

Manuale dell'utente e riferimenti tecnici

TapeWare®

Yosemite Technologies, Inc

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso. Yosemite Technologies, Inc non fornisce alcuna garanzia relativamente al contenuto del presente documento e specificamente non riconosce alcuna garanzia implicita di commerciabilità e idoneità per un fine particolare. TapeWare si riserva il diritto di aggiornare la presente pubblicazione e di apportare modifiche senza l'obbligo di avvertire nessuno.

Le persone menzionate negli esempi del presente manuale sono figure storiche associate al Parco Nazionale di Yosemite. Al di là dell'uso dei nomi, gli esempi contenuti nel testo sono fittizi. Qualsiasi altra somiglianza accidentale o di altra natura, a persone viventi o decedute è puramente casuale.

TapeWare è un marchio registrato di Yosemite Technologies, Inc.

NetWare è un marchio registrato di Novell, Inc.

Windows e Windows NT sono marchi registrati di Microsoft Corporation.

Windows Explorer è un marchio registrato di Microsoft Corporation.

Macintosh è un marchio registrato di Apple, Inc.

IBM e OS/2 sono marchi registrati di International Business Machines Corp.

© 1998-2000 Yosemite Technologies, Inc. Tutti i diritti riservati.

Sommario

Informazioni preliminari xix

Informazioni preliminari sull'installazione di TapeWare xix
Documentazione di TapeWare xix
Guida in linea xx
Assistenza clienti xx

Panoramica generale su TapeWare 1

Periferiche fisiche 1

Database di gestione della memorizzazione 3

Programma di gestione del backup 3

Controllo del database di gestione della memorizzazione 4

Oggetti 4

Proprietà 5

Aree di gestione della memorizzazione 5

Creazione ed esecuzione di lavori 7

Area di lavoro di TapeWare 9

In questo capitolo 9

Installazione di TapeWare 9

Configurazione del prodotto 10

Installazione e aree di gestione della memorizzazione 10

Istruzioni per l'installazione 11

DOS 11

NetWare 11

Windows (95/98 o NT) 12

Gestore installazione di TapeWare 12

Installa TapeWare 12

Rimuovi TapeWare 12

Installa un'opzione 12

Rimuovi un'opzione 13

Aggiorna licenza 13

Installazione di TapeWare come servizio 13

Installazione dei dispositivi di backup 14

Avvio di TapeWare 14

Finestra di dialogo Login 15

Selezione di un'area di gestione della memorizzazione 15

Nome utente e password 16

Modifica della password 16

Esecuzione del primo login 17

<i>Login extra</i>	18
Esecuzione del logout	18
<i>Logout ed esecuzione dei lavori pianificati</i>	19
Finestra principale degli oggetti di TapeWare	19
<i>Schede</i>	20
<i>Barra degli strumenti</i>	20
<i>Aree della vista degli oggetti</i>	21
<i>Barra di stato</i>	22
Utilizzo degli oggetti nella finestra principale di TapeWare	23
<i>Disposizione degli oggetti</i>	23
<i>Tasti di scelta rapida</i>	24
<i>Menu di scelta rapida</i>	24
Pulsante Trova	24
Finestre delle proprietà	25
Apertura delle finestre delle proprietà	25
Menu	26
Rapporti	27
Funzionalità aggiuntive dei rapporti	29
Utilizzo del Wizard di TapeWare	29

Creazione di lavori di TapeWare 31

<i>In questo capitolo</i>	31
Panoramica	31
Lavori di backup, di ripristino e di verifica	31
Lavori di backup	32
Lavori di ripristino	33
Lavori di verifica	33
Le schede dei lavori e la scheda Database	33
Creazione di nuovi lavori	34
Creazione di lavori con il wizard	34
Creazione di nuovi lavori da una scheda di lavoro	35
Creazione di nuovi lavori tramite copia	37
Ridenominazione, eliminazione e spostamento di lavori	38
Organizzazione dei lavori con le cartelle	39
<i>Tipi di cartelle</i>	39
<i>Cartelle e schede di lavoro</i>	40
Cartelle Home, Admin e Everyone	41
<i>La cartella Everyone e le autorizzazioni</i>	41
Creazione di cartelle lavoro	42
Spostamento, ridenominazione ed eliminazione di cartelle	43
<i>Modifica delle cartelle</i>	43

Autorizzazioni 45

In questo capitolo 45

Panoramica 45

Utenti e gruppi 46

Gruppo Everyone 46

Autorizzazioni effettive 47

Individuazione delle autorizzazioni effettive 47

Esempi di individuazione delle autorizzazioni effettive 47

Autorizzazioni effettive - Esempio N° 1 48

Autorizzazioni effettive - Esempio N° 2 48

Effetto dello spostamento degli oggetti sulle autorizzazioni
50

Tipi di autorizzazioni 50

Supervisore 51

Accesso 51

Creazione 52

Modifica 52

Eliminazione, Lettura e Scrittura 53

Esempi di autorizzazioni 53

Esempio N° 1 53

Esempio N° 2 54

Assegnazione delle autorizzazioni ad altri utenti di

TapeWare 56

Limitazione delle autorizzazioni degli utenti 57

Selezione di file e istanze 61

In questo capitolo 61

Panoramica 61

Definizione di selezione per il backup 62

Selezione dei file per il backup 62

*Confronto tra la selezione di cartelle e la selezione di
file 63*

Ordinamento dei file mediante filtri 65

Filtri di esclusione e di non inclusione 65

Filtri e cartelle ombreggiate 65

Selezione limitata ai file modificati 66

Selezione automatica dei nuovi file per il backup 66

Selezione dei file per i lavori di backup 67

Applicazione dei criteri dei filtri 67

Criteri dei filtri di selezione 68

Intervallo backup 69

Intervallo modifica 69

Intervallo creazione 70

Intervallo accesso 70

Intervallo dimensione 71

Intervallo istanza 71

Deve corrispondere a 71

Non deve corrispondere a 72

Tipo caratteri jolly 72

Attributi obbligatori 72

Attributi da escludere 72

Superiori 72

Inferiori 73

Supporto 73

Definizione di selezione per il ripristino 74

Selezione di file per il ripristino 74

Selezione delle istanze dei file 76

Istanze e filtri 76

Selezione delle istanze e delle cartelle 76

Confronto tra la selezione di cartelle e la selezione di file 78

Selezione di file e istanze mediante i filtri 78

Filtri di esclusione e di non inclusione 79

Modifica del nome e dell'ubicazione dei file ripristinati 79

Procedure di selezione delle istanze dei file per i lavori di ripristino 79

Selezione di istanze specifiche 80

Applicazione dei criteri dei filtri 80

Criteri dei filtri di selezione 81

Intervallo backup 81

Intervallo modifica 82

Intervallo creazione 82

Intervallo eliminazione 82

Intervallo accesso 84

Intervallo dimensione 84

Intervallo istanza 84

Deve corrispondere a 85

Non deve corrispondere a 85

Tipo caratteri jolly 85

Attributi obbligatori 85

Attributi da escludere 86

Superiori 86

Inferiori 86

Supporto 86

Ripristino dei file con nuovi nomi e ubicazioni 87

Ripristino di un file con un nuovo nome 87

Ripristino dei file in una cartella differente 88

Ripristino dei file in una cartella nuova 88

Definizione di selezione per la verifica 89

Selezione dei file per la verifica 90

Selezione delle istanze dei file 91

Confronto tra la selezione di cartelle e la selezione di file 91

Selezione di file e istanze mediante i filtri 91

Filtri di esclusione e di non inclusione 92

Selezione dei file per i lavori di verifica 92

Selezione di istanze specifiche 92

Applicazione dei criteri dei filtri 93

Criteri dei filtri di selezione 93

Intervallo backup 94

Intervallo modifica 94

Intervallo creazione 94

Intervallo accesso 94

Intervallo dimensione 94

Intervallo istanza 94

Deve corrispondere a 95

Non deve corrispondere a 95

Tipo caratteri jolly 95

Attributi obbligatori 95

Attributi da escludere 95

Superiori 96

Inferiori 96

Supporto 96

Pianificazione dei lavori 97

In questo capitolo 97

Panoramica 97

Definizione di pianificazione per i lavori di backup 98

Rotazione dei supporti 98

Definizione di modalità di backup 99

Tipo di piano per un lavoro di backup 100

Selezione di un piano per un lavoro di backup 102

Lavori di backup non pianificati 102

Piani predefiniti per i lavori di backup 103

Scelta del piano predefinito 103

Periodo di recupero completo dei dati 103

Accesso ai file storici 104

Numero minimo di nastri o supporti 104

Confronto tra i piani predefiniti 105

Pianificazione dei lavori di backup con piani predefiniti 106

Personalizzazione dei piani 107

Creazione di piani personalizzati 107

Modifica dei piani predefiniti 108

Lavori di backup manuali 112**Pianificazione dei lavori di ripristino 113****Pianificazione dei lavori di verifica 114****Opzioni dei lavori 117**

In questo capitolo 117

Panoramica 117**Scheda Opzioni (lavori di backup) 118**

- Definizione di modalità di backup 118*
- Modalità scrittura 119*
- Nome nuovo supporto 120*
- Modalità formattazione automatica 121*
- Ubicazione nuovo supporto 122*
- Numero di tentativi 123*
- Intervallo tra i tentativi 124*
- Opzioni di log 124*
- Modalità verifica automatica 125*
- Compressione software 126*
- Dispositivo 127*
- Supporto 128*
- Password supporto 128*
- Modalità modifica 128*

Opzioni di backup aggiornate automaticamente 129

Opzioni avanzate 131

- Formato dei flussi di dati nativo 132*
- Protezione directory 132*
- Protezione file 132*
- Restrizioni di volume 133*
- Restrizioni di spazio 133*
- Attributi estesi di OS/2 133*
- Finder Macintosh 133*
- Informazioni NFS 133*
- Proprietario dell'oggetto 134*

Opzioni per i lavori di ripristino 134

- Numero di tentativi 134*
- Intervallo tra i tentativi 135*
- Opzioni di log 135*
- Dispositivo 136*

Opzioni avanzate 136

Opzioni per i lavori di verifica 137

Numero di tentativi 137

Intervallo tra i tentativi 138

Opzioni di log 138

Modalità verifica 139

Dispositivo 139

Esecuzione di lavori 141

In questo capitolo 141

Panoramica 141

La scheda Coda 142

La vista dei dettagli della scheda Coda 142

Esecuzione di lavori pianificati 143

Esecuzione automatica di lavori pianificati 143

Sicurezza e lavori pianificati 144

Esecuzione forzata di lavori pianificati 145

Effetto dell'esecuzione forzata dei lavori sui parametri dei lavori 145

Effetto dell'esecuzione forzata dei lavori sulle autorizzazioni 147

Visualizzazione e stampa delle istruzioni relative ai lavori pianificati 148

Esecuzione di lavori non pianificati 149

Parametri e autorizzazioni dei lavori non pianificati 149

La finestra Stato lavoro 150

Messaggi di stato del lavoro 151

Visualizzazione e stampa del log di lavoro 153

Supporto e-mail per i log di lavoro 154

Visualizzazione e stampa dei log di revisione 155

Le schede Supporti, Dispositivo e Database 157

In questo capitolo 157

Panoramica 157

La scheda Supporti 158

Creazione di cartelle supporto 159

Eliminazione di cartelle supporto 159

Creazione di nuovi supporti 160

Password dei supporti 162

Eliminazione di supporti 163

La scheda Dispositivo 163

Riavvio di dispositivi con errori 164

Comandi della scheda Dispositivo 165

Espulsione supporto 165

Espulsione cassetta 165

Riavvolgi 165

Ritensiona 165

Pulisci dispositivo 165

Cancellazione rapida e Cancellazione completa 166

Formatta supporto 166

Identifica supporto 168

Importa supporto 168

Ripristina database 170

La scheda Database 172

Suggerimenti, tecniche e strategie 175

In questo capitolo 175

Controllo del database di gestione della memorizzazione 175

Collocazione del database di gestione della memorizzazione 175

Calcolo della dimensione del database di gestione della memorizzazione 178

Piattaforme del server di gestione della memorizzazione e dei computer 179

Strategie per lavori più rapidi 179

Fattori di rallentamento dell'unità a nastro 180

Suggerimenti: Mantenimento di un flusso di dati costante (streaming) 180

Altri fattori che influiscono sulla velocità del lavoro 182

Utilizzo delle autorizzazioni 183

Verifica delle autorizzazioni di un utente 183

Utilizzo di gruppi per la gestione di esigenze di sicurezza complesse 184

Utilizzo di lavori pianificati 184

Riesecuzione di un lavoro a rotazione non riuscito 185

Pianificazione di un lavoro da eseguire una sola volta 186

Selezione dei file per i lavori 186

Selezione dei file di cui non è stato precedentemente eseguito il backup 187

Selezione di file eliminati per il ripristino 187

Selezione di istanze da un lavoro specifico 188

Selezione di istanze da un supporto specifico 189

Suggerimenti per il ripristino 189

Ripristino di volumi per l'ultima data 189

Ripristino di volumi per una data specifica 189

Copia della struttura di una directory 191

Ripristino di file in una cartella nuova o diversa 192

Ripristino di file con nuovi nomi 194

Altri suggerimenti 195

- Spostamento di dati tra sistemi operativi 195
- Impostazione di un caricatore automatico per la pulizia automatica 196

Riferimenti sulle autorizzazioni e la sicurezza 197

In questo capitolo Error! Bookmark not defined.

Panoramica Error! Bookmark not defined.

- Prima di procedere 199

Aggiunta di nuovi utenti e gruppi 199

- Nuove cartelle utente/gruppo 200
- Impostazione degli utenti 200
 - Scheda Controllo login (oggetto utente) 200*
 - Scheda Gruppi (oggetto utente) 202*
 - Equivalenze 203*
 - Scheda Autorizzazione (oggetto utente) 204*
- Impostazione di gruppi 206
 - Scheda Membri 206*
 - Scheda Autorizzazioni (oggetto gruppo) 207*

Autorizzazioni effettive 207

- Calcolo delle autorizzazioni effettive 208
 - Algoritmo delle autorizzazioni effettive 208*
 - Autorizzazioni da più origini 209*
- Esempi di autorizzazioni effettive 210
- Verifica delle autorizzazioni effettive 213

Panoramica sulle autorizzazioni 214

- Autorizzazione Lettura 214
- Autorizzazione Scrittura 215
- Autorizzazione Eliminazione 216
- Autorizzazione Modifica 216
- Autorizzazione Creazione 217
- Autorizzazione Accesso 218
- Autorizzazione Supervisore 218

Riferimenti sugli oggetti e le proprietà 221

Scheda Indirizzo 222

- Protocollo 222
- Indirizzo di rete 222

Scheda Revisione 223

Scheda Comando 224

- Comando da eseguire prima del backup 224
- Comando da eseguire al termine di un backup riuscito 224
- Comando da eseguire al termine di un backup non riuscito 225

Scheda Test di comunicazione 226

Tipo di trasferimento 226

Stato della comunicazione 227

Con verifica dei dati 227

Scheda Connessioni 228

Connessioni attive 228

Dettagli 228

Scheda Diagnostica 229**Scheda Driver 230****Scheda E-mail 231****Scheda Equivalenze 232**

Utenti equivalenti 232

Utenti non equivalenti 233

Scheda Generali 234

Nome 234

Tipo 234

Autorizzazioni effettive 235

Attributi 236

Dimensione 236

Data creazione 236

Data eliminazione 237

Data modifica 237

Data accesso 237

Scheda Gruppi 238

Gruppi a cui l'utente appartiene 238

Gruppi a cui l'utente non appartiene 238

Finestra Istanze 240

Istanze disponibili 241

Dettagli 241

Scheda Test caricatore 243

Stato 243

Totale spostamenti 243

Scheda Controllo login 244

Scadenza 244

Login extra 244

Password 245

Connessione 245

Scheda Log 247

Log per questo oggetto 247

Scheda Controllo supporto 248

Prima formattazione 248

Ultima formattazione 248

Ultima lettura 248

MB letti 248

Numero letture 249

Ultima scrittura 249

MB scritti 249

Numero scritture 249

Numero di sessioni 249

KB correnti 249

Identificatore supporto 249

Tag di volume del supporto 249

Scheda Membri 250

Membri appartenenti al gruppo 250

Membri non appartenenti al gruppo 251

Scheda Opzioni 252

Numero di tentativi 252

Intervallo tra i tentativi 252

Opzioni di log 253

Modalità backup 253

Modalità modifica 254

Modalità scrittura 254

Modalità verifica automatica 255

Compressione software 255

Modalità formattazione automatica 256

Ubicazione nuovo supporto 257

Nome nuovo supporto 257

Dispositivo 258

Supporto 258

Password supporto 258

Scheda Autorizzazioni 261

Utenti o gruppi con autorizzazione per l'oggetto 262

Oggetti per i quali l'utente o il gruppo è autorizzato 262

Autorizzazioni 262

Scheda Test Ping 263

Finestra Preferenze 264

Conferma 264

Vista albero 264

Editor di testo 265

Scheda Pianificazione 266

Tipo 266

Ora di inizio 267

Giornaliero, Settimanale, Mensile e Annuale 267

Fine settimana 267

Scheda Selezione 268

Finestra Filtri di selezione 269

Intervallo backup 270

Intervallo modifica 270

Intervallo creazione 270

Intervallo eliminazione 270

- Intervallo accesso 270
- Intervallo dimensione 270
- Intervallo istanza 271
- Tipo carattere jolly 271
- Deve corrispondere a 271
- Non deve corrispondere a 271
- Attributi obbligatori 271
- Escludi attributi 272
- Superiori 272
- Inferiori 272
- Supporto 272

Scheda Stato 274

- Statistiche caricatore 274
- Importa 275
- Formatta 275
- Identifica 275
- Ricompila 275
- Pulisci 275
- Modifica stato 275

Scheda Memorizzazione 276

- Flusso di backup 276
- Revisiona azioni degli oggetti 277

Finestra Interroga 278

- Intervallo backup 278
- Intervallo modifica 279
- Intervallo creazione 279
- Intervallo eliminazione 279
- Intervallo accesso 279
- Intervallo dimensione 279
- Intervallo istanza 279
- Tipo carattere jolly 280
- Deve corrispondere a 280
- Non deve corrispondere a 280
- Attributi obbligatori 280
- Escludi attributi 280
- Superiori 281
- Inferiori 281
- Supporto 281

Configurazione dei set di database Btrieve di NetWare 283

- Definizione dei set Btrieve 283*
- Backup e ripristino dei file 285*
- Note aggiuntive 285*

Configurazione del supporto e-mail 287

- Installazione del supporto e-mail 287
- Configurazione dei pacchetti e-mail 287
 - Finestra Configurazione e-mail MAPI* 288
 - Finestra Configurazione posta SMTP* 288
- Scheda E-mail 289

Utilizzo di database di Microsoft Exchange Server 291

- In questa appendice* 291
- Finestra Configurazione di Microsoft Exchange** 292
 - Dimensione buffer trasferimento* 292
 - Modalità forzate* 292
- Note su Microsoft Exchange Server** 294
 - Microsoft Exchange e Windows NT 294
 - Modalità backup 294
 - Modalità di backup e registrazione circolare* 295
- Ripristino dei database di Microsoft Exchange** 295

Utilizzo di database di Microsoft SQL Server 299

- In questa appendice* 299
- Panoramica** 299
- Finestra Configurazione Microsoft SQL** 300
 - Nome amministratore* 300
 - Password amministratore* 300
 - Livello di log* 301
 - Dimensione buffer trasferimento* 301
 - Modalità forzate* 301
- Note sui lavori di backup di Microsoft SQL Server** 302
 - Database di Microsoft SQL Server e modalità di backup 303
 - Modalità backup* 303
 - Condizioni aggiuntive* 303
 - Utilizzo di TapeWare con il piano di backup di Microsoft SQL Server 304
- Note sui lavori di ripristino di Microsoft SQL Server** 304
 - Ripristino dei log delle transazioni di Microsoft SQL Server 304
 - Ripristino di database di Microsoft SQL sui dispositivi 305
 - Ripristino dei database di Microsoft SQL con un nuovo nome 306
- Ripristino dei database utente di Microsoft SQL Server** 306
- Ripristino dei database master di Microsoft SQL Server** 309
 - Passaggio 1 - Ricostruzione del database master 310

Passaggio 2 - Riavvio di Microsoft SQL Server in modalità utente singolo 312

Passaggio 3 - Ripristino del database master dal backup più recente 312

Passaggio 4 - Applicazione delle modifiche al database master 313

Passaggio 5 - Eliminazione di database e dispositivi di database non validi 314

Passaggio 6 - Ripristino del database msdb 314

Guida alla soluzione dei problemi 317

In questa appendice 317

Soluzione dei problemi di installazione 317

1. Il codice licenza è corretto ma non è possibile continuare l'installazione 317

2. Durante l'installazione è stato scelto il comando 'Connetti a server di memorizzazione esistente', ma il server di gestione della memorizzazione non viene visualizzato 318

3. Durante il tentativo il login a NDS, TapeWare torna al prompt della password 318

4. Impossibile accedere a TapeWare 318

Soluzione dei problemi dei lavori di backup 319

5. Durante l'esecuzione di un lavoro di backup, il dispositivo di backup utilizzato non è sul server, bensì sul computer locale 319

6. TapeWare supporta la rotazione dei supporti? 319

7. TapeWare è in esecuzione, ma non è visibile alcuna unità mappata di rete 319

8. Il lavoro pianificato non viene eseguito 320

9. Sono disponibili due unità a nastro, ma per l'esecuzione di un lavoro ne viene utilizzata solo una 320

10. Come sostituire i supporti in un gruppo di rotazione? 320

11. Come verificare quando verrà eseguito il lavoro successivo e quali supporti sono richiesti? 321

12. Come visualizzare facilmente i log per ogni lavoro? 321

13. Come individuare i file di cui non è stato eseguito il backup? 321

14. È possibile stampare i rapporti o i log in NetWare? 321

Soluzione dei problemi dei lavori di ripristino 321

- 15. Impossibile ripristinare un backup eseguito da Windows NT in Windows 95/98 321*
- 16. Come ripristinare i dati con un nome file differente? 322*
- 17. Come ripristinare i dati in un'altra ubicazione? 322*
- 18. Come ripristinare tutti i file di un'unica sessione? 322*
- 19. Come individuare i file esistenti su un supporto specifico? 323*
- 20. Durante il ripristino vengono visualizzati molti avvisi. Qual è il problema? 323*
- 21. TapeWare esegue il backup dei file in formato compresso? 323*
- 22. È possibile ripristinare i file di Windows NT in NetWare? 323*
- 23. È possibile ripristinare i file di NetWare in Windows NT? 324*

Soluzione dei problemi di verifica 324

- 24. Occasionalmente si verifica un 'errore di sincronizzazione del flusso' durante la verifica di un supporto 324*

Soluzione dei problemi dei dispositivi di backup 324

- 25. L'unità a nastro non viene visualizzata nella scheda Dispositivo 324*
- 26. In Windows NT, il caricatore automatico utilizzato non viene riconosciuto da TapeWare. Il dispositivo viene visualizzato, ma non è un caricatore automatico 325*

Soluzione dei problemi del database di gestione della memorizzazione 325

- 27. Come scegliere l'ubicazione del database di gestione della memorizzazione? 325*
- 28. Dopo un errore del server di memorizzazione, vengono recuperati tutti i dati del database di TapeWare? 326*

Soluzione dei problemi dei messaggi di errore 326

- 29. Durante il tentativo di aggiungere un nuovo oggetto o durante un backup, si è verificato un 'errore 51-Database danneggiato' 326*
- 30. Si verifica un 'errore 212–Errore sconosciuto' durante il ripristino di file in Windows NT 326*

Recupero in caso di errore 328

Requisiti 328

Installazione di Recupero in caso di errore	329
Utilizzo di HP OBDR	329
Configurazione di Recupero in caso di errore	330
<i>Windows - Dischetti</i>	330
<i>Windows – CD-ROM</i>	331
<i>NetWare - Dischetti</i>	331
<i>NetWare – CD-ROM</i>	332
Quando ricreare i dischetti di avvio	332
Preparazione in caso di errore	333
Recupero dopo un errore	334
Compatibilità con la funzionalità di Accesso immediato a	
Recupero in caso di errore (OBDR)	337
Utilizzo di caricatori automatici con il Recupero in caso di	
errore	337
Soluzione dei problemi - Preparazione in caso di errore	338
Soluzione dei problemi - Recupero dopo un errore	339

Indice analitico 341

Informazioni preliminari

Il *Manuale dell'utente e riferimenti tecnici* fornisce tutte le informazioni necessarie per utilizzare e implementare in modo efficace tutte le funzionalità avanzate di TapeWare.

Informazioni preliminari sull'installazione di TapeWare

Installare TapeWare è molto semplice. Prima dell'installazione, tuttavia, è necessario prendere alcune decisioni importanti sull'implementazione di TapeWare. Per installare TapeWare è necessario disporre delle seguenti informazioni:

- il nome dell'area di gestione della memorizzazione da creare
- il computer che diventerà il server di gestione della memorizzazione
- le workstation o i file server che apparterranno all'area di gestione della memorizzazione
- il codice licenza e la configurazione del prodotto acquistato
- inoltre, è necessario scegliere se installare TapeWare come servizio in Windows 95/98 o Windows NT.

Per informazioni dettagliate sull'installazione di TapeWare, consultare il capitolo 2 "Installazione di TapeWare", che include informazioni sull'installazione di TapeWare come servizio. In caso di dubbi sulla creazione di un'area di database o sull'assegnazione dei computer a un'area di gestione della memorizzazione, leggere il capitolo 1. Le due sezioni del capitolo 10 "Controllo del database di gestione della memorizzazione" e "Strategie per lavori più rapidi" forniscono informazioni aggiuntive sull'ubicazione del database di gestione della memorizzazione e sull'assegnazione di computer alle aree di gestione della memorizzazione da valutare prima di installare TapeWare.

Documentazione di TapeWare

Sul CD-ROM di installazione è disponibile il file Usersgd.pdf, fornito insieme ad Adobe Acrobat Reader 3.0. Il contenuto di questo file è identico a quello del *Manuale dell'utente e riferimenti tecnici*.

Qualora siano necessarie copie aggiuntive di questo manuale, è possibile stampare il file PDF. Il file è stato predisposto per la stampa su un solo lato, con un margine che consente di inserire le pagine in un raccoglitore. Per conformità con il manuale, i numeri di pagina, il layout di pagina, il sommario e l'indice sono identici (ad eccezione del fatto che il file PDF non include pagine affiancate o intestazioni di pagina pari/dispari).

Per stampare la documentazione, aprire il file Usersgd.pdf utilizzando Adobe Acrobat Reader. Scegliere **Page Setup** dal menu **File** e impostare le opzioni appropriate per la stampante utilizzata. Se la stampante supporta questa opzione, assicurarsi di selezionare **Larger Print Area**. Scegliere quindi **Print** dal menu **File** e stampare il documento.

Il contenuto del presente manuale è inoltre disponibile nel file della Guida in linea.

È anche possibile acquistare copie rilegate aggiuntive del manuale. Per ulteriori informazioni, contattare l'assistenza clienti ai numeri elencati nella relativa sezione.

Sul CD-ROM è disponibile anche un file PDF denominato Errcodes.pdf. Questo documento di 40 pagine contiene una lista completa dei codici di errore di TapeWare. Per stampare questo file, utilizzare Adobe Acrobat Reader.

Guida in linea

Per visualizzare la Guida in linea durante l'utilizzo di TapeWare, scegliere **Guida in linea** dal menu **?**.

Per visualizzare la Guida sensibile al contesto durante l'utilizzo di TapeWare:



Pulsante
Guida

- fare clic sul pulsante della Guida, quindi sulla parte dell'oggetto per cui si desidera visualizzare la Guida oppure
- fare clic su un oggetto con il pulsante destro del mouse e selezionare **Guida rapida** oppure
- utilizzare il tasto **Tab** per evidenziare un'area nella finestra di TapeWare e premere **F1**.

Assistenza clienti

Esistono quattro modi per ottenere assistenza riguardo a TapeWare:

- Visitare il sito Web all'indirizzo www.TapeWare.Com. Per una connessione rapida, scegliere **Pagina Web** dal menu **?**.
- Inviare un messaggio e-mail all'indirizzo Support@TapeWare.Com.

- Inviare un fax al numero (559) 292-8908
- Telefonare al numero (559) 292-8888. Il servizio di assistenza clienti è disponibile dalle ore 8 alle ore 17, ora del Pacifico, da lunedì a venerdì.

Panoramica generale su TapeWare

TapeWare è uno strumento di gestione estremamente potente, ma anche economico e di facile utilizzo, per la protezione dei dati su file server e workstation di rete. TapeWare consente di eseguire backup e ripristinare dati nell'ambito di una rete e di gestire un piano di backup globale.

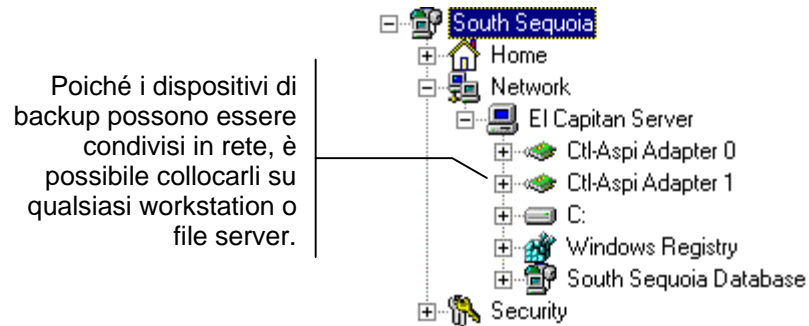
Un sistema completo per il backup di rete è costituito da tre componenti: *le periferiche fisiche, il database di gestione della memorizzazione e il programma di gestione del backup.*

Periferiche fisiche

È possibile utilizzare TapeWare con la rete esistente. Una rete è rappresentata da un insieme di workstation e file server collegati tra loro per consentire a più utenti di collaborare nei progetti e lavorare con file comuni. Le reti consentono inoltre di condividere le periferiche, come unità disco, stampanti, fax e modem. La condivisione delle periferiche in una rete assicura un notevole vantaggio dal punto di vista economico, perché una singola periferica può essere utilizzata da più workstation. È possibile condividere anche i dispositivi di backup, come le unità a nastro, utilizzati per creare backup o copiare file su nastro o su altri supporti.

Per ulteriori informazioni sull'ubicazione di dispositivi di backup nella LAN, nel capitolo 10 consultare "Strategie per lavori più rapidi".

La condivisione di un dispositivo di backup o di un'unità a nastro comporta vantaggi sia operativi che economici. Anziché effettuare il backup di ogni singola workstation, mediante un dispositivo di backup condiviso è possibile eseguire il backup di tutte le workstation e i file server nella rete. Oltre a ridurre i costi, ciò consente anche di centralizzare le operazioni di backup per l'intera rete. Inoltre, la responsabilità del backup di tutti i file server e le workstation della rete può essere affidata a un singolo utente, ad esempio all'amministratore di rete.



La condivisione in rete di un dispositivo di backup o di un'unità a nastro produce quindi considerevoli vantaggi economici e pratici; tuttavia, essa comporta anche vari problemi.

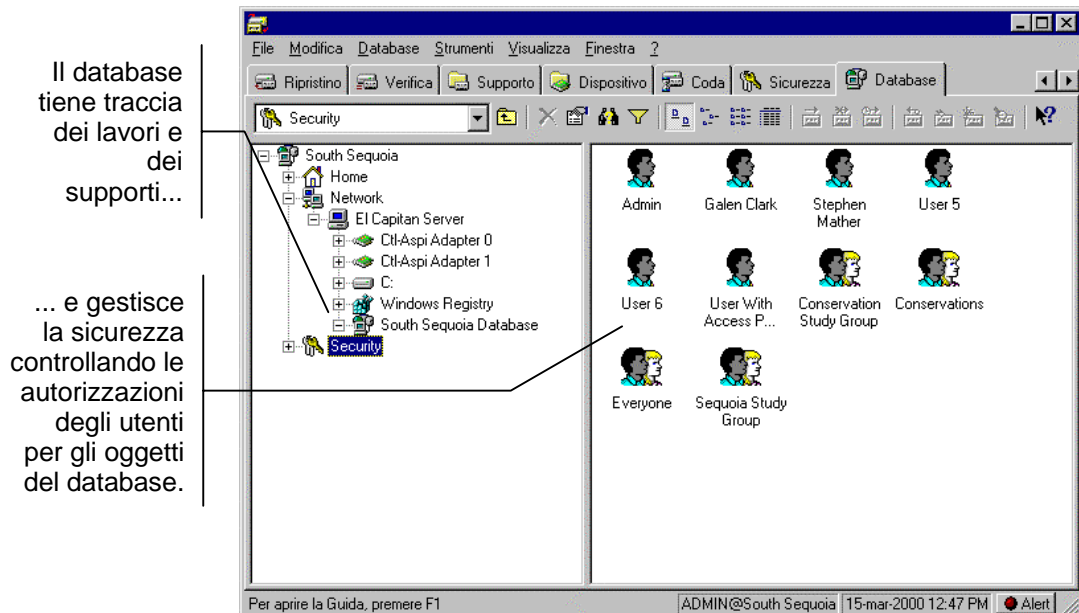
- Innanzi tutto, la sicurezza. La maggior parte delle reti dispone di complessi sistemi di sicurezza che impediscono agli utenti non autorizzati di accedere ai dati riservati e di importanza critica. Se tuttavia non vengono prese misure precauzionali, qualsiasi utente che entri in possesso del nastro o del supporto utilizzato per eseguire il backup può accedere ai file in esso contenuti. Anche se è possibile conservare il supporto in un luogo sicuro, un sistema di backup di rete completo impedisce comunque agli utenti non autorizzati di accedere alle informazioni confidenziali o riservate.
- In secondo luogo, è necessario tenere traccia dell'ubicazione dei file di cui è già stato eseguito il backup. Un singolo utente può ricercare manualmente in un insieme di dischetti il supporto su cui è memorizzato il backup che contiene uno specifico file, ma questo approccio non è assolutamente idoneo per reti di grandi dimensioni. In assenza del software appropriato può essere impossibile individuare una versione specifica di un file, perché potrebbero esistere centinaia di migliaia di file all'interno di backup memorizzati su centinaia di nastri creati nell'arco di più settimane o più mesi.

Database di gestione della memorizzazione

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del database di gestione della memorizzazione, consultare "Controllo del database di gestione della memorizzazione" nel capitolo 10.

Per risolvere i problemi connessi alla sicurezza e alla necessità di tenere traccia dei file, TapeWare crea e gestisce un **database di gestione della memorizzazione**. Il database di TapeWare tiene traccia di ogni nastro o altro supporto e di ogni file in esso contenuto. Il database di gestione della memorizzazione contiene informazioni dettagliate non solo su ogni nastro, ad esempio la data di creazione e il nome dell'utente che l'ha creato, ma anche sui file presenti sui nastri, come la data di backup e il nastro su cui è memorizzato uno specifico file. Ciò vale anche per gli altri tipi di supporti.

Il database di gestione della memorizzazione assolve anche a una funzione di sicurezza. Nel database, infatti, sono incluse anche informazioni sugli utenti autorizzati a utilizzare o visualizzare i singoli file. Grazie a queste informazioni, il database di gestione della memorizzazione impedisce agli utenti non autorizzati di accedere ai file per i quali non dispongono di diritti e tiene traccia di ogni utente verificando che solo gli utenti autorizzati possano accedere ai file memorizzati sui supporti di backup.



Programma di gestione del backup

Per scrivere i file sui supporti di backup e gestire il database di gestione della memorizzazione è necessario disporre di un'applicazione come TapeWare. Due delle principali funzioni di TapeWare sono il *controllo del database di gestione*

della memorizzazione e la creazione ed esecuzione dei lavori. TapeWare gestisce il database di gestione della memorizzazione per tenere traccia dei file e garantire la sicurezza. TapeWare, inoltre, consente di creare ed eseguire i lavori, ad esempio lavori di backup e di ripristino per trasferire i file tra i dispositivi di backup (come le unità a nastro), i file server e le workstation, come necessario.

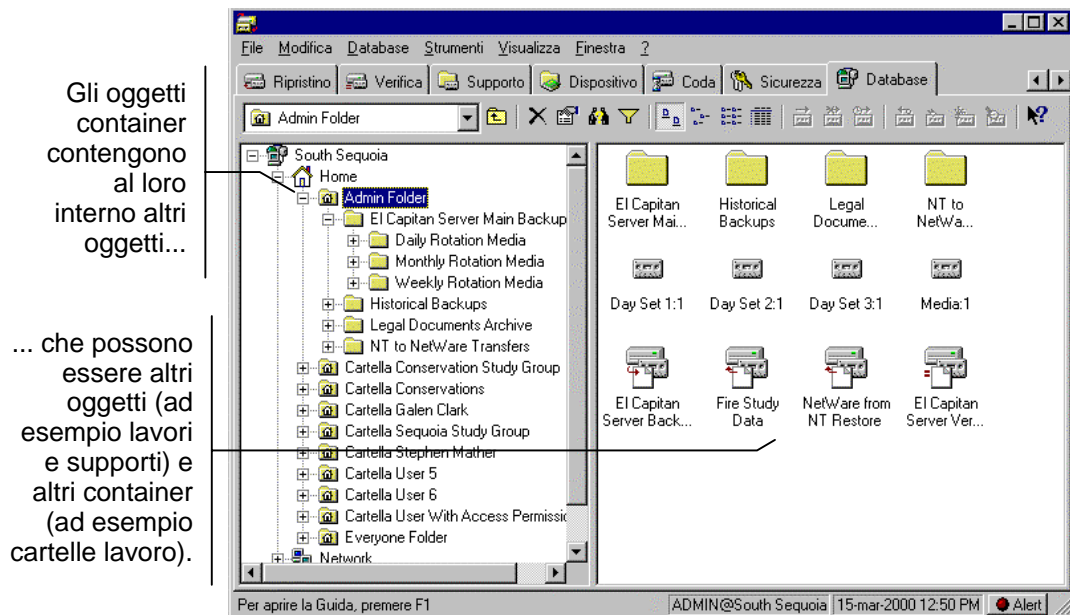
Controllo del database di gestione della memorizzazione

L'estrema potenza ed efficacia di TapeWare derivano in gran parte dalle ampie funzionalità di controllo del database di gestione della memorizzazione. I concetti fondamentali associati al database sono tre: *oggetti*, *proprietà* e *aree di gestione della memorizzazione*.

Oggetti

Nel database di gestione della memorizzazione sono raccolte e organizzate le informazioni sugli **oggetti**. Un oggetto è qualsiasi file, computer, nastro o utente per il quale è necessario che TapeWare memorizzi dei dati. Alcuni esempi di oggetti di cui TapeWare tiene traccia nel database sono nastri, unità a nastro, server di rete, occorrenze di file, lavori di backup, utenti e così via.

Gli oggetti che contengono altri oggetti sono denominati **container**. Un semplice esempio di container è una cartella. Una cartella contiene altri oggetti, alcuni dei quali non sono container (ad esempio, i lavori e i file) mentre altri sono a loro volta container (ad esempio, altre cartelle).



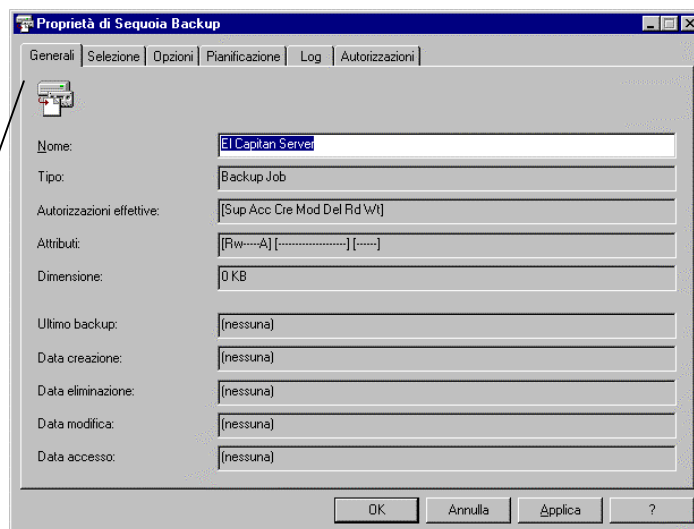
Proprietà

Per ulteriori informazioni sulle finestre delle proprietà, consultare il capitolo 12 "Riferimenti sugli oggetti e le proprietà".

Le informazioni su ogni oggetto memorizzate nel database di TapeWare vengono denominate **proprietà**. Le proprietà di un oggetto includono importanti informazioni quali il tipo di oggetto, gli utenti autorizzati a utilizzarlo e la sua relazione con altri oggetti.

Ad esempio, un singolo nastro di backup è un oggetto incluso nel database di TapeWare. Tra le proprietà del nastro memorizzate nel database di gestione della memorizzazione vi sono, ad esempio, il nome del nastro, la data di creazione, gli utenti autorizzati a utilizzarlo e la possibilità di cancellarlo o meno.

Le finestre delle proprietà, come quella illustrata, consentono di impostare, modificare e visualizzare le proprietà di un oggetto.



Gestire e utilizzare gli oggetti e le proprietà di TapeWare è molto semplice. Sebbene l'utilizzo di TapeWare comporti principalmente operazioni connesse a oggetti e proprietà, per operare non è necessario conoscere approfonditamente gli oggetti e le proprietà. Nella maggior parte dei casi, per utilizzare TapeWare è sufficiente saper utilizzare Gestione risorse (Esplora risorse) di Windows®. La prima sezione della Guida contiene tutte le informazioni richieste per operare efficacemente con TapeWare.

Aree di gestione della memorizzazione

TapeWare non si limita a supportare un unico database. In una rete di grandi dimensioni può essere utile disporre di più database di gestione della memorizzazione, ognuno dei quali riservato a esigenze di memorizzazione differenti. Ad esempio, è possibile creare un database distinto per ogni gruppo di lavoro o reparto, sebbene essi facciano tutti parte della stessa rete.

Nelle reti con più database di TapeWare, per scegliere il database da utilizzare è necessario selezionare un'**area di gestione della memorizzazione** nel momento

in cui si accede a TapeWare. La scelta di un'area di gestione della memorizzazione non è altro che un modo per selezionare il database da utilizzare.

La supervisione di ogni area di gestione della memorizzazione di TapeWare è affidata a un **amministratore** di TapeWare. L'amministratore di TapeWare ha il compito di gestire la sicurezza e l'integrità dei file nella propria area di gestione della memorizzazione.

Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo 11 "Riferimenti sulle autorizzazioni e la sicurezza".

Aree di gestione della memorizzazione e sicurezza Le aree di gestione della memorizzazione contribuiscono inoltre ad aumentare la sicurezza di rete. TapeWare utilizza le aree di gestione della memorizzazione per garantire la sicurezza in due modi: innanzi tutto, impedendo agli utenti di lavorare contemporaneamente con più aree di gestione della memorizzazione e, in secondo luogo, consentendo ai file server e alle workstation di appartenere *solo* a un'unica area di gestione della memorizzazione.

Per quanto riguarda i computer, gli utenti e le aree di gestione della memorizzazione è necessario tenere presente quanto segue:

- Le workstation o i file server (denominati *container computer*) possono appartenere solo a un'unica area di gestione della memorizzazione. Poiché questi computer sono inclusi in un unico database, le relative periferiche (come unità disco e dispositivi di backup) possono appartenere solo a un unico database di gestione della memorizzazione.
- Per utilizzare in un'area di gestione della memorizzazione i nastri o altri supporti creati in un'area di gestione differente è necessario eseguire delle procedure particolari. Ciò garantisce che non sia possibile l'accesso non autorizzato a file e dati protetti.
- Ad ogni area di gestione della memorizzazione deve corrispondere almeno un dispositivo di backup, come un'unità a nastro. Inoltre, tale dispositivo di backup deve appartenere a un'unica area di gestione della memorizzazione: non è condivisibile tra più aree. Un'area di gestione della memorizzazione può tuttavia includere più dispositivi di backup.
- Da una workstation, un utente può lavorare in altre aree di gestione della memorizzazione oltre all'area a cui appartiene la propria workstation. Di conseguenza, l'utente può amministrare in modo remoto anche i lavori di aree di gestione della memorizzazione differenti rispetto a quella a cui appartiene la propria workstation. Non è tuttavia possibile lavorare contemporaneamente all'interno di più aree di gestione della memorizzazione.

- Dal computer di casa, l'utente può lavorare con altre aree di gestione della memorizzazione oltre a quella a cui appartiene il proprio computer. Il computer, oltre alle relative unità e periferiche e ai dati ad essi associati, continuano tuttavia ad appartenere a un'unica area di gestione della memorizzazione. Ciò consente di impedire la condivisione non autorizzata di dati tra aree di gestione della memorizzazione. Anche se l'utente può lavorare al di fuori del proprio database, le workstation e i file server che utilizza continuano quindi ad appartenere alla relativa area personale.

Creazione ed esecuzione di lavori

In TapeWare, è possibile creare nastri di backup e ripristinare file tramite i **lavori**. Operando con i dispositivi di backup e la rete LAN, i lavori di TapeWare consentono di eseguire il backup delle workstation e dei file server di rete sui supporti o di ripristinare i file dai supporti rimemorizzandoli sulle workstation e sui file server. Per eseguire un backup o ripristinare un file mediante TapeWare, è necessario creare ed eseguire un lavoro.

Esistono vari tipi di lavori, inclusi quelli di backup, di ripristino e di verifica. Per ogni tipo di lavoro, l'attività di creazione ed esecuzione è suddivisa in sei componenti: *creazione del lavoro*, *autorizzazioni*, *selezione*, *opzioni*, *pianificazione* ed *esecuzione*.

Creazione del lavoro L'operazione iniziale è la creazione di un lavoro di backup, di verifica oppure di ripristino.

Autorizzazioni Per creare un lavoro è necessario disporre delle autorizzazioni per gli oggetti utilizzati nel lavoro. Ad esempio, per la creazione di un lavoro di backup sono richieste le autorizzazioni per l'unità a nastro, il nastro e i file dei quali eseguire il backup. Se si desidera eseguire il backup di file su un'altra workstation, sono richieste le autorizzazioni per la workstation in questione e i relativi file. Le autorizzazioni per i singoli utenti vengono assegnate dall'amministratore di TapeWare, che ha la responsabilità di garantire la sicurezza e l'integrità del sistema di backup.

Selezione Una volta ottenute le autorizzazioni per un file, è necessario selezionarlo per includerlo nel lavoro. È possibile selezionare tutti i file, solo alcuni o anche un unico file. Per effettuare la selezione è necessario innanzi tutto selezionare i file desiderati nell'apposita finestra e, in secondo luogo, 'ordinarli' mediante i **filtri** di TapeWare che applicano criteri di selezione aggiuntivi come la data di modifica, il tipo di file e così via.

Pianificazione Dopo aver selezionato i file, il lavoro viene pianificato per l'esecuzione. È possibile pianificare l'esecuzione immediata di un lavoro oppure programmarla per un momento successivo e, inoltre, pianificare un'esecuzione unica oppure la ripetizione dell'operazione a scadenze prefissate.

Opzioni Dopo aver pianificato il lavoro, è necessario specificare i parametri relativi alle opzioni del lavoro. Tra le opzioni specificabili vi sono il dispositivo di backup da utilizzare, il supporto da utilizzare, l'eventuale formattazione automatica del supporto e così via.

Esecuzione La fase finale consiste nell'esecuzione del lavoro. Molti lavori pianificati vengono eseguiti automaticamente da TapeWare, ma è anche possibile eseguire manualmente un lavoro in qualsiasi momento.

Ogni volta che si crea un lavoro in TapeWare, è necessario che l'attività includa questi sei componenti. Per iniziare, specificare un *tipo di lavoro*. Prima di procedere, tuttavia, è necessario verificare di disporre delle *autorizzazioni* per gli oggetti da utilizzare, come i file e le unità a nastro. L'amministratore di TapeWare è in grado di indicare quali tipi di autorizzazione sono richiesti. In seguito, è possibile *selezionare* i file per il lavoro, specificare i parametri relativi alle *opzioni* e infine *pianificare* l'esecuzione del lavoro.

I sei componenti per la creazione e l'esecuzione dei lavori sono illustrati in dettaglio nei capitoli 3-8 del presente manuale.

Area di lavoro di TapeWare

TapeWare è stato progettato con un'attenzione particolare alla facilità d'uso. In effetti, è possibile che molte delle funzionalità disponibili siano già familiari. Questo capitolo fornisce le informazioni fondamentali per utilizzare la maggior parte delle funzionalità di TapeWare, compresi i tasti di scelta rapida e le operazioni più comuni eseguite con il mouse.

In questo capitolo

- | | |
|---|-----------------------------------|
| • Installazione di TapeWare | • Finestre delle proprietà |
| • Avvio di TapeWare | • Menu |
| • Finestra di dialogo Login | • Rapporti |
| • Finestra principale degli oggetti di TapeWare | • Utilizzo del Wizard di TapeWare |

Installazione di TapeWare

Installare TapeWare è molto semplice. Il programma di installazione configura automaticamente TapeWare perché operi sul computer con il software di rete in uso e, quando è necessario, richiede all'utente di specificare i parametri di installazione richiesti.

Per installare TapeWare è necessario disporre delle seguenti informazioni:

- il nome dell'area di gestione della memorizzazione da creare
- il computer su cui risiederà il database di gestione della memorizzazione
- le workstation o i file server che apparterranno all'area di gestione della memorizzazione
- il codice licenza e la configurazione del prodotto acquistato

In caso di dubbi sulla creazione di un'area di gestione della memorizzazione e sull'assegnazione dei computer a un'area di gestione specifica, consultare i capitoli 1 e 10 del presente manuale per ulteriori informazioni. La sezione che segue illustra la configurazione del prodotto.

Se si prevede di utilizzare record di database Btrieve di NetWare, è necessario configurare un file di controllo speciale per il backup e il ripristino del database. Per ulteriori informazioni, consultare l'appendice I.

Configurazione del prodotto

Nella sua implementazione completa, TapeWare è in grado di operare con qualsiasi configurazione di rete di computer che eseguono Windows NT, Windows 95/98, NetWare e DOS, senza alcun limite in termini di numero di computer, server o dispositivi di backup.

È tuttavia possibile che il prodotto acquistato limiti le possibilità di installazione. Il numero di server in un'area di gestione della memorizzazione e la piattaforma di rete su cui viene eseguito TapeWare dipendono dal prodotto acquistato. È possibile acquistare contratti di licenza per un unico computer, un unico server oppure un numero illimitato di server. Analogamente, il contratto di licenza determina la possibilità di eseguire TapeWare solo su una rete Windows NT, su una rete NetWare o su entrambi (incluse le reti miste).

Se si acquista un contratto di licenza per un unico server, nell'area in questione è supportato un unico file server NetWare o Windows NT. Se si desidera includere più server in un'unica area di gestione della memorizzazione, è possibile acquistare un aggiornamento del contratto di licenza.

Se il contratto di licenza acquistato consente di installare TapeWare solo su un'unica piattaforma di rete, il programma di installazione installerà TapeWare sulla piattaforma di rete in questione. Se si desidera installare TapeWare su un'altra piattaforma di rete, è possibile acquistare un aggiornamento del contratto di licenza.

Per creare più database di gestione della memorizzazione è necessario acquistare una licenza software aggiuntiva. Ogni prodotto acquistato consente di creare esclusivamente un'unica area di gestione della memorizzazione.

Installazione e aree di gestione della memorizzazione

Innanzi tutto, è necessario installare TapeWare sulla workstation o sul file server su cui risiederà il database di gestione della memorizzazione. Durante l'installazione, viene creata un'area di gestione della memorizzazione e viene specificata la cartella (directory) in cui verrà memorizzato il database. TapeWare richiede queste informazioni per la configurazione di altri computer che appartengono a tale area di gestione della memorizzazione.

Se TapeWare è stato installato inizialmente sul computer che conterrà il database di gestione della memorizzazione, TapeWare ricercherà l'area di gestione della memorizzazione disponibile nella rete LAN quando verrà installato successivamente su altre workstation o altri file server. Durante la procedura di installazione, il programma richiederà di confermare l'inserimento del computer come membro dell'area di gestione della memorizzazione già creata.

Istruzioni per l'installazione

Le istruzioni che seguono partono dal presupposto che la lettera assegnata all'unità CD-ROM sia D:. In caso contrario, sostituirla con la lettera di unità appropriata.

DOS

Passare all'unità CD-ROM, quindi digitare **INSTALL**. Ad esempio:

```
C:> D: [INVIO]
D:> INSTALL [INVIO]
```

NetWare

Se si dispone di un'unità CD-ROM collegata al file server, attivare l'unità CD-ROM e digitare **LOAD TapeWare:INSTALL**. Ad esempio:

```
SERVER: CD MOUNT unità CD-ROM [INVIO]
SERVER: LOAD TapeWare:INSTALL [INVIO]
```

In assenza di un'unità CD-ROM collegata al file server, è necessario creare una directory di installazione e copiarvi il programma di installazione. Ad esempio:

Da una workstation:

```
C:> MD F:\TWINS [INVIO]
C:> MD F:\TWINS\NET [INVIO]
C:> COPY D:\INSTALL.NLM F:\TWINS [INVIO]
C:> COPY D:\NET\*.* F:\TWINS\NET [INVIO]
```

Quindi dal server:

```
SERVER: LOAD SYS:TWINS\INSTALL [INVIO]
```

Windows (95/98 o NT)

Se si esegue Windows 95/98 o Windows NT 4.00, inserire il CD nell'unità CD-ROM. Verrà eseguito automaticamente Setup.exe. Qualora non inizi l'esecuzione automatica, fare doppio clic sul file Setup.exe nel CD.

Se si esegue Windows NT 3.51, passare all'unità CD-ROM e quindi digitare **SETUP**. Ad esempio:

```
C:> D: [INVIO]  
D:> SETUP [INVIO]
```

Gestore installazione di TapeWare

Dopo l'avvio di Setup.exe viene visualizzata la finestra del **Gestore installazione** di TapeWare. Dall'interno di questa finestra è possibile eseguire varie procedure relative all'installazione, inclusa l'installazione iniziale di TapeWare, l'installazione dei pacchetti e-mail e dei connettori e l'aggiornamento del contratto di licenza.

Installa TapeWare

Selezionare questa opzione per installare TapeWare per la prima volta o per reinstallare TapeWare. Il Gestore installazione fornisce tutte le istruzioni necessarie per eseguire le varie fasi del processo di installazione. In genere, è consigliabile confermare i percorsi delle cartelle (directory) suggeriti dal Gestore installazione.

Questa opzione consente anche di reinstallare una versione aggiornata di TapeWare più recente rispetto a quella corrente. Se si utilizza la versione 6.0 o successiva, il Gestore installazione manterrà il database di gestione della memorizzazione corrente.

Rimuovi TapeWare

Selezionare questa opzione per disinstallare TapeWare. Per effettuare l'aggiornamento a una versione più recente, non è necessario disinstallare TapeWare.

Installa un'opzione

Selezionare questa opzione per installare un pacchetto opzionale. I pacchetti disponibili includono un pacchetto per la configurazione della messaggistica e-mail automatica e, inoltre, connettori opzionali per utilizzare applicazioni di database come Microsoft Exchange e Microsoft SQL.

Alcuni connettori opzionali per database sono disponibili solo con il contratto di licenza appropriato. Per acquistare l'aggiornamento idoneo, rivolgersi all'assistenza clienti.

Rimuovi un'opzione

Selezionare questa opzione per rimuovere un pacchetto opzionale precedentemente installato.

Aggiorna licenza

Per aggiornare la versione corrente di TapeWare è necessario acquistare un nuovo contratto di licenza. Ad esempio, è possibile acquistare un nuovo contratto di licenza per eseguire il backup di ulteriori file server o per utilizzare sia la piattaforma NetWare che Windows.

Dopo l'acquisto di un aggiornamento, anziché reinstallare TapeWare per aggiornare il software, questa opzione consente di aggiornare la licenza più facilmente e rapidamente. Prima di selezionare questa opzione di installazione, accertarsi di avere a portata di mano il nuovo codice licenza.

Installazione di TapeWare come servizio

Se viene installato ed eseguito come servizio, TapeWare verrà eseguito automaticamente ad ogni avvio del sistema. L'esecuzione di TapeWare come servizio avviene in background *senza l'interfaccia utente*, che può tuttavia essere attivata in qualsiasi momento facendo doppio clic sull'icona di TapeWare. Quando in seguito si chiude TapeWare, il programma torna alla modalità servizio e viene nuovamente eseguito in background.

Installare TapeWare come servizio può essere molto utile, perché in questa modalità TapeWare esegue automaticamente i lavori di backup senza interventi da parte dell'utente. Questa esecuzione automatica può essere di vitale importanza, ad esempio, dopo un black-out. In caso di black-out, se TapeWare è stato installato come servizio, dopo il ripristino dell'alimentazione, TapeWare viene eseguito automaticamente in background al riavvio del sistema, assicurando così l'esecuzione di tutti i lavori pianificati.

Quando si installa TapeWare su un computer che esegue Windows 95/98 o Windows NT, il programma di installazione chiede di specificare se si desidera installarlo come servizio. Per installarlo come servizio, selezionare la casella di controllo appropriata nella finestra **Servizio** TapeWare del programma di installazione.

Nota TapeWare è disponibile come servizio solo sulle piattaforme Windows 95/98 e Windows NT.

Installazione dei dispositivi di backup

TapeWare riconosce automaticamente qualsiasi dispositivo di backup collegato al file server o alla workstation, a condizione che per il collegamento al computer venga utilizzata una connessione SCSI. Se il computer riconosce la periferica di backup come un dispositivo SCSI valido, questa verrà visualizzata automaticamente come dispositivo di backup all'interno del database di gestione della memorizzazione. Questo criterio vale anche per i caricatori automatici e i dispositivi con più unità a nastro.

Se il database non include un dispositivo che dovrebbe essere disponibile all'uso, verificare che questo sia stato riconosciuto dal computer o dalla rete. Accertarsi innanzi tutto di aver installato correttamente il dispositivo conformemente alle istruzioni del produttore, quindi aprire Gestione risorse (Esplora risorse) o un'applicazione analoga e controllare che il dispositivo di backup venga visualizzato come dispositivo sul computer appropriato. In caso contrario, prima di tutto verificare i collegamenti fisici (cavi). Eseguire quindi una utility quale Nuovo hardware nel Pannello di controllo per rendere disponibile il dispositivo per il computer. Se questa operazione non riesce, rivolgersi al produttore del dispositivo di backup.

Si noti che TapeWare è in grado di operare solo con i dispositivi che sono *sia* riconosciuti dal file server o dalla workstation, *sia* collegati tramite connessione SCSI o ATAPI/EIDE.

Avvio di TapeWare

Dopo l'installazione, è possibile avviare TapeWare esattamente come qualsiasi altra applicazione.

Per avviare TapeWare in Windows® 95/98 o Windows NT™, fare clic sul pulsante **Start** (o **Avvio**) sulla **barra delle applicazioni** e scegliere TapeWare dal sottomenu **Programmi**. Se si desidera, è possibile creare un collegamento a TapeWare e collocarlo sul desktop. In alternativa, avviare il programma facendo doppio clic sul file Twadmin.exe nella finestra di **Gestione risorse (Esplora risorse)**.

Per avviare TapeWare su una piattaforma NetWare®, eseguire TWAdmin.NCF da SYS:SYSTEM. Non è necessario specificare un percorso di ricerca. Ad esempio:

SERVER: TWAdmin

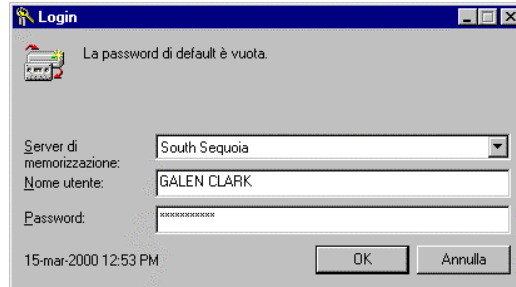
Per avviare TapeWare su un computer basato su DOS, passare alla directory in cui è stato installato TapeWare. Digitare quindi TWAdmin. Ad esempio:

C:\...>TWAdmin

Finestra di dialogo Login

Ogni volta che si avvia TapeWare, viene visualizzata la finestra di dialogo **Login a TapeWare**.

Finestra di dialogo
Login



Per eseguire il login è necessario selezionare un server di gestione della memorizzazione, quindi immettere il nome utente e la password.

Selezione di un'area di gestione della memorizzazione

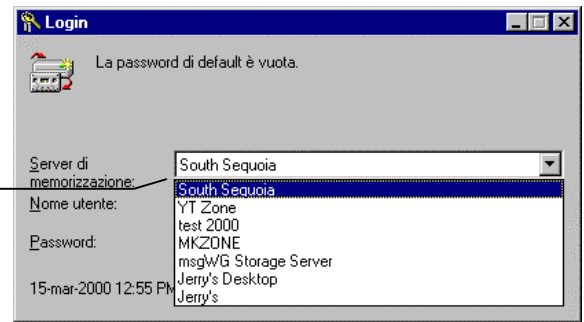
Durante la configurazione di TapeWare per l'esecuzione nella rete LAN, l'amministratore di TapeWare assegna ciascuna workstation a un'area di gestione della memorizzazione. Una workstation, insieme alle relative unità e periferiche, può appartenere solo a un'area del database. Il nome dell'area di appartenenza è il nome *di default* visualizzato nella casella di riepilogo **Server di memorizzazione**.

Di norma non è necessario modificare il nome di default nella casella di riepilogo. Infatti, in genere si desidera lavorare nell'area di gestione del database a cui appartiene la workstation utilizzata.

A volte, tuttavia, può essere necessario lavorare in un'altra area. Ad esempio, è possibile che un collega o l'amministratore di TapeWare chieda a un utente di eseguire un lavoro di TapeWare in un'altra area di gestione della memorizzazione.

Per selezionare un'area di gestione della memorizzazione diversa da quella di default, innanzi tutto fare clic sulla freccia accanto alla casella di riepilogo **Server di memorizzazione**. Verrà visualizzata una lista di aree di gestione della memorizzazione disponibili. Selezionare l'area di gestione della memorizzazione da utilizzare.

Per selezionare un'area di gestione dell'archivio, fare clic sulla casella di riepilogo **Server di archiviazione** e selezionare il server di archiviazione che si desidera utilizzare.



Nota Sebbene sia consentito accedere a diversi server di gestione della memorizzazione, è possibile creare ed eseguire lavori esclusivamente all'interno di un'unica area di gestione della memorizzazione. Inoltre, è possibile accedere solo ai file e ai dispositivi di un'unica area di gestione della memorizzazione. Di conseguenza, sulle workstation appartenenti a una specifica area di gestione della memorizzazione non è ad esempio possibile ripristinare i file da backup creati da workstation incluse in un'area differente. Qualora fosse necessario condividere i dati di un'area di gestione della memorizzazione in un'altra area, consultare "Importa supporto" nel capitolo 9.

Nome utente e password

Dopo aver selezionato un'area di gestione della memorizzazione, immettere il nome utente e la password.

Se si digita una password o un nome utente non corretto, verrà richiesto di reimmetterli.

Per poter eseguire il login, è necessario innanzi tutto che l'amministratore di TapeWare abbia assegnato all'utente un nome utente e una password. Se non è possibile eseguire il login, richiedere all'amministratore di sistema di specificare nuovamente l'esatta ortografia del nome utente e della password assegnati.

Modifica della password

È consigliabile modificare frequentemente la password, soprattutto se si lavora con dati riservati e importanti. Per modificare la password, fare clic sulla scheda **Sicurezza** per attivarla. Quindi scegliere **Modifica password** dal menu **Sicurezza** o dal menu di **scelta rapida**. Nella finestra **Password utente** modificare la password come desiderato.

◆ Per modificare la password

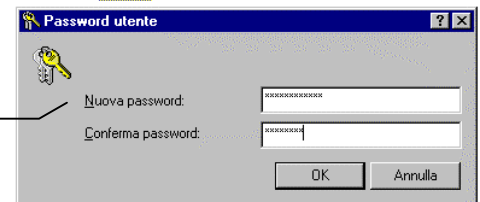
1. Fare clic sul menu **Sicurezza** per attivarlo.

2. Selezionare l'icona del proprio **oggetto utente**.
3. Per aprire la finestra **Password utente**:
 - scegliere **Modifica password** dal menu **Sicurezza**, oppure
 - fare clic sull'oggetto utente con il pulsante destro del mouse e scegliere **Modifica password** dal menu di **scelta rapida**.
4. Immettere la vecchia password e quindi la nuova password.
5. Confermare la nuova password, quindi fare clic su **OK**.

Per modificare la password, evidenziare l'icona **Oggetto utente**, quindi scegliere **Modifica password** dal menu **Sicurezza**.



Nella finestra di dialogo **Nuova password**, digitare la nuova password e confermare la password.



Nella scelta di una password, è importante ricordare che alcune password sono molto facili da decifrare. Ad esempio, poiché molte persone utilizzano la propria data di nascita o il nome del coniuge, non è opportuno scegliere questo tipo di password.

Suggerimento L'amministratore di TapeWare può modificare la password di un utente senza dover necessariamente conoscere la password corrente. Quando l'amministratore di TapeWare sceglie **Modifica password** dal menu **Sicurezza** o dal menu di **scelta rapida**, TapeWare non richiede l'immissione della vecchia password prima della modifica. Ciò è particolarmente utile qualora l'utente abbia dimenticato la propria password.

Esecuzione del primo login

Il nome utente di default per l'amministratore di TapeWare è **ADMIN**. Per il login di questo utente non è necessaria alcuna password di default.

Avviso Gli amministratori di TapeWare hanno accesso illimitato a tutti gli oggetti del database. Qualsiasi utente che acceda come amministratore di TapeWare ha accesso completo a tutti i file e computer inclusi nel database.

Come prima misura di sicurezza, è opportuno modificare la password dell'amministratore di TapeWare. Per modificare la password, utilizzare la scheda **Sicurezza**. Selezionare il proprio oggetto utente e scegliere **Modifica password** dal menu **Sicurezza** o dal menu di **scelta rapida**. Prima di procedere nella lettura di questa sezione, accertarsi di aver modificato la password.

Login extra

È possibile che l'impostazione della password assegnata dall'amministratore di TapeWare preveda la scadenza della password dopo un periodo di tempo prefissato. Ad esempio, la password potrebbe non essere più valida dopo 60 giorni. Questo tipo di impostazione obbliga l'utente a modificare la password con frequenza.

Se la password è scaduta, un messaggio di TapeWare richiederà di modificarla. Se non si effettua tale modifica, è possibile che TapeWare consenta ancora di eseguire il login anche con una password scaduta. L'accesso mediante una password scaduta è denominato **login extra**. L'amministratore di TapeWare stabilisce il numero di login extra consentiti.

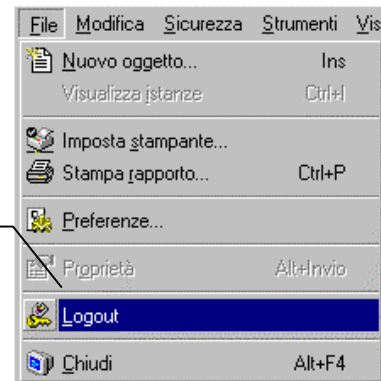
Quando la password è scaduta e sono stati utilizzati tutti i login extra consentiti, TapeWare richiede di modificare la password al login.

Esecuzione del logout

Di tanto in tanto è possibile che si desideri utilizzare un'altra area del database o accedere come un altro utente. Anziché chiudere TapeWare e riavviare il programma, è più semplice e rapido eseguire nuovamente il login senza uscire da TapeWare.

Per rieseguire il login, scegliere **Logout** dal menu **File**. Verrà visualizzata la finestra **Login a** TapeWare con la richiesta di eseguire nuovamente il login.

Scegliere **Logout** dal menu File per accedere a una nuova area o per chiudere la finestra principale.



Logout ed esecuzione dei lavori pianificati

Per ulteriori informazioni, consultare "Esecuzione di lavori pianificati" nel capitolo 8.

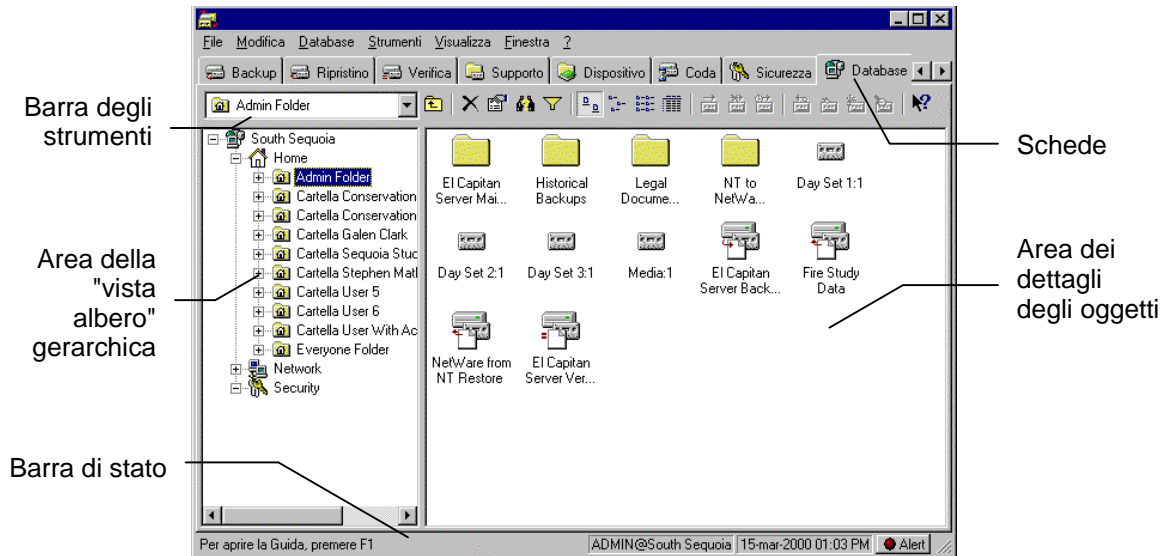
TapeWare è in grado di eseguire i lavori pianificati anche in assenza di utenti connessi. Quando non vi sono utenti connessi a TapeWare è possibile eseguire solo i lavori *pianificati*.

Se ci si deve assentare dalla postazione, potrebbe essere necessario lasciare TapeWare in esecuzione. Per impedire a qualsiasi altro utente non autorizzato di avere accesso alla rete LAN, eseguire il logout di TapeWare prima di allontanarsi dalla workstation. Qualsiasi lavoro pianificato verrà comunque eseguito, ma nessun utente non autorizzato potrà lavorare con TapeWare a meno che non esegua il login.

Finestra principale degli oggetti di TapeWare

La finestra principale degli oggetti di TapeWare consente di visualizzare, creare e modificare gli oggetti di TapeWare, come i lavori e i nastri.

Oltre alla barra dei menu, la finestra di TapeWare comprende i seguenti componenti: le schede, la barra degli strumenti, l'area della vista albero o gerarchica, la vista dettagli degli oggetti e la barra di stato.

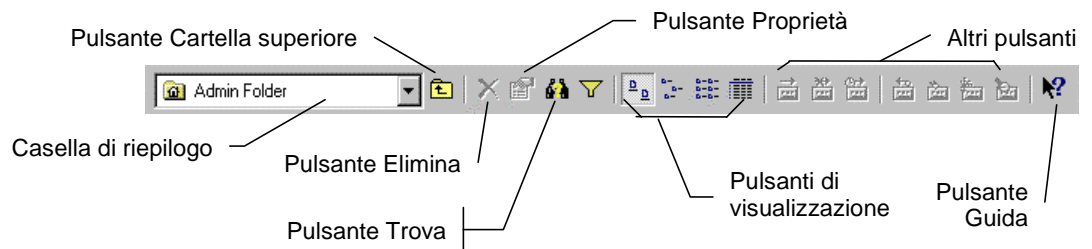


Schede

Nella parte superiore della finestra sono disponibili otto **schede** che consentono di raggruppare e organizzare set analoghi di oggetti. Ad esempio, la scheda **Backup** consente di visualizzare e impostare i lavori di backup, la scheda **Ripristino** di visualizzare e impostare i lavori di ripristino e così via. Per visualizzare una scheda differente, fare clic su quella desiderata. In alternativa, è possibile cambiare scheda anche utilizzando il menu **Visualizza**.

Barra degli strumenti

La **barra degli strumenti** include una casella di riepilogo e vari pulsanti. Non tutti i pulsanti sono disponibili in tutte le schede e alcuni di essi potrebbero essere inattivi. Quando un pulsante appare inattivo significa che non è disponibile perché non è selezionato alcun oggetto con cui può operare.



- La casella di riepilogo contiene il nome della cartella (o container) attualmente visualizzata nell'area dei dettagli dell'oggetto.

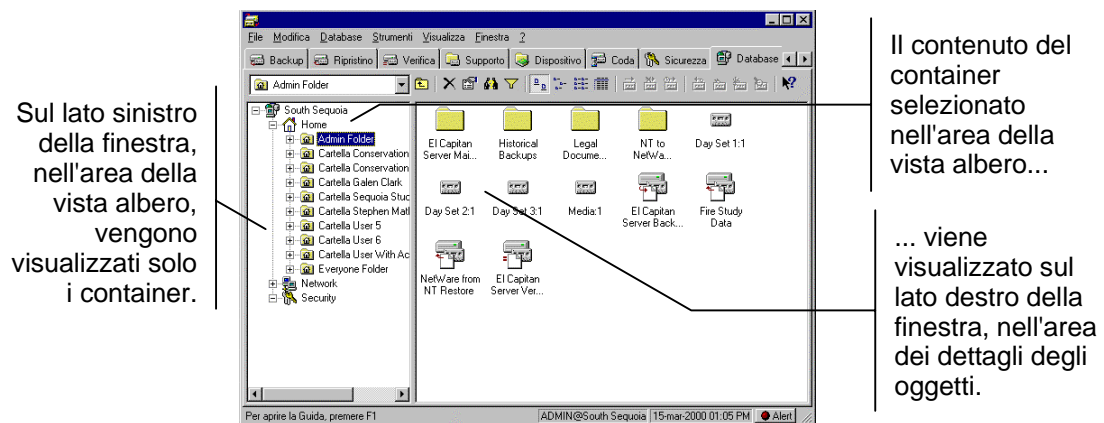
- Il pulsante **Cartella superiore** consente di passare dalla cartella (o container) attualmente visualizzata al container immediatamente superiore nella gerarchia, ovvero a quello che contiene il container corrente.
- I pulsanti di visualizzazione **Icone grandi**, **Icone piccole**, **Lista** e **Dettagli** determinano il modo in cui vengono visualizzati gli oggetti nell'area dei dettagli degli oggetti.
- Il pulsante **Proprietà** consente di visualizzare le proprietà di qualsiasi oggetto selezionato nell'area della vista degli oggetti.

Per nascondere o visualizzare la **barra degli strumenti**, utilizzare il menu **Visualizza**.

Aree della vista degli oggetti

Sul lato sinistro della finestra sono visualizzati i container, ad esempio le cartelle. Altri esempi di oggetti container sono le reti, le workstation e le unità. Gli oggetti vengono visualizzati in una vista albero o gerarchica. Questa parte della finestra è denominata **area della vista albero**.

Il lato destro della finestra è denominato **area dei dettagli dell'oggetto**. In quest'area viene visualizzato il contenuto del container attualmente selezionato nell'area della vista albero. Se si seleziona un oggetto nell'area della vista albero, il suo contenuto viene visualizzato nell'area dei dettagli dell'oggetto sul lato destro della finestra.



L'area della vista degli oggetti è concepita per garantire la massima facilità di utilizzo e per svolgere la maggior parte delle attività è sufficiente avere dimestichezza con Gestione risorse (Esplora risorse). Per gli utenti che non hanno mai lavorato con oggetti rappresentati in questo modo, è opportuno ricordare quanto segue:



Icona di espansione dell'albero

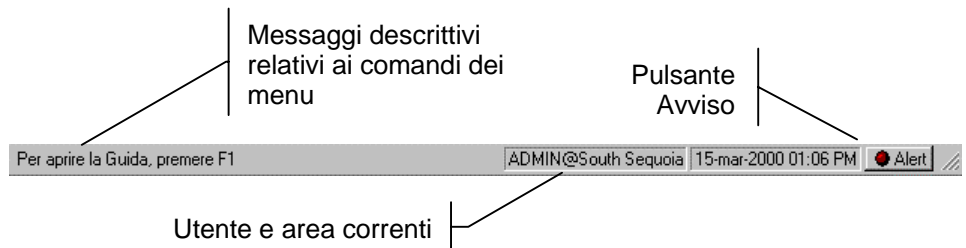
- Sul lato sinistro della finestra, nell'area della vista albero, vengono visualizzati solo i *container* ovvero gli oggetti che contengono altri oggetti. Gli oggetti che non contengono alcun oggetto vengono visualizzati solo sul lato destro della finestra, nell'area dei dettagli degli oggetti.
- Per visualizzare gli oggetti presenti in una cartella o in un altro container, aprirlo facendo clic su di esso nell'area della vista albero.
- Per visualizzare le cartelle presenti all'interno di una cartella, espandere l'albero facendo clic sull'apposita icona accanto alla cartella. In alternativa, fare doppio clic sulla cartella per espanderla e contemporaneamente visualizzarne il contenuto nell'area dei dettagli degli oggetti.

Nota È possibile impostare TapeWare in modo da visualizzare le icone di espansione dell'albero solo per i container che contengono a loro volta dei container. Scegliere **Preferenze** dal menu **File** e selezionare la casella di controllo **Indicatori espandibili intelligenti**. Prima di visualizzare l'icona di espansione dell'albero, TapeWare verificherà che il container contenga altri container. In caso contrario, l'icona di espansione dell'albero non verrà visualizzata.

Sono disponibili numerosi tasti di scelta rapida che facilitano l'esecuzione di operazioni con gli oggetti in TapeWare. Per ulteriori informazioni, consultare "Tasti di scelta rapida" più avanti in questo capitolo.

Barra di stato

Sul lato sinistro della barra di stato vengono visualizzati brevi messaggi descrittivi sui comandi di menu. Al centro della barra di stato vengono visualizzati il nome dell'utente corrente e l'area del database a cui è attualmente connesso.



Sul lato destro è disponibile il pulsante **Avviso**. Ogni volta che si verifica un problema che deve essere segnalato all'utente, questo pulsante si illumina a intermittenza. Ad esempio, è possibile che TapeWare non sia in grado di trovare un dispositivo di backup specificato per un lavoro; in questo caso, invierà un

messaggio alla finestra **Avviso** per segnalare il problema. Facendo clic sul pulsante **Avviso**, viene richiamata la finestra **Avviso** che consente di visualizzare qualsiasi avviso in sospeso.

Per nascondere o visualizzare la **barra di stato**, utilizzare il menu **Visualizza**.

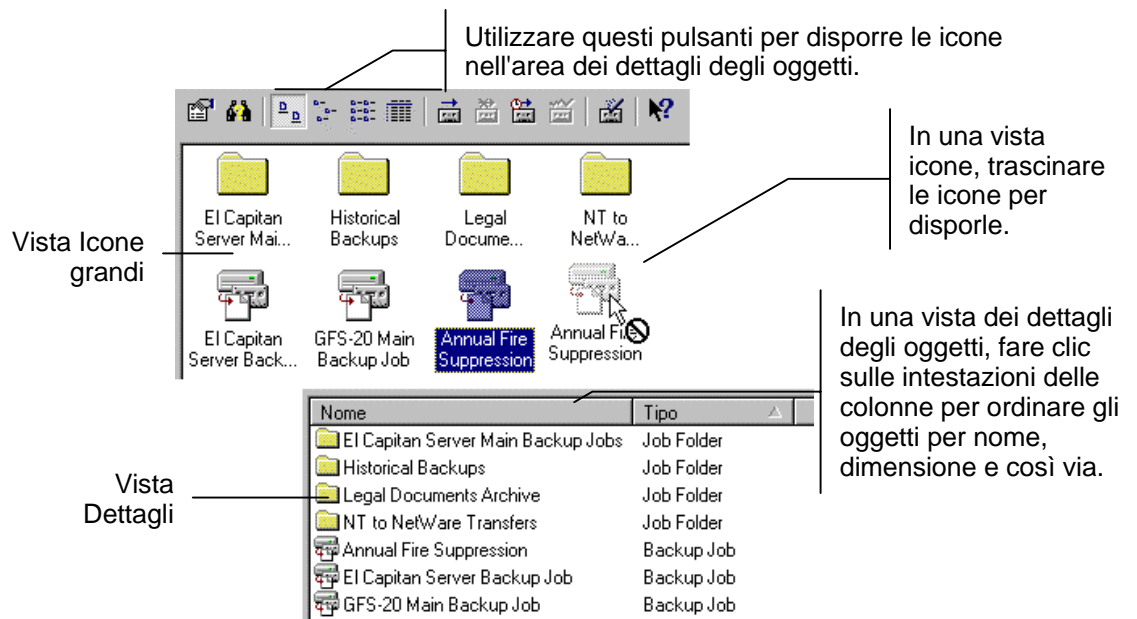
Utilizzo degli oggetti nella finestra principale di TapeWare

È possibile modificare facilmente la modalità di visualizzazione degli oggetti nella finestra principale degli oggetti di TapeWare. Ciò consente di lavorare in modo più rapido ed efficiente.

Disposizione degli oggetti

Nell'area dei dettagli degli oggetti, è possibile disporre gli oggetti in vari modi utilizzando i pulsanti sulla **barra degli strumenti** oppure il sottomenu **Disponi icone** del menu **Visualizza**. Questi strumenti e comandi consentono di ordinare o disporre le icone in base al nome, alla data o al tipo di oggetto. È anche possibile:

- trascinare le icone per disporle come desiderato quando si lavora con icone grandi o piccole e
- utilizzare le intestazioni delle colonne nella parte superiore dell'area dei dettagli degli oggetti per modificare la modalità di visualizzazione degli oggetti durante le operazioni nella vista dettagli.



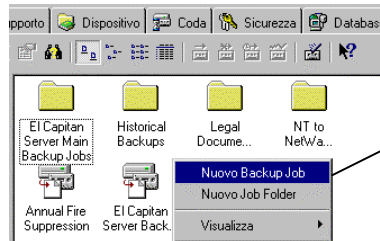
Tasti di scelta rapida

Per alcuni utenti l'uso del mouse rappresenta il modo più intuitivo per lavorare con gli oggetti nella finestra principale di TapeWare; tuttavia, è possibile utilizzare anche numerosi tasti di scelta rapida che consentono di rendere più rapido il lavoro. Quando si lavora con TapeWare, è consigliabile provare a utilizzare i tasti di scelta rapida elencati di seguito.

- Premere TAB per passare dall'area attiva o evidenziata a un'altra area della finestra, rendendola attiva.
- Premere SEGNO PIÙ (+) sul tastierino numerico o FRECCIA DESTRA per *espandere* l'albero nell'area della vista albero.
- Premere SEGNO MENO (-) sul tastierino numerico o FRECCIA SINISTRA per *comprimere* l'albero nell'area della vista albero.
- Premere ASTERISCO (*) sul tastierino numerico per *espandere* tutti i livelli possibili dell'albero.
- Premere i tasti FRECCIA anche per selezionare gli oggetti nell'area della vista albero e nell'area dei dettagli degli oggetti e, inoltre, per cambiare la scheda attiva.

Menu di scelta rapida

All'interno della maggior parte delle finestre, facendo clic con il pulsante destro del mouse viene visualizzato un menu di **scelta rapida**. Il menu di scelta rapida contiene comandi relativi all'area specifica dello schermo su cui è stato fatto clic. Questo menu costituisce spesso il modo più semplice e rapido di creare nuovi oggetti e modificare quelli esistenti.



Fare clic con il pulsante destro del mouse per visualizzare un menu di scelta rapida sensibile al contesto.

Pulsante Trova



Pulsante Trova

Il pulsante **Trova** consente di individuare rapidamente degli oggetti nel database senza dover ricercare all'interno di più volumi e directory.

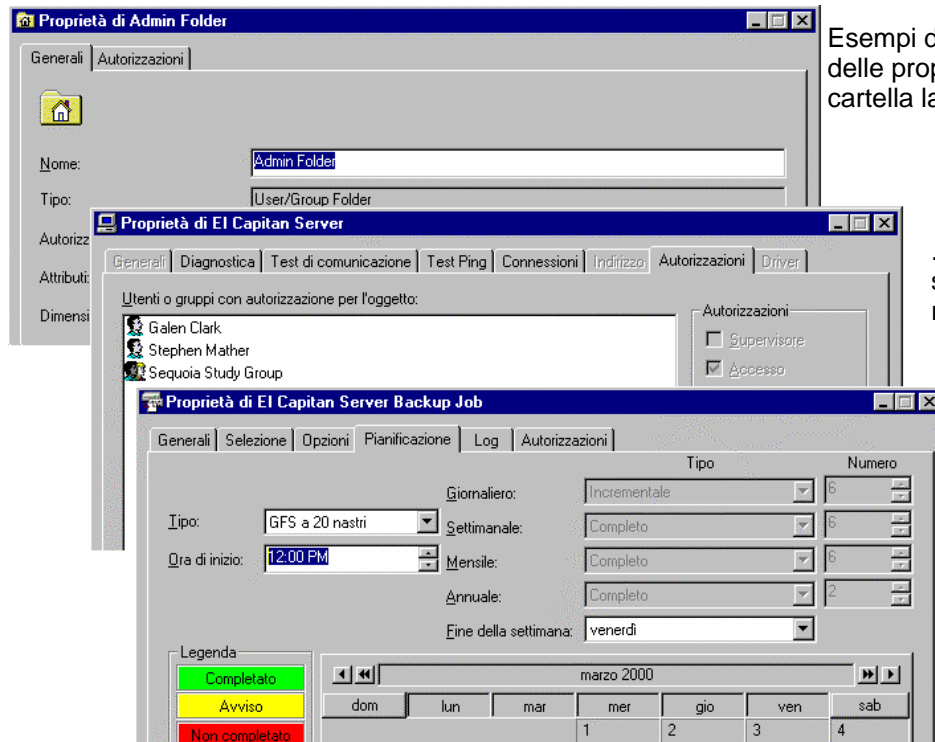
Per utilizzare il comando **Trova**, fare clic sul pulsante **Trova**, scegliere **Trova** dal menu **Modifica** oppure premere CTRL+F. Nella finestra **Trova**, immettere il

nome dell'oggetto da ricercare. TapeWare ricerca l'oggetto nel database tentando di individuarlo. Una volta trovato, l'oggetto viene visualizzato ed evidenziato.

Il comando **Trova** non fa distinzione tra maiuscole e minuscole e inoltre supporta l'utilizzo dei caratteri jolly ? e *.

Finestre delle proprietà

Ad ogni oggetto nel database di TapeWare è associata una **finestra delle proprietà**. Ogni finestra delle proprietà contiene due o più pagine sotto forma di scheda in cui sono visualizzate le proprietà dell'oggetto.



Esempi di finestre delle proprietà di una cartella lavoro...

... di un server di rete...

... e di un lavoro di backup.

Apertura delle finestre delle proprietà



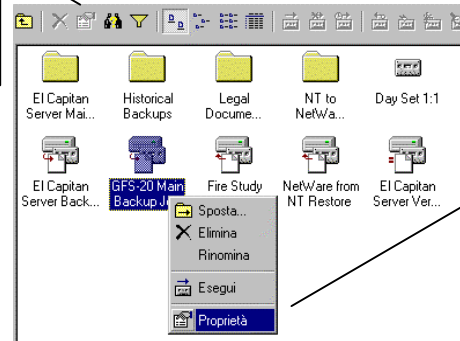
Pulsante Proprietà

Per visualizzare la finestra delle proprietà di un oggetto è possibile scegliere tra tre metodi:

- Selezionare l'oggetto mediante mouse o tastiera, quindi fare clic sul pulsante **Proprietà** sulla **barra degli strumenti**.

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto per visualizzare un menu di scelta rapida, quindi scegliere **Proprietà**.
- Selezionare l'oggetto, quindi premere ALT+INVIO.

Per visualizzare le proprietà di un oggetto, è possibile selezionarlo e fare clic sul pulsante Proprietà sulla barra degli strumenti...



... oppure scegliere Proprietà dal menu di scelta rapida.

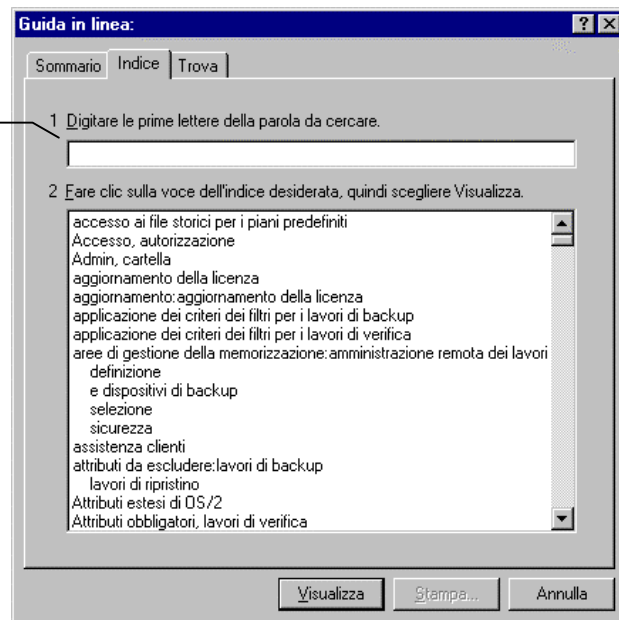
Nota Le finestre delle proprietà hanno le stesse funzionalità delle altre finestre, ad eccezione del fatto che non sono ridimensionabili. È possibile lasciarle aperte quando si torna a lavorare nella finestra principale degli oggetti di TapeWare e inoltre aprire più finestre delle proprietà contemporaneamente.

Menu

I menu sono uno strumento intuitivo e di facile utilizzo. La maggior parte dei comandi di menu è illustrata in dettaglio nei capitoli seguenti del presente manuale.

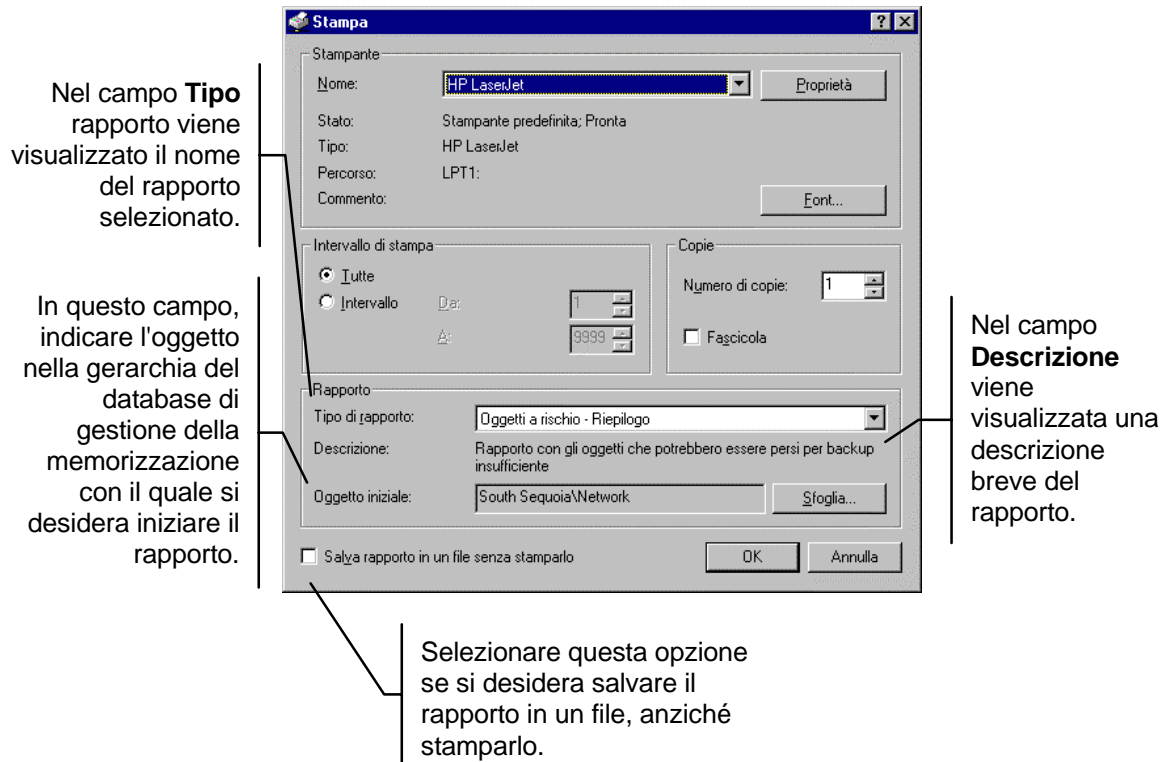
In caso di difficoltà di utilizzo di un particolare comando, cercare nell'indice del manuale il nome del relativo menu. Inoltre, sulla **barra di stato** viene visualizzata una breve descrizione del comando di menu evidenziato. In alternativa, scegliere **Guida in linea** dal menu **?**. Nella casella di riepilogo nella scheda **Indice** della finestra **Guida di** TapeWare, digitare il nome del comando da ricercare.

È possibile visualizzare la Guida su un comando di menu digitando il nome del comando nella scheda **Indice** della finestra **Guida in linea**.



Rapporti

TapeWare offre una serie di utili rapporti diagnostici e di riepilogo. Per eseguire un rapporto, scegliere **Stampa rapporto** dal menu **File**. Nella casella di riepilogo **Tipo rapporto** viene visualizzata una lista dei rapporti disponibili. Quando si seleziona un rapporto, nel campo **Descrizione** viene visualizzata una breve descrizione.



Prima di stampare un rapporto, selezionare un **Oggetto iniziale** per specificare gli oggetti da includere nel rapporto. Il rapporto genererà informazioni su tutti gli oggetti nella gerarchia di TapeWare che si trovano al di sotto dell'oggetto specificato nel campo **Oggetto iniziale**. Per specificare un altro oggetto iniziale, fare clic sul pulsante **Sfoglia** e selezionare l'oggetto desiderato.

Inoltre, facendo clic sul pulsante **Font** è possibile specificare il carattere da utilizzare per stampare il rapporto.

Questi rapporti possono essere molto utili. Ad esempio, i rapporti "Oggetti a rischio" elencano i file, le directory e i volumi per i quali non è stato eseguito un backup sufficiente e che, di conseguenza, sono a rischio qualora non vengano eseguiti ulteriori backup. I rapporti "Lista database" offrono informazioni dettagliate su specifici oggetti del database di gestione della memorizzazione. Cambiando l'oggetto iniziale è possibile personalizzare il rapporto per ottenere dati solo su oggetti particolari, come utenti o supporti. Ad esempio, per informazioni dettagliate sugli utenti e i gruppi, specificare come **Oggetto iniziale** la cartella **Security**.

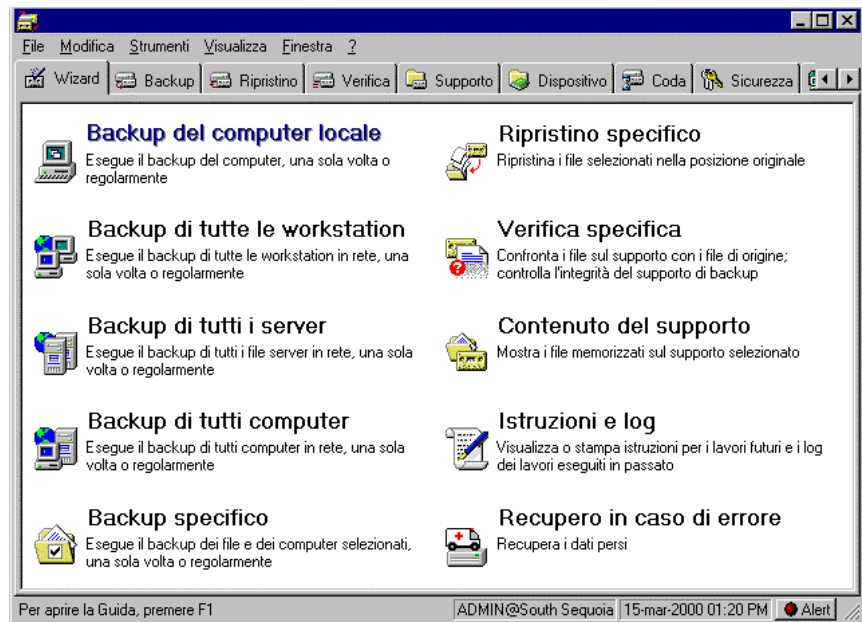
Funzionalità aggiuntive dei rapporti

Oltre alle funzionalità dei rapporti, TapeWare dispone di numerose funzionalità avanzate che consentono di tenere traccia e di compilare le informazioni necessarie.

- Il comando **Istruzioni** del menu **Strumenti** consente di verificare i supporti e i dispositivi necessari per i lavori pianificati. Per ulteriori informazioni, consultare "Visualizzazione e stampa delle istruzioni relative ai lavori pianificati" nel capitolo 8.
- La funzionalità relativa agli allegati **E-mail** consente di inviare per posta elettronica i log dei lavori agli indirizzi e-mail validi. Per ulteriori informazioni, consultare "Supporto e-mail per i log di lavoro" nel capitolo 8.
- È inoltre possibile creare *log di revisione* per i file, le directory e i volumi per monitorare l'attività di backup e di ripristino per tali oggetti. Per ulteriori informazioni, consultare "Visualizzazione e stampa dei log di revisione" nel capitolo 8.

Utilizzo del Wizard di TapeWare

Il Wizard di TapeWare offre un metodo semplice e rapido per eseguire la maggior parte delle attività. Il Wizard di TapeWare consente di creare e pianificare lavori di backup, di ripristino e di verifica. Tramite la scheda **Wizard**, è inoltre possibile creare e modificare i rapporti. Il Wizard di TapeWare fornisce tutte le istruzioni necessarie per creare ed eseguire un lavoro o creare un rapporto.

Scheda
Wizard

Il nome di ogni opzione del Wizard di TapeWare indica l'attività che consente di eseguire. Le descrizioni sono di facile comprensione. Le opzioni di backup, ripristino e verifica consentono di creare nuovi lavori; per ulteriori informazioni sulla creazione dei lavori senza il Wizard di TapeWare o sui lavori creati dal Wizard di TapeWare, consultare i capitoli 3-8 del presente manuale. Il Wizard **Contenuto del supporto** è un'implementazione specializzata della funzionalità di interrogazione mediante filtri, illustrata più dettagliatamente nella sezione finale del capitolo 9 e nel capitolo 12. Il Wizard **Istruzioni e log** indica i supporti e i dispositivi richiesti per i lavori pianificati nonché i risultati dei lavori già eseguiti. Per ulteriori informazioni, consultare "Visualizzazione e stampa delle istruzioni relative ai lavori pianificati" nel capitolo 8.

Se un'opzione appare inattiva significa che non è disponibile a causa del tipo di contratto di licenza in uso. Ad esempio, alcuni contratti di licenza non prevedono la possibilità di eseguire il backup di file server. Se si desidera eseguire il backup di uno o più file server, è possibile acquistare un aggiornamento del contratto di licenza. Questo aggiornamento abiliterà le opzioni inattive.

Creazione di lavori di TapeWare

Per trasferire file tra i dispositivi di backup, ad esempio dalle unità a nastro, alle workstation e ai file server di rete, è possibile creare ed eseguire **lavori**. Per organizzare e memorizzare i lavori, è possibile creare **cartelle** nelle **schede di lavoro** della finestra principale degli oggetti di TapeWare.

In questo capitolo

- Lavori di backup, di ripristino e di verifica
- Creazione di nuovi lavori
- Ridenominazione, eliminazione e spostamento di lavori
- Organizzazione dei lavori con le cartelle

Panoramica

I lavori di backup consentono di evitare perdite di dati causate da errori o guasti alle apparecchiature, di archiviare file importanti e di creare record storici permanenti. Il ripristino dei lavori consente di trasferire i file memorizzati sul supporto nuovamente ai file server e alle workstation. I lavori di verifica confrontano la versione di un file memorizzato su supporti, quali i nastri, con la versione del file memorizzato sui computer nella LAN.

È possibile creare cartelle per memorizzare i lavori in una delle schede di lavoro. È inoltre possibile rinominare, eliminare e spostare le cartelle e i lavori memorizzati al loro interno.

Lavori di backup, di ripristino e di verifica

TapeWare è in grado di creare ed eseguire tre tipi di lavori: lavori di backup, lavori di ripristino e lavori di verifica.

Lavori di backup

I lavori di backup consentono di copiare i file selezionati *da* workstation e file server *su* supporti diversi, ad esempio i nastri. Tali supporti possono essere archiviati, consentendo di conservare una copia del file per uso futuro. È opportuno creare ed eseguire un lavoro di backup per i seguenti motivi:

- *Per assicurare l'integrità dei dati, in caso di guasto del disco di una workstation o di un file server.*

Si tratta del tipo di lavoro di backup più comune. Lo scopo è di proteggere le informazioni importanti in caso di perdita di dati irreversibile. Questo tipo di backup consente a un'azienda di riprendere rapidamente le attività, anche dopo un guasto al file server principale. Perché i lavori di backup risultino efficaci, è necessario eseguirli regolarmente (in genere quotidianamente) *senza eccezioni*, in modo che le modifiche recenti ai file vengano ripristinate senza rischi. Questo tipo di lavoro di backup assicura la *protezione in caso di errore*.

- *Per rimuovere file di uso non frequente da una workstation o da un file server.*

Alcuni file sono importanti da conservare anche se non vengono utilizzati di frequente. Ad esempio, può essere necessario conservare una copia della corrispondenza dell'anno precedente per motivi legali, pur non essendo necessario, in circostanze normali, accedere con regolarità ai file. Eseguendo il backup dei file su nastro o su un altro supporto, è possibile archiviare il supporto contenente una copia dei file, quindi eliminare i file dalla workstation o dal file server. TapeWare terrà traccia dei file di cui è stato eseguito il backup e dei nastri in cui sono stati memorizzati. Se il supporto non è danneggiato ed è stato archiviato con cura, in caso di necessità sarà possibile recuperare il file. Questo tipo di lavoro di backup è denominato *lavoro di archivio*.

- *Per archiviare una copia di una versione storica specifica di un file.*

A volte può essere necessario conservare un record permanente di una particolare versione di un file. Ad esempio, può essere necessario conservare una copia dei record aziendali con una determinata data o prima che vengano convertiti per essere utilizzati in un nuovo programma. È possibile archiviare una copia del file nello stato in cui si trova in una certa data e impostare TapeWare in modo che il file e il supporto in cui si trova non vengano sovrascritti con altri dati. TapeWare terrà traccia del file e del supporto nel database e, se necessario, consentirà di recuperarlo. Diversamente da quanto accade con un lavoro di archivio, il file di cui è stato eseguito il backup non viene eliminato dal file server o dalla

workstation. Questo tipo di lavoro di backup viene a volte denominato *backup storico*.

Lavori di ripristino

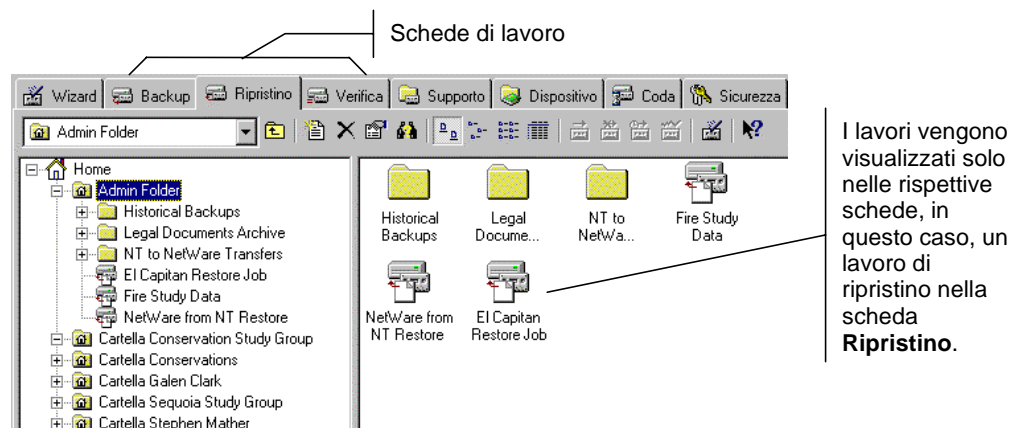
I lavori di ripristino copiano i file dai dispositivi di backup *sulle* workstation e *sui* file server. È opportuno creare ed eseguire un lavoro di ripristino quando i file memorizzati in una workstation o in un file server sono stati persi a causa di un guasto al disco, quando è necessario visualizzare un file archiviato (trasferito su nastro e quindi eliminato) o quando sono necessari i dati di una particolare versione storica di un file.

Lavori di verifica

I lavori di verifica consentono di confrontare un file su un supporto, ad esempio un nastro, con un file di una workstation o un file server. Questi lavori *verificano* la corrispondenza tra i due file. Il lavoro di verifica risulta utile quando si desidera assicurarsi che un determinato file, ad esempio un file di programma, non sia stato danneggiato o modificato.

Le schede dei lavori e la scheda Database

Ognuno dei tre tipi di lavoro dispone di una scheda corrispondente. È possibile creare, modificare ed eseguire i lavori di backup attivando la scheda **Backup**, i lavori di ripristino selezionando la scheda **Ripristino** e i lavori di **Verifica** utilizzando la scheda corrispondente.



Si noti che un lavoro viene visualizzato solo nella scheda relativa al tipo di lavoro corrispondente. Ad esempio, i lavori di backup vengono visualizzati solo nella scheda **Backup** e non nelle schede **Ripristino** o **Verifica**.

È comunque possibile visualizzare contemporaneamente i tre tipi di lavoro nella scheda **Database**. Tuttavia, poiché la scheda **Database** tiene traccia di tutti gli oggetti del database di TapeWare, la visualizzazione potrebbe risultare confusa. In genere, quando si eseguono operazioni sui lavori, è opportuno attivare la scheda di lavoro appropriata.

Creazione di nuovi lavori

Per creare nuovi lavori è possibile procedere in tre modi: utilizzare il wizard, utilizzare la scheda di lavoro oppure copiare lavori esistenti.

Creazione di lavori con il wizard

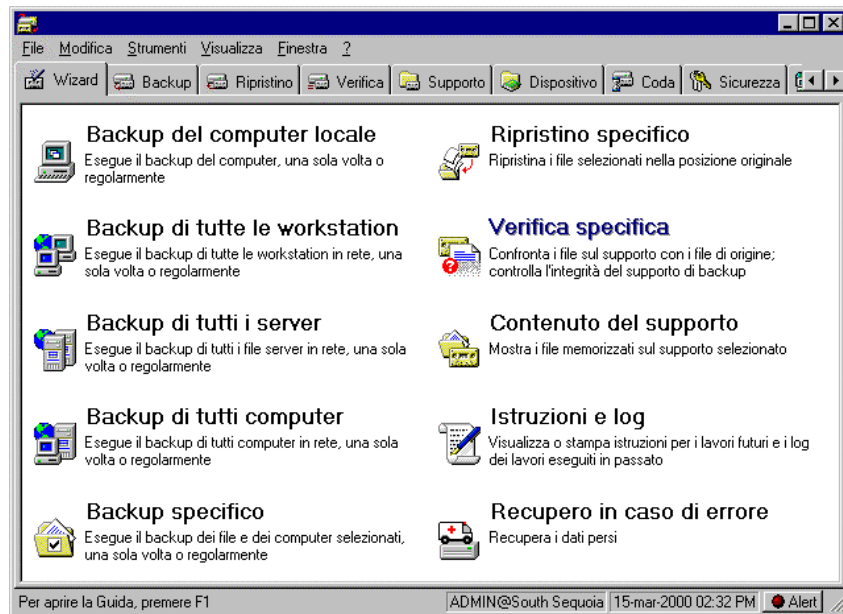


Pulsante Wizard

Il wizard di TapeWare fornisce tutte le istruzioni necessarie per creare ed eseguire un lavoro di backup, di ripristino o di verifica. Si tratta del modo più rapido di creare un nuovo lavoro, in particolare se non si ha familiarità con l'utilizzo di TapeWare. Dopo aver risposto ad alcune domande, il wizard di TapeWare creerà automaticamente il lavoro. Sarà quindi possibile eseguire operazioni sul lavoro nel database, come per qualsiasi altro tipo di lavoro.

Per attivare rapidamente il wizard di TapeWare, fare clic sulla scheda **Wizard**. Quindi, fare clic sul pulsante appropriato per creare un nuovo lavoro di backup, di ripristino o di verifica. La scheda **Wizard** consente inoltre di creare rapporti che consentiranno di monitorare la modalità di esecuzione dei lavori e lo stato del backup dei vari file e database.

La scheda **Wizard** consente di creare nuovi lavori di backup, di ripristino e di verifica.



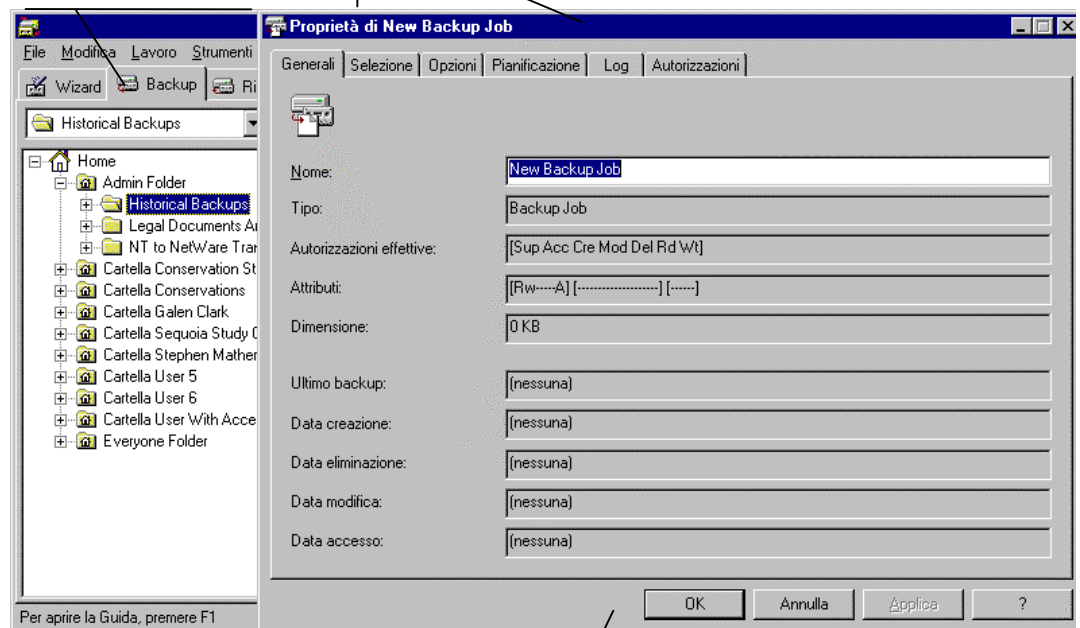
Il wizard di TapeWare consente inoltre di creare un nuovo lavoro

- scegliendo **Wizard** dal menu **Lavoro**,
- digitando CTRL + W o
- facendo clic sul pulsante **Wizard** sulla barra degli strumenti.

Creazione di nuovi lavori da una scheda di lavoro

In genere, i nuovi lavori vengono creati utilizzando una delle tre schede di lavoro disponibili nella finestra principale degli oggetti di TapeWare. Quando si crea un lavoro in questo modo, TapeWare visualizza la finestra delle proprietà del nuovo lavoro per consentire di denominare il lavoro, selezionare i file e pianificare l'esecuzione. La selezione dei file e la pianificazione dei lavori è illustrata in dettaglio nei capitoli 5-7.

Il tipo di lavoro creato dipende dalla scheda di lavoro attiva.



Quando si crea un nuovo lavoro, viene visualizzata automaticamente la relativa finestra delle proprietà



Pulsante
Nuovo oggetto

Il tipo di lavoro creato dipende dalla scheda di lavoro attiva. TapeWare terrà traccia del lavoro nella cartella aperta nell'area di visualizzazione dell'albero durante la creazione del lavoro. Ad esempio, se è attiva la scheda **Backup**, TapeWare creerà un nuovo lavoro di backup; analogamente per le schede **Ripristina** e **Verifica**. Se è aperta una cartella personale o di gruppo, TapeWare memorizzerà il lavoro in quella cartella, mentre se è aperta la cartella **Everyone**, il nuovo lavoro verrà memorizzato in tale cartella.

◆ Per creare un nuovo lavoro da una scheda di lavoro

1. Fare clic sulla scheda **Backup**, **Ripristino** o **Verifica** per attivarla. In questo modo si determina il tipo di lavoro da creare.
2. Nell'area della vista albero aprire la cartella in cui si desidera memorizzare il lavoro. Il contenuto della cartella viene visualizzato nell'area dei dettagli degli oggetti. È qui che TapeWare memorizzerà il nuovo lavoro.

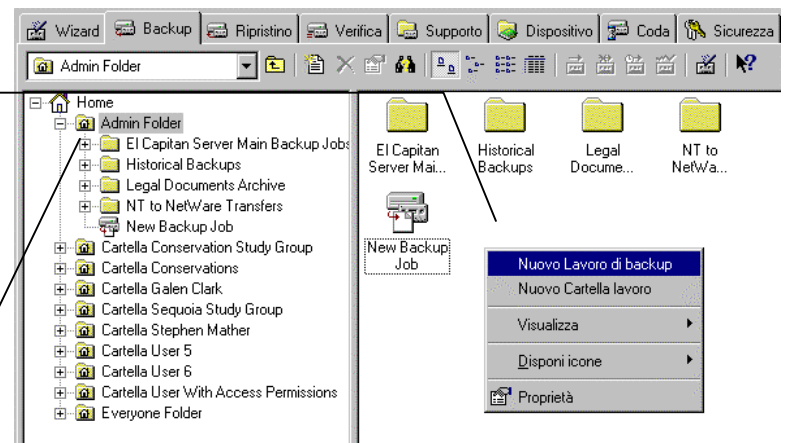
2. Per creare il nuovo lavoro

- scegliere **Nuovo oggetto** dal menu **File** oppure
- fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area dei dettagli degli oggetti di TapeWare e scegliere **Nuovo** dal menu di scelta rapida oppure
- fare clic sul pulsante **Nuovo oggetto** sulla barra degli strumenti e selezionare il lavoro appropriato nella finestra corrispondente.

3. Digitare il nome del nuovo lavoro nella casella **Nome**.

Per creare un nuovo lavoro, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere **Nuovo** dal menu di scelta rapida.

I lavori nuovi vengono memorizzati nella cartella aperta nell'area della vista albero.



Creazione di nuovi lavori tramite copia

La creazione di un nuovo lavoro tramite la copia di un lavoro esistente può costituire un metodo utile per la creazione dei lavori. La copia di un lavoro esistente può risultare particolarmente appropriata quando si desidera che il nuovo lavoro sia del tutto uguale al vecchio, a eccezione di alcune modifiche non rilevanti.

◆ Per creare un nuovo lavoro copiando un lavoro esistente

1. Copiare il lavoro esistente che si desidera duplicare

- selezionando il lavoro esistente con il mouse o la tastiera e premendo CTRL+C oppure
- facendo clic con il pulsante destro del mouse sul lavoro esistente e scegliendo **Copia** dal menu di scelta rapida oppure

- tenendo premuto il tasto CTRL e trascinando un lavoro esistente in nuova destinazione oppure
 - scegliendo **Copia** dal menu **Modifica**.
2. Aprire la cartella in cui si desidera memorizzare il nuovo lavoro, selezionandola nell'area della vista albero. Per memorizzare il lavoro nella stessa cartella del file esistente, ignorare questo passaggio.
 3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla destinazione del nuovo lavoro e scegliere **Incolla** dal menu di **scelta rapida**. In alternativa, evidenziare l'ubicazione di destinazione del lavoro e scegliere **Incolla** dal menu **Modifica**.
 4. Modificare il nome del nuovo lavoro.

Ridenominazione, eliminazione e spostamento di lavori



Pulsante Elimina

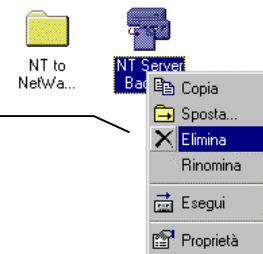
È possibile modificare il nome dei lavori o spostarli in nuove cartelle. Se si prevede di non utilizzare più un lavoro, è inoltre possibile eliminarlo.

Per rinominare, eliminare e spostare i lavori

- scegliere il comando appropriato dal menu **Modifica** oppure
- fare clic con il pulsante destro del mouse sul lavoro e scegliere il comando appropriato dal menu di scelta rapida.

Per spostare un lavoro, trascinarlo nella nuova ubicazione. Per eliminare i lavori è inoltre possibile utilizzare il tasto CANC e il pulsante Elimina.

Fare clic con il pulsante destro del mouse su un oggetto per visualizzare il menu di scelta rapida che consente di copiare, spostare, eliminare e rinominare gli oggetti.



Nota Quando si esegue un lavoro di backup, TapeWare utilizza il database di gestione della memorizzazione corrispondente per tenere traccia dei file di cui è stato eseguito il backup e del nome del nastro su cui sono stati memorizzati. L'eliminazione di un lavoro non ha effetto sulla modalità di registrazione dei file e dei nastri nel database di gestione della memorizzazione. TapeWare continua a tenere traccia dei file e dei nastri anche dopo l'eliminazione del lavoro che li ha creati.

Organizzazione dei lavori con le cartelle

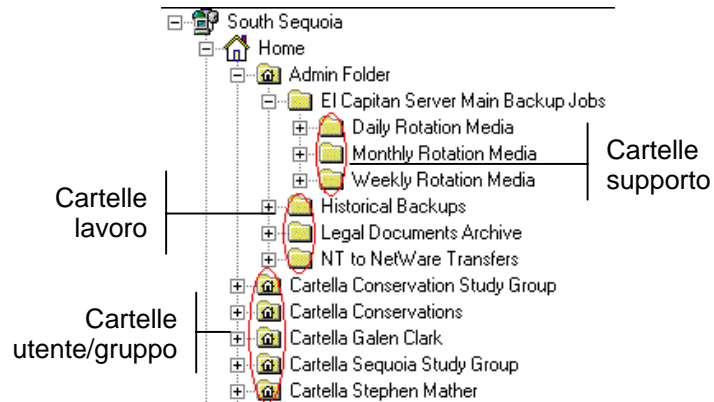
Ciascun lavoro di backup, di ripristino e di verifica viene memorizzato in una cartella. Per facilitare l'organizzazione dei lavori è possibile creare nuove cartelle o utilizzare quelle esistenti.

Per ciascun utente aggiunto a TapeWare dall'amministratore di TapeWare, viene creata anche una cartella personale. Poiché nell'area di gestione della memorizzazione di TapeWare possono esistere numerosi utenti, è consigliabile memorizzare i lavori personali nella propria cartella personale. In alternativa, memorizzare i lavori di gruppo nella cartella di gruppo appropriata.

Tipi di cartelle

Esistono tre tipi di cartelle: le **cartelle utente/gruppo**, le **cartelle lavoro** e le **cartelle supporto**. Ciascuna di queste cartelle è un container, vale a dire che è in grado di memorizzare altri oggetti al suo interno. Le cartelle differiscono l'una dall'altra a seconda del tipo di oggetto che possono contenere.

- Le *cartelle utente/gruppo* possono essere memorizzate in una cartella speciale, denominata cartella **Home**. Queste cartelle possono contenere cartelle lavoro o cartelle supporto, nonché lavori o supporti memorizzati singolarmente.
- Le *cartelle lavoro* possono essere memorizzate soltanto nelle cartelle utente/gruppo o in altre cartelle lavoro. Sebbene di norma queste cartelle contengano lavori, è possibile memorizzare al loro interno anche cartelle lavoro aggiuntive.
- Le *cartelle supporto* possono essere memorizzate soltanto nelle cartelle utente/gruppo o in altre cartelle supporto. Sebbene di norma queste cartelle contengano supporti, è possibile memorizzare al loro interno anche cartelle supporto aggiuntive. Per ulteriori informazioni sulle cartelle supporto, consultare il capitolo 9 "Le schede Supporti, Dispositivo e Database".

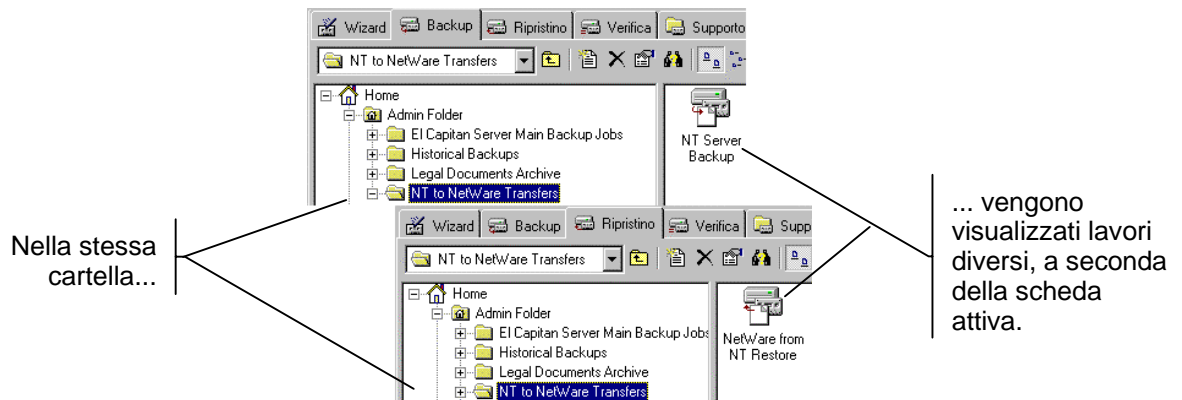


Cartelle e schede di lavoro

Le cartelle lavoro differiscono dai lavori per una caratteristica importante: Le cartelle lavoro vengono visualizzate in tutte le schede di lavoro e nella scheda del database. Al contrario, i lavori vengono visualizzati nella scheda corrispondente al tipo di lavoro e nella scheda **Database**. Quando si crea una nuova cartella lavoro, la cartella viene visualizzata in tutte le schede di lavoro e nella scheda del database.

Analogamente, le cartelle utente/gruppo vengono visualizzate su ciascuna scheda di lavoro, nonché sulle schede **Supporti** e **Database**.

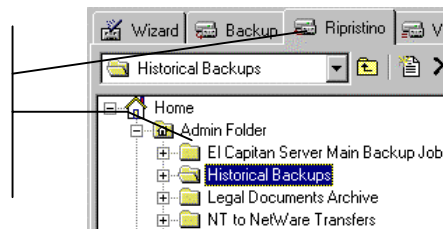
Le cartelle supporto, al contrario, vengono visualizzate soltanto nelle schede **Supporti** e **Database**.



Poiché ciascuna cartella viene visualizzata sulla scheda lavoro corrispondente, potrebbe non essere necessario disporre di cartelle distinte per tipi di lavori diversi. Ad esempio, una cartella che contiene solo lavori di backup verrà visualizzata su tutte le tre schede di lavoro, comprese le schede **Ripristino** e **Verifica**. Per questo motivo è consigliabile denominare la cartella in funzione

del gruppo o dell'utente, anziché secondo il tipo di lavoro memorizzato al suo interno. Si noti che una cartella può contenere tutti i lavori personali o del gruppo.

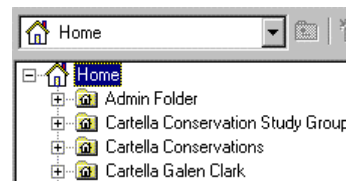
Non denominare le cartelle lavoro a seconda del tipo di lavoro, dal momento che il tipo viene già visualizzato su ciascuna scheda.



Cartelle Home, Admin e Everyone

Le cartelle **Home**, **Admin** ed **Everyone** hanno un ruolo speciale in ciascun database.

Cartelle Home,
Admin e
Everyone



Home è la cartella in cui vengono memorizzate tutte le cartelle utente/gruppo. Si trova sempre nella parte superiore della gerarchia in un'area della vista albero di una scheda di lavoro. Nella cartella **Home** non è consentito memorizzare lavori singoli, ma solo lavori contenuti in altre cartelle.

Admin è una cartella speciale utilizzata dall'amministratore di TapeWare. Di norma, soltanto l'amministratore di TapeWare è autorizzato all'accesso. Se la cartella non viene visualizzata all'interno della cartella **Home**, significa che l'amministratore di TapeWare non ha concesso all'utente l'autorizzazione per visualizzarla.

Everyone è una cartella a cui ciascun utente di TapeWare può accedere. L'amministratore di TapeWare può collocare in questa cartella i lavori a cui ciascun utente deve avere accesso.

La cartella Everyone e le autorizzazioni

Per ulteriori informazioni sulle autorizzazioni, consultare il capitolo 4.

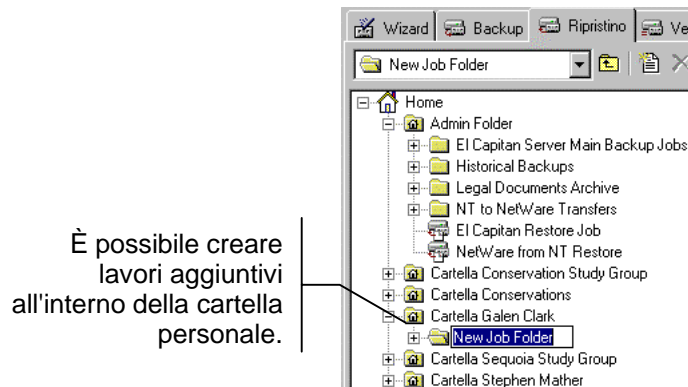
A causa della modalità di assegnazione delle autorizzazioni per i nuovi oggetti di TapeWare, se si crea un nuovo oggetto nella cartella **Everyone**, in genere ciascun utente disporrà almeno di alcune autorizzazioni per l'oggetto. Ad esempio, se si crea un nuovo lavoro di backup e lo si memorizza nella cartella **Everyone**, è probabile che ciascun utente di TapeWare avrà le autorizzazioni per quella cartella e di conseguenza per il lavoro.

Per limitare le autorizzazioni di altri utenti di TapeWare per un lavoro o una cartella, la strategia migliore consiste nell'utilizzare una cartella per la quale si dispone personalmente (o tramite il proprio gruppo di lavoro) di autorizzazione esclusiva. Per ulteriori informazioni sull'assegnazione delle autorizzazioni, consultare il capitolo 4 "Autorizzazioni".

Creazione di cartelle lavoro

In genere, il miglior modo di organizzare i lavori personali o quelli del gruppo di lavoro consiste nel creare una cartella apposita nella quale memorizzarli. Questo metodo consente infatti una gestione più rapida e agevole delle autorizzazioni per i lavori.

Per ciascun utente aggiunto al database dall'amministratore di TapeWare, viene creata anche una cartella per l'uso personale da parte dell'utente o esclusivo da parte del gruppo di lavoro. Se tuttavia si dispone delle autorizzazioni corrette, è inoltre possibile creare tutte le cartelle lavoro necessarie e organizzarle nel modo desiderato. È possibile creare cartelle lavoro aggiuntive nella cartella personale o di gruppo oppure nella cartella **Everyone**.



► Per creare una nuova cartella lavoro

1. Selezionare la cartella esistente in cui si desidera memorizzare la nuova cartella lavoro (non la cartella **Home**).
2. Per creare la nuova cartella
 - scegliere **Nuovo oggetto** dal menu **File**, quindi **Cartella lavoro** nella finestra **Nuovo oggetto** oppure
 - fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area dei dettagli degli oggetti di TapeWare e scegliere **Nuova** dal menu di scelta rapida.
3. Digitare il nome della nuova cartella nella relativa finestra delle proprietà.



Pulsante
Nuovo oggetto

Per creare una nuova cartella con una sola operazione, fare clic sulla cartella con il pulsante destro del mouse nell'area della vista albero e scegliere **Nuova** dal menu di scelta rapida. In alternativa, fare clic sul pulsante **Nuovo oggetto** e selezionare **Cartella lavoro**. TapeWare creerà la nuova cartella all'interno della cartella scelta.

Suggerimento Dopo aver creato una nuova cartella, accertarsi di specificare quali utenti disporranno delle autorizzazioni per la cartella. Si tratta del modo più semplice e più rapido di assegnare le autorizzazioni per gli oggetti memorizzati nella cartella.

Spostamento, ridenominazione ed eliminazione di cartelle

È possibile spostare, rinominare o eliminare una cartella, analogamente a tutti gli altri oggetti di TapeWare, ad esempio i lavori. Tuttavia, non è consentito copiare una cartella. Quando si eseguono operazioni di spostamento, eliminazione e ridenominazione di cartelle, tenere presente quanto segue:

Spostamento di cartelle Il contenuto di una cartella viene spostato con la cartella nella nuova ubicazione. È quindi possibile che le autorizzazioni per gli oggetti contenuti nella cartella vengano modificate.

Ridenominazione di cartelle Viene modificato solo il nome della cartella. TapeWare continuerà a trattare la cartella e gli oggetti ad essa associati nello stesso modo.

Eliminazione di cartelle Eliminando una cartella si elimina anche il suo contenuto, comprese le eventuali altre cartelle o lavori contenuti nella cartella. Prima di eliminare una cartella, verificarne il contenuto.

Avviso Dopo aver eliminato una cartella, non è possibile recuperarne il contenuto. Prima di procedere con l'eliminazione, verificare che la cartella sia vuota o che il contenuto non sia più necessario.

Modifica delle cartelle

Per ridenominare, eliminare e spostare le cartelle, utilizzare uno dei metodi seguenti:

- scegliere il comando appropriato dal menu **Modifica** oppure

- fare clic con il pulsante destro del mouse sul lavoro e scegliere il comando appropriato dal menu di scelta rapida oppure
- fare clic e trascinare la cartella in una nuova ubicazione.

Autorizzazioni

La sicurezza gioca un ruolo importante nella gestione di una LAN. Una delle funzioni più importanti del database di gestione della memorizzazione di TapeWare è la gestione della sicurezza. Il database di gestione della memorizzazione impedisce agli utenti non autorizzati di lavorare con oggetti per i quali non dispongono di diritti. Per accertarsi che solo gli utenti autorizzati abbiano accesso a dati importanti, TapeWare tiene traccia delle **autorizzazioni** di ciascun utente. L'amministratore di TapeWare può assegnare diversi tipi di autorizzazioni ai vari utenti per garantire la sicurezza e l'integrità dei dati di rete, implementando efficacemente un programma di backup efficiente.

In questo capitolo

- | | |
|-------------------------------|---|
| • Panoramica | • Tipi di autorizzazioni |
| • Utenti e gruppi | • Due esempi di autorizzazioni |
| • Ereditare le autorizzazioni | • Assegnazione delle autorizzazioni ad altri utenti |

Panoramica

Per poter lavorare con qualsiasi oggetto nel database di gestione della memorizzazione di TapeWare è necessario disporre di **autorizzazioni effettive** per tale oggetto. Questo requisito vale per qualsiasi oggetto nel database di TapeWare e per qualsiasi utente.

Esistono vari tipi di autorizzazioni che limitano il tipo di operazioni eseguibili su un oggetto. Ad esempio, alcune autorizzazioni consentono agli utenti di *scrivere* su un oggetto (quale un file, un nastro o una workstation) oppure di *creare* nuovi oggetti (quali cartelle o lavori). In alcuni casi, a un utente vengono assegnate autorizzazioni illimitate per un oggetto o per tutti gli oggetti. Tuttavia, per salvaguardare l'integrità dei dati e per motivi di sicurezza, la maggior parte degli utenti dispone in genere solo di autorizzazioni effettive limitate per alcuni oggetti (e non per tutti) del database di TapeWare.

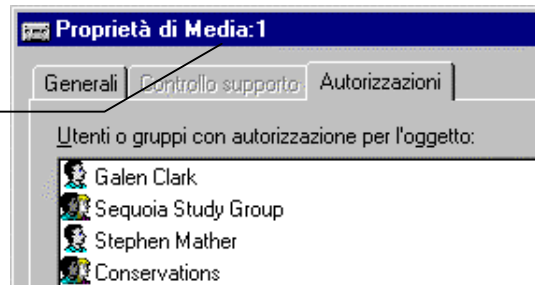
La responsabilità principale dell'amministratore di TapeWare consiste nel mantenere la sicurezza dei dati su una rete LAN. Di conseguenza, il capitolo che segue fornisce semplicemente una panoramica sulla sicurezza e sulle autorizzazioni. Le informazioni contenute in questo capitolo consentono a un utente tipico di comprendere il modo in cui TapeWare gestisce le autorizzazioni di sicurezza e, quindi, di lavorare con efficienza con l'amministratore di TapeWare. Per ulteriori informazioni sulle autorizzazioni, consultare il capitolo 11 "Riferimenti sulle autorizzazioni e la sicurezza".

Utenti e gruppi

Per ulteriori informazioni sull'impostazione di utenti e gruppi, consultare "Aggiunta di nuovi utenti e gruppi" nel capitolo 11.

L'amministratore di TapeWare concede le autorizzazioni per gli oggetti nel database di TapeWare a un **utente** o a un **gruppo**. Un singolo utente di TapeWare dispone di autorizzazioni effettive per un oggetto in qualità di utente oppure di membro di un gruppo. Un gruppo è un insieme di utenti ai cui membri vengono assegnate contemporaneamente autorizzazioni con identiche modalità. Ad esempio, l'amministratore di TapeWare può concedere l'autorizzazione di lettura dei file su un nastro ai singoli utenti, a un gruppo di utenti oppure sia agli utenti che ai gruppi.

È possibile concedere agli utenti e ai gruppi le autorizzazioni per qualsiasi oggetto, in questo caso, un nastro.



I singoli utenti di TapeWare possono appartenere a più gruppi o a tutti i gruppi, a seconda della modalità di controllo della sicurezza del database di gestione della memorizzazione prescelta dall'amministratore di TapeWare. Il numero di gruppi creati dall'amministratore di TapeWare e l'assegnazione di membri a questi gruppi dipendono dai requisiti di sicurezza della specifica rete LAN in uso.

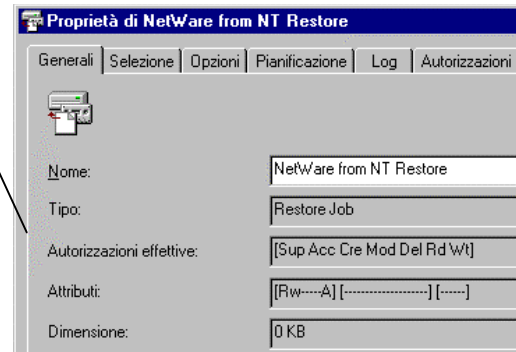
Gruppo Everyone

In genere, la maggior parte degli utenti di TapeWare appartiene a un gruppo speciale, denominato gruppo **Everyone**. Ogni volta che si aggiunge un nuovo utente a un'area di gestione della memorizzazione di TapeWare, TapeWare assegna automaticamente l'utente al gruppo **Everyone**. Di norma le autorizzazioni concesse al gruppo **Everyone** sono limitate, sebbene sia possibile assegnare autorizzazioni più ampie agli utenti a livello individuale oppure in qualità di membri di altri gruppi.

Autorizzazioni effettive

Le autorizzazioni concesse a un utente per un oggetto nel database di gestione della memorizzazione di TapeWare sono denominate **autorizzazioni effettive**. Le autorizzazioni effettive per un oggetto sono elencate nella scheda **Generali** dell'oggetto.

Le autorizzazioni effettive dell'utente corrente per un oggetto vengono visualizzate nella scheda **Generali** dell'oggetto.



Individuazione delle autorizzazioni effettive

L'assegnazione di autorizzazioni effettive per un oggetto a un utente viene effettuata in due modi: mediante **autorizzazioni dirette** oppure mediante **autorizzazioni ereditate**.

Un utente dispone di *autorizzazioni dirette* per un oggetto se è elencato o fa parte di un gruppo elencato nella scheda **Autorizzazioni** di tale oggetto.

Un utente dispone di *autorizzazioni ereditate* per un oggetto se (1) non ha autorizzazioni dirette e (2) dispone di autorizzazioni effettive per il container che contiene l'oggetto. Se non si dispone di autorizzazioni dirette per un oggetto, è quindi necessario disporre di autorizzazioni effettive per il container in cui è memorizzato l'oggetto. Le autorizzazioni effettive per l'oggetto container possono essere dirette oppure ereditate. L'aspetto importante è che si disponga di autorizzazioni effettive per il container.

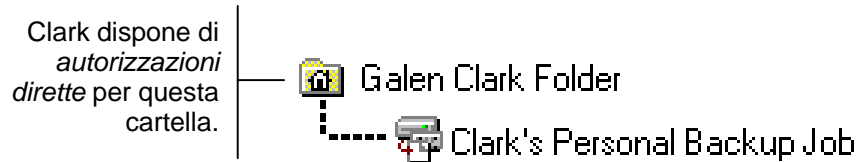
Quando TapeWare determina le autorizzazioni effettive di un utente per un oggetto, ricerca innanzi tutto eventuali autorizzazioni dirette dell'utente e quindi, in mancanza di queste, controlla se l'utente dispone di autorizzazioni ereditate.

Esempi di individuazione delle autorizzazioni effettive

I due esempi che seguono illustrano il modo in cui TapeWare determina le autorizzazioni effettive di un utente per un oggetto.

Autorizzazioni effettive - Esempio N 1

In questo esempio, un utente di nome Galen Clark dispone di autorizzazioni dirette solo per la cartella utente/gruppo denominata **Galen Clark's Folder**.

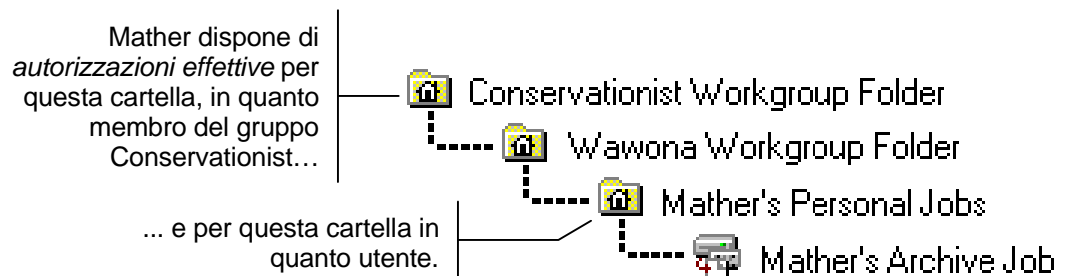


Nel determinare le autorizzazioni effettive di Clark per la cartella **Galen Clark's Folder**, TapeWare controlla innanzi tutto se Clark dispone di autorizzazioni dirette per la cartella. Poiché è elencato come utente nella scheda **Autorizzazioni** della finestra delle proprietà della cartella, Clark dispone di autorizzazioni dirette per la cartella. TapeWare utilizza questa informazione per determinare i diritti effettivi di Clark. TapeWare NON ricerca eventuali autorizzazioni ereditate per la cartella.

Nel determinare le autorizzazioni effettive di Clark per il lavoro di backup denominato **Clark's Personal Backup Job** memorizzato nella cartella **Galen Clark's Folder**, TapeWare controlla innanzi tutto se Clark dispone di autorizzazioni per la cartella. Poiché l'utente non dispone di autorizzazioni dirette, TapeWare controlla se Clark dispone delle autorizzazioni effettive per il container che contiene il lavoro. In questo caso, TapeWare ricerca eventuali autorizzazioni effettive di Clark per la cartella **Galen Clark's Folder**. Poiché Clark dispone di autorizzazioni effettive per questa cartella, TapeWare utilizza questa informazione per calcolare le sue autorizzazioni effettive per il lavoro.

Autorizzazioni effettive - Esempio N 2

In questo esempio, un utente di nome Stephen Mather dispone di autorizzazioni dirette per la cartella utente/gruppo denominata **Conservationist Workgroup Folder** in qualità di membro del gruppo *Conservationist Workgroup* e per la cartella lavoro denominata **Mather's Personal Jobs** in qualità di utente.



Nel determinare le autorizzazioni effettive di Mather per la cartella **Conservationist Workgroup Folder**, TapeWare controlla innanzi tutto se Mather dispone di autorizzazioni dirette per la cartella. Poiché Mather è membro del gruppo **Conservationist Workgroup** che dispone di autorizzazioni dirette per la cartella, anche Mather dispone di autorizzazioni dirette per la cartella. TapeWare utilizza questa informazione per determinare le autorizzazioni effettive di Mather. TapeWare NON ricerca eventuali autorizzazioni ereditate per la cartella.

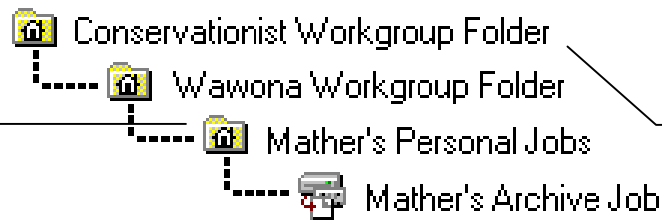
Nel determinare le autorizzazioni effettive di Mather per la cartella lavoro denominata **Wawona Workgroup Folder** memorizzata nella cartella **Conservationist Workgroup Folder**, TapeWare controlla innanzi tutto se Mather dispone di autorizzazioni dirette per la cartella. Poiché nessun utente o gruppo dispone di autorizzazioni dirette per questa cartella, TapeWare controlla se Mather dispone di autorizzazioni effettive per il container che contiene questa cartella. In questo caso, TapeWare ricerca eventuali autorizzazioni effettive di Mather per la cartella **Conservationist Workgroup Folder**. Poiché Mather dispone di autorizzazioni effettive per questa cartella, TapeWare utilizza questa informazione per calcolare le autorizzazioni effettive di Mather per la cartella **Wawona Workgroup Folder**.

Analogamente, TapeWare determina le autorizzazioni effettive di Mather per la cartella denominata **Mather's Personal Jobs** sulla base delle autorizzazioni dirette di Mather per tale cartella. Durante l'individuazione delle autorizzazioni effettive per questa cartella, il fatto che Mather disponga anche di autorizzazioni effettive per la cartella **Wawona Workgroup Folder** che contiene la cartella in questione è assolutamente irrilevante.

Nel determinare le autorizzazioni effettive di Mather per il lavoro **Mather's Archive Job** contenuto nella cartella **Mather's Personal Jobs**, TapeWare controlla se Mather ha autorizzazioni dirette. Poiché non ne dispone, TapeWare verifica se Mather ha autorizzazioni effettive per il container che contiene il lavoro. Poiché Mather dispone di autorizzazioni effettive per la cartella **Mather's Personal Jobs**, TapeWare utilizza queste autorizzazioni effettive per determinare le sue autorizzazioni effettive per il lavoro di archivio **Mather's Archive Job**.

Si noti soprattutto che le autorizzazioni effettive di Mather per il lavoro **Mather's Archive Job** sono determinate SOLO dalle autorizzazioni effettive di Mather per la cartella **Mather's Personal Jobs** e NON dalle sue autorizzazioni effettive per il gruppo **Conservationist Workgroup Folder** o la cartella **Wawona Workgroup Folder**.

Le autorizzazioni di Mather per la cartella **Mather's Archive Job** sono determinate dalle relative autorizzazioni effettive per questa cartella...

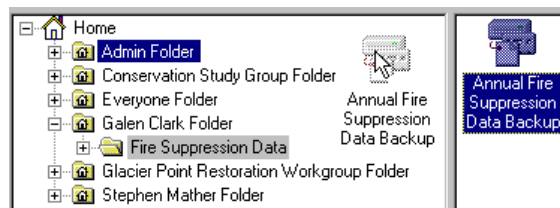


... ma NON dalle sue autorizzazioni per questa cartella.

Effetto dello spostamento degli oggetti sulle autorizzazioni

Quando si sposta un oggetto da un container a un altro, TapeWare determina le autorizzazioni effettive dell'oggetto sulla base della nuova ubicazione.

Ad esempio, si supponga che un utente disponga di autorizzazioni effettive per un lavoro perché questo è memorizzato nella relativa cartella utente/gruppo, un container per il quale sono state concesse autorizzazioni dirette all'utente. Se si sposta il lavoro da questa cartella a un'altra, è possibile che le autorizzazioni effettive per il lavoro cambino. Se il lavoro venisse spostato nella cartella **Admin**, l'utente perderebbe le relative autorizzazioni perché non dispone di autorizzazioni per la cartella **Admin**. D'altra parte, se il lavoro venisse spostato nella cartella **Everyone**, l'utente sarebbe ancora in grado di accedere al lavoro anche se le autorizzazioni effettive potrebbero essere differenti.

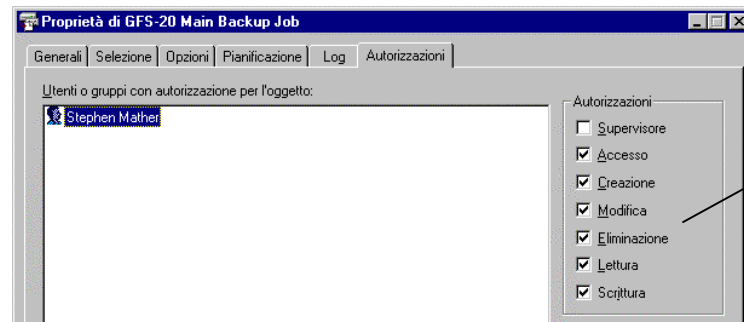


Se le autorizzazioni di Clark per questo lavoro sono ereditate dalla relativa cartella utente/gruppo, verranno modificate nel caso in cui il lavoro venga spostato nella cartella **Admin**.

Tipi di autorizzazioni

TapeWare controlla l'accesso agli oggetti nel database mediante sette tipi diversi di autorizzazioni. Il tipo di autorizzazione determina le azioni eseguibili da un utente su un oggetto. È possibile assegnare agli utenti e ai gruppi tutti i sette tipi di autorizzazioni, solo alcune autorizzazioni oppure nessuna di esse.

I sette tipi di autorizzazioni sono **Supervisore**, **Accesso**, **Creazione**, **Modifica**, **Eliminazione**, **Lettura** e **Scrittura**.



Gli utenti o i gruppi possono disporre di qualsiasi autorizzazione per un oggetto, tra i sette tipi esistenti.

Supervisore

È l'autorizzazione più estesa. L'autorizzazione Supervisore concede all'utente tre possibilità specifiche:

- innanzi tutto, un utente con autorizzazione Supervisore per un oggetto *dispone automaticamente delle altre sei autorizzazioni per l'oggetto*;
- in secondo luogo, un utente con autorizzazione Supervisore per un oggetto *dispone automaticamente di autorizzazioni effettive per tutti gli oggetti al di sotto di tale oggetto nel database di gestione di memorizzazione*; e infine
- in terzo luogo, a un utente con autorizzazione Supervisore per un oggetto *non è possibile negare alcuna delle sette autorizzazioni per qualsiasi oggetto al di sotto di tale oggetto nel database di gestione della memorizzazione*.

All'amministratore di TapeWare viene automaticamente assegnata l'autorizzazione Supervisore per il container di livello più elevato nella gerarchia del database di gestione della memorizzazione di TapeWare (denominato **container Sistema**). Di conseguenza, l'amministratore di TapeWare dispone di autorizzazioni complete per tutti gli oggetti nel database di TapeWare e non è possibile negare alcuna di queste autorizzazioni.

L'autorizzazione Supervisore viene spesso assegnata solo all'amministratore di TapeWare.

Accesso

Un utente con autorizzazione **Accesso** per un oggetto è in grado di concedere ad altri utenti e gruppi autorizzazioni per tale oggetto. Ad esempio, se si desidera assegnare a un collega le autorizzazioni per un nastro creato personalmente, è necessario disporre dell'autorizzazione **Accesso** per il nastro.

L'autorizzazione **Accesso** può essere particolarmente potente, poiché concede a un singolo utente la possibilità di assegnare a tutti gli altri utenti nel database di TapeWare ampie autorizzazioni per un oggetto. È quindi possibile che l'amministratore di TapeWare non conceda l'autorizzazione **Accesso** per gli oggetti a un utente specifico anche se questi dispone già di altre autorizzazioni per gli stessi oggetti. Ad esempio, l'amministratore di TapeWare può assegnare a un utente l'autorizzazione di lettura e scrittura su un nastro specifico. Tuttavia, senza l'autorizzazione **Accesso**, l'utente non sarà in grado di concedere ad altri utenti o gruppi la stessa possibilità.

Per assegnare autorizzazioni ad altri utenti o gruppi è necessario disporre dell'autorizzazione **Accesso**. Se si desidera che altri utenti dispongano delle autorizzazioni per un oggetto, quale un lavoro o un nastro, per il quale non si dispone dell'autorizzazione **Accesso**, richiedere all'amministratore di TapeWare di assegnare le autorizzazioni direttamente.

Creazione

Questa autorizzazione consente a un utente di creare nuovi oggetti all'interno di un oggetto container. Ad esempio, per creare un nuovo lavoro all'interno di una cartella è necessario disporre dell'autorizzazione **Creazione** per la cartella. L'autorizzazione **Creazione** si applica *alla cartella*, non al lavoro: concede infatti all'utente l'autorizzazione di creare nuovi oggetti *all'interno* di tale cartella.

Se si desidera creare nuove cartelle, è necessario ricevere l'autorizzazione **Creazione** dall'amministratore di TapeWare. È possibile che l'autorizzazione per creare nuovi lavori o cartelle sia limitata a una singola cartella. Ad esempio, l'autorizzazione **Creazione** può riguardare solo la cartella **Everyone** o una cartella personale creata dall'amministratore di TapeWare per l'utente o per il suo gruppo di lavoro.

Qualora non fosse possibile creare un nuovo lavoro o cartella, verificare innanzi tutto di aver selezionato nell'area della vista albero una cartella per la quale si dispone di diritti **Creazione**. Se il problema persiste, richiedere all'amministratore di TapeWare di concedere l'autorizzazione **Creazione** per una cartella.

Modifica

Questa autorizzazione consente a un utente di modificare il nome e l'ubicazione di un oggetto, quale un lavoro, nel database di gestione della memorizzazione di TapeWare. L'autorizzazione **Modifica** consente inoltre a un utente di cambiare o modificare le finestre delle proprietà di un oggetto. Se si dispone di questa autorizzazione, è possibile spostare, rinominare e modificare le finestre delle proprietà degli oggetti. Ad esempio, per modificare il nome di un lavoro, è necessario disporre dell'autorizzazione **Modifica** per tale lavoro.

L'autorizzazione **Modifica** è necessaria anche per spostare un lavoro da una cartella a un'altra.

Eliminazione, Lettura e Scrittura

Queste tre autorizzazioni controllano l'accesso degli utenti agli oggetti, quali nastri, dispositivi e file, sui quali vengono eseguite operazioni di lettura, eliminazione o scrittura. Queste autorizzazioni sono necessarie per poter eseguire i lavori di backup, ripristino o verifica, come illustrato di seguito.




- *Per completare un lavoro di backup*, l'utente deve disporre dell'autorizzazione **Lettura** per i file di cui eseguire il backup e dell'autorizzazione **Scrittura** sia per il supporto che per il dispositivo di backup. Se il lavoro di backup *sovrascriverà* il supporto con i nuovi dati (anziché semplicemente *aggiungere* i nuovi dati), l'utente deve disporre anche dell'autorizzazione **Eliminazione** per il supporto.
- *Per completare un lavoro di ripristino*, l'utente deve disporre dell'autorizzazione **Scrittura** per i volumi (unità disco) sui quali verranno ripristinati i file e dell'autorizzazione **Lettura** per il supporto e il dispositivo di backup. Se il lavoro di ripristino *sovrascriverà* o *sostituirà* i vecchi file, l'utente deve disporre anche dell'autorizzazione **Eliminazione** per tali file.
- *Per completare un lavoro di verifica*, l'utente deve disporre dell'autorizzazione **Lettura** per i file sulla workstation o sul file server da verificare, per il supporto e per il dispositivo di backup.

Esempi di autorizzazioni

I due esempi che seguono illustrano le interazioni tra le autorizzazioni.

Esempio N° 1

In questo esempio, un utente di nome Galen Clark dispone di autorizzazioni effettive per una cartella denominata **Clark's Jobs**, per un'unità (o volume) denominata **Clark's 2 Gig Drive** e per un nastro denominato **Clark's Personal Backup Tape**.

Oggetto del database	Autorizzazioni effettive
 <i>Clark's Jobs</i> (cartella lavoro)	[--MCDWR]
 <i>Clark's 2 Gig Drive</i> (volume)	[-----R]
 <i>Clark's Personal Backup Tape</i> (Supporto)	[-----R]

Queste autorizzazioni consentono a Clark di eseguire le operazioni descritte di seguito:

- Poiché Clark dispone dell'autorizzazione **Creazione** per la cartella lavoro **Clark's Job**, è in grado di creare nuove cartelle lavoro e lavori di backup, di ripristino e di verifica all'interno di tale cartella. L'autorizzazione **Modifica** consente a Clark di spostare questi lavori da una cartella all'altra e di modificare il nome e le finestre delle proprietà di tali lavori. L'autorizzazione **Eliminazione** consente a Clark di eliminare qualsiasi lavoro o cartella all'interno di tale cartella. Clark dispone anche delle autorizzazioni **Lettura** e **Scrittura** per la cartella lavoro **Clark's Job** e, di conseguenza, ha queste stesse autorizzazioni per qualsiasi oggetto memorizzato in tale cartella.
- Poiché Clark dispone anche dell'autorizzazione **Lettura** per il volume denominato **Clark's 2 Gig Drive**, è in grado di selezionare i file da tale unità per eseguirne il backup. Inoltre, è in grado di selezionare i file per ripristinarli.
- Poiché Clark dispone dell'autorizzazione **Lettura** sia per il nastro che per il volume, è in grado di creare ed eseguire lavori di verifica, a condizione che disponga anche dell'autorizzazione **Lettura** per il dispositivo di backup.




Queste autorizzazioni NON consentono a Clark di eseguire le operazioni descritte di seguito:

- Sebbene Clark sia in grado di creare un lavoro di backup, non gli è consentito eseguirlo perché non dispone dell'autorizzazione **Scrittura** per il nastro. È necessario che il lavoro venga eseguito dall'amministratore di TapeWare o da un altro utente al quale l'amministratore di TapeWare abbia assegnato l'autorizzazione **Scrittura** per il nastro.
- Sebbene Clark sia in grado di creare un lavoro di backup, non gli è consentito eseguirlo perché non dispone dell'autorizzazione **Scrittura** per il nastro. Se Clark desidera eseguire il lavoro di ripristino, è necessario che richieda all'amministratore di TapeWare di eseguirlo direttamente o di concedere le autorizzazioni necessarie per eseguirlo.
- Clark non ha facoltà di concedere autorizzazioni ad altri utenti per la propria cartella, la propria unità e il proprio nastro perché non dispone dell'autorizzazione **Accesso** per questi oggetti.

Esempio N° 2

In questo esempio, un utente di nome Stephen Mather dispone di autorizzazioni effettive per un'unità denominata **Mather's 1 Gig Drive** e per un nastro denominato **Mather's Personal Backup Tape**. È anche membro del gruppo

Conservationist che dispone di autorizzazioni effettive per una cartella denominata **Conservationist Workgroup Jobs**.

Oggetto del database	Autorizzazioni effettive
 <i>Mather's 1 Gig Drive</i> (volume)	Mather : [-----R]
 <i>Mather's Personal Backup Tape</i> (supporto)	Mather : [-----WR]
 <i>Conservationist Workgroup Jobs</i> (cartella)	Conservationists : [--MCDWR]

Queste autorizzazioni consentono a Mather di eseguire le operazioni descritte di seguito:

- Essendo membro del gruppo **Conservationist**, Mather è in grado di creare lavori e cartelle all'interno della cartella **Conservationist Workgroup Jobs**. Inoltre, è in grado di modificare ed eliminare qualsiasi lavoro o cartella in tale cartella.
- Poiché Mather dispone dell'autorizzazione **Modifica** per la cartella e dell'autorizzazione **Lettura** per l'unità denominata **Mather's 1 Gig Drive**, è in grado di selezionare file da tale unità per eseguirne il backup. Analogamente, Mather è in grado di selezionare i file per ripristinarli poiché dispone dell'autorizzazione **Lettura** per il nastro denominato **Mather's Personal Backup Tape**.
- A differenza di Clark, Mather può eseguire lavori di backup perché dispone dell'autorizzazione **Scrittura** per il nastro; ciò è vero a condizione che disponga anche dell'autorizzazione **Scrittura** per un'unità a nastro.
- Mather è inoltre in grado di creare ed eseguire lavori di **verifica**.

Queste autorizzazioni NON consentono a Mather di eseguire le operazioni descritte di seguito:

- Sebbene Mather sia in grado di creare ed eseguire lavori di *backup*, non gli è consentito *ripristinare* file da tali nastri sulla propria unità perché non gli è stata assegnata l'autorizzazione **Scrittura** per la propria unità disco.
- Quando Mather esegue un lavoro di backup, non gli è consentito sovrascrivere i vecchi file sul nastro con i nuovi file perché non dispone delle autorizzazioni **Eliminazione** per il nastro. Di conseguenza, è necessario che i lavori di backup creati ed eseguiti da Mather siano tutti lavori di aggiunta.

- Come Clark, anche a Mather non è consentito concedere autorizzazioni ad altri utenti per la propria unità o il proprio nastro perché non dispone dell'autorizzazione **Accesso**.

Altri membri del gruppo **Conservationist** dispongono anch'essi di alcune autorizzazioni per i lavori e le cartelle all'interno della **Conservationist Workgroup Folder**, inclusi quelli creati da Mather. Gli effetti per i membri del gruppo sono illustrati di seguito:

- I membri del gruppo sono in grado di visualizzare le cartelle e i lavori creati da Mather nella cartella **Conservationist Workgroup Folder**. Poiché dispongono dell'autorizzazione **Modifica**, i membri del gruppo **Conservationist** sono in grado di modificare le proprietà di qualsiasi cartella o lavoro creato da Mather all'interno della cartella **Conservationist Workgroup Folder**.
- Poiché i membri di questo gruppo non dispongono dell'autorizzazione **Lettura** per l'unità e il nastro di Mather, non sono in grado di modificare i file selezionati da Mather per il backup o il ripristino, anche qualora abbiano l'autorizzazione **Modifica** per un lavoro creato da Mather.
- Nessun altro membro di questo gruppo è in grado di eseguire uno dei lavori di Mather a meno che l'amministratore di TapeWare non assegni le autorizzazioni **Lettura** e **Scrittura** appropriate.

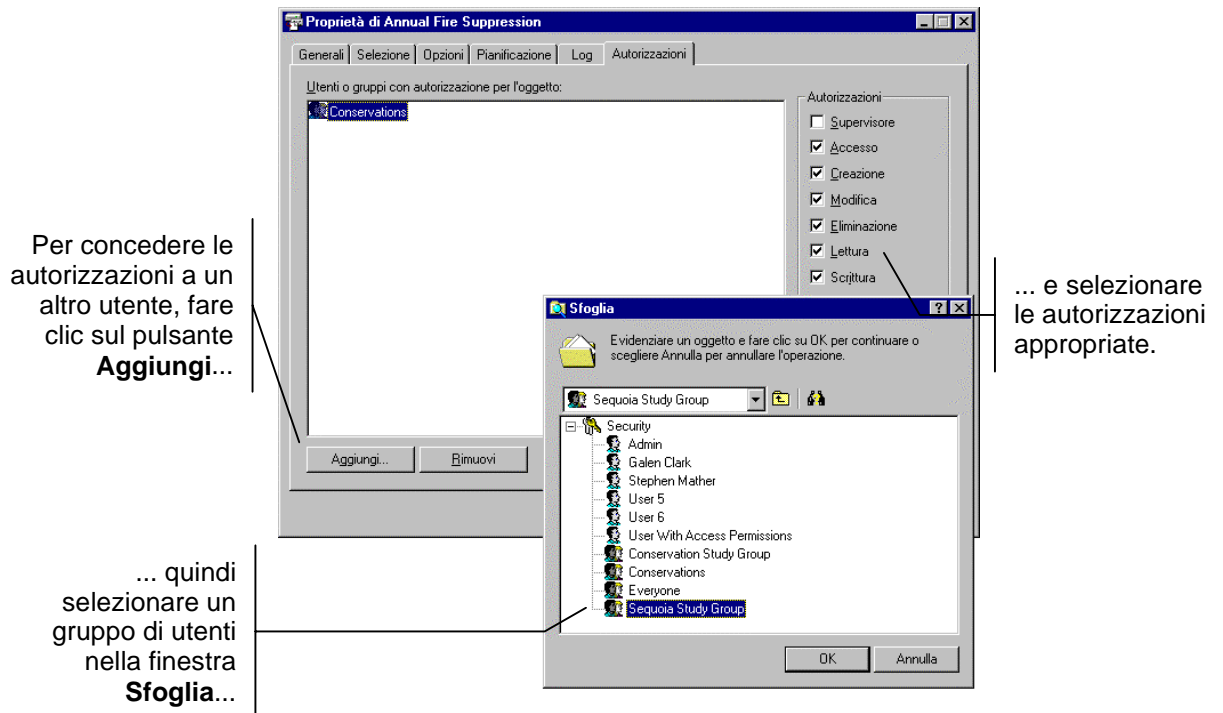
Assegnazione delle autorizzazioni ad altri utenti di TapeWare

Se l'amministratore di TapeWare assegna l'autorizzazione **Accesso** per un oggetto a un utente, questi è in grado di concedere autorizzazioni per tale oggetto ad altri utenti e gruppi. In genere, l'amministratore di TapeWare assegna l'autorizzazione **Accesso** per alcuni oggetti nel database di TapeWare solo se desidera concedere a un utente la possibilità di condividere questi dati con altri utenti.

Ad esempio, se l'amministratore di TapeWare assegna l'autorizzazione **Accesso** per un nastro di archivio a un utente, questi è in grado di concedere l'autorizzazione **Lettura** per il nastro ad altri utenti. Ciò consentirebbe ad altri utenti di ripristinare dei file dal nastro su qualsiasi unità per la quale dispongono dell'autorizzazione **Scrittura**.

◆ **Per assegnare le autorizzazioni ad altri utenti di TapeWare**

1. Aprire la finestra delle proprietà dell'oggetto per il quale si desidera assegnare le autorizzazioni ad altri utenti o gruppi.
2. Fare clic sulla scheda **Autorizzazioni**. Se non si dispone dell'autorizzazione **Accesso** per un oggetto, la scheda **Autorizzazioni** non è disponibile nella finestra delle proprietà dell'oggetto.
3. Fare clic sul pulsante **Aggiungi**.
4. Nella finestra **Sfoglia** selezionare un utente o un gruppo da aggiungere e quindi fare clic su **OK**.
5. Selezionare le caselle di controllo **Autorizzazioni** appropriate sul lato destro della finestra.



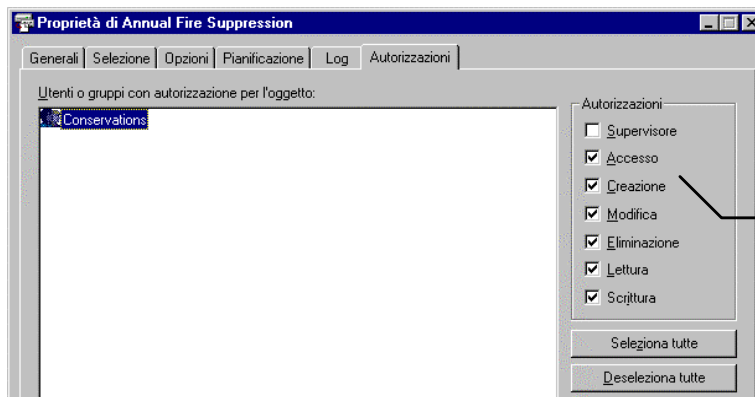
Limitazione delle autorizzazioni degli utenti

Nella maggior parte dei casi è possibile limitare le autorizzazioni assegnate a un utente per un oggetto nello stesso modo in cui si concedono le autorizzazioni, ovvero deselectando le caselle di controllo appropriate nella scheda

Autorizzazioni dell'oggetto. Se l'utente o il gruppo non è elencato nella scheda **Autorizzazioni** dell'oggetto, è necessario innanzi tutto aggiungere l'utente o il gruppo alla lista di utenti o gruppi che dispongono di autorizzazioni dirette per l'oggetto.

◆ **Per limitare le autorizzazioni di altri utenti di TapeWare**

1. Aprire la finestra delle proprietà dell'oggetto per il quale si desidera limitare le autorizzazioni degli utenti o dei gruppi.
2. Fare clic sulla scheda **Autorizzazioni**. Se non si dispone dell'autorizzazione **Accesso** per un oggetto, la scheda **Autorizzazioni** non è disponibile nella finestra delle proprietà dell'oggetto.
3. Se l'utente non è elencato nella scheda **Autorizzazioni**, aggiungere innanzi tutto l'utente o il gruppo facendo clic sul pulsante **Aggiungi** e quindi selezionando l'utente o il gruppo da aggiungere nella finestra **Sfoglia**.
4. Nella scheda **Autorizzazioni** selezionare l'utente o il gruppo al quale si desidera negare le autorizzazioni.
5. Deselezionare le caselle di controllo **Autorizzazioni** appropriate sul lato destro della finestra.



Per negare a un utente le autorizzazioni per un oggetto, aggiungere l'utente alla scheda **Autorizzazioni** dell'oggetto e deselegionare tutte le caselle di controllo del riquadro **Autorizzazioni**.

Quando si limitano le autorizzazioni dirette di un utente per un container, si modificano anche le autorizzazioni effettive dell'utente per gli oggetti all'interno di tale container, ma solo qualora le autorizzazioni effettive dell'utente per questi oggetti siano *ereditate* dalle autorizzazioni effettive del container. Ad esempio, se si nega a un utente l'autorizzazione diretta **Modifica** per una cartella lavoro deselegionando la casella di controllo **Modifica** per l'utente, si nega all'utente anche l'autorizzazione effettiva **Modifica** per i lavori memorizzati nella cartella, a meno che l'utente non disponga di autorizzazioni dirette per tali lavori.

In genere, l'amministratore di TapeWare predispone le misure necessarie per garantire la sicurezza dell'area di gestione della memorizzazione e impedire l'assegnazione di diritti non autorizzati per i file e i nastri. Se tuttavia si ritiene che sia opportuno limitare le autorizzazioni di un altro utente per un oggetto e non è possibile provvedere personalmente, segnalare tale situazione all'amministratore di TapeWare.

Selezione di file e istanze

La scheda **Selezione** della finestra delle proprietà di un lavoro consente di selezionare i file per il backup, il ripristino o la verifica. I potenti filtri di selezione di TapeWare consentono di selezionare esattamente i file desiderati per aggiornare automaticamente la selezione prima dell'esecuzione del lavoro.

In questo capitolo

- | | |
|--|---|
| • Panoramica | • Selezione dei file per i lavori di ripristino |
| • Definizione di selezione per il backup | • Ripristino dei file con nuovi nomi e ubicazioni |
| • Selezione dei file per i lavori di backup | • Definizione di selezione per la verifica |
| • Definizione di selezione per il ripristino | • Selezione dei file per i lavori di verifica |

Panoramica

Quando si effettua la selezione dei file per un lavoro, si desidera in genere selezionare solo i file necessari e non altri. È opportuno, tuttavia, che il criterio di selezione sia sufficientemente flessibile da consentire la selezione automatica dei nuovi file corrispondenti ai criteri.

TapeWare offre vari metodi di selezione dei file: la selezione diretta di volumi, cartelle e file, l'utilizzo di filtri per ordinare i file selezionati e, infine, i filtri automatici aggiuntivi utilizzati da TapeWare durante l'esecuzione del lavoro. Per i lavori di ripristino, è possibile specificare anche l'**istanza** o la versione del file da ripristinare, il nome da assegnare al nuovo file e la cartella o directory in cui ripristinare il file.

Quando ad ogni esecuzione del lavoro TapeWare aggiorna automaticamente la lista dei file selezionati, se il criterio di selezione è stato specificato accuratamente si ha la certezza che il lavoro venga eseguito esattamente con i file desiderati.

Il presente capitolo illustra distintamente le procedure di selezione dei file per ognuno dei tipi di lavoro disponibili, partendo dai lavori di backup, continuando con i lavori di ripristino e terminando con i lavori di verifica. Per ogni tipo di lavoro vengono fornite informazioni sui concetti fondamentali da tenere presente per selezionare i file in modo corretto e accurato. Prima di procedere, è opportuno leggere attentamente questa sezione.

Definizione di selezione per il backup

Per selezionare i file per un lavoro, utilizzare la scheda **Selezione** del lavoro.

La procedura di selezione dei file per il backup è composta da tre passaggi. Il primo passaggio consiste nel selezionare i file appropriati contrassegnandoli mediante un segno di spunta. Nel secondo passaggio, i file contrassegnati vengono ordinati mediante i criteri del filtro di selezione. Questo passaggio è opzionale. Nell'ultimo passaggio, durante l'esecuzione del lavoro, TapeWare verifica se sia necessario eseguire il backup di tutti i file o solo dei file modificati dopo l'ultimo lavoro di backup.

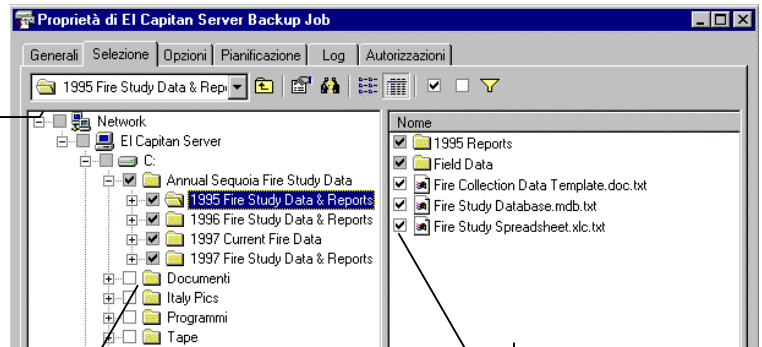
Selezione dei file per il backup

Quando un file è selezionato per il backup, nella casella di selezione accanto al file è visibile un segno di spunta.

Se la casella accanto a una cartella o a un altro container è grigia (ovvero ombreggiata), la cartella o il container possono non essere selezionati di per sé ma possono contenere file selezionati. Se la casella accanto a una cartella o a un altro container è *ombreggiata e con un segno di spunta*, la cartella è selezionata ed è possibile che contenga file selezionati.

Le caselle di selezione ombreggiate indicano la possibilità che un container contenga altri oggetti selezionati.

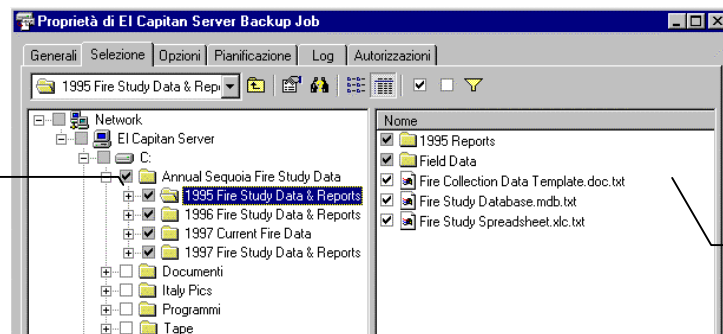
Le caselle di selezione ombreggiate con un segno di spunta indicano che è stato selezionato il container e probabilmente anche gli oggetti in esso contenuti.



Una casella di selezione con un segno di spunta indica che il file è stato selezionato.

Per selezionare o deselezionare un file per il backup, aggiungere o rimuovere il segno di spunta dalla casella di selezione accanto al file. In genere, è tuttavia opportuno selezionare la cartella che contiene il file e non il file stesso. Quando si seleziona un container, quale una cartella o un volume, si seleziona anche tutto il suo contenuto, inclusi tutti i container e le cartelle al suo interno.

Quando si seleziona una cartella o un altro container...



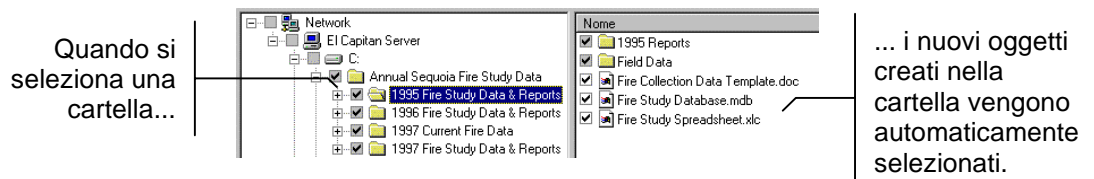
... viene selezionato anche il relativo contenuto.

Confronto tra la selezione di cartelle e la selezione di file

Esistono due metodi per selezionare il contenuto della cartella: contrassegnare le singole caselle di selezione di ogni oggetto nella cartella oppure contrassegnare la casella di selezione della cartella. La scelta del metodo è importante perché influenza il modo in cui TapeWare ricalcola la lista dei file selezionati *dopo che la cartella è stata modificata*.

Se gli elementi contenuti nella cartella sono stati selezionati singolarmente, gli eventuali nuovi oggetti (file) aggiunti alla cartella non verranno selezionati da

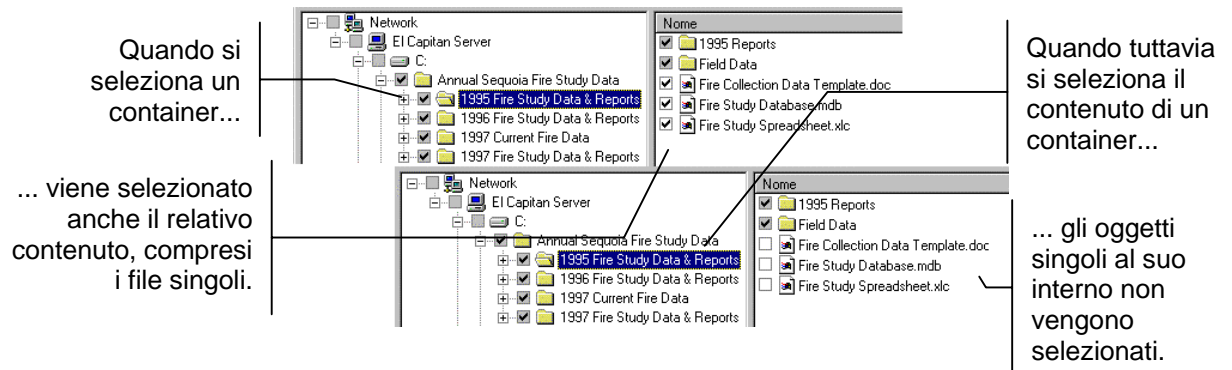
TapeWare per il backup. Se al contrario è stata selezionata la cartella *stessa*, i nuovi elementi (file) creati nella cartella verranno selezionati da TapeWare per il backup.



In genere, per la selezione dei file per il backup e in particolare per i lavori destinati alla protezione in caso di errore, è opportuno selezionare innanzi tutto i container al livello superiore della gerarchia di TapeWare. Procedere quindi deselegnando come desiderato i container o i file non necessari ai livelli inferiori nella gerarchia del database di gestione della memorizzazione.

Ad esempio, è possibile selezionare prima di tutto l'icona del container Network nella parte superiore della gerarchia. In questo modo, vengono selezionati automaticamente tutti i computer della rete e tutti i volumi su questi computer. Se non si desidera eseguire il backup di alcuni computer, volumi o cartelle, deselegnarli rimuovendo il segno di spunta dalle relative caselle di selezione. In caso di aggiunta di nuovi computer o volumi alla rete (ovvero all'area di gestione della memorizzazione corrente), TapeWare seleziona automaticamente questi computer e volumi.

La selezione dei container anziché degli oggetti nei container presenta un altro vantaggio: assicura che non venga ignorato alcun file memorizzato nel container. Ad esempio, si supponga di voler eseguire il backup di una cartella denominata **Workgroup Memos**, includendo la cartella memorizzata al suo interno denominata **Confidential Memos**, ma escludendo la cartella **Party Announcements**. Se si seleziona solo la cartella **Confidential Memos**, il lavoro non includerebbe i file memorizzati nella cartella **Workgroup Memos**. Al contrario, selezionare innanzi tutto la cartella **Workgroup Memos** e quindi deselegnare la cartella **Party Announcements**. In questo modo, si ha la certezza di selezionare tutti i file memorizzati nella cartella **Workgroup Memos**.



Ordinamento dei file mediante filtri



Pulsante
Filtri di selezione

Se si desidera, è possibile ordinare i file per il backup mediante filtri facendo clic sul pulsante **Filtri di selezione** sulla barra degli strumenti e specificando dei filtri che escludano i file non corrispondenti ai criteri dei filtri. Questo passaggio è opzionale.

I filtri di selezione impostati vengono applicati a tutti i volumi, le cartelle e i file contrassegnati per il backup. *Non è possibile applicare filtri diversi a cartelle o volumi differenti.*

Filtri di esclusione e di non inclusione

I filtri di selezione escludono i file filtrando quelli che non corrispondono ai criteri di selezione. Se una cartella o un altro container è contrassegnato per il backup, TapeWare utilizza i filtri di selezione per ordinare i file e deselectare i file non corrispondenti ai criteri di selezione. TapeWare *non utilizza i filtri di selezione per aggiungere file al set di backup.*

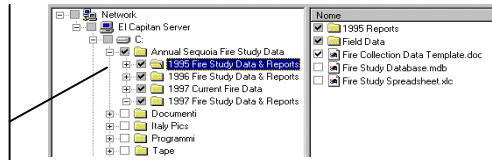
I criteri di filtro vengono applicati a tutti i file selezionati, indipendentemente dal fatto che siano stati selezionati prima o dopo l'impostazione dei criteri del filtro. Dopo aver specificato i criteri del filtro di selezione, è possibile selezionare o deselectare file, cartelle e volumi per il backup. TapeWare applica i criteri del filtro a tutti i file e le cartelle selezionate, indipendentemente dal fatto che siano stati selezionati prima o dopo l'impostazione dei criteri di filtro. Inoltre, è possibile modificare i criteri di filtro in qualsiasi momento; TapeWare riapplica automaticamente i nuovi criteri del filtro di selezione alle cartelle e ai file contrassegnati.

Filtri e cartelle ombreggiate

Quando si applica un filtro a una cartella selezionata, è possibile che non venga selezionato alcun file nella cartella. Sebbene non sia stato selezionato alcun file

nella cartella, accanto alla cartella viene comunque visualizzata una casella di selezione ombreggiata. La casella di selezione ombreggiata indica che, qualora nella cartella vengano creati nuovi file corrispondenti al criterio, questi file verranno selezionati per il backup.

Le cartelle ombreggiate indicano che verrà selezionato qualsiasi file contenuto nella cartella che soddisfi i criteri del filtro di selezione.



Selezione limitata ai file modificati

Quando si esegue un lavoro periodicamente, in particolare nel caso di lavori di backup per la protezione in caso di errore, si desidera in genere eseguire il backup solo dei file che sono stati modificati dopo l'ultima esecuzione di un lavoro di backup. In genere, questo passaggio viene gestito automaticamente da TapeWare.

Durante l'esecuzione di un lavoro, TapeWare verifica se il lavoro deve comportare il backup di tutti i file selezionati oppure solo dei file modificati. Se il lavoro prevede il backup solo dei file modificati dopo l'ultimo backup, TapeWare deselecta automaticamente tutti i file che non sono stati modificati. Il lavoro viene quindi eseguito con questa lista di file selezionati aggiornata.

Selezione automatica dei nuovi file per il backup

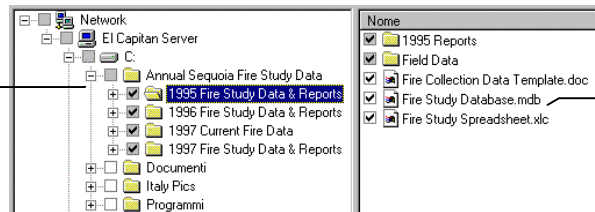
Quando si imposta l'esecuzione periodica di un lavoro, si desidera che il lavoro si adegui alle modifiche apportate alle directory sulla rete LAN. A volte queste modifiche includono l'aggiunta di nuovi file e directory originariamente non selezionati al momento della creazione del lavoro. È inoltre possibile che siano stati aggiunti nuovi computer sulla rete LAN oppure nuovi volumi sui computer e che gli elementi aggiunti non fossero precedentemente selezionati per il backup.

Se il criterio di selezione è stato specificato accuratamente, TapeWare seleziona anche questi nuovi file, cartelle, volumi e computer per il backup. In genere, un nuovo file o container viene selezionato per il backup se (1) è contenuto in un container selezionato per il backup e (2) se corrisponde ai criteri dei filtri di selezione.

Ad esempio, una nuova cartella viene inclusa nella lista di selezione per il backup se è contenuta in un container selezionato a sua volta. Quando si crea una nuova cartella al livello radice su un volume, questa cartella viene

selezionata per il backup se il volume stesso era contrassegnato per il backup. I file nella cartella che corrispondono ai criteri dei filtri di selezione vengono inclusi nel lavoro di backup. Se tuttavia il volume stesso non era selezionato, la nuova cartella non viene selezionata.

Se è stata
selezionata la
cartella stessa...



... qualsiasi nuovo
oggetto creato al suo
interno verrà
automaticamente
selezionato.

Per visualizzare la lista dei file di cui verrà eseguito il backup, aprire la scheda **Selezione** nella finestra delle proprietà del lavoro. Ad ogni apertura della scheda, TapeWare ricalcola i file che dovrebbero essere selezionati per il backup. Nella lista visualizzata, verificare che i file di cui si desidera eseguire il backup siano selezionati.

Selezione dei file per i lavori di backup

► Per selezionare i file per i lavori di backup

1. Aprire la finestra delle proprietà del lavoro di backup e fare clic sulla scheda **Selezione**.
2. Selezionare le caselle di selezione accanto alle cartelle o ai container da includere nel lavoro.
3. Fare clic sul pulsante **Filtri di selezione** sulla barra degli strumenti e specificare un criterio del filtro di selezione. Se non si desidera applicare alcun filtro di selezione, è possibile ignorare questo passaggio.
4. Nell'area della vista albero e nell'area dei dettagli degli oggetti sulla scheda **Selezione**, verificare che i file che si desiderava selezionare siano contrassegnati per il backup.

Applicazione dei criteri dei filtri

Facendo clic sul pulsante **Filtri di selezione** viene visualizzata la finestra **Filtri di selezione**. Questa finestra offre numerosi filtri di selezione applicabili ai file selezionati dall'utente.

Finestra Filtri di selezione del lavoro di backup.

Ogni criterio di filtro opera indipendentemente da ogni altro criterio. Per essere selezionato per il backup, ciascun file deve corrispondere a ciascuno dei criteri di filtro specificati. Se ad esempio si specifica che ogni file selezionato deve essere stato creato dopo il 1 gennaio 1997 e deve avere un'estensione .doc, TapeWare selezionerà solo i file che corrispondono a *entrambi* i criteri di selezione.

Criteri dei filtri di selezione



Pulsante

Filtri di selezione

Questa sezione contiene una breve descrizione di ognuno dei criteri di selezione applicati da TapeWare alle cartelle e ai file contrassegnati per il backup.

Alcuni criteri di selezione sono specifici per il sistema operativo. È possibile che l'area di gestione della memorizzazione includa più computer che utilizzano file creati da sistemi operativi diversi. Se si seleziona un criterio di filtro specifico per il sistema operativo, i file creati con altri sistemi operativi vengono automaticamente esclusi dal backup. Ciò influenza particolarmente i filtri **Attributi obbligatori** ed **Escludi attributi**.

Nota TapeWare calcola la data per il secolo utilizzando il seguente algoritmo: se la data per l'anno è minore o uguale a 70, la data per il secolo viene impostata su 20 (ventunesimo secolo); se la data per l'anno è maggiore o uguale a 71, la data per il secolo viene impostata su 19 (ventesimo secolo). Se ad esempio si imposta la data su 1/6/33, TapeWare calcola la data come 1 giugno 2033. Se invece si imposta la data 5/4/81, TapeWare calcola la data come 5 aprile 1981.

Intervallo backup

La **data di backup** è la data in cui è stato eseguito l'ultimo backup di un file o di un altro oggetto. Ad ogni backup di un file, TapeWare modifica la data di backup sostituendola con la data corrente. Ogni file ha un'unica data di backup. Mediante questo filtro è possibile selezionare i file il cui backup è stato eseguito in date specifiche. In genere, questo filtro viene tuttavia utilizzato per escludere i file di cui è stato eseguito recentemente il backup.



Pulsante di
modifica del filtro

Per selezionare i file con specifiche date di backup, fare clic sul pulsante di **modifica del filtro** accanto al campo **Intervallo backup**. Nella finestra **Intervallo di date** visualizzata, selezionare il tipo di intervallo appropriato e le date e le ore di inizio e di fine.

Per selezionare i
file per data di
backup, impostare
il filtro **Intervallo
backup** sulla data
desiderata.

Finestra di dialogo "Intervallo di date" con i seguenti campi:

- Tipo intervallo: Non tra due date (menu a tendina)
- Data di inizio: 01-gen-1970
- Ora di inizio: 12:00 AM
- Data di termine: 06-feb-2106
- Ora di termine: 06:28 AM
- Bottoni: OK, Annulla

Intervallo modifica

Ogni volta che si modifica un file, la data di modifica viene aggiornata. Mediante questo filtro è possibile selezionare i file di backup con una data di modifica corrispondente al criterio specificato. TapeWare controlla le informazioni di directory sul volume per verificare se il file deve essere incluso per il backup. Ad esempio, è possibile selezionare solo i file modificati *dopo* una data e un'ora specifica oppure, in alternativa, quelli modificati *prima* di una data e un'ora specifica.



Pulsante di
modifica del filtro

Per specificare un intervallo di date, fare clic sul pulsante di **modifica del filtro** accanto al campo **Intervallo modifica**. Nella finestra **Intervallo di date** visualizzata, selezionare il tipo di intervallo appropriato e le date e le ore di inizio e di fine.

Finestra
Intervallo di
date

La finestra "Intervallo di date" ha un titolo con un'icona di aiuto e una di chiusura. All'interno, c'è un menu a tendina "Tipo intervallo:" con "Tra due date" selezionato. Seguono quattro campi con pulsanti di selezione: "Data di inizio:" (01-gen-1970), "Ora di inizio:" (12:00 AM), "Data di termine:" (06-feb-2106) e "Ora di termine:" (06:28 AM). In basso a destra ci sono i pulsanti "OK" e "Annulla".

Intervallo creazione

Quando si crea inizialmente un file, ad esso viene assegnata una data di creazione. Mediante questo filtro è possibile selezionare solo i file corrispondenti al criterio specificato. TapeWare controlla la data di creazione di ogni file memorizzato nella directory del volume e la utilizza per selezionare i file per il backup.



Pulsante di
modifica del filtro

Ad esempio, è possibile eseguire il backup solo dei file creati dopo una data specifica. A questo scopo, fare clic sul pulsante di **modifica del filtro** accanto al campo **Intervallo creazione** e quindi selezionare il criterio appropriato nella finestra **Intervallo di date** visualizzata.

Intervallo accesso

Ad ogni lettura di un file, indipendentemente dal fatto che si apportino modifiche o meno, la data di accesso del file viene aggiornata. Questa informazione può essere utilizzata per selezionare i file per il backup. Ad esempio, è possibile eseguire il backup solo dei file a cui si è avuto accesso (ovvero che sono stati aperti o letti) nei due mesi precedenti. A questo scopo, nella finestra **Intervallo di date** selezionare **Il o dopo di** nel campo **Tipo intervallo**. Specificare quindi la data e l'ora di inizio appropriate.

In alternativa, per eseguire il backup solo dei file a cui *non* si è avuto accesso nei due mesi precedenti, selezionare **Il o prima di** nel campo **Tipo intervallo**.

Nota Se il sistema operativo utilizzato non supporta le date di accesso o le date di creazione per i file, questo filtro viene ignorato. Ad esempio, DOS non supporta le date di accesso o di creazione. Se si specifica un filtro per una di queste date, il filtro verrà ignorato nel momento in cui TapeWare rileverà dei file su un volume DOS.



Pulsante di
modifica del filtro

Intervallo dimensione

Questo filtro consente di selezionare i file per il backup in base alla relativa dimensione. È possibile selezionare solo i file più piccoli, quelli più grandi oppure i file compresi tra due dimensioni. Per specificare un filtro che ordini i file in base alla dimensione, fare clic sul pulsante di **modifica del filtro** accanto al campo **Intervallo dimensione** e quindi selezionare il criterio appropriato nella finestra **Intervallo dimensione** visualizzata.

Intervallo istanza

Ogni volta che TapeWare esegue il backup di un file, crea una nuova **istanza** del file. Ad esempio, è possibile che nei mesi e negli anni precedenti sia stato eseguito più volte il backup di un file denominato **Expense Account Reporting Form**. In genere, ogni istanza del file viene memorizzata sul supporto di backup di un lavoro differente. TapeWare tiene traccia separatamente di ogni istanza di un file nel database di gestione della memorizzazione.

Questo filtro consente di impostare TapeWare in modo che non venga eseguito il backup dei file di cui esistono più istanze. Ad esempio, è possibile che non si desideri disporre di più di tre istanze di uno specifico file di backup. Impostare il campo **Tipo intervallo** su **Al massimo** e quindi il campo **Numero massimo istanze** su **3**. TapeWare eseguirà il backup solo dei file dei quali esistono meno di 3 istanze.

Si noti, tuttavia, che l'esistenza di più istanze di un file non assicura che le istanze disponibili rispecchino le modifiche più recenti apportate al file. È possibile che il file sia stato modificato dopo l'ultimo backup e, di conseguenza, che l'istanza più recente non corrisponde alla forma corrente del file.

Deve corrispondere a

TapeWare consente di ordinare i file mediante corrispondenze basate sui caratteri jolly. Nel set di backup vengono inclusi solo i file che corrispondono al criterio con carattere jolly specificato nel campo **Deve corrispondere a**. Se ad esempio si immette "*.exe", TapeWare esegue il backup solo dei file con estensione .exe.

È possibile specificare più criteri con caratteri jolly separandoli con un punto e virgola ";". Se ad esempio si immette "*.exe;*.doc" nel campo **Deve corrispondere a**, TapeWare seleziona tutti i file con estensione .exe oppure .doc.

Esistono tre formati di caratteri jolly: DOS, Long o UNIX. Per ulteriori informazioni sui singoli formati di caratteri jolly, consultare la documentazione del sistema operativo utilizzato.

Non deve corrispondere a

Questo campo di criterio con caratteri jolly ha un funzionamento analogo a quello del campo **Deve corrispondere a** ad eccezione del fatto che *esclude* qualsiasi file corrispondente al criterio. È possibile specificare più criteri con caratteri jolly separandoli con un punto e virgola; se si specificano più criteri con caratteri jolly, TapeWare esclude tutti i file che corrispondono a qualsiasi criterio specificato.

Tipo caratteri jolly

Sono disponibili tre tipi di formato dei caratteri jolly: DOS, Long o UNIX. Selezionare il formato di caratteri jolly da utilizzare dalla casella di riepilogo.

Attributi obbligatori

I sistemi operativi tengono traccia di alcune caratteristiche dei file denominate *attributi* e le utilizzano per gestire i file. È possibile utilizzare questi stessi attributi come filtro di selezione. Se vi sono attributi selezionati nel campo **Attributi obbligatori**, TapeWare seleziona solo i file che dispongono di tali attributi. Se ad esempio si seleziona **Nascosto**, TapeWare seleziona per il backup solo i file a cui il sistema operativo ha assegnato l'attributo **Nascosto**.

È possibile selezionare più attributi. In questo caso, TapeWare seleziona solo i file che corrispondono a *tutti* gli attributi obbligatori.

Alcuni attributi sono supportati solo da sistemi operativi specifici. Se si imposta un attributo specifico per un sistema operativo particolare, solo i file creati in tale sistema operativo vengono selezionati per il backup.

Attributi da escludere

Questo campo presenta un funzionamento analogo a quello del campo **Attributi obbligatori**, ad eccezione del fatto che TapeWare esclude i file che corrispondono a questi attributi. Se ad esempio si seleziona la casella **Sola esecuzione**, TapeWare esclude dal backup qualsiasi file con l'attributo **Sola esecuzione**.

È possibile selezionare più attributi. In questo caso, TapeWare esclude tutti i file che dispongono di un attributo *qualsiasi* tra quelli specificati. Se ad esempio vengono selezionati gli attributi **Nascosto** e **Di sistema**, vengono esclusi i file con l'attributo **Nascosto** oppure **Di sistema**.

Superiori

Se si seleziona questa opzione, quando viene eseguito il backup di un file TapeWare include nel backup anche le informazioni di directory per il superiore del file. Per eseguire il backup dei dati delle cartelle o delle directory, è

necessario selezionare questa opzione. Quando l'opzione non è selezionata, nell'eseguire il backup di un file TapeWare non include alcuna informazione sui superiori del file. Se l'opzione è deselezionata, non viene eseguito il backup delle informazioni di directory per le cartelle e i volumi.

Inferiori

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare esegue il backup dei file selezionati. Per eseguire il backup solo delle directory contrassegnate, tuttavia, è possibile deselezionare questa opzione. Se la casella **Inferiori** è deselezionata e la casella **Superiori** è selezionata, TapeWare esegue il backup della struttura delle directory, ma non dei file memorizzati nelle directory (ovvero, nelle cartelle).

Questa opzione può essere particolarmente utile per replicare una struttura di directory complessa. Innanzi tutto, contrassegnare la struttura della directory da duplicare. Deselezionare quindi l'opzione **Inferiori**. TapeWare eseguirà il backup solo della struttura delle directory. In seguito è possibile replicare la struttura delle directory su qualsiasi volume ripristinando la directory sul volume desiderato.

Supporto

TapeWare tiene traccia delle istanze dei file e dei supporti su cui sono memorizzate le istanze. È possibile utilizzare queste informazioni per ordinare i file in base al supporto su cui si trovano. Per il lavoro di backup vengono selezionati solo i file con istanze sui supporti specificati nel campo **Supporti**. Se ad esempio si seleziona un supporto denominato "Set giornaliero:1", TapeWare include nel lavoro di backup solo i file per i quali esiste un'istanza valida sul supporto denominato "Set giornaliero:1".

Per ordinare i file in base al supporto su cui si trovano, fare clic sul pulsante **Aggiungi** e selezionare il supporto dalla finestra **Sfoggia**. È necessario selezionare un oggetto supporto e non una cartella supporto o una cartella utente/gruppo. Se nel campo di filtro **Supporti** sono visualizzati più supporti, vengono selezionati solo i file per i quali esiste un'istanza valida su *tutti* i supporti elencati.

Questo filtro ha applicazioni limitate per i lavori di backup. Una situazione in cui è utile, tuttavia, è in caso di supporti sicuramente danneggiati. Per eseguire il backup di una nuova istanza di ogni file sul supporto danneggiato, creare innanzi tutto un nuovo lavoro e quindi selezionare l'oggetto rete o gli oggetti computer appropriati nella scheda **Selezione**. Aprire quindi la finestra **Filtri di selezione** facendo clic sul pulsante **Filtri di selezione**. Aggiungere il supporto danneggiato al campo **Supporti**. Nella scheda delle opzioni del lavoro impostare l'opzione **Modalità backup** su **Snapshot**. Nell'eseguire il lavoro, TapeWare eseguirà il

backup solo dei file per i quali esiste un'istanza sul supporto danneggiato specificato nel campo **Supporti**.

Definizione di selezione per il ripristino

La procedura di selezione dei file per il ripristino è analoga a quella di selezione dei file per il backup; tuttavia, oltre a selezionare i file da ripristinare è necessario anche modificare il nome del file ripristinato, ripristinarlo in una nuova ubicazione e creare una nuova cartella nella quale ripristinare il file. Inoltre, quando si seleziona un file per il ripristino, è necessario specificare anche l'istanza del file da ripristinare.

La procedura di selezione dei file per il ripristino è composta da quattro passaggi. Il primo passaggio consiste nel modificare l'albero dei file in modo da creare la struttura che si desidera ottenere quando si ripristineranno i file. Ad esempio, è possibile creare una nuova cartella in cui memorizzare i file ripristinati. Nel secondo passaggio è necessario selezionare i file contrassegnandoli con un segno di spunta e selezionandone l'istanza appropriata. Nel terzo passaggio, questi file vengono filtrati utilizzando più criteri di selezione. Nell'ultimo passaggio è possibile specificare nuovi nomi e nuove ubicazioni per i file ripristinati.

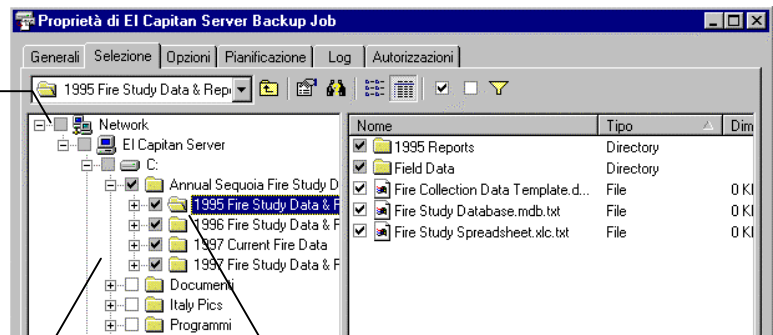
Selezione di file per il ripristino

Un file è selezionato per il ripristino se nella casella di selezione accanto al file è visibile un segno di spunta.

Se la casella accanto a una cartella o a un altro container è grigia (ovvero ombreggiata), la cartella o il container possono non essere selezionati di per sé ma possono contenere file selezionati. Se la casella accanto a una cartella o a un altro container è *ombreggiata e con un segno di spunta*, la cartella è selezionata ed è possibile che contenga file selezionati.

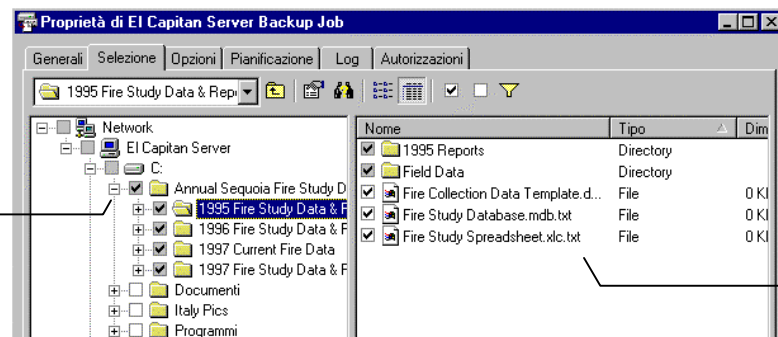
Le caselle di selezione ombreggiate indicano la possibilità che un container contenga altri oggetti selezionati.

Le caselle di selezione ombreggiate con un segno di spunta indicano che è stato selezionato il container e probabilmente anche gli oggetti in esso contenuti.



Una casella di selezione con un segno di spunta indica che il file è stato selezionato.

Per selezionare o deselezionare un file per il ripristino, aggiungere o rimuovere il segno di spunta dalla casella di selezione accanto al file. È inoltre possibile contrassegnare la cartella che contiene il file, anziché il file. Quando si seleziona un container, quale una cartella o un volume, si seleziona anche tutto il suo contenuto, inclusi tutti i container e le cartelle al suo interno.



Quando si seleziona una cartella o un altro container...

... viene selezionato anche il relativo contenuto.

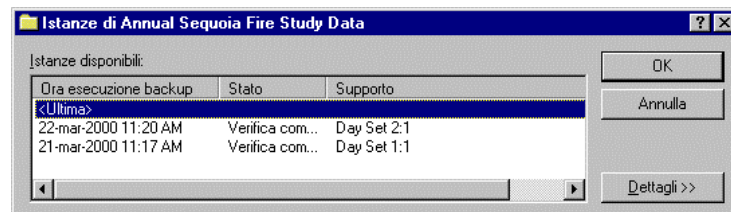
L'area della vista albero e l'area dei dettagli degli oggetti per i lavori di ripristino sono differenti da quelle per i lavori di backup. Per i lavori di ripristino, i file visualizzati nell'area della vista albero e nell'area dei dettagli degli oggetti sono i file le cui istanze sono contenute nel database di gestione della memorizzazione di TapeWare. Al contrario, per i lavori di backup, i file visualizzati sono quelli attualmente presenti sui file server e sulle workstation nell'area corrente del database.

Selezione delle istanze dei file

Ad ogni backup di un file viene creata un'*istanza* del file. È possibile che esistano più istanze di file memorizzati su supporti differenti, create da lavori di backup differenti. Nel database di gestione della memorizzazione TapeWare tiene traccia di tutte le istanze di ogni file e dei supporti su cui è memorizzata ogni istanza. In caso di sovrascrittura o eliminazione dei supporti, TapeWare elimina le relative istanze anche dal database di gestione della memorizzazione.

Quando si seleziona un file per il ripristino, TapeWare seleziona automaticamente l'<Ultima> istanza. Per selezionare un'istanza diversa dall'ultima istanza di un file di backup è necessario utilizzare la finestra **Istanze**. All'apertura della finestra **Istanze**, nel campo **Istanze disponibili** è visualizzata una lista delle istanze del file e dei supporti sui quali sono memorizzate. Per selezionare l'istanza desiderata, è necessario evidenziarla. Per ulteriori informazioni su un'istanza specifica di un file, fare clic sul pulsante **Dettagli**. Vengono visualizzati numerosi dettagli che TapeWare utilizza per la gestione del file nel database di gestione della memorizzazione, incluse la data di backup e la data di modifica del file.

Finestra Istanze



Se si seleziona il parametro <Ultima>, TapeWare ripristina l'istanza più recente del file o della cartella.

Non è necessario che tutti i file inclusi in un lavoro di ripristino abbiano la stessa data di istanza. Per ogni singolo file è possibile specificare l'istanza particolare che si desidera ripristinare. È possibile specificare singolarmente per ogni singolo file la data di istanza desiderata.

Istanze e filtri

Non è possibile utilizzare i filtri per selezionare le istanze. È possibile utilizzare la finestra **Filtri di selezione** per ordinare le istanze specificate nella finestra **Istanze**, ma i filtri non modificheranno la data di istanza selezionata.

Selezione delle istanze e delle cartelle

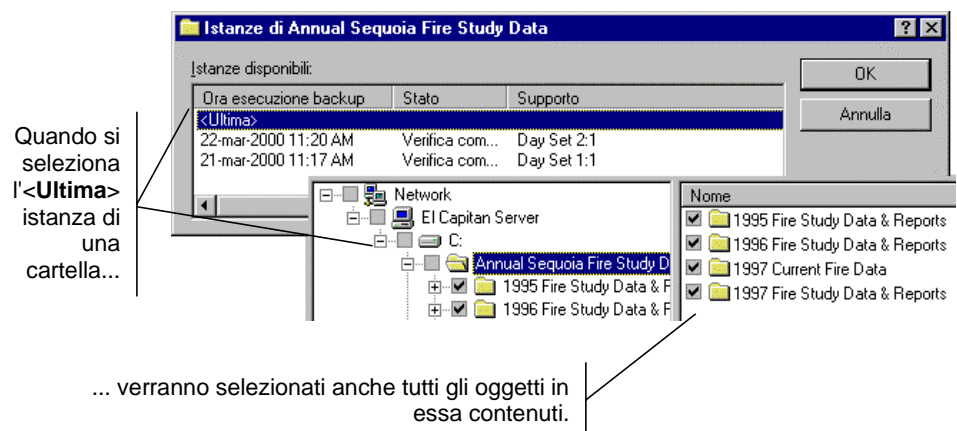
Quando si seleziona una cartella, TapeWare seleziona automaticamente l'<Ultima> istanza per tale cartella e per ogni file all'interno della cartella. Per specificare un'altra istanza, aprire la finestra **Istanze** ed evidenziare la data di istanza desiderata per selezionarla.

L'istanza specificata quando si seleziona la cartella viene utilizzata anche per selezionare i file contenuti nella cartella. Più specificatamente, un file è selezionato per il ripristino solo se dispone di un'istanza corrispondente all'istanza della cartella.

Nota Quando si specifica una data di istanza per una cartella, un volume o un altro container, i file memorizzati nel container vengono *selezionati solo se la relativa data di istanza corrisponde alla data di istanza del container*. Spesso le date di istanza dei file non corrispondono alle date dei container in cui sono memorizzati, ad esempio nel caso in cui venga selezionata una data di istanza da un lavoro di backup incrementale o differenziale. Per avere la certezza di selezionare tutti i file all'interno di un container, selezionare l'<Ultima> istanza per il container.

Di seguito sono riportati due esempi.

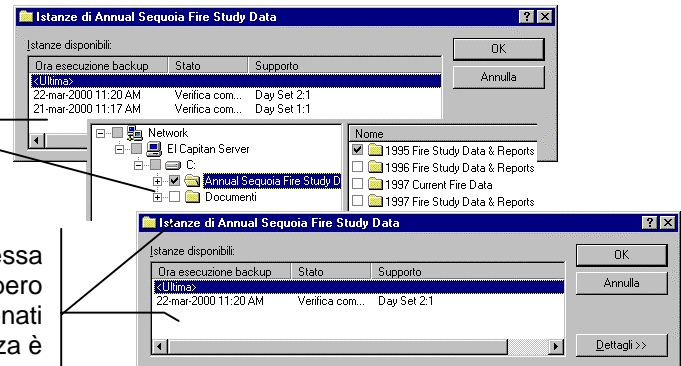
Nel primo esempio, selezionando l'<Ultima> istanza della cartella vengono selezionati tutti i file contenuti nella cartella perché ognuno di questi file ha un'<Ultima> istanza. Tenere presente che *queste istanze possono avere date diverse e appartenere a lavori di backup diversi*, ma ognuno dei file verrà ripristinato perché ogni file ha un'<Ultima> istanza.



Nel secondo esempio è stata selezionata un'altra istanza oltre all'<Ultima>. Perché i file all'interno della cartella vengano selezionati per il ripristino, è necessario che la data di istanza dei file sia corrispondente a quella selezionata per la cartella. In questo esempio, alcuni file non sono selezionati per il ripristino perché non dispongono di un'istanza corrispondente alla data di istanza selezionata per la cartella.

Quando si seleziona una data di istanza di una cartella diversa da **<Ultima>...**

... alcuni oggetti in essa contenuti potrebbero non essere selezionati se la data di istanza è diversa.



In genere, se si desidera ripristinare un'istanza specifica del file, è necessario selezionare direttamente il file e specificare l'istanza da ripristinare nella finestra **Istanze**.

Confronto tra la selezione di cartelle e la selezione di file

Esistono due metodi per selezionare il contenuto della cartella: contrassegnare le singole caselle di selezione di ogni oggetto nella cartella oppure contrassegnare la casella di selezione della cartella. La scelta del metodo è importante perché influenza i file inclusi da TapeWare nella lista di selezione *dopo che la cartella è stata modificata*.

Se ad esempio si seleziona una cartella per il ripristino contrassegnandone la casella di selezione, viene ripristinato l'intero contenuto della cartella. Quando si esegue un lavoro di backup prima dell'esecuzione del lavoro di ripristino, TapeWare seleziona i file per il ripristino utilizzando il contenuto della nuova cartella. Di conseguenza, se ad esempio si crea un nuovo file nella cartella, TapeWare ripristina anche questo file. Inoltre, quando si seleziona l'**<Ultima>** istanza della cartella, TapeWare utilizza l'istanza più recente di ogni file presente nel database di gestione della memorizzazione. È possibile che questi file siano più recenti rispetto a quelli originariamente selezionati.

Selezione di file e istanze mediante i filtri

È anche possibile eseguire l'ordinamento dei file per il ripristino mediante i filtri; a questo scopo, fare clic sul pulsante **Filtri di selezione** sulla barra degli strumenti e specificare i tipi di file da includere o escludere.

I filtri di selezione impostati vengono applicati a tutti i volumi, le cartelle e i file contrassegnati per il ripristino. *Non è possibile applicare filtri diversi a cartelle o volumi differenti.*

Filtri di esclusione e di non inclusione

I filtri di selezione escludono i file filtrando quelli che non corrispondono ai criteri di selezione. Se una cartella o un altro container è contrassegnato per il ripristino, TapeWare utilizza i filtri di selezione per ordinare i file e deselegionare i file non corrispondenti ai criteri di selezione. TapeWare *non* utilizza i filtri di selezione per aggiungere file al set di ripristino.

Modifica del nome e dell'ubicazione dei file ripristinati

Quando si ripristina un file, a volte può essere necessario ripristinarlo con un nuovo nome o in una nuova ubicazione. Quando si ripristina un file con il nome originale e nella sua ubicazione originale, TapeWare sovrascrive il file corrente presente nella directory con quello ripristinato.

Per evitare di sovrascrivere i file correnti, assegnare al file un nuovo nome oppure ripristinarlo in una nuova directory. Ad esempio, per evitare di sostituire il file corrente denominato **Project List** con un'istanza precedente meno recente del file, è possibile rinominare il file prima di ripristinarlo oppure ripristinarlo in un'altra cartella.

TapeWare consente di selezionare una cartella differente oppure, in alternativa, di creare una nuova cartella in cui ripristinare i file.

Procedure di selezione delle istanze dei file per i lavori di ripristino

► Per selezionare le istanze dei file per i lavori di ripristino

1. Aprire la finestra delle proprietà del lavoro di ripristino e fare clic sulla scheda **Selezione**.
2. Selezionare le caselle di selezione accanto ai file, alle cartelle o agli altri container da includere nel lavoro.
3. Per selezionare un'istanza specifica degli oggetti selezionati, evidenziare la cartella o il file e fare clic sul pulsante **Seleziona istanza**. Nella finestra **Istanze** visualizzata, selezionare la data appropriata dell'istanza da ripristinare. Per includere tutti i file in una cartella o in un volume, selezionare **<Ultima>**.
4. Fare clic sul pulsante **Filtri di selezione** sulla barra degli strumenti e specificare un criterio del filtro di selezione. Se non si desidera applicare alcun filtro di selezione, è possibile ignorare questo passaggio.



Pulsante
Seleziona istanza

5. Nell'area della vista albero e nell'area dei dettagli degli oggetti sulla scheda **Selezione**, verificare che i file che si desiderava selezionare siano contrassegnati per il ripristino.

È anche possibile modificare i nomi dei file e memorizzarli in nuove ubicazioni. Per informazioni su questo argomento, consultare la sezione che segue "Ripristino dei file con nuovi nomi e ubicazioni".

Selezione di istanze specifiche

Ogni volta che si contrassegna la casella di selezione di un file o di una cartella per il ripristino, TapeWare seleziona automaticamente l'<Ultima> istanza. Per specificare un'istanza differente, utilizzare la finestra **Istanze** per selezionare l'istanza del file da ripristinare.



Pulsante

Seleziona istanza

In alternativa, per specificare un'istanza particolare di una cartella o di un file, evidenziarla nell'area della vista albero o nell'area dei dettagli degli oggetti e quindi fare clic sul pulsante **Seleziona istanza** sulla barra degli strumenti. TapeWare visualizzerà la finestra **Istanze** con una lista delle istanze disponibili per il file.

Accertarsi di specificare accuratamente l'istanza del file da ripristinare. Un singolo lavoro di ripristino di TapeWare è in grado di ripristinare file il cui backup sia stato eseguito nell'arco di mesi o anni su supporti creati da diversi lavori di backup. Per ripristinare facilmente tutte le istanze più recenti dei file, selezionare <Ultima> nella finestra **Istanze**. Se tuttavia si desidera specificare istanze di file create in date differenti, è necessario selezionare singolarmente ogni istanza di ogni file.

Non è possibile ripristinare istanze multiple di un singolo file in un unico lavoro di ripristino. Per ripristinare più istanze di un file, è necessario creare ed eseguire un lavoro distinto per ogni istanza.

Applicazione dei criteri dei filtri

Facendo clic sul pulsante **Filtri di selezione** viene visualizzata la finestra **Filtri di selezione**. Questa finestra offre numerosi filtri di selezione utilizzabili per ordinare i file selezionati per il ripristino.

Finestra Filtri di selezione del lavoro di ripristino

Ogni criterio di filtro opera indipendentemente da ogni altro criterio. Per essere selezionato per il ripristino, ogni file deve corrispondere a ognuno dei criteri di filtro specificati. Se ad esempio si specifica che ogni file selezionato per il ripristino deve essere stato creato dopo il 1 gennaio 1997 e deve avere un'estensione .doc, TapeWare selezionerà solo i file che corrispondono a *entrambi* i criteri di selezione.

Criteri dei filtri di selezione

Questa sezione contiene una breve descrizione di ognuno dei criteri di selezione applicati da TapeWare alle cartelle e ai file contrassegnati per il ripristino.

La finestra **Filtri di selezione** per i lavori di ripristino è simile alla finestra **Filtri di selezione** per i lavori di backup. Ciò consente, nella selezione dei file per il ripristino, di utilizzare gli stessi filtri utilizzati in precedenza per selezionare i file per il backup. Di conseguenza, è possibile creare un lavoro di ripristino che selezioni gli stessi file di un lavoro di backup, indipendentemente dall'ampiezza di distribuzione di tali file nella rete.

Intervallo backup

Quando viene eseguito il backup di un file, TapeWare memorizza nel database di gestione della memorizzazione la data in cui è stato eseguito il backup del file. Questa viene definita data di backup. Ad ogni backup, TapeWare modifica la data di backup del file sostituendola con quella dell'esecuzione corrente. La lista del campo **Ora esecuzione backup** nella finestra **Istanze** contiene questo

dato per tutte le istanze disponibili. Questa informazione può essere utilizzata per selezionare i file per il ripristino.

Intervallo modifica

Ogni volta che si modifica un file, la data di modifica viene aggiornata. Mediante questo filtro è possibile selezionare i file di ripristino con una data di modifica corrispondente al criterio specificato. TapeWare controlla le informazioni di directory sul volume per verificare se il file deve essere incluso nel lavoro di ripristino. Ad esempio, è possibile selezionare i file modificati *dopo* una data e un'ora specifica oppure, in alternativa, quelli modificati *prima* di una data e un'ora specifica.



Pulsante di
modifica del filtro

Per specificare un intervallo di date, fare clic sul pulsante di **modifica del filtro** accanto al campo **Intervallo modifica**. Nella finestra **Intervallo di date** visualizzata, selezionare il tipo di intervallo appropriato e le date e le ore di inizio e di fine.

Finestra
Intervallo
di date

Intervallo creazione

Quando si crea inizialmente un file, ad esso viene assegnata una data di creazione. Mediante questo filtro è possibile selezionare solo i file corrispondenti al criterio specificato. TapeWare controlla la data di creazione di ogni file memorizzato nella directory del volume e la utilizza per selezionare i file per il ripristino.



Pulsante di
modifica del filtro

Ad esempio, è possibile eseguire il ripristino solo dei file creati dopo una data specifica. A questo scopo, fare clic sul pulsante di **modifica del filtro** accanto al campo **Intervallo creazione** e quindi selezionare il criterio appropriato nella finestra **Intervallo di date** visualizzata.

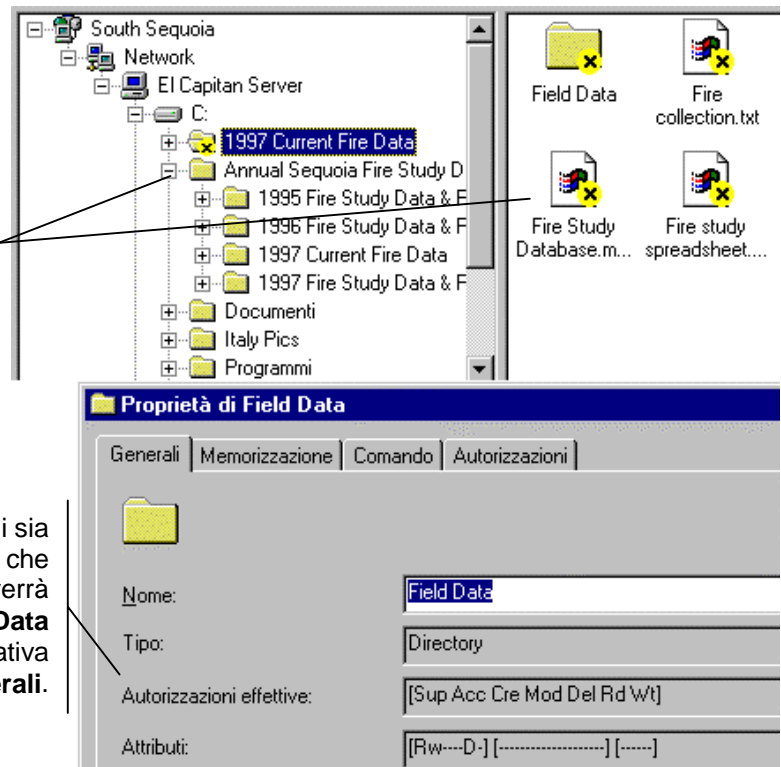
Intervallo eliminazione

Questo filtro consente di selezionare facilmente per il ripristino file eliminati dal volume, ma per i quali TapeWare dispone di istanze valide nel database di gestione della memorizzazione e su supporti validi.

Quando vengono eliminati file di cui è stato precedentemente eseguito il backup, TapeWare contrassegna questi file con un'icona particolare per indicare che sono stati eliminati. Inoltre, TapeWare assegna al file una data di eliminazione visualizzabile nella scheda **Generali** della finestra delle proprietà del file.

I file di cui è stato eseguito il backup e che sono stati *successivamente eliminati* sono contrassegnati da un'icona speciale nella scheda **Selezione** di un lavoro di ripristino.

Per qualsiasi oggetto di cui sia stato eseguito il backup e che sia stato poi eliminato, verrà visualizzata la **Data eliminazione** nella relativa scheda **Generali**.



Questo filtro imposta TapeWare in modo da ripristinare solo i file con una data di eliminazione corrispondente al criterio specificato. I file che non sono stati eliminati dal volume vengono esclusi da questo filtro e quindi non vengono selezionati per il ripristino.

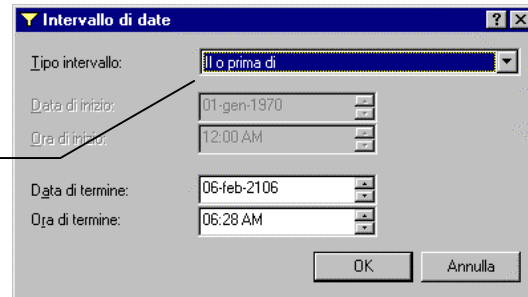


Pulsante di modifica del filtro

Per selezionare facilmente per il ripristino ogni file eliminato, contrassegnare innanzi tutto la casella di selezione del volume e selezionare l'<Ultima> istanza. In questo modo, vengono selezionati inizialmente tutti i file. Fare quindi clic sul pulsante di **modifica del filtro** accanto al campo **Intervallo eliminazione** e selezionare **Il o prima di** nella casella di riepilogo **Tipo intervallo**. In seguito, selezionare una data futura casuale, ad esempio 6 febbraio 2106. TapeWare escluderà dal set di file da ripristinare tutti i file che non sono stati eliminati. Tornando alla scheda **Selezione** si noterà che sono contrassegnati solo tutti i file che sono stati eliminati.

D'altra parte, è anche possibile *non* ripristinare i file che sono stati eliminati. In questo caso, impostare l'opzione **Il o dopo di** del filtro **Intervallo eliminazione** su una data casuale trascorsa, ad esempio 1 gennaio 1980. Questo filtro escluderà qualsiasi file che sia stato eliminato e, di conseguenza, non verrà ripristinato alcun file eliminato. Questo strumento può essere utile se non si desidera ripristinare inutilmente dei file opportunamente eliminati in precedenza.

Per selezionare tutti i file eliminati per il ripristino, impostare il filtro **Intervallo eliminazione** su **Il o prima di** una data casuale nel futuro.



Intervallo accesso

Ad ogni lettura di un file, indipendentemente dal fatto che si apportino modifiche o meno, la data di accesso del file viene aggiornata. Questa informazione può essere utilizzata per selezionare i file per il ripristino. Ad esempio, è possibile eseguire il ripristino solo dei file a cui si è avuto accesso (ovvero che sono stati aperti o letti) nei due mesi precedenti. A questo scopo, nella finestra **Intervallo di date** selezionare **Il o dopo di** nel campo **Tipo intervallo**. Specificare quindi la data e l'ora di inizio appropriate.

In alternativa, per eseguire il ripristino solo dei file a cui *non* si è avuto accesso nei due mesi precedenti, selezionare **Il o prima di** nel campo **Tipo intervallo**.

Intervallo dimensione



Pulsante di modifica del filtro

Questo filtro consente di selezionare i file per il ripristino in base alla relativa dimensione. È possibile selezionare solo i file più piccoli, quelli più grandi oppure i file compresi tra due dimensioni. Per specificare un filtro che ordini i file in base alla dimensione, fare clic sul pulsante di **modifica del filtro** accanto al campo **Intervallo dimensione** e quindi selezionare il criterio appropriato nella finestra **Intervallo dimensione** visualizzata.

Intervallo istanza

Ogni volta che TapeWare esegue il backup di un file, crea una nuova istanza del file. Ad esempio, è possibile che nei mesi e negli anni precedenti sia stato eseguito più volte il backup di un file denominato **Expense Account Reporting Form**. In genere, ogni istanza del file viene memorizzata sul supporto di backup di un lavoro differente. TapeWare tiene traccia separatamente di ogni istanza di un file nel database di gestione della memorizzazione.

Questo filtro consente di impostare TapeWare in modo da selezionare i file sulla base del numero di istanze esistenti nel database. Ad esempio, è possibile impostare TapeWare in modo che vengano ripristinati tutti i file per i quali esiste un'unica istanza. Se si imposta il filtro **Intervallo istanza** su **Al massimo 1**, TapeWare ripristina solo i file con un'unica istanza.

Deve corrispondere a

TapeWare consente di includere i file utilizzando corrispondenze basate sui caratteri jolly. Se un file corrisponde al criterio con caratteri jolly indicato nel campo **Deve corrispondere a**, TapeWare include il file nel set di ripristino. Se ad esempio si immette "*.exe", TapeWare esegue il ripristino solo dei file con estensione .exe.

È possibile specificare più criteri con caratteri jolly separandoli con un punto e virgola ";". Se ad esempio si immette "*.exe;*.doc" nel campo **Deve corrispondere a**, TapeWare seleziona tutti i file con estensione .exe oppure .doc.

Non deve corrispondere a

Questo campo di criterio con caratteri jolly ha un funzionamento analogo a quello del campo **Deve corrispondere a** ad eccezione del fatto che *esclude* qualsiasi file corrispondente al criterio. È possibile specificare più criteri con caratteri jolly separandoli con un punto e virgola; se si specificano più criteri con caratteri jolly, TapeWare esclude tutti i file che corrispondono a qualsiasi criterio specificato.

Tipo caratteri jolly

Sono disponibili tre tipi di formato dei caratteri jolly: DOS, Long o UNIX. Selezionare il formato di caratteri jolly da utilizzare dalla casella di riepilogo.

Attributi obbligatori

I sistemi operativi tengono traccia di alcune caratteristiche dei file denominate *attributi* e le utilizzano per gestire i file. È possibile utilizzare questi stessi attributi come filtro di selezione. Se vi sono attributi selezionati nel campo **Attributi obbligatori**, TapeWare seleziona solo i file che dispongono di tali attributi. Se ad esempio si seleziona **Nascosto**, TapeWare seleziona solo i file a cui il sistema operativo ha assegnato l'attributo **Nascosto**.

È possibile selezionare più attributi. In questo caso, vengono selezionati solo i file che dispongono di tutti gli attributi specificati.

Attributi da escludere

Questo campo presenta un funzionamento analogo a quello del campo **Attributi obbligatori**, ad eccezione del fatto che TapeWare esclude i file che corrispondono a questi attributi. Se ad esempio si seleziona la casella **Sola esecuzione**, TapeWare esclude dal lavoro di verifica qualsiasi file con l'attributo **Sola esecuzione**.

È possibile selezionare più attributi. In questo caso, viene escluso qualsiasi file che disponga di uno qualsiasi degli attributi specificati. Se ad esempio vengono selezionati gli attributi **Nascosto** e **Di sistema**, vengono esclusi i file con *uno* di questi attributi.

Superiori

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare ripristina le informazioni di directory per qualsiasi cartella o volume selezionato. Se ad esempio è stata contrassegnata una cartella, perché TapeWare ripristini tale cartella è necessario che questa opzione sia selezionata. Quando l'opzione è deselezionata, le informazioni di directory sulle cartelle e i volumi non vengono ripristinate.

Inferiori

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare esegue il ripristino dei file. Se al contrario l'opzione è deselezionata, TapeWare non esegue il ripristino dei file. Questo strumento è utile se si desidera ripristinare una struttura di directory complessa senza tuttavia ripristinare i file nella directory. Per ripristinare una struttura di directory ma non i file (inferiori) memorizzati nelle cartelle, contrassegnare innanzi tutto la directory per il ripristino. Deselezionare quindi l'opzione **Inferiori**. TapeWare ripristinerà sul volume specificato solo la struttura di directory.

Supporto

TapeWare tiene traccia delle istanze dei file e dei supporti su cui sono memorizzate le istanze. È possibile utilizzare queste informazioni per ordinare i file in base al supporto su cui si trovano. Per il lavoro di ripristino vengono selezionati solo i file con istanze sui supporti specificati nel campo **Supporti**. Se ad esempio si seleziona un supporto denominato "Set giornaliero:1", TapeWare include nel lavoro di ripristino solo i file per i quali esiste un'istanza valida sul supporto denominato "Set giornaliero:1".

Per ordinare i file in base al supporto su cui si trovano, fare clic sul pulsante **Aggiungi** e selezionare il supporto dalla finestra **Sfoggia**. È necessario selezionare un oggetto supporto e non una cartella supporto o una cartella utente/gruppo. Se nel campo di filtro **Supporti** sono visualizzati più supporti, vengono selezionati solo i file per i quali esiste un'istanza valida su *tutti* i supporti elencati.

Per informazioni sull'importazione dei supporti, consultare "Importa supporto" nel capitolo 9.

Per i lavori di ripristino, questo filtro è utile se si desidera ripristinare file solo da un supporto specifico. Ad esempio, si supponga di aver importato un supporto da un'altra area di gestione della memorizzazione e che si desideri limitare i file ripristinati a quelli presenti su tale supporto specifico. In questo caso, per assicurarsi che vengano selezionati solo i file su tale supporto è possibile aggiungere il supporto al campo **Supporti**.

Tuttavia, in circostanze normali è opportuno lasciare che TapeWare tenga traccia delle istanze di file specifici e ripristini i file *non sulla base del supporto su cui si trovano*, bensì *sulla base della relativa data di istanza*. Se ad esempio si desidera ripristinare la versione più recente di un file, è sufficiente selezionare il file. TapeWare selezionerà automaticamente il file e identificherà il supporto appropriato su cui è memorizzata tale istanza. TapeWare richiederà quindi di inserire il supporto corretto al momento dell'esecuzione del lavoro.

Ripristino dei file con nuovi nomi e ubicazioni

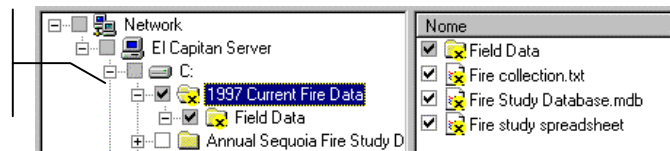
Quando si ripristina un file, è possibile modificarne il nome e l'ubicazione (cartella). È anche possibile creare una nuova cartella in cui memorizzare il file.

Ripristino di un file con un nuovo nome

Dopo aver selezionato un file per il ripristino, è possibile rinominarlo. Quando si rinomina il file, TapeWare ripristina il file con il nuovo nome. Ciò può risultare utile per evitare di sovrascrivere versioni del file attualmente esistenti su disco.

Per rinominare un file, evidenziarlo e scegliere **Rinomina** dal menu di **scelta rapida**. È inoltre possibile rinominare un file selezionandone nuovamente il nome dopo averlo evidenziato.

Per ripristinare un file con un nuovo nome, evidenziarlo e selezionarlo nuovamente. Quindi digitare il nuovo nome.



Quando si rinomina un'istanza, il file corrispondente viene rinominato *solo* per ripristinarlo con questo particolare lavoro di ripristino. *Solo il lavoro di ripristino corrente assegna il nuovo nome al file*. Quando si crea un nuovo lavoro di ripristino, il file verrà infatti visualizzato con il relativo nome di origine. Analogamente, nella scheda **Database** verranno sempre visualizzati i file con i nomi che avevano al momento del backup.

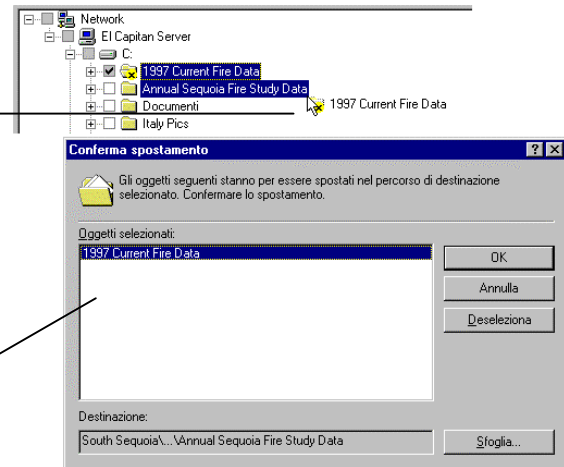
Ripristino dei file in una cartella differente

È anche possibile ripristinare i file in cartelle differenti. Quando ripristina il file, TapeWare crea un nuovo file nella nuova ubicazione. Analogamente, è anche possibile ripristinare le cartelle in nuove ubicazioni. Questo accorgimento è utile per evitare di sovrascrivere i file e le cartelle attualmente presenti su disco.

Per ripristinare un file in un'altra cartella, trascinarlo sulla nuova cartella nell'area della vista albero. In alternativa, evidenziare il file e scegliere **Sposta** dal menu di **scelta rapida**. Nella finestra **Conferma spostamento** selezionare un'ubicazione di destinazione. TapeWare sposterà il file nell'ubicazione specificata nel campo **Destinazione**.

Per ripristinare una cartella o un file in una cartella diversa, selezionarlo e trascinarlo nella nuova cartella...

... quindi confermare lo spostamento nella finestra **Conferma spostamento**.



È inoltre possibile ripristinare cartelle e volumi in nuove ubicazioni. Insieme alla cartella o al volume, viene spostato e ripristinato nella nuova ubicazione anche il contenuto di questi container.

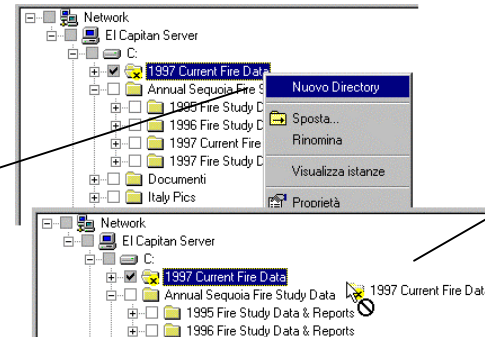
Quando si sposta un'istanza sulla scheda **Selezione** di un lavoro di ripristino, le modifiche apportate vengono registrate solo per il lavoro di ripristino corrente. Solo il lavoro di ripristino corrente assegna al file o alla cartella la nuova ubicazione. Quando si crea un nuovo lavoro di ripristino, i file e le cartelle verranno infatti visualizzate nelle rispettive ubicazioni di origine. Analogamente, nella scheda **Database** i file verranno visualizzati nelle ubicazioni di origine.

Ripristino dei file in una cartella nuova

È inoltre possibile creare una nuova cartella in cui ripristinare i file. Al ripristino dei file, TapeWare crea la nuova cartella e ripristina i file specificati nella nuova ubicazione. Analogamente, è possibile ripristinare le cartelle e il relativo contenuto in nuove cartelle create appositamente.

Per creare una nuova cartella in cui ripristinare il file o la cartella, evidenziare innanzi tutto l'ubicazione in cui si desidera creare la nuova cartella nell'area della vista albero. Quindi, fare clic sul pulsante **Nuovo oggetto** sulla barra degli strumenti nella scheda **Selezione**. In alternativa, scegliere **Nuova directory** dal menu di **scelta rapida**. TapeWare creerà la nuova cartella nell'ubicazione specificata. Assegnare un nuovo nome alla cartella, quindi trascinare nella cartella i file e le cartelle che si desidera ripristinare nella nuova ubicazione.

Per ripristinare un file o una cartella in una nuova cartella, selezionare il container in cui si desidera creare la nuova cartella, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse per visualizzare un menu di scelta rapida e scegliere **Nuova directory**.



Successivamente, trascinare la cartella o il file che si desidera ripristinare nella nuova cartella creata.

Qualsiasi nuova cartella creata nella scheda **Selezione** del lavoro di ripristino viene creata solo nel lavoro di ripristino attualmente aperto. La nuova cartella viene visualizzata solo nel lavoro corrente. Quando si crea un nuovo lavoro di ripristino o se ne apre uno differente, la nuova cartella creata nel lavoro corrente non viene visualizzata. Analogamente, la nuova cartella creata non viene visualizzata nella scheda **Database**.

Definizione di selezione per la verifica

La modalità di selezione dei file per la verifica è analoga a quella di selezione dei file per il ripristino, inclusa la selezione dell'istanza da verificare.

La procedura di selezione dei file per la verifica è composta da due passaggi. Il primo passaggio consiste nel selezionare i file appropriati contrassegnandoli mediante un segno di spunta e selezionando l'istanza appropriata. Nel secondo passaggio, questi file vengono filtrati utilizzando più criteri di selezione.

Suggerimento Per accertarsi rapidamente se un file è stato verificato durante il backup, aprire la finestra **Istanze** relativa al file. Nel campo **Stato** appare **Verifica completata**, **Verifica non riuscita** o **Non verificata** a seconda del fatto che la verifica del file sia riuscita, non sia riuscita o non sia stata eseguita durante l'esecuzione del lavoro.

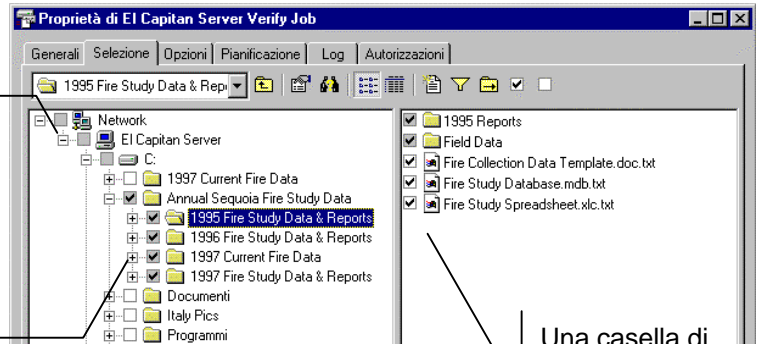
Selezione dei file per la verifica

Un file è selezionato per la verifica se nella casella di selezione accanto al file è visibile un segno di spunta.

Se la casella accanto a una cartella o a un altro container è grigia (ovvero ombreggiata), la cartella o il container possono non essere selezionati di per sé ma possono contenere file selezionati. Se la casella accanto a una cartella o a un altro container è *ombreggiata e con un segno di spunta*, la cartella è selezionata ed è possibile che contenga file selezionati.

Le caselle di selezione ombreggiate indicano la possibilità che un container contenga altri oggetti selezionati.

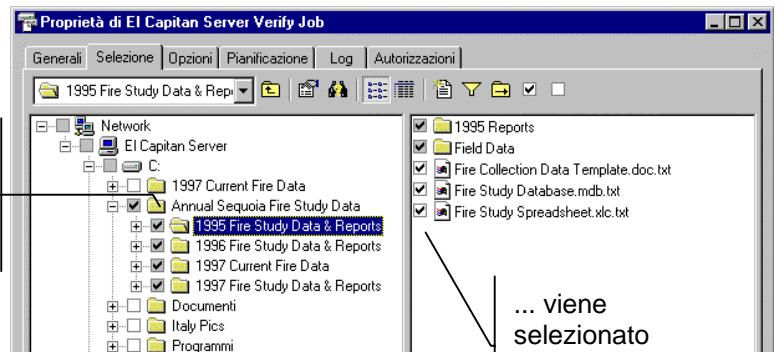
Le caselle di selezione ombreggiate con un segno di spunta indicano che è stato selezionato il container e probabilmente anche gli oggetti in esso contenuti.



Una casella di selezione con un segno di spunta indica che il file è stato selezionato.

Per selezionare o deselezionare un file per la verifica, aggiungere o rimuovere il segno di spunta dalla casella di selezione accanto al file. È inoltre possibile contrassegnare la cartella che contiene il file, anziché il file. Quando si seleziona un container, quale una cartella o un volume, si seleziona anche tutto il suo contenuto, inclusi tutti i container e le cartelle al suo interno.

Quando si seleziona una cartella o un altro container...



... viene selezionato anche il relativo contenuto.

Selezione delle istanze dei file

Quando si seleziona un file per la verifica, è possibile selezionare l'istanza del file da verificare. TapeWare seleziona automaticamente l'<Ultima> istanza del file, ma è possibile selezionare un'altra istanza utilizzando la finestra **Istanze**. Nel campo **Istanze disponibili** è visualizzata una lista delle istanze del file e dei supporti sui quali sono memorizzate. Per selezionare l'istanza desiderata, è necessario evidenziarla.

Se si seleziona il parametro <Ultima>, TapeWare verifica l'istanza più recente del file o della cartella.

In genere, se si desidera verificare un'istanza specifica del file, è necessario selezionare direttamente il file e specificare l'istanza desiderata nella finestra **Istanze**.

Quando si specifica una data di istanza per un container, quale una cartella o un volume, vengono selezionati solo i file con date di istanza corrispondenti. Se la data di istanza di un file non corrisponde alla data del container, il file non verrà selezionato. D'altra parte, se si desidera verificare solo alcuni file, è possibile specificare la data di istanza di un container per selezionare solo i file con date di istanza corrispondenti.

Confronto tra la selezione di cartelle e la selezione di file

Esistono due metodi per selezionare il contenuto della cartella: contrassegnare le singole caselle di selezione di ogni oggetto nella cartella oppure contrassegnare la casella di selezione della cartella. La scelta del metodo è importante perché influenza i file inclusi da TapeWare nella lista di selezione *dopo che la cartella è stata modificata*.

Se ad esempio si seleziona una cartella per la verifica contrassegnandone la casella di selezione, viene verificato l'intero contenuto della cartella. Quando si esegue un lavoro di backup prima dell'esecuzione del lavoro di verifica, TapeWare seleziona i file per la verifica utilizzando il contenuto della nuova cartella. Di conseguenza, se ad esempio si crea un nuovo file nella cartella, TapeWare ripristina anche questo file. Inoltre, quando si seleziona l'<Ultima> istanza della cartella, TapeWare utilizza l'istanza più recente di ogni file presente nel database di gestione della memorizzazione. È possibile che questi file siano più recenti rispetto a quelli originariamente selezionati.

Selezione di file e istanze mediante i filtri

È anche possibile eseguire l'ordinamento dei file per la verifica mediante i filtri; a questo scopo, fare clic sul pulsante **Filtri di selezione** sulla barra degli strumenti e specificare i tipi di file da includere o escludere.

I filtri di selezione impostati vengono applicati a tutti i volumi, le cartelle e i file contrassegnati per la verifica. *Non è possibile applicare filtri diversi a cartelle o volumi differenti.*

Filtri di esclusione e di non inclusione

I filtri di selezione escludono i file filtrando quelli che non corrispondono ai criteri di selezione. Se una cartella o un altro container è contrassegnato per la verifica, TapeWare utilizza i filtri di selezione per ordinare i file e deselezionare i file non corrispondenti ai criteri di selezione. TapeWare *non utilizza i filtri di selezione per aggiungere file al set di verifica.*

Selezione dei file per i lavori di verifica

► Per selezionare le istanze dei file per i lavori di verifica

1. Aprire la finestra delle proprietà del lavoro di verifica e fare clic sulla scheda **Selezione**.
2. Selezionare le caselle di selezione accanto alle cartelle o ai container da includere nel lavoro.
3. Nella finestra **Istanze** visualizzata, selezionare la data appropriata dell'istanza del file da verificare.
4. Fare clic sul pulsante **Filtri di selezione** sulla barra degli strumenti e specificare un criterio del filtro di selezione. Se non si desidera applicare alcun filtro di selezione, è possibile ignorare questo passaggio.
5. Nell'area della vista albero e nell'area dei dettagli degli oggetti sulla scheda **Selezione**, verificare che i file che si desiderava selezionare siano contrassegnati per la verifica.

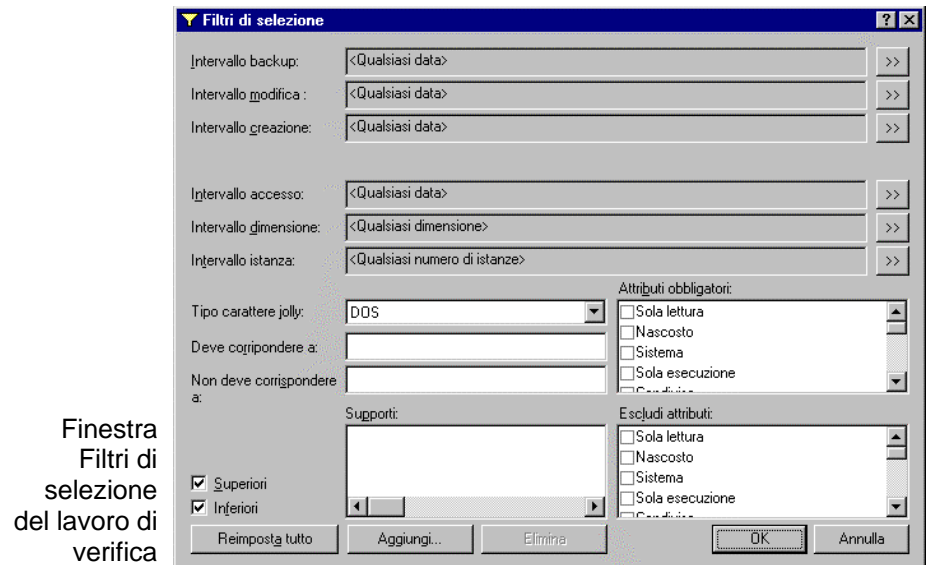
Selezione di istanze specifiche

Ogni volta che si contrassegna la casella di selezione di un file o di una cartella per la verifica, TapeWare visualizza automaticamente la finestra **Istanze**. Utilizzare questa finestra per selezionare l'istanza del file da verificare.

In alternativa, per specificare un'istanza particolare di una cartella o di un file, evidenziarla nell'area della vista albero o nell'area dei dettagli degli oggetti e quindi fare clic sul pulsante **Seleziona istanza** sulla barra degli strumenti. TapeWare visualizzerà la finestra **Istanze** con una lista delle istanze disponibili per il file.

Applicazione dei criteri dei filtri

Facendo clic sul pulsante **Filtri di selezione** viene visualizzata la finestra **Filtri di selezione**. Questa finestra offre numerosi filtri di selezione utilizzabili per ordinare i file selezionati per la verifica.



Ogni criterio di filtro opera indipendentemente da ogni altro criterio. Per essere selezionato per la verifica, ciascun file deve corrispondere a ciascuno dei criteri di filtro specificati. Se ad esempio si specifica che ogni file selezionato per la verifica deve essere stato creato dopo il 1 gennaio 1997 e deve avere un'estensione .doc, TapeWare selezionerà solo i file che corrispondono a *entrambi* i criteri di selezione.

Criteri dei filtri di selezione

Questa sezione contiene una breve descrizione di ognuno dei criteri di selezione applicati da TapeWare alle cartelle e ai file contrassegnati per la verifica.

La finestra **Filtri di selezione** per i lavori di verifica è simile alla finestra **Filtri di selezione** per i lavori di backup. Ciò consente, nella selezione dei file per la verifica, di utilizzare gli stessi filtri utilizzati in precedenza per selezionare i file per il backup. Di conseguenza, è possibile creare un lavoro di verifica che selezioni gli stessi file di un lavoro di backup, indipendentemente dall'ampiezza di distribuzione di tali file nella rete.

Intervallo backup

Quando viene eseguito il backup di un file, TapeWare memorizza nel database di gestione della memorizzazione la data in cui è stato eseguito il backup del file. Ogni volta che si esegue il backup di un file, la data di istanza del file viene aggiornata in modo che corrisponda alla data del backup. Questa informazione può essere utilizzata per selezionare i file per la verifica.

Intervallo modifica

Ogni volta che si modifica un file, la data di modifica viene aggiornata. Mediante questo filtro è possibile verificare i file con una data di modifica corrispondente al criterio specificato. TapeWare controlla le informazioni di directory sul volume per verificare se il file deve essere incluso nel lavoro di verifica. Ad esempio, è possibile selezionare i file modificati *dopo* una data e un'ora specifica oppure, in alternativa, quelli modificati *prima* di una data e un'ora specifica.

Intervallo creazione

Quando si crea inizialmente un file, ad esso viene assegnata una data di creazione. Mediante questo filtro è possibile selezionare solo i file corrispondenti al criterio specificato. TapeWare controlla la data di creazione di ogni file memorizzato nella directory del volume e la utilizza per selezionare i file per la verifica.

Intervallo accesso

Ad ogni lettura di un file, indipendentemente dal fatto che si apportino modifiche o meno, la data di accesso del file viene aggiornata. Questa informazione può essere utilizzata per selezionare i file per la verifica. Ad esempio, è possibile eseguire la verifica solo dei file a cui si è avuto accesso (ovvero che sono stati aperti o letti) nei due mesi precedenti.

Intervallo dimensione

Questo filtro consente di selezionare i file per la verifica in base alla relativa dimensione. È possibile selezionare solo i file più piccoli, quelli più grandi oppure i file compresi tra due dimensioni.

Intervallo istanza

Questo filtro consente di impostare TapeWare in modo da selezionare i file sulla base del numero di istanze esistenti nel database di gestione della memorizzazione. Ad esempio, è possibile impostare TapeWare in modo che vengano verificati tutti i file per i quali esiste un'unica istanza. Se si imposta il filtro **Intervallo istanza** su **Al massimo 1**, TapeWare verifica solo i file con un'unica istanza.

Deve corrispondere a

TapeWare consente di includere i file utilizzando corrispondenze basate sui caratteri jolly. Se un file corrisponde al criterio con caratteri jolly indicato nel campo **Deve corrispondere a**, TapeWare include il file nel set di verifica. Se ad esempio si immette "*.exe", TapeWare esegue la verifica solo dei file con estensione .exe.

È possibile specificare più criteri con caratteri jolly separandoli con un punto e virgola ";". Se ad esempio si immette "*.exe;*.doc" nel campo **Deve corrispondere a**, TapeWare seleziona tutti i file con estensione .exe *oppure* .doc.

Non deve corrispondere a

Questo campo di criterio con caratteri jolly ha un funzionamento analogo a quello del campo **Deve corrispondere a** ad eccezione del fatto che *esclude* qualsiasi file corrispondente al criterio. È possibile specificare più criteri con caratteri jolly separandoli con un punto e virgola; se si specificano più criteri con caratteri jolly, TapeWare esclude tutti i file che corrispondono a qualsiasi criterio specificato.

Tipo caratteri jolly

Sono disponibili tre tipi di formato dei caratteri jolly: DOS, Long o UNIX. Selezionare il formato di caratteri jolly da utilizzare dalla casella di riepilogo.

Attributi obbligatori

I sistemi operativi tengono traccia di alcune caratteristiche dei file denominate *attributi* e le utilizzano per gestire i file. È possibile utilizzare questi stessi attributi come filtro di selezione. Se vi sono attributi selezionati nel campo **Attributi obbligatori**, TapeWare seleziona solo i file che dispongono di tali attributi. Se ad esempio si seleziona **Nascosto**, TapeWare seleziona solo i file a cui il sistema operativo ha assegnato l'attributo **Nascosto**.

È possibile selezionare più attributi. In questo caso, vengono selezionati solo i file che dispongono di tutti gli attributi specificati.

Attributi da escludere

Questo campo presenta un funzionamento analogo a quello del campo **Attributi obbligatori**, ad eccezione del fatto che TapeWare esclude i file che corrispondono a questi attributi. Se ad esempio si seleziona la casella **Sola esecuzione**, TapeWare esclude dal lavoro di verifica qualsiasi file con l'attributo **Sola esecuzione**.

È possibile selezionare più attributi. In questo caso, viene escluso qualsiasi file che disponga di uno qualsiasi degli attributi specificati. Se ad esempio vengono selezionati gli attributi **Nascosto** e **Di sistema**, vengono esclusi i file con *uno* di questi attributi.

Superiori

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare verifica le informazioni di directory per qualsiasi cartella o volume selezionato. Se ad esempio è stata contrassegnata una cartella, perché TapeWare verifichi tale cartella è necessario che questa opzione sia selezionata. Quando l'opzione è deselezionata, le informazioni di directory sulle cartelle e i volumi non vengono verificate.

Inferiori

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare esegue la verifica dei file. Se al contrario l'opzione è deselezionata, TapeWare non esegue la verifica dei file. Questo strumento è utile se si desidera verificare una struttura di directory complessa senza tuttavia verificare i file nella directory. Per verificare una struttura di directory ma non i file (inferiori) memorizzati nelle cartelle, contrassegnare innanzi tutto la directory per la verifica. Deselezionare quindi l'opzione **Inferiori**. TapeWare eseguirà la verifica solo della struttura delle directory.

Supporto

TapeWare tiene traccia delle istanze dei file e dei supporti su cui sono memorizzate le istanze. È possibile utilizzare queste informazioni per ordinare i file in base al supporto su cui si trovano. Per il lavoro di verifica vengono selezionati solo i file con istanze sui supporti specificati nel campo **Supporti**. Se ad esempio si seleziona un supporto denominato "Set giornaliero:1", TapeWare include nel lavoro di verifica solo i file per i quali esiste un'istanza valida sul supporto denominato "Set giornaliero:1".

Per ordinare i file in base al supporto su cui si trovano, fare clic sul pulsante **Aggiungi** e selezionare il supporto dalla finestra **Sfoglia**. È necessario selezionare un oggetto supporto e non una cartella supporto o una cartella utente/gruppo. Se nel campo di filtro **Supporti** sono visualizzati più supporti, vengono selezionati solo i file per i quali esiste un'istanza valida su *tutti* i supporti elencati.

Pianificazione dei lavori

TapeWare consente di pianificare i lavori con flessibilità. Per semplicità di utilizzo e per ottenere il massimo grado di sicurezza, è possibile utilizzare uno dei piani predefiniti di TapeWare. In alternativa, è possibile personalizzare un piano di lavoro in modo che corrisponda alle proprie esigenze specifiche.

In questo capitolo

- | | |
|--|---|
| • Panoramica | • Lavori di backup manuali |
| • Definizione di pianificazione per i lavori di backup | • Pianificazione dei lavori di ripristino |
| • Selezione di un piano di backup | • Pianificazione dei lavori di verifica |
| • Personalizzazione dei piani | |

Panoramica

Il presente capitolo illustra la scheda **Pianificazione** di un lavoro di TapeWare che consente di controllare il momento e la frequenza di esecuzione di un lavoro.

Sebbene sia significativa per tutti i tipi di lavoro, la scheda **Pianificazione** riveste particolare importanza per i lavori di backup. La scheda **Pianificazione** consente di impostare un piano completo di backup pluriennale per il futuro o, in alternativa, di eseguire un lavoro una sola volta o occasionalmente.

La prima sezione di questo capitolo riesamina i concetti fondamentali della pianificazione per i lavori di backup, mentre la seconda sezione illustra come creare e modificare i piani per i lavori di backup. Nella parte finale, questi stessi concetti vengono riproposti per i lavori di ripristino e di verifica.

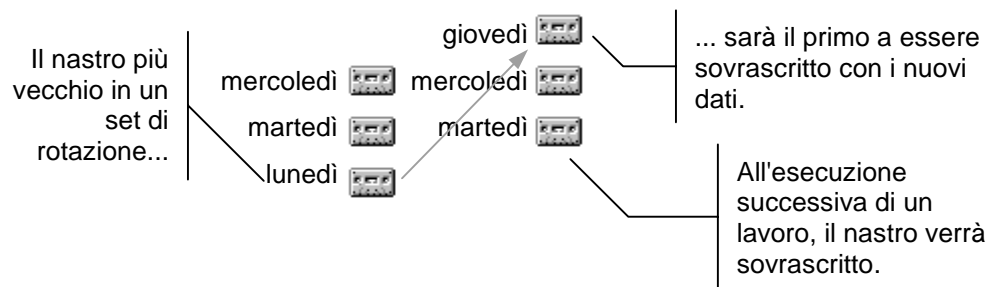
Definizione di pianificazione per i lavori di backup

La presente sezione illustra i concetti e la terminologia utili per scegliere e selezionare i piani per i lavori di backup. Inoltre, fornisce informazioni sulla rotazione dei supporti, la modalità di backup e il tipo di lavoro di backup.

Rotazione dei supporti

I lavori di backup destinati alla protezione in caso di errore vengono spesso eseguiti con cadenza giornaliera. Anziché utilizzare nuovi supporti ad ogni esecuzione di un lavoro, TapeWare ricicla o riutilizza i supporti più vecchi. Questo approccio è particolarmente efficiente perché mantiene bassi i costi limitando la quantità di supporti necessari, pur garantendo comunque la sicurezza dei dati.

Questo processo di riciclaggio o riutilizzo dei supporti viene chiamato **rotazione dei supporti**. Nella rotazione dei supporti, TapeWare ricicla i supporti più vecchi sovrascrivendoli con i nuovi dati. Ad esempio, si supponga di aver eseguito tre lavori di backup lunedì, martedì e mercoledì. Il giovedì, TapeWare sovrascriverà il nastro più vecchio, in questo caso quello utilizzato lunedì. Il venerdì verrà riciclato il nastro di martedì, che a quel punto sarà il nastro più vecchio.



Set Un gruppo di supporti di rotazione viene definito **set di rotazione**.

All'esecuzione di un nuovo lavoro, i supporti di un set vengono ruotati e il più vecchio viene sovrascritto.

Nome di set Nei lavori di backup in cui controlla la rotazione, TapeWare assegna ai set **nomi di set**, quali **Giornaliero**, **Settimanale**, **Mensile** o **Annuale**. Di conseguenza, se ad esempio si esegue un lavoro che richiede un nastro giornaliero, TapeWare utilizza il nastro più vecchio del set, in questo caso del set **Giornaliero**.

Numero di set Ogni set include un numero specifico di supporti, che viene definito **numero di set**. Per alcuni set il numero di set si limita a due, mentre per altri può essere uguale o maggiore di dieci. Ad esempio, è possibile che il set **Annuale** sia composto da due set di supporti, mentre il set **Giornaliero** può includere dieci set di supporti.

Un gruppo di supporti di rotazione viene definito **set di rotazione**. Per ciascun set viene visualizzato il nome di set.

Ciascun set è caratterizzato dal **numero di set**, ovvero il numero di supporti di rotazione in esso contenuti.

Definizione di modalità di backup

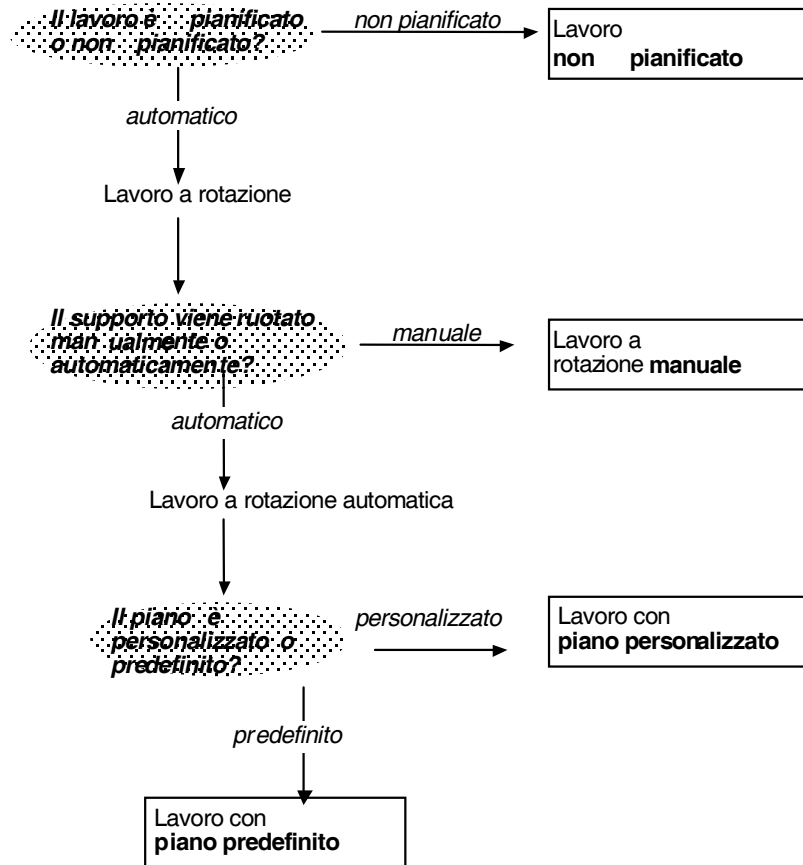
I lavori di backup si distinguono tra loro in base al fatto che il backup venga eseguito per tutti i file oppure solo per i file modificati. Questa caratteristica, ovvero l'esecuzione del backup di tutti i file o solo dei file modificati, viene definita **modalità di backup**.

TapeWare prevede tre modalità per l'esecuzione dei lavori di backup: *completo*, *differenziale* o *incrementale*. Un lavoro eseguito in modalità di backup completo comporta il backup di tutti i file selezionati. Un lavoro differenziale esegue il backup di tutti i file modificati dopo l'ultimo backup *completo*, mentre un lavoro incrementale si limita al backup dei file modificati dopo l'*ultimo* backup. I lavori di backup completo sono di dimensione più elevata e richiedono più tempo per l'esecuzione, mentre i lavori incrementali e differenziali sono più ridotti e vengono eseguiti più velocemente.

Di norma, tutti i supporti in un set vengono creati con un'unica modalità di backup. Ad esempio, tutti i supporti nel set **Settimanale** vengono creati da lavori eseguiti in modalità di backup completo. Il set **Giornaliero**, d'altra parte, viene creato in modalità di backup incrementale.

Tipo di piano per un lavoro di backup

Esistono quattro tipi diversi di piani per i lavori di TapeWare, ovvero *Non pianificato*, *Rotazione manuale*, *Rotazione automatica con piano predefinito* oppure *Rotazione automatica con piano personalizzato*. Il diagramma di flusso riportato sotto confronta i diversi tipi di piani.



Di seguito sono illustrate le differenze tra i quattro piani:

- *Il lavoro è pianificato oppure non pianificato.*

I lavori di backup sono **non pianificati** oppure **pianificati**. Alcuni lavori di backup, come i lavori di archivio o i backup storici, possono essere eseguiti solo una volta oppure occasionalmente. Questi lavori sono di tipo non pianificato e vengono eseguiti solo su richiesta dell'utente.

I lavori pianificati vengono denominati anche **lavori a rotazione**. Questi lavori di backup sono destinati in genere alla protezione in caso di errore e si distinguono dai lavori non pianificati per due motivi essenziali. Innanzi tutto, i lavori di backup destinati alla protezione in caso di errore vengono eseguiti di routine, in genere con cadenza giornaliera e di conseguenza sono pianificati. In secondo luogo, per questi lavori è prevista la rotazione dei supporti, che in genere non viene effettuata per i lavori non pianificati.

- *Nei lavori pianificati, la rotazione dei supporti è manuale oppure automatica.*

I lavori a rotazione possono essere a **rotazione manuale** oppure a **rotazione automatica**. Nei lavori a rotazione manuale, è necessario che l'utente crei i set di rotazione e selezioni i supporti per la rotazione (sovrascrittura); al contrario, nei lavori a rotazione automatica, queste funzioni vengono gestite da TapeWare mediante set di rotazione predefiniti e algoritmi di rotazione.

In genere, la maggior parte dei lavori destinati alla protezione in caso di errore utilizza la rotazione automatica. La funzionalità di rotazione automatica aumenta notevolmente la flessibilità di TapeWare ed è particolarmente utile in situazioni specifiche. Di norma, tuttavia, se si desidera creare ed eseguire lavori a rotazione, è opportuno scegliere un piano di rotazione automatica.

- *Nei lavori a rotazione automatica, il piano è personalizzato oppure predefinito.*

I lavori a rotazione automatica possono avere un **piano personalizzato** o un **piano predefinito**.

La differenza tra un lavoro con piano personalizzato e un lavoro con piano predefinito dipende dal controllo della modalità di backup e del numero di set che può essere affidato all'utente oppure a TapeWare. Per un lavoro con piano personalizzato, l'utente deve specificare la modalità di backup e il numero di set; al contrario, per un lavoro con piano predefinito queste funzioni vengono gestite da TapeWare mediante pianificazioni "predefinite" ovvero prestabilite.

Si consiglia di utilizzare un piano predefinito per i backup destinati alla protezione in caso di errore. Questi piani sono concepiti appositamente per proteggere i dati dai gravi danni derivanti da eventuali perdite dovute a guasti o errori. Con i lavori con piano personalizzato e quelli a rotazione manuale è possibile incorrere in una perdita di dati. Se un piano predefinito non soddisfa pienamente le esigenze specifiche, provare ad apportare alcune modifiche al piano predefinito, anziché creare un piano totalmente nuovo.

Selezione di un piano per un lavoro di backup

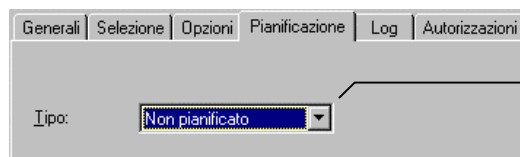
La decisione di pianificare o meno un lavoro e il tipo di piano prescelto dipendono da vari fattori. Prima di procedere, è opportuno tenere presente i seguenti fattori:

- lo scopo del lavoro, ovvero protezione in caso di errore, archiviazione dei file o creazione di un record storico;
- il livello di rischio tollerabile per i dati sulla rete;
- la necessità di pianificare l'esecuzione dei lavori di backup in periodi non di picco a causa della quantità di traffico sulla rete e il fatto che l'esecuzione di lavori particolarmente lunghi in alcuni giorni della settimana possa interferire con altri utilizzi della rete;
- il fatto che in alcuni momenti l'unità a nastro non sia disponibile;
- la presenza di un utente incaricato del monitoraggio durante l'esecuzione del lavoro;
- le dimensioni di un lavoro di backup completo;
- la quantità di dati memorizzabili sul supporto, ad esempio su un nastro, la quantità di supporti che possono essere acquistati sulla base del budget disponibile oppure, in alternativa, la quantità di nastri inseribili nel caricatore automatico utilizzato.

Lavori di backup non pianificati

Alcuni lavori di backup, come i lavori di archivio o i backup storici, possono essere eseguiti solo una volta oppure occasionalmente. Questi lavori sono di tipo non pianificato e vengono eseguiti solo su richiesta dell'utente.

Per default, i lavori di backup sono di tipo non pianificato. Per specificare che un lavoro di backup è di tipo non pianificato, verificare che nella casella **Tipo** della scheda **Pianificazione** del lavoro sia selezionata l'opzione **Non pianificato**.



Se si desidera eseguire un lavoro una sola volta o occasionalmente, selezionare **Non pianificato** nella casella **Tipo** della scheda **Pianificazione** del lavoro.

Attenzione È opportuno che i lavori di backup destinati alla protezione dei dati in caso di errore siano sempre pianificati. Questo, infatti, è il metodo più efficace per garantire che i dati siano accuratamente memorizzati su supporti tramite backup eseguiti con regolarità.

Piani predefiniti per i lavori di backup

I lavori di backup destinati alla protezione in caso di errore vengono eseguiti di routine, in genere con cadenza giornaliera. TapeWare offre vari tipi di piani predefiniti. Ognuno di questi piani predefiniti garantisce la sicurezza dei dati proteggendoli in caso di errore, ovvero consentendone il ripristino e la ricostruzione in caso di grave perdita o danno.

I piani predefiniti offrono anche alcune funzionalità di backup storico e di archivio, sebbene a questo scopo sia possibile predisporre piani di backup distinti. I piani predefiniti si distinguono in base al numero di nastri utilizzati e al periodo di tempo durante il quale vengono mantenute copie storiche e di archivio dei file. Ad esempio, alcuni piani utilizzano solo quattro nastri mentre altri ne richiedono anche 30. Inoltre, alcuni piani mantengono disponibili copie di alcuni file storici per un periodo che può durare fino a due anni, mentre altri consentono di accedere solo a file che risalgono a un paio di giorni prima.

Scelta del piano predefinito

Esistono otto piani predefiniti. I piani si distinguono per tre fattori: il numero di giorni per i quali è disponibile la protezione completa dei dati, il livello di accesso fornito per i file storici e il numero minimo di nastri o altri supporti richiesto.

Gli otto tipi di piani
a rotazione
automatica
predefiniti.



Periodo di recupero completo dei dati

Tutti i piani predefiniti assicurano il recupero completo dei dati in caso di errore. Il periodo di recupero completo dei dati consiste nel numero di giorni precedenti alla perdita dei dati per cui è possibile recuperare qualsiasi file di cui sia stato eseguito il backup. È inoltre possibile ricostruire i dati per qualsiasi giorno specifico durante tale periodo.

I diversi piani assicurano periodi di recupero completo dei dati la cui durata varia in termini di numero di giorni prima dell'ultimo backup. Ad esempio, un lavoro di tipo GFS a 30 nastri consente di ricostruire i dati di qualsiasi giorno nelle precedenti tre settimane, mentre un semplice backup a 4 nastri assicura solo la ricostruzione dei dati degli ultimi due giorni.

Accesso ai file storici

I lavori differiscono anche in base al livello di accesso ai file storici fornito. I file storici sono "snapshot" ovvero istantanee dei dati in particolari momenti, come la fine della settimana o la fine del mese.

Poiché sono solo "snapshot", è possibile che non siano disponibili tutti i file delle settimane e dei mesi precedenti. Ad esempio, se si dispone di una "snapshot" storica dei dati alla fine di aprile 1997 e di maggio 1997, i file creati ed eliminati nel corso di maggio non saranno disponibili su questi nastri storici.

Piani diversi offrono livelli diversi di accesso storico alle settimane, ai mesi e agli anni precedenti. Ad esempio, un lavoro di tipo GFS a 30 nastri è composto da 8 nastri settimanali, 7 nastri mensili e due nastri annuali. Ciò offre all'utente snapshot storiche *almeno* della fine della settimana per le precedenti 8 settimane, della fine del mese per i precedenti 7 mesi e della fine dell'anno per i precedenti 2 anni. D'altra parte, un semplice backup a 4 nastri offre snapshot solo per la fine della settimana delle ultime due settimane.

Sebbene non possano sostituire i backup storici reali, questi nastri storici offrono un certo livello di disponibilità di accesso ai dati storici. Prendendo in considerazione ad esempio i nastri annuali, ognuno dei tre piani GFS predefiniti prevede due nastri di backup annuali. Quando si esegue per la prima volta uno di questi lavori, viene creato un nastro annuale. Il nastro annuale successivo viene creato alla fine dell'anno di calendario corrente. L'anno successivo viene riciclato il primo nastro, ovvero i dati in esso contenuti vengono sovrascritti con i nuovi dati e le informazioni sui file di backup vengono eliminate dal database di gestione della memorizzazione. Il processo continua con il riciclo del secondo nastro l'anno successivo e così via.

Nota I nastri annuali assicurano l'accesso solo ai file presenti nel momento in cui è stato eseguito il backup dei file. Non esistono copie dei file creati dopo il backup annuale meno recente ed eliminati in seguito prima del backup annuale più recente. Per conservare una copia di questi file, è necessario archivarli prima di eliminarli.

Numero minimo di nastri o supporti

Il nome di ogni piano predefinito indica il numero minimo di nastri o altri supporti richiesti per tale tipo di piano.

Il numero effettivo di nastri necessari può essere maggiore a seconda della quantità di dati di cui eseguire il backup durante un backup completo e della dimensione del nastro utilizzato. Se la dimensione totale di un backup completo è maggiore della capacità del nastro, sono necessari nastri aggiuntivi. Se ad esempio un nastro ha una capacità pari a 1 GB, per eseguire il backup di più di 1 GB di dati sono necessari due nastri, per più di 2 GB di dati tre nastri e così via.

Poiché in genere per i lavori di backup incrementale e differenziale vengono selezionati meno file rispetto ai lavori di backup completo, è possibile che per questi backup non siano necessari nastri aggiuntivi. L'utilizzo storico, ovvero l'esperienza, è il criterio guida migliore per determinare il numero di nastri necessari per questi lavori.

Se si desidera eseguire i lavori senza il controllo diretto dell'unità da parte di un utente e non si utilizza un caricatore automatico, assicurarsi che i nastri utilizzati abbiano una capacità maggiore rispetto alla dimensione totale dei file selezionati per il backup.

Confronto tra i piani predefiniti

Nella tabella che segue è riportato un confronto tra le funzionalità di recupero completo dei dati e di file storici di ognuno dei piani predefiniti. Nella tabella si parte dal presupposto che tutti i lavori utilizzino un unico nastro.

Tipo di lavoro di backup predefinito	Periodo precedente per cui è disponibile il recupero completo dei dati	Periodo precedente per cui sono disponibili le snapshot storiche
GFS a 30 nastri	tre settimane di 5 giorni o due settimane di 7 giorni (15 giorni lavorativi)	otto fine settimana sette fine mese due fine anno
GFS a 25 nastri	due settimane di 5 giorni (10 giorni lavorativi)	otto fine settimana sette fine mese due fine anno
GFS a 20 nastri	una settimana di 7 giorni (7 giorni lavorativi)	sei fine settimana sei fine mese due fine anno
Semplice a 12 nastri	cinque giorni	quattro fine settimana quattro fine mese
Semplice a 11 nastri	cinque giorni	quattro fine settimana tre fine mese
Semplice a 10 nastri	cinque giorni	quattro fine settimana due fine mese

Tipo di lavoro di backup predefinito	Periodo precedente per cui è disponibile il recupero completo dei dati	Periodo precedente per cui sono disponibili le snapshot storiche
Semplice a 6 nastri	tre giorni	tre fine settimana una fine mese
Semplice a 4 nastri	due giorni	due fine settimana

Pianificazione dei lavori di backup con piani predefiniti

Per utilizzare i piani predefiniti è necessario selezionare un piano e quindi specificare un'ora di inizio, selezionare i giorni della settimana in cui verrà eseguito il lavoro e il giorno corrispondente alla fine della settimana.

► Per pianificare un lavoro con un piano predefinito

1. Scegliere un piano predefinito e selezionarlo dalla casella di riepilogo **Tipo** nella scheda **Pianificazione** della finestra delle proprietà del lavoro di backup.
2. Nella casella **Ora di inizio** specificare un'ora di inizio per l'esecuzione del lavoro. TapeWare tenterà di eseguire il lavoro all'ora specificata.
3. Facendo clic sui pulsanti corrispondenti ai giorni della settimana nella parte superiore del calendario nella scheda **Pianificazione**, selezionare i giorni della settimana in cui si desidera venga eseguito il lavoro.
4. Specificare il giorno che dovrà corrispondere alla fine della settimana selezionandolo dalla casella di riepilogo **Fine settimana**. TapeWare pianifica l'esecuzione di qualsiasi backup **Settimanale** in questo giorno.

Per pianificare un lavoro in base a un piano predefinito, selezionare il piano appropriato nella casella di riepilogo **Tipo**.

Specificare quando si desidera eseguire il lavoro nella casella **Ora di inizio**.

Nella casella di riepilogo **Fine settimana**, specificare il giorno della settimana in cui si desidera eseguire i backup settimanali.

Indicare i giorni in cui si desidera eseguire il lavoro selezionando i pulsanti dei giorni della settimana appropriati.

È possibile eseguire un lavoro di backup anche con frequenza giornaliera oppure solo una volta la settimana. Per una protezione ottimale dei dati, selezionare tutti i giorni della settimana in cui vengono generati dati nuovi o importanti (ovvero, tutti i giorni lavorativi).

Personalizzazione dei piani

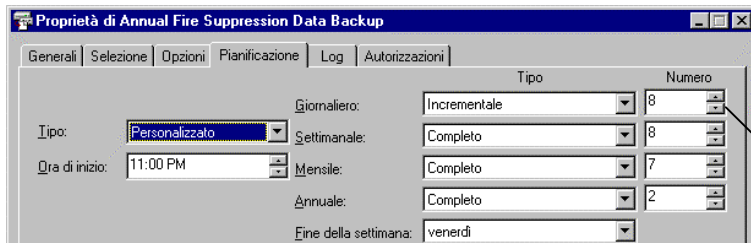
È anche possibile creare piani personalizzati per soddisfare specifiche esigenze di backup. Per creare un piano personalizzato, modificare i piani predefiniti oppure, se necessario, creare un piano di backup totalmente nuovo.

Si consiglia di utilizzare i piani predefiniti per i backup destinati alla protezione in caso di errore. Questi piani sono concepiti appositamente per proteggere i dati dai gravi danni derivanti da eventuali perdite dovute a guasti o errori. Qualora sia necessario un piano personalizzato, provare ad apportare alcune modifiche a un piano predefinito, anziché creare un piano totalmente nuovo.

Creazione di piani personalizzati

Esistono tre metodi per personalizzare il piano di un lavoro: modificare un piano predefinito, modificare il piano **Personalizzato** oppure utilizzare il piano **Manuale**. Questa sezione illustra come modificare i piani predefiniti e il piano Personalizzato; la modifica del piano **Manuale** è descritta nella sezione seguente di questo capitolo.

Sia i piani predefiniti sia il piano Personalizzato consentono di modificare la data in cui vengono eseguiti i backup mensili e settimanali. Tuttavia, solo il piano **Personalizzato** consente di specificare il numero di set e la modalità di backup, ovvero il numero di nastri appartenenti ad ogni tipo di nastro (nastri di tipo **Giornaliero**, di tipo **Settimanale** e così via) e il tipo di backup, ovvero **Incrementale**, **Differenziale** o **Completo**.



Solo il tipo di piano **Personalizzato** consente all'utente di modificare il **Tipo** di modalità di backup di ciascun set di rotazione e il **Numero** del set.

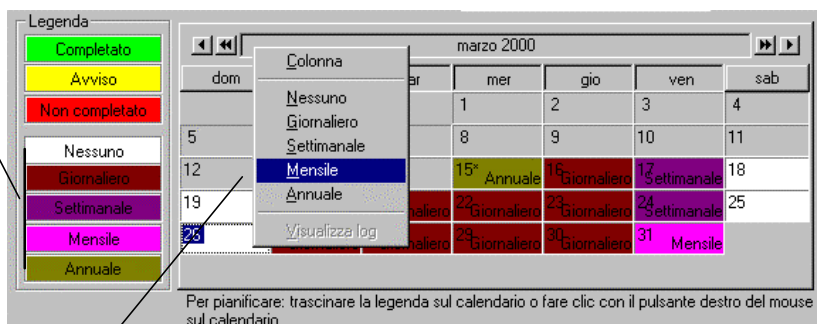
Modifica dei piani predefiniti

È possibile modificare la data in cui vengono eseguiti i lavori di tipo **Giornaliero**, **Settimanale**, **Mensile** e **Annuale**. Ciò è particolarmente utile se i piani standard non soddisfano le specifiche esigenze aziendali oppure se un lavoro non viene eseguito a causa di problemi di rete o guasti ed errori.

Ad esempio, è possibile modificare la data di esecuzione del backup **Mensile** dall'ultimo giorno lavorativo all'ultimo giorno di calendario del mese. Nell'esempio che segue, la data per il backup **Mensile** è stata modificata dall'ultimo giorno lavorativo del mese all'ultimo giorno di calendario.

Per modificare il giorno di esecuzione del lavoro **Mensile**, fare clic sulla sezione di calendario **Mensile** e trascinarla sulla data appropriata...

... oppure fare clic con il pulsante destro del mouse sulla data appropriata e scegliere **Mensile** dal menu di scelta rapida.



In un altro esempio, per qualche motivo un backup **Settimanale** non è stato eseguito nel momento in cui era pianificato. È importante che il lavoro venga

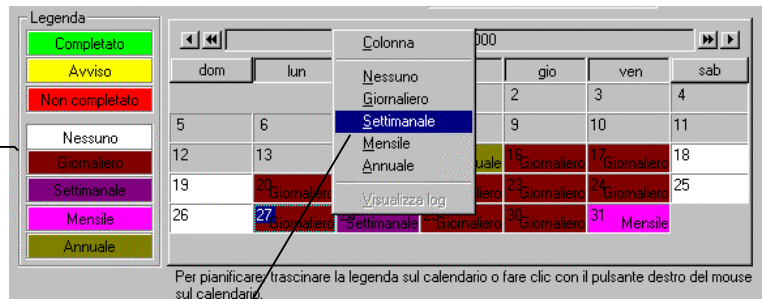
eseguito al più presto, in modo da evitare che non sia possibile effettuare il recupero completo dei dati. Nell'esempio che segue, il lavoro di backup **Settimanale** la cui esecuzione era pianificata per sabato è stato ripianificato per lunedì modificando l'impostazione di lunedì da backup **Giornaliero** a backup **Settimanale**.



È possibile cambiare il giorno della settimana in cui vengono eseguiti i lavori settimanali, modificando il giorno nella casella di riepilogo **Fine settimana**.

Per modificare i piani predefiniti, modificare le impostazioni mediante le sezioni colorate nella scheda **Pianificazione**. Trascinare le sezioni colorate dal riquadro **Legenda** alla data di calendario appropriata oppure fare clic con il pulsante destro del mouse sul calendario e scegliere il tipo di backup appropriato dal menu di scelta rapida.

Per modificare i piani predefiniti, trascinare le sezioni sulla data appropriata...



... oppure fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere il set di rotazione appropriato dal menu di scelta rapida.

Modifica del piano personalizzato

Quando si seleziona l'opzione **Personalizzato** dalla casella di riepilogo **Tipo** nella scheda **Pianificazione**, TapeWare imposta il calendario sul piano predefinito **GFS a 25 nastri**. Tuttavia, a differenza del piano predefinito **GFS a 25 nastri**, il piano **Personalizzato** consente all'utente di indicare la modalità di

backup dei lavori **Giornaliero**, **Settimanale**, **Mensile** e **Annuale**, nonché il **Numero** di ogni tipo di supporto o nastro.

Modifica del numero di nastri

Il piano **Personalizzato** è particolarmente utile se si desidera modificare la lunghezza del periodo di recupero completo dei dati oppure il livello di accesso alle snapshot storiche. Modificando il numero di nastri, è possibile prolungare o ridurre il periodo in cui è disponibile il recupero completo dei dati oppure il periodo in cui sono disponibili le snapshot storiche.

Ad esempio, è possibile aumentare da due a tre o più il numero di nastri storici disponibili. A questo scopo, modificare il valore presente nella casella **Numero** per il backup **Annuale** nella scheda **Pianificazione** specificando il numero desiderato di backup storici.

	Tipo	Numero
Giornaliero:	Incrementale	8
Settimanale:	Completo	8
Mensile:	Completo	7
Annuale:	Completo	6
Fine della settimana:	martedì	

Con il piano **Personalizzato**, è possibile modificare il **Numero** di set della rotazione **Annuale** per aumentare il numero di nastri storici.

In alternativa, è possibile aumentare il periodo di recupero completo dei dati e, contemporaneamente, limitare il numero di backup storici. Nell'esempio che segue, il periodo di recupero completo dei dati è stato ampliato a quattro settimane di 5 giorni (venti giorni lavorativi), con nastri storici mensili e annuali solo limitati.

	Tipo	Numero
Giornaliero:	Incrementale	16
Settimanale:	Completo	8
Mensile:	Completo	7
Annuale:	Completo	2

In questo esempio, il periodo di recupero completo dei dati è stato esteso a venti giorni lavorativi, con lavori storici limitati.

Modifica della modalità di backup

TapeWare prevede tre modalità per l'esecuzione dei lavori di backup: backup *completo*, *differenziale* o *incrementale*. Un lavoro eseguito in modalità di backup completo comporta il backup di tutti i file selezionati. Un lavoro differenziale esegue il backup di tutti i file modificati dopo l'ultimo backup *completo*, mentre un lavoro incrementale esegue il backup dei file modificati dopo l'*ultimo* backup.

I lavori di backup completo sono di dimensione più elevata e richiedono più tempo per l'esecuzione, mentre i lavori incrementali e differenziali sono più ridotti e vengono eseguiti più velocemente.

Per modificare la modalità di backup, selezionare la nuova modalità dalla casella di riepilogo **Tipo** appropriata relativa alla modalità di backup nella scheda **Pianificazione** del lavoro.

Individuazione della durata del periodo di recupero completo dei dati

Esistono due metodi per realizzare una ricostruzione completa dei dati. Il primo metodo richiede il nastro di backup completo più recente e tutti i nastri di backup incrementale creati dopo il nastro di backup completo. Il secondo metodo richiede il nastro di backup completo più recente e un lavoro di backup differenziale del giorno precedente.

Ad esempio, per ricostruire i dati di un mercoledì è necessario un set dei due set di nastri: *alternativamente* il nastro di backup completo della fine della settimana precedente e tutti i nastri incrementali per tale settimana (ovvero quelli di lunedì, martedì e mercoledì) *oppure* il nastro di backup completo della fine della settimana precedente e il nastro differenziale di mercoledì. In alcune circostanze, il nastro di backup completo precedente sarà un lavoro mensile, anziché settimanale. Finché nessuno di questi nastri viene sovrascritto, è possibile effettuare il recupero completo dei dati.

La durata del periodo di recupero dei dati è determinata sia dal numero di nastri incrementali o differenziali giornalieri, sia dal numero e dalla frequenza dei lavori di backup completo (in genere, lavori settimanali).

Lavori incrementali e recupero completo dei dati

Sebbene abbiano le dimensioni più ridotte e vengano eseguiti più velocemente, i lavori incrementali comportano qualche rischio in termini di recupero completo dei dati. La differenza tra un backup incrementale e uno differenziale è importante perché, anche in caso di rotazione (sovrascrittura) dei nastri differenziali, un nastro di backup differenziale e un nastro di backup completo consentono sempre il recupero completo dei dati. Al contrario, quando i nastri incrementali vengono riciclati o sovrascritti sussiste la possibilità di una perdita di dati. Con i lavori incrementali non è garantito il recupero completo dei dati.

Si sconsiglia di utilizzare i lavori di backup incrementale per assicurare il recupero completo dei dati in caso di errore, *ad eccezione dei casi in cui si utilizza un piano predefinito*. Tuttavia, se la rete specifica richiede che venga limitata la quantità di tempo disponibile per l'esecuzione dei lavori di backup, è possibile servirsi tranquillamente dei lavori incrementali a condizione di attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate di seguito:

- Creare un numero di nastri incrementali almeno pari al numero di giorni che intercorrono tra i lavori di backup differenziale o completo. Ad esempio, se si eseguono lavori di backup completo ogni 5 giorni, creare almeno 4 nastri incrementali.
- Non riciclare mai i nastri incrementali tra i lavori di backup completo o differenziale. Se si desidera eseguire più lavori incrementali uno dopo l'altro, assicurarsi di non riciclare i nastri utilizzati durante questa successione di lavori incrementali.

Lavori di backup manuali

I lavori a rotazione manuale si distinguono dai lavori non pianificati perché è possibile pianificarli. Tuttavia, a differenza di quanto accade per i lavori a rotazione automatica, il piano non specifica la modalità di backup o il numero di set.

I lavori a rotazione automatica consentono di specificare *nel piano* il numero di supporti inclusi in un set, il set da utilizzare e la modalità del set. Nei lavori manuali, tuttavia, queste caratteristiche del piano di backup sono di responsabilità dell'utente. È necessario che l'utente tenga traccia dei set di supporti e dei supporti da sovrascrivere. L'utente deve inoltre specificare la modalità di backup nella scheda **Opzioni** del lavoro.

Il piano **Manuale** è concepito per utilizzi particolari; non selezionare questa opzione per lavori di backup destinati alla protezione in caso di errore.

Poiché l'utente è responsabile della rotazione dei supporti, è opportuno utilizzare il piano **Manuale** solo per uno scopo particolare e non per la protezione in caso di errore.

Generali | Selezione | Opzioni | **Pianificazione** | Log | Autorizzazioni

Tipo: **Manuale**

Ora di inizio: 11:00 PM

Legenda

- Completato
- Avviso
- Non completato
- Nessuno

marzo 2000

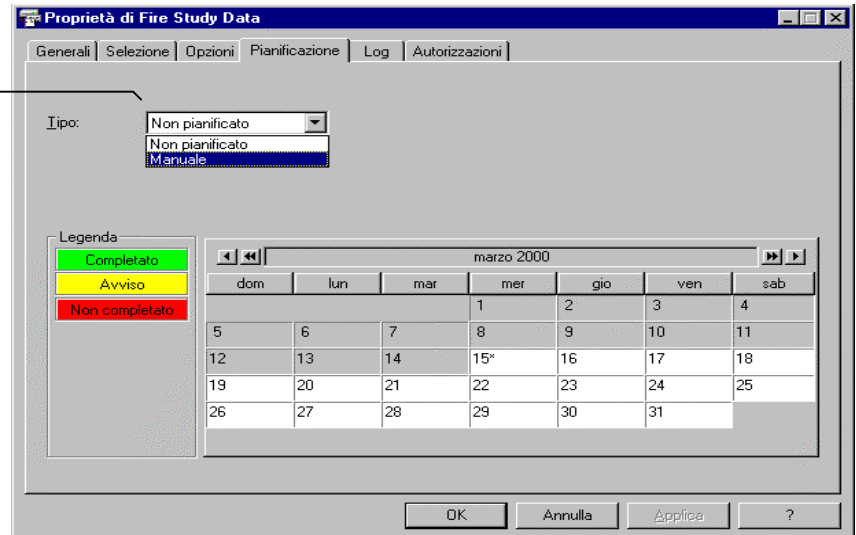
dom	lun	mar	mer	gio	ven	sab
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Per pianificare: trascinare la legenda sul calendario o fare clic con il pulsante destro del mouse sul calendario.

Pianificazione dei lavori di ripristino

I lavori di ripristino possono essere non pianificati oppure pianificati con il piano **Manuale**. In genere, se si desidera pianificare l'esecuzione di un lavoro, anche se unica e non ripetibile, è opportuno utilizzare il piano **Manuale**. Per eseguire il lavoro solo su specifica richiesta dell'utente, selezionare l'opzione **Non pianificato**.

Esistono solo due tipi di piano per i lavori di **Ripristino**: **Non pianificato** e **Manuale**.



Per eseguire un lavoro di ripristino con cadenza regolare, selezionare il piano **Manuale**. Modificando il calendario è possibile specificare i giorni in cui effettuare l'esecuzione. Ad esempio, per disattivare alcuni giorni della settimana, fare clic sui pulsanti dei giorni della settimana nella parte superiore del calendario. Per attivare o disattivare un giorno specifico, fare clic con il pulsante destro del mouse sul pulsante del giorno desiderato e scegliere **Nessuno** oppure **Giornaliero** dal menu di **scelta rapida**.

Per modificare il piano **Manuale** di un lavoro di ripristino, attivare o disattivare le sezioni dei giorni della settimana...



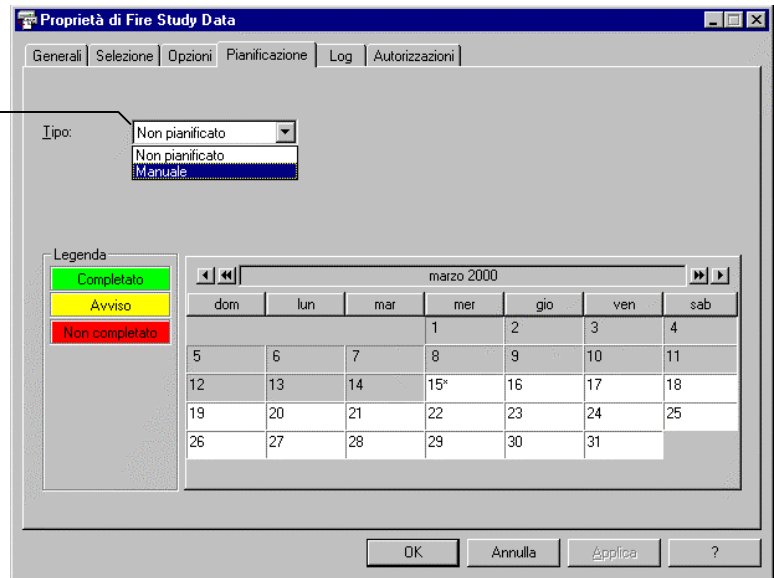
... quindi utilizzare il menu di scelta rapida per attivare o disattivare i giorni della settimana desiderati.

Se si desidera eseguire un lavoro solo una volta ma è necessario pianificarne l'esecuzione durante orari non di picco, provare a procedere nel modo descritto di seguito. Disattivare tutti i giorni della settimana facendo clic sulle sezioni corrispondenti. Il calendario risulterà bianco. Fare quindi clic con il pulsante destro del mouse sul giorno in cui si desidera eseguire il lavoro e scegliere **Giornaliero**. Questo sarà l'unico giorno in cui verrà eseguito il lavoro. Assicurarsi di modificare l'ora di esecuzione del lavoro nella casella **Ora di inizio**.

Pianificazione dei lavori di verifica

I lavori di verifica possono essere non pianificati oppure pianificati con il piano **Manuale**. Questi sono infatti gli unici due tipi di piano disponibili per i lavori di verifica. In genere, se si desidera pianificare l'esecuzione di un lavoro di verifica, anche se unica e non ripetibile, è opportuno utilizzare il piano **Manuale**. Per eseguire il lavoro solo su specifica richiesta dell'utente, selezionare l'opzione **Non pianificato**.

Esistono solo due tipi di piano per i lavori di **Verifica**: **Non pianificato** e **Manuale**.



Per eseguire un lavoro di verifica con cadenza regolare, selezionare il piano **Manuale**. Modificando il calendario è possibile specificare i giorni in cui effettuare l'esecuzione. Ad esempio, per disattivare alcuni giorni della settimana, fare clic sui pulsanti dei giorni della settimana nella parte superiore del calendario. Per attivare o disattivare un giorno specifico, fare clic con il pulsante destro del mouse sul pulsante del giorno desiderato e scegliere **Nessuno** oppure **Giornaliero** dal menu di **scelta rapida**.

Per modificare il piano **Manuale** di un lavoro di verifica, attivare o disattivare le sezioni dei giorni della settimana...



... quindi utilizzare il menu di scelta rapida per attivare o disattivare i giorni della settimana desiderati.

Se si desidera eseguire un lavoro solo una volta ma è necessario pianificarne l'esecuzione durante orari non di picco, provare a procedere nel modo descritto

di seguito. Disattivare tutti i giorni della settimana facendo clic sulle sezioni corrispondenti. Il calendario risulterà bianco. Fare quindi clic con il pulsante destro del mouse sul giorno in cui si desidera eseguire il lavoro e scegliere **Giornaliero**. Questo sarà l'unico giorno in cui verrà eseguito il lavoro. Assicurarsi di modificare l'ora di esecuzione del lavoro nella casella **Ora di inizio**.

Opzioni dei lavori

TapeWare utilizza i parametri della scheda **Opzioni** di un lavoro per controllare le funzionalità necessarie per l'esecuzione di un lavoro. I valori di default di TapeWare sono concepiti per un utilizzo semplice e sicuro; è tuttavia possibile modificare i parametri delle opzioni del lavoro in modo che corrispondano alle proprie esigenze specifiche.

In questo capitolo

- | | |
|--------------------------------|--|
| • Panoramica | • Opzioni avanzate |
| • Opzioni dei lavori di backup | • Opzioni dei lavori di ripristino e di verifica |

Panoramica

Questo capitolo illustra un'importante scheda della finestra delle proprietà di un lavoro di TapeWare: la scheda **Opzioni**. Questa scheda controlla numerose caratteristiche del lavoro, quali il supporto e il dispositivo di backup utilizzati, l'eventuale sovrascrittura dei file e la gestione degli avvisi.

Sebbene sia significativa per tutti i tipi di lavoro, la scheda **Opzioni** riveste particolare importanza per i lavori di backup. Alcuni tipi di piani di backup, quali i lavori a rotazione automatica, trattano alcuni parametri di opzione dei lavori in modo differente rispetto ad altri lavori, ad esempio i lavori a rotazione manuale.

La prima parte di questo capitolo è incentrata sulle opzioni dei lavori di backup, mentre la seconda parte presenta le opzioni avanzate utilizzate dai lavori di backup e di verifica. Nella terza parte, infine, questi concetti vengono riesaminati per i lavori di ripristino e di verifica.

Scheda Opzioni (lavori di backup)

La scheda **Opzioni** nella finestra delle proprietà dei lavori di backup controlla numerosi parametri fondamentali per la definizione del modo in cui TapeWare esegue un lavoro di backup. Sebbene vi siano numerose alternative, i valori di default sono stati appositamente prescelti per garantire il massimo livello di sicurezza e semplicità di utilizzo. A meno che lo specifico backup da effettuare non richieda impostazioni differenti, è opportuno utilizzare i valori di default.

Scheda **Opzioni**
(lavori di backup)

La sezione che segue illustra i singoli parametri di opzione e alcuni dei loro possibili utilizzi.

Definizione di modalità di backup

La **Modalità backup** può essere impostata su **Completo**, **Incrementale**, **Differenziale** o **Snapshot**. Per i lavori pianificati a rotazione automatica, TapeWare utilizza per ogni set di backup il tipo di modalità di backup indicato nella scheda **Pianificazione**; al contrario, per i lavori non pianificati o manuali, vengono utilizzati i parametri impostati dall'utente. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Opzioni di backup aggiornate automaticamente" più avanti.

Casella di riepilogo
delle opzioni di
Modalità backup

Completo Questo parametro imposta l'esecuzione del backup di tutti i file selezionati.

Differenziale Questo parametro imposta l'esecuzione del backup di tutti i file selezionati modificati dopo l'ultimo backup *completo*.

Incrementale Questo parametro imposta l'esecuzione del backup di tutti i file selezionati modificati dopo l'*ultimo* backup.

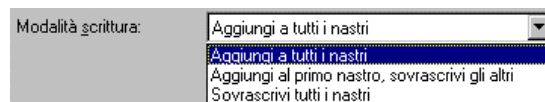
Snapshot Questo parametro imposta l'esecuzione del backup di *tutti* i file selezionati, ma non ha effetto sui lavori pianificati per l'esecuzione futura. Un lavoro di backup di tipo snapshot non reimposta il bit di archivio dopo il backup di tutti i file selezionati. Utilizzare questa opzione se si desidera creare un record di file o di sistemi in un momento specifico, senza tuttavia alterare il normale piano di backup.

Per ulteriori informazioni sulle differenze tra lavori di backup incrementali e differenziali e sulla loro importanza per il recupero dei dati, consultare il capitolo precedente.

Modalità scrittura

La **Modalità scrittura** può essere impostata su **Aggiungi a tutti**, **Aggiungi al primo nastro**, **sovrascrivi gli altri**, oppure su **Sovrascrivi tutti**. Per i lavori pianificati a rotazione automatica, l'impostazione di default di TapeWare è la modalità **Sovrascrivi tutti**; al contrario, per i lavori non pianificati e manuali vengono utilizzati i parametri impostati dall'utente. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Opzioni di backup aggiornate automaticamente" più avanti.

Casella di riepilogo
delle opzioni di
Modalità scrittura



La modalità di scrittura determina se i vecchi dati sul supporto vengono *sovrascritti* con i nuovi dati o se i nuovi dati vengono *aggiunti* alla fine dei vecchi dati. Quando il supporto viene sovrascritto, tutti i dati precedentemente memorizzati su di esso vengono persi. L'aggiunta dei dati consente di preservare quelli già memorizzati.

A meno che il supporto non sia destinato all'archiviazione permanente, selezionare **Sovrascrivi tutti**. Infatti, quando i nastri o i supporti vengono ruotati (riutilizzati), TapeWare li sovrascrive. Qualora siano stati aggiunti dati al supporto, la sovrascrittura produrrà la perdita non solo del materiale più vecchio, ma anche di tutti i dati sul supporto, inclusi i più recenti. Per questo motivo, utilizzare l'opzione **Sovrascrivi tutti** per i supporti da riutilizzare mediante la rotazione, ad esempio i nastri che fanno parte di un set di backup incrementale giornaliero, e **Aggiungi a tutti** o **Aggiungi al primo nastro, sovrascrivi gli altri** per i supporti destinati all'archiviazione permanente.

L'aggiunta è utile se il numero di nastri è limitato oppure se i nastri sono molto più capienti rispetto alle dimensioni del lavoro. Ad esempio, se per questi lavori si imposta la modalità di aggiunta, è possibile memorizzare su un nastro da un gigabyte il contenuto di quattro lavori di dimensioni minori di 250 MB. Tuttavia, se è stata selezionata la modalità di sovrascrittura, su un nastro verrà memorizzato solo un lavoro per volta. Criteri simili valgono anche per altri tipi di supporto.

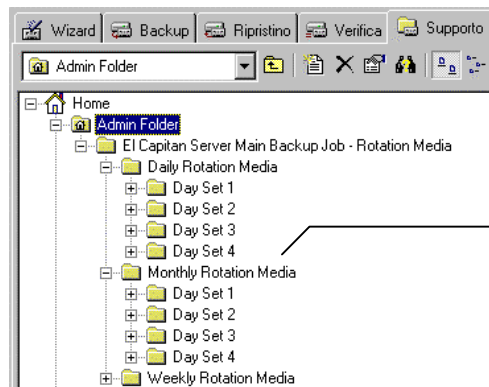
Aggiungi a tutti Questo parametro imposta l'aggiunta di tutti i dati alla fine del supporto. Non viene sovrascritto alcun dato. Selezionare questo parametro per una memorizzazione permanente.

Aggiungi al primo nastro, sovrascrivi gli altri Questo parametro imposta l'aggiunta dei dati alla fine del primo supporto e la sovrascrittura di tutti i supporti successivi. Ad esempio, TapeWare non sovrascriverà il primo nastro inserito, ma sovrascriverà il secondo, il terzo e i successivi nastri. Questo parametro è utile se si dispone di un set di supporti contenenti vecchi dati non più necessari. Se si seleziona questa opzione, TapeWare conserva i dati più recenti sul primo supporto e sovrascrive i supporti più vecchi non necessari.

Sovrascrivi tutti Questo parametro imposta la sovrascrittura di tutti i supporti. Tutti i dati sui supporti che vengono sovrascritti vengono persi. Utilizzare questa opzione per i nastri da riciclare.

Nome nuovo supporto

Il **Nome nuovo supporto** è il nome assegnato da TapeWare a qualsiasi nuovo supporto creato durante l'esecuzione del lavoro. Per i lavori pianificati a rotazione automatica, TapeWare aggiorna automaticamente questo parametro in modo che corrisponda alla posizione del nastro nel piano di rotazione. Ad esempio, il primo supporto nel set di rotazione annuale viene denominato automaticamente "Set anno 1:1". Questo nome indica che il supporto è stato utilizzato con un lavoro di backup annuale e che era il primo nastro nel primo set.



I lavori a rotazione creano automaticamente le cartelle dei supporti e assegnano i nomi ai supporti.

Per i lavori non pianificati e a rotazione manuale, TapeWare assegna il nome che appare in questo campo a qualsiasi nuovo supporto creato. Ciò vale anche per i lavori a rotazione automatica la cui esecuzione viene "forzata". Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Opzioni di backup aggiornate automaticamente" più avanti.

Modalità formattazione automatica

La **Modalità formattazione automatica** può essere impostata su **Escludi formattazione automatica**, **Formattazione automatica completa** oppure **Formattazione automatica supporto vuoto**.

Casella di riepilogo delle opzioni di **Modalità**



Questa modalità determina la formattazione automatica o meno del supporto. Prima di poter scrivere i dati su un nastro, è necessario formattare il nastro. La formattazione di un nastro comporta la perdita di qualsiasi dato presente su di esso. I nastri e gli altri supporti vengono formattati quando TapeWare non riconosce il supporto, ovvero quando il database di gestione della memorizzazione non contiene informazioni su tale supporto specifico. Questa situazione si verifica se il supporto è vuoto, è stato cancellato, viene utilizzato per la prima volta oppure è stato eliminato dal database di gestione della memorizzazione.

La formattazione automatica velocizza i lavori e consente di eseguirli senza che sia necessaria la presenza di un utente. D'altra parte, disattivando la formattazione automatica è possibile assicurare che non vengano persi dati a causa della formattazione accidentale di un nastro.

Escludi formattazione automatica Quando questo parametro è selezionato, se viene rilevato un supporto da formattare (vuoto o non riconosciuto), TapeWare

invia un avviso alla finestra degli avvisi. Mentre attende una risposta da parte dell'utente, TapeWare ricerca nella rete eventuali dispositivi in cui sia inserito il supporto previsto.

Formattazione automatica completa Questo parametro imposta la formattazione automatica di tutti i supporti da formattare inseriti nell'unità a nastro. Con questo parametro selezionato, TapeWare formatta automaticamente tutti i nastri nuovi (o vuoti) e tutti i supporti non riconosciuti. Selezionare questa opzione quando si crea un lavoro da eseguire senza interventi da parte dell'utente.

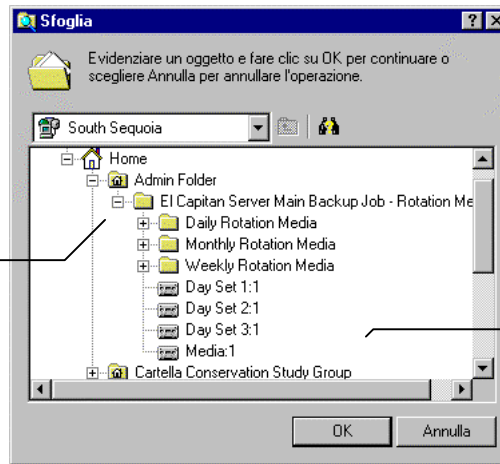
Formattazione automatica supporto vuoto Questo parametro imposta la formattazione automatica di tutti i supporti nuovi o vuoti. Tuttavia, se viene rilevato un supporto non riconosciuto, TapeWare invia un avviso alla finestra degli avvisi e quindi ricerca nella rete il supporto previsto. Questo parametro consente di evitare l'eliminazione accidentale dei dati a causa della formattazione, senza chiedere conferma all'utente prima di formattare un nastro vuoto. In quasi tutte le circostanze, l'impostazione di questo parametro per la modalità di formattazione automatica costituisce una protezione sufficiente contro la perdita dei dati ed è preferibile rispetto all'utilizzo del parametro **Escludi formattazione automatica**.

Ubicazione nuovo supporto

L'**Ubicazione nuovo supporto** è la cartella in cui TapeWare memorizza qualsiasi nuovo nastro creato durante l'esecuzione del lavoro. Per default, TapeWare memorizza i supporti nella cartella utente/gruppo corrente; nelle schede **Supporti** e **Database**, il supporto apparirà in tale cartella. È anche possibile memorizzare i supporti in una cartella supporto all'interno della cartella utente/gruppo.

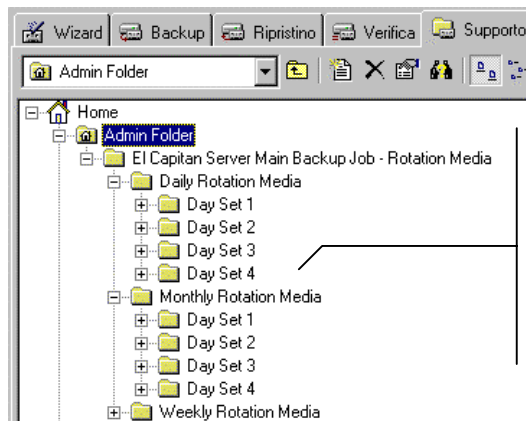
Per selezionare la cartella in cui memorizzare tutti i nuovi supporti o i nastri, fare clic sul pulsante **Sfoglia**, quindi selezionare la cartella dalla finestra **Sfoglia**. Se non sono già state impostate le cartelle in cui memorizzare i supporti, utilizzare la scheda **Supporti** per creare cartelle aggiuntive.

Per default, qualsiasi nuovo supporto viene creato nella cartella utente/gruppo corrente...



... tuttavia è possibile utilizzare la finestra **Sfoglia** per selezionare un'ubicazione diversa.

Quando viene eseguito un lavoro pianificato a rotazione automatica, TapeWare crea automaticamente nuove cartelle supporto per il lavoro. Le cartelle sono organizzate in base al nome del lavoro e ai relativi set di rotazione. Non è necessario creare manualmente queste cartelle. TapeWare le creerà automaticamente.



Tutti i supporti e le cartelle supporto vengono create automaticamente quando si seleziona un lavoro a rotazione automatica.

Numero di tentativi

Questo parametro determina il numero di tentativi effettuati da TapeWare per aprire un file da sottoporre a backup.

Il **Numero di tentativi** è il numero di volte che si tenta di accedere a un file probabilmente utilizzato da un altro utente.

Numero di tentativi:

Intervallo tra i tentativi:

L'**Intervallo tra i tentativi** è il numero di secondi che intercorrono tra un tentativo e l'altro.

A volte, mentre TapeWare tenta di eseguire il backup di un file, è possibile che il file sia già aperto, ovvero che venga correntemente utilizzato da un altro utente. Poiché è possibile che l'utente stia modificando il file, TapeWare prova ad attendere che l'utente termini le operazioni sul file. Un **tentativo** è l'operazione compiuta da TapeWare ogni volta che prova ad aprire un file. Quando non è possibile eseguire il backup di un file al primo tentativo, TapeWare effettua dei tentativi di backup successivi. All'ultimo tentativo, il file viene aperto in modalità *condivisa*.

Ad esempio, si supponga che il numero di tentativi specificato sia 5. Al primo tentativo, TapeWare prova ad eseguire il backup di tutti i file nella lista di selezione. Se al primo tentativo rileva file utilizzati da altri utenti, li ignora e tenta di eseguirne il backup durante il secondo tentativo. Se al secondo tentativo questi file sono ancora in uso da parte di altri utenti, TapeWare li pianifica per il terzo tentativo e così via fino all'ultimo tentativo. All'ultimo tentativo, in questo caso il quinto, qualsiasi file di cui non sia stato precedentemente eseguito il backup viene aperto in modalità condivisa, indipendentemente dal fatto che attualmente sia utilizzato da altri utenti.

Il valore di default è **5**. Se in base all'utilizzo storico, ovvero all'esperienza, è probabile che molti file siano aperti durante il backup oppure se il backup viene eseguito in un momento in cui è probabile che altri utenti stiano lavorando con i file da sottoporre a backup, impostare questo parametro su un valore maggiore. In questo modo, si aumenta il numero di tentativi eseguiti da TapeWare per aprire un file e si riduce il numero di file aperti in modalità condivisa durante l'ultimo tentativo.

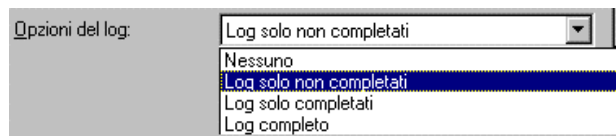
Intervallo tra i tentativi

Determina l'intervallo in secondi che deve trascorrere prima del tentativo successivo. Se per esperienza è noto che durante l'ultimo tentativo vengono in genere aperti molti file, è consigliabile aumentare il valore specificato per questo parametro.

Opzioni di log

La casella **Opzioni di log** può essere impostata su **Nessuno**, **Log solo non completati**, **Log solo completati** oppure **Log completo**.

Casella di
riepilogo
Opzioni di log



TapeWare mantiene un log dei file di cui viene eseguito il backup durante l'esecuzione di un lavoro. Dopo l'esecuzione di un lavoro, è possibile visualizzare o stampare il log per verificare per quali file il backup è stato

completato o non è riuscito. Il valore di default è **Log solo non completati**, che comporta la registrazione nel log di qualsiasi file il cui backup non sia stato completato. Ciò è particolarmente utile per individuare eventuali problemi durante l'esecuzione del lavoro di backup.

Nessuno Questo parametro imposta TapeWare in modo che non mantenga un log del lavoro di backup durante la sua esecuzione.

Log solo non completati Questo parametro imposta la registrazione nel log del nome di qualsiasi file selezionato per il backup ma di cui per qualche motivo non è stato eseguito il backup. Utilizzare questa opzione per verificare se un lavoro di backup viene eseguito correttamente.

Log solo completati Questo parametro imposta la registrazione nel log del nome di qualsiasi file selezionato per il backup di cui è stato completato il backup. È possibile utilizzare questa opzione per produrre una lista di file di cui è stato eseguito il backup, ad esempio, a scopo di archiviazione.

Log completo Questo parametro imposta la registrazione nel log del nome di tutti i file selezionati per il backup e il completamento o meno del relativo backup. Questa opzione è utile per verificare che un lavoro di backup venga eseguito correttamente come pianificato.

Modalità verifica automatica

La **Modalità verifica automatica** può essere impostata su **Verifica completa**, **Nessuna verifica** oppure **Verifica rapida**.

Casella di
riepilogo
**Modalità
verifica**

Modalità verifica automatica:	Verifica completa
	Nessuna verifica
	Verifica completa
	Verifica rapida

Dopo il backup di un file su nastro, TapeWare è in grado di verificare che il backup del file sia stato eseguito correttamente. Per verificare la correttezza del backup del file, TapeWare legge il file dal nastro e lo confronta con il file originale. Qualora vengano rilevate differenze tra i due file, il backup del file viene considerato non riuscito.

Si raccomanda di impostare l'opzione **Modalità verifica automatica** su **Verifica completa**. La verifica che i dati siano stati scritti correttamente sul nastro è un componente essenziale di un programma di backup completo. La verifica dei file garantisce inoltre che il nastro e l'unità a nastro funzionino correttamente. Infatti, non è opportuno scoprire solo durante il ripristino dei dati in caso di errore che i dati sono stati memorizzati originariamente in modo errato.

Verifica completa Questo parametro imposta il confronto di tutti i file sul nastro con i rispettivi file originali sulla workstation o sul file server. Si raccomanda di utilizzare questo valore di default.

Verifica rapida Questo parametro imposta la verifica che ogni file incluso nel backup su nastro sia leggibile. Non viene verificata la correttezza dei dati, ma solo il fatto che i dati memorizzati sul nastro (errati o meno) siano leggibili. Sebbene questa opzione consenta di risparmiare tempo, non è consigliabile utilizzarla.

Nessuna verifica Questo parametro imposta TapeWare in modo che ignori il passaggio di verifica. L'opzione non è consigliabile.

Compressione software

Il tipo di Compressione software controlla il modo in cui TapeWare comprime o mantiene la compressione di file e directory.

Nessuna Questo parametro imposta la scrittura di tutti i dati sul nastro in formato non compresso. Se il file è memorizzato su disco in formato compresso, verrà decompresso prima della scrittura sul nastro. Questa opzione è utile se il dispositivo supporta la compressione hardware dei dati e i file dovranno essere ripristinati in un sistema operativo differente.

Standard Questo parametro imposta la scrittura di tutti i dati sul nastro nel formato di compressione di TapeWare. Se il file è memorizzato su disco in formato compresso, prima della scrittura sul nastro verrà decompresso per poi essere ricompreso da TapeWare. Questa opzione è utile se il dispositivo non supporta la compressione hardware dei dati e i file dovranno essere ripristinati in un sistema operativo differente.

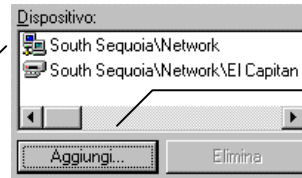
Sistema Questo parametro imposta la scrittura di tutti i dati sul nastro nella stessa modalità in cui sono memorizzati su disco. Se il file è memorizzato su disco in formato compresso, TapeWare scrive i dati nel formato compresso dell'host. Se il file su disco non è compresso, TapeWare memorizza il file su nastro in formato non compresso. Questa opzione è utile se l'hardware supporta la compressione dei dati e i file dovranno essere ripristinati nello stesso sistema operativo.

Entrambe Questo parametro imposta la scrittura di tutti i dati memorizzati su disco in formato compresso, ma i file non compressi su disco verranno memorizzati nel formato di compressione di TapeWare. Questa opzione è utile se l'hardware non supporta la compressione dei dati e i file dovranno essere ripristinati nello stesso sistema operativo.

Dispositivo

L'opzione **Dispositivo** consente di specificare l'unità a nastro o il dispositivo a supporti removibili di altro tipo utilizzato da TapeWare per eseguire il lavoro di backup.

Per default, l'opzione **Dispositivo** è impostata sul container **Network** e utilizzerà qualsiasi dispositivo disponibile in rete.



Per specificare un dispositivo particolare da utilizzare, aggiungerlo alla lista dei dispositivi.

Per default, TapeWare imposta questo parametro sul container Network. Durante l'esecuzione del lavoro, TapeWare utilizzerà qualsiasi dispositivo individuato nella rete. Se nell'area di gestione della memorizzazione esiste un solo dispositivo o se si dispone di autorizzazioni per un unico dispositivo, non è necessario modificare questo parametro.

Se tuttavia la rete include vari dispositivi ed è necessario selezionarne uno in particolare, specificare il dispositivo da utilizzare per il lavoro selezionandolo nella casella di riepilogo **Dispositivo**. Se un computer è provvisto di un solo dispositivo, non è necessario selezionare il dispositivo ma soltanto il computer.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di flussi multipli, consultare "Mantenimento di un flusso di dati costante" nel capitolo 10 e "Scheda Memorizzazione" nel capitolo 12.

Ogni volta che vi sono flussi di backup multipli, TapeWare tenterà automaticamente di utilizzare più dispositivi. L'utilizzo di più dispositivi consente di velocizzare considerevolmente un lavoro di backup. Tuttavia, in alcuni casi si desidera che un lavoro utilizzi solo un dispositivo specifico oppure escluda un dispositivo di backup particolare. Per specificare i dispositivi da utilizzare per un lavoro, selezionarli dalla casella di riepilogo **Dispositivo**.

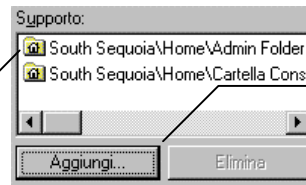
Nota Se si utilizza un caricatore automatico, al dispositivo fisico saranno associati due (o più) driver: uno o più driver del dispositivo e il driver del caricatore automatico. È possibile specificare uno o l'altro driver mediante la casella di riepilogo **Dispositivo**. Se ad esempio si specifica il driver del caricatore automatico, TapeWare selezionerà automaticamente i dispositivi di backup nel caricatore automatico. D'altra parte, se si seleziona il driver del dispositivo, verrà selezionato automaticamente anche il caricatore automatico.

Se si desidera utilizzare un dispositivo non incluso nella lista **Dispositivo**, fare clic sul pulsante **Aggiungi** e selezionare il nuovo dispositivo nella finestra **Sfoggia**.

Supporto

L'opzione **Supporto** consente di specificare la cartella di database in cui è memorizzato il nastro o il supporto removibile di altro tipo all'interno del database di gestione della memorizzazione. TapeWare cercherà in questa cartella il supporto da utilizzare con il lavoro.

La cartella supporto di default è la cartella utente/gruppo corrente...



... tuttavia è possibile specificarne un'altra aggiungendola alla lista **Supporti**.

La cartella di default è la cartella utente/gruppo corrente. Se si desidera utilizzare un supporto incluso in un'altra cartella, specificare la cartella selezionandola nella casella di riepilogo **Supporto**.

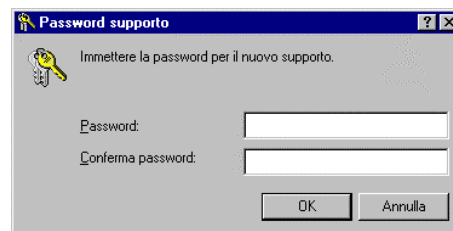
Se si desidera utilizzare una cartella non inclusa nella lista **Supporto**, fare clic sul pulsante **Aggiungi** e selezionare la nuova cartella nella finestra **Sfoglia**.

Password supporto

Quando un lavoro crea un nuovo supporto, è possibile assegnare una password al supporto. La password impedisce che il supporto venga importato in un altro database di gestione della memorizzazione di TapeWare e può svolgere un ruolo importante nell'ambito del piano di sicurezza globale.

Per assegnare una password al nuovo supporto che verrà creato dal lavoro, fare clic sul pulsante **Password supporto**, quindi digitare e confermare la password.

Finestra
Password



È possibile assegnare le password solo a supporti già formattati. Inoltre, le password dei supporti sono necessarie solo per l'importazione dei supporti.

Modalità modifica

Questa opzione determina l'operazione che verrà eseguita da TapeWare qualora non trovi il supporto previsto per un lavoro. Se il lavoro prevede l'utilizzo di un supporto specifico, durante l'esecuzione del lavoro TapeWare ricerca nella rete i

dispositivi contenenti tale supporto. Se il supporto previsto non viene trovato, la risposta del programma è determinata dal parametro **Modalità modifica**.

Casella di
riepilogo **Modalità
modifica**

Modalità modifica:	Prompt
	Ignora dispositivo
	Forza aggiunta
	Prompt

Ignora dispositivo Questo parametro imposta TapeWare in modo che ignori il dispositivo designato e cerchi altri dispositivi nella rete che contengano il supporto appropriato. TapeWare continua a cercare il supporto corretto finché non lo trova. Di conseguenza, qualora sia impossibile trovare il supporto corretto, il lavoro potrebbe non essere mai eseguito.

Forza aggiunta Questo parametro imposta l'aggiunta dei dati a qualsiasi supporto trovato nel dispositivo di backup designato. Se non trova il supporto corretto, TapeWare aggiunge i dati a qualsiasi supporto disponibile. Questa opzione garantisce l'esecuzione del lavoro, a condizione che lo spazio disponibile sul supporto sia sufficiente per completare il lavoro.

Prompt Questo parametro consente a TapeWare di continuare a ricercare il supporto previsto e di inviare un avviso per notificare che il supporto corretto non è stato trovato. Questa opzione non consente di eseguire un lavoro con supporti diversi da quello previsto. Inoltre, l'opzione non avvia la ricerca di altri dispositivi che potrebbero contenere il supporto corretto.

Opzioni di backup aggiornate automaticamente

Per ulteriori
informazioni,
consultare
"Esecuzione
forzata di lavori
pianificati"
nel capitolo 8.

I parametri disponibili nella scheda **Opzioni** sono suddivisi in due categorie: innanzi tutto, i parametri che vengono aggiornati automaticamente quando TapeWare esegue un lavoro pianificato *a rotazione automatica* (predefinito o personalizzato), ma vengono specificati manualmente nei lavori *non pianificati e a rotazione manuale*; in secondo luogo, i parametri che vengono sempre specificati manualmente dall'utente.

Quando viene eseguito un lavoro a rotazione pianificata, i parametri **Modalità backup**, **Modalità scrittura** e **Nome nuovo supporto** vengono aggiornati automaticamente.

Per ulteriori informazioni, consultare "Definizione di pianificazione per i lavori di backup" nel capitolo 6.

Come è già stato illustrato nel capitolo precedente, esistono quattro diversi tipi di piani per i lavori di TapeWare, ovvero *Non pianificato*, *Rotazione manuale*, *Rotazione automatica con piano predefinito* oppure *Rotazione automatica con piano personalizzato*.

Quando si pianifica un lavoro a rotazione automatica, il lavoro viene inserito nella scheda **Coda** con l'indicazione della data e dell'ora per cui è pianificata l'esecuzione del lavoro. Quando esegue questi lavori pianificati nella scheda **Coda**, TapeWare aggiorna automaticamente *tre* dei parametri della scheda **Opzioni**: **Modalità backup**, **Modalità scrittura** e **Nome nuovo supporto**.

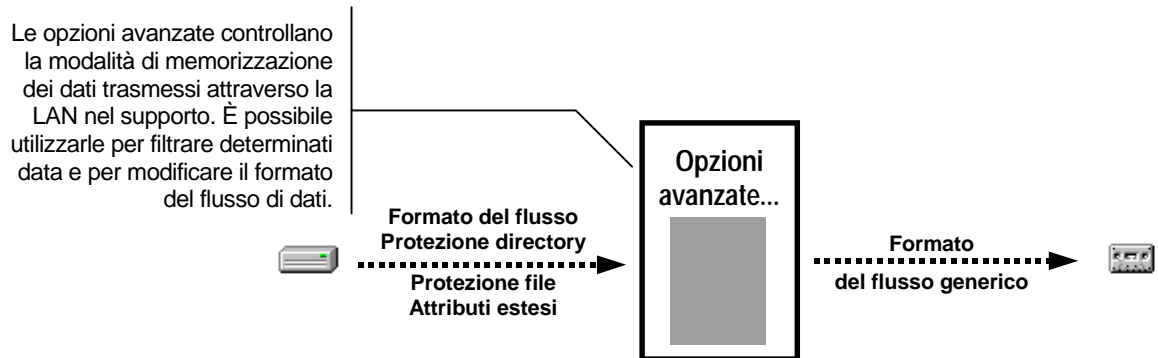
Per ulteriori informazioni sull'effetto prodotto dall'esecuzione forzata di un lavoro sui parametri del lavoro, consultare "Esecuzione forzata di lavori pianificati" nel capitolo 8.

Si noti che TapeWare NON aggiorna automaticamente questi campi quando si "forza" manualmente l'esecuzione di un lavoro pianificato. Ad esempio, quando viene eseguito automaticamente un lavoro pianificato per lunedì, TapeWare modifica (aggiorna) il parametro **Modalità backup** da **Completo** a **Incrementale**. Tuttavia, quando si forza l'esecuzione del lavoro anticipandola, questi campi non vengono aggiornati automaticamente.

Inoltre, quando si esegue un lavoro non pianificato o a rotazione manuale, TapeWare utilizza sempre i parametri selezionati dall'utente.

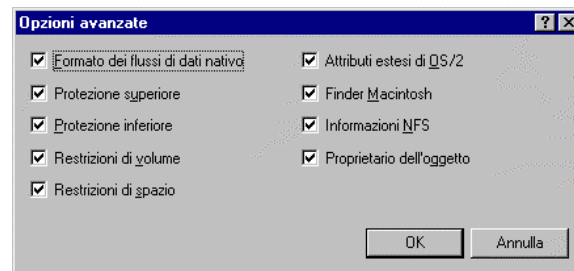
Opzioni avanzate

Il pulsante **Opzioni avanzate** nella scheda Opzioni consente di specificare alcuni parametri che controllano la modalità di memorizzazione dei file sui supporti. In particolare, queste opzioni consentono di specificare se i dati vengono memorizzati sul supporto nello stesso formato in cui sono stati trasmessi attraverso la rete LAN. TapeWare è in grado di memorizzare i dati in un formato specifico per una piattaforma di rete particolare oppure in un formato generico. Analogamente, TapeWare è in grado di memorizzare tutti i dati che riceve o di escludere alcuni dei dati utilizzati da piattaforme di rete o sistemi operativi specifici.



In genere, è opportuno utilizzare i valori di default. Queste opzioni sono destinate solo agli utenti esperti che devono personalizzare i propri lavori di backup in circostanze particolari. Vi sono due circostanze in cui è possibile utilizzare queste opzioni: durante il trasferimento dei dati da una piattaforma di rete o un sistema operativo a un altro o quando le esigenze connesse al traffico di rete richiedono che un lavoro di backup sia eseguito il più rapidamente possibile. *A meno che non sussistano esigenze specifiche che richiedono di modificare le opzioni avanzate, è opportuno lasciare inalterati i valori di default.*

Finestra **Opzioni avanzate**



Queste opzioni sono applicabili sia ai lavori di *backup* sia ai lavori di *ripristino*. Entrambi questi tipi di lavori consentono di escludere alcuni dati, come ad esempio le informazioni relative alla sicurezza. Tuttavia, i lavori di ripristino non consentono di *aggiungere* dati non originariamente memorizzati sul supporto.

Formato dei flussi di dati nativo

Software di rete differenti trasmettono i dati a TapeWare attraverso la rete in formati diversi. In particolare, Windows NT e NetWare utilizzano formati di flussi di dati diversi. Se si desidera condividere dati da una piattaforma LAN a un'altra, è opportuno memorizzare i dati sul supporto in un formato di dati comune, e *non* nel formato dei flussi di dati nativo.

Selezionare questa opzione se non si prevede di condividere i dati tra piattaforme di rete LAN differenti. Quando l'opzione è selezionata, TapeWare in genere esegue i lavori di backup più velocemente.

Deselezionare questa opzione se si prevede di condividere dati tra piattaforme di rete LAN differenti, ad esempio da un server Windows NT a un server NetWare.

Quando si seleziona questa opzione è necessario tenere presente le questioni relative alla sicurezza. Se l'opzione è selezionata, TapeWare esegue il backup di tutte le informazioni relative alla sicurezza che il software di rete (ad esempio Windows NT) include nel flusso di dati. Se l'opzione è deselezionata, TapeWare utilizza un formato generico che rimuove le informazioni relative alla sicurezza.

Protezione directory

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare include le informazioni relative alla sicurezza delle directory di NetWare e Windows NT, ovvero la lista di controllo dell'accesso e le informazioni sui trustee che controllano gli utenti autorizzati a visualizzare e modificare le *directory*. Se l'opzione è deselezionata, TapeWare esclude le informazioni relative alla sicurezza delle directory che riceve dalla rete durante un lavoro di backup e dovrebbe trasmettere attraverso la rete durante un lavoro di ripristino.

Protezione file

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare include le informazioni relative alla sicurezza dei file, ovvero la lista di controllo dell'accesso e le informazioni sui trustee che controllano gli utenti autorizzati a visualizzare e modificare i *file*. Se l'opzione è deselezionata, TapeWare esclude le informazioni relative alla sicurezza dei file che riceve dalla rete durante un lavoro di backup e dovrebbe trasmettere attraverso la rete durante un lavoro di ripristino.

Restrizioni di volume

NetWare controlla la quantità massima di spazio utilizzabile da parte di un utente su un volume. Quando questa opzione è selezionata, TapeWare include nel supporto di backup queste informazioni sul volume. Se l'opzione è deselezionata, TapeWare esclude le informazioni relative alle limitazioni di spazio sul volume che riceve dalla rete durante un lavoro di backup e dovrebbe trasmettere attraverso la rete durante un lavoro di ripristino.

Restrizioni di spazio

NetWare controlla la quantità massima di spazio utilizzabile da parte di una directory su un volume. Quando questa opzione è selezionata, TapeWare include nel supporto di backup queste informazioni sulle directory. Se l'opzione è deselezionata, TapeWare esclude le informazioni relative alle limitazioni di spazio che riceve dalla rete durante un lavoro di backup e dovrebbe trasmettere attraverso la rete durante un lavoro di ripristino.

Attributi estesi di OS/2

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare include gli attributi estesi per i file e le directory sulle workstation o i file server basati su sistemi operativi che utilizzano gli attributi estesi, quali il sistema operativo OS/2 di IBM. Mac OS, Windows 95/98 e Windows NT utilizzano anch'essi gli attributi estesi e questa opzione ha effetto anche sui file server e le workstation che eseguono questi sistemi operativi. Se l'opzione è deselezionata, TapeWare esclude gli attributi estesi che riceve dalla rete durante un lavoro di backup e dovrebbe trasmettere attraverso la rete durante un lavoro di ripristino.

Finder Macintosh

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare include le informazioni del Finder per i file e le directory sulle workstation o i file server che eseguono il sistema operativo Macintosh. Se l'opzione è deselezionata, TapeWare esclude le informazioni del Finder che riceve dalla rete durante un lavoro di backup e dovrebbe trasmettere attraverso la rete durante un lavoro di ripristino.

Informazioni NFS

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare include le informazioni NFS per i file e le directory sulle workstation o i file server che eseguono una versione Unix di NFS. Se l'opzione è deselezionata, TapeWare esclude le informazioni NFS che riceve dalla rete durante un lavoro di backup e dovrebbe trasmettere attraverso la rete durante un lavoro di ripristino.

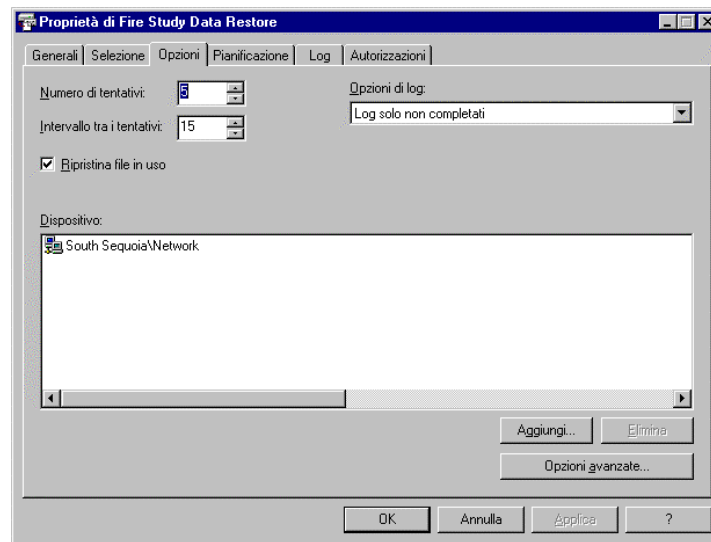
Proprietario dell'oggetto

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare include le informazioni relative al proprietario dell'oggetto per i file e le directory sulle workstation o i file server che eseguono NetWare. Se l'opzione è deselezionata, TapeWare esclude le informazioni relative al proprietario dell'oggetto che riceve dalla rete durante un lavoro di backup e dovrebbe trasmettere attraverso la rete durante un lavoro di ripristino.

Opzioni per i lavori di ripristino

Le opzioni disponibili per i lavori di ripristino sono meno numerose e meno complesse. In genere, queste opzioni sono simili a quelle per i lavori di backup.

Scheda **Opzioni**
(lavori di
ripristino)



Numero di tentativi

Questo parametro determina il numero di tentativi effettuati da TapeWare per accedere a un file sulla rete.

Il **Numero di tentativi** è il numero di volte che si tenta di accedere a un file probabilmente utilizzato da un altro utente.

L'**Intervallo tra i tentativi** è il numero di secondi che intercorrono tra un tentativo e l'altro.

A volte, mentre TapeWare tenta di accedere a un file, è possibile che il file sia già aperto, ovvero che attualmente venga utilizzato da un altro utente. Un **tentativo** è l'operazione compiuta da TapeWare ogni volta che prova ad aprire un file. Quando TapeWare non è in grado di accedere a un file al primo tentativo, effettua dei tentativi successivi. Per i lavori di ripristino, TapeWare tenta di aprire il file per un numero di volte corrispondente ai tentativi specificati. Se non è possibile aprire il file all'ultimo tentativo, all'interno del lavoro di ripristino tale file risulta non completato.

Il valore di default è **5**. Se in base all'utilizzo storico, ovvero all'esperienza, è probabile che molti file siano aperti durante l'esecuzione di un lavoro di ripristino o di verifica, impostare questo parametro su un valore maggiore. In questo modo, si aumenta il numero di tentativi di apertura del file effettuati da product\$.

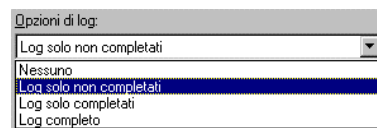
Intervallo tra i tentativi

Determina l'intervallo in secondi che deve trascorrere prima del tentativo successivo. Se per esperienza è noto che durante l'ultimo tentativo vengono in genere aperti molti file, è consigliabile aumentare il valore specificato per questo parametro.

Opzioni di log

La casella **Opzioni di log** può essere impostata su **Nessuno**, **Log solo non completati**, **Log solo completati** oppure **Log completo**.

Casella di
riepilogo
Opzioni di log



TapeWare mantiene un log dei file ripristinati durante l'esecuzione di un lavoro di ripristino. Dopo l'esecuzione di un lavoro, è possibile visualizzare o stampare il log per verificare se il lavoro è stato completato correttamente. Il valore di default è **Log solo non completati**, che comporta la registrazione nel log di qualsiasi file il cui ripristino non sia stato completato. Queste informazioni possono essere fondamentali per verificare la corretta esecuzione del lavoro.

Nessuno Questo parametro imposta TapeWare in modo che non mantenga un log del lavoro durante la sua esecuzione.

Log solo non completati Questo parametro imposta la registrazione nel log del nome di qualsiasi file selezionato, ma di cui per qualche motivo non è stato eseguito il ripristino. Utilizzare questa opzione per verificare se un lavoro viene eseguito correttamente.

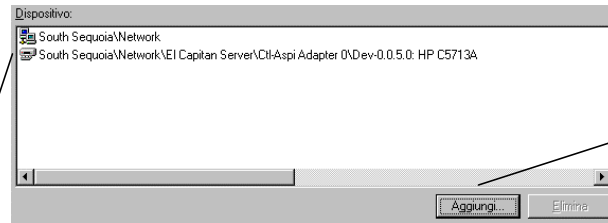
Log solo completati Questo parametro imposta la registrazione nel log del nome di qualsiasi file selezionato di cui è stato completato il ripristino.

Log completo Questo parametro imposta la registrazione nel log del nome di tutti i file selezionati e il completamento o meno del relativo ripristino. Questa opzione è utile per verificare che un lavoro venga eseguito correttamente come pianificato.

Dispositivo

L'opzione **Dispositivo** consente di specificare l'unità a nastro o il dispositivo a supporti removibili di altro tipo utilizzato da TapeWare per eseguire il lavoro.

Per default, l'opzione **Dispositivo** è impostata sul container **Network** e utilizzerà qualsiasi dispositivo disponibile in rete.



... tuttavia è possibile selezionare un dispositivo particolare aggiungendolo nella finestra **Dispositivo**.

Per default, TapeWare imposta questo parametro sul container Network. Durante l'esecuzione del lavoro, TapeWare utilizzerà qualsiasi dispositivo individuato nella rete. Se nell'area di gestione della memorizzazione esiste un solo dispositivo o se si dispone di autorizzazioni per un unico dispositivo, non è necessario modificare questo parametro.

Se tuttavia la rete include vari dispositivi ed è necessario selezionarne uno in particolare, specificare il dispositivo da utilizzare per il lavoro selezionandolo nella casella di riepilogo **Dispositivo**. Se un computer è provvisto di un solo dispositivo, non è necessario selezionare il dispositivo ma soltanto il computer.

Se si desidera utilizzare un dispositivo non incluso nella lista **Dispositivo**, fare clic sul pulsante **Aggiungi** e selezionare il nuovo dispositivo nella finestra **Sfoglia**.

Opzioni avanzate

Per i lavori di ripristino è possibile specificare anche alcune opzioni avanzate. In genere, queste opzioni hanno un funzionamento analogo a quelle per i lavori di backup, ovvero fungono da filtro per escludere alcuni tipi di dati.

Tuttavia, esistono alcune differenze tra le opzioni avanzate per i lavori di ripristino e quelle per i lavori di backup.

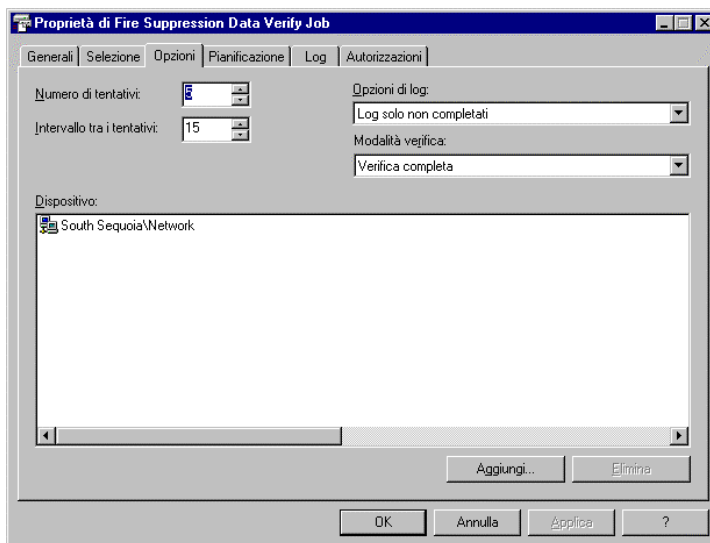
- L'opzione **Formato dei flussi di dati nativo** non ha effetto sui lavori di ripristino. TapeWare non modifica il formato dei flussi di dati rispetto al

formato memorizzato. Questa opzione è importante per i lavori di backup qualora si desideri condividere i dati da una piattaforma di rete a un'altra.

- I filtri di dati, quali le informazioni relative alla sicurezza e gli attributi delle directory, non consentono di aggiungere dati originariamente non memorizzati sul supporto. Ad esempio, se durante l'esecuzione del lavoro di backup originale l'opzione **Restrizioni di volume** era deselezionata, la selezione di questa casella durante l'esecuzione del lavoro di ripristino non avrà effetto. Poiché le restrizioni di volume non sono memorizzate sul supporto, non è possibile ripristinarle.

Opzioni per i lavori di verifica

Le opzioni disponibili per i lavori di verifica sono meno numerose e meno complesse. In genere, queste opzioni sono simili a quelle per i lavori di backup.

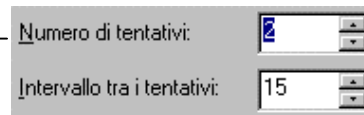


Scheda **Opzioni**
(lavori di verifica)

Numero di tentativi

Questo parametro determina il numero di tentativi effettuati da TapeWare per accedere a un file sulla rete.

Il **Numero di tentativi** è il numero di volte che si tenta di accedere a un file probabilmente utilizzato da un altro utente.



Numero di tentativi: 2

Intervallo tra i tentativi: 15

L'**Intervallo tra i tentativi** è il numero di secondi che intercorrono tra un tentativo e l'altro.

A volte, mentre TapeWare tenta di accedere a un file, è possibile che il file sia già aperto, ovvero che attualmente venga utilizzato da un altro utente. Un **tentativo** è l'operazione compiuta da TapeWare ogni volta che prova ad aprire un file. Quando TapeWare non è in grado di accedere a un file al primo tentativo, effettua dei tentativi successivi.

Il valore di default è **5**. Se in base all'utilizzo storico, ovvero all'esperienza, è probabile che molti file siano aperti durante l'esecuzione di un lavoro di verifica, impostare questo parametro su un valore maggiore. In questo modo, si aumenta il numero di tentativi di apertura del file effettuati da TapeWare e si riduce il numero di file la cui verifica non viene completata.

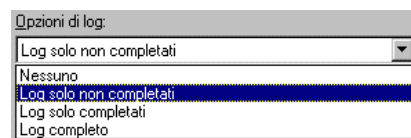
Intervallo tra i tentativi

Determina l'intervallo in secondi che deve trascorrere prima del tentativo successivo. Se per esperienza è noto che durante l'ultimo tentativo vengono in genere aperti molti file, è consigliabile aumentare il valore specificato per questo parametro.

Opzioni di log

La casella **Opzioni di log** può essere impostata su **Nessuno**, **Log solo non completati**, **Log solo completati** oppure **Log completo**.

Casella di
riepilogo
Opzioni di log



Opzioni di log:

- Log solo non completati
- Nessuno
- Log solo non completati
- Log solo completati
- Log completo

TapeWare mantiene un log dei file verificati durante l'esecuzione di un lavoro di verifica. Dopo l'esecuzione di un lavoro, è possibile visualizzare o stampare il log per verificare se il lavoro è stato completato correttamente. Il valore di default è **Log solo non completati**, che comporta la registrazione nel log di qualsiasi file la cui verifica non sia stata completata. Queste informazioni possono essere fondamentali per verificare la corretta esecuzione del lavoro.

Nessuno Questo parametro imposta TapeWare in modo che non mantenga un log del lavoro durante la sua esecuzione.

Log solo non completati Questo parametro imposta la registrazione nel log del nome di qualsiasi file selezionato, ma di cui per qualche motivo non è stata eseguita la verifica. Utilizzare questa opzione per verificare se un lavoro viene eseguito correttamente.

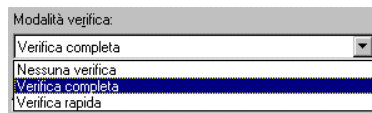
Log solo completati Questo parametro imposta la registrazione nel log del nome di qualsiasi file selezionato di cui è stata completata la verifica.

Log completo Questo parametro imposta la registrazione nel log del nome di tutti i file selezionati e il completamento o meno della relativa verifica. Questa opzione è utile per verificare che un lavoro venga eseguito correttamente come pianificato.

Modalità verifica

La **Modalità verifica** può essere impostata su **Verifica completa**, **Nessuna verifica** o **Verifica rapida**.

Casella di
riepilogo **Modalità
verifica**



Modalità verifica:

Verifica completa
Nessuna verifica
Verifica completa
Verifica rapida

Durante l'esecuzione di un lavoro di verifica, TapeWare controlla se i dati sul supporto sono leggibili e se corrispondono o meno ai dati dei relativi file di origine (ovvero, i file presenti sulle workstation o sui file server).

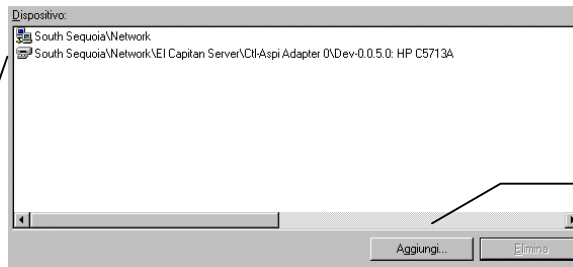
Verifica completa Questo parametro imposta TapeWare in modo che confronti tutti i file sul supporto con i rispettivi file originali sulla workstation o sul file server. Si raccomanda di utilizzare questo valore di default.

Verifica rapida Questo parametro imposta la verifica che ogni file incluso nel backup sul supporto sia leggibile. Non viene verificata la correttezza dei dati, ma solo il fatto che i dati memorizzati sul supporto (errati o meno) siano leggibili. Sebbene questa opzione consenta di risparmiare tempo, non è consigliabile utilizzarla.

Dispositivo

L'opzione **Dispositivo** consente di specificare l'unità a nastro o il dispositivo a supporti removibili di altro tipo utilizzato da TapeWare per eseguire il lavoro.

Per default, l'opzione **Dispositivo** è impostata sul container **Network** e utilizzerà qualsiasi dispositivo disponibile in rete.



... tuttavia è possibile selezionare un dispositivo particolare aggiungendolo nella finestra **Dispositivo**.

Per default, TapeWare imposta questo parametro sul container Network. Durante l'esecuzione del lavoro, TapeWare utilizzerà qualsiasi dispositivo individuato nella rete. Se nell'area di gestione della memorizzazione esiste un solo dispositivo o se si dispone di autorizzazioni per un unico dispositivo, non è necessario modificare questo parametro.

Se tuttavia la rete include vari dispositivi ed è necessario selezionarne uno in particolare, specificare il dispositivo da utilizzare per il lavoro selezionandolo nella casella di riepilogo **Dispositivo**. Se un computer è provvisto di un solo dispositivo, non è necessario selezionare il dispositivo ma soltanto il computer.

Se si desidera utilizzare un dispositivo non incluso nella lista **Dispositivo**, fare clic sul pulsante **Aggiungi** e selezionare il nuovo dispositivo nella finestra **Sfoglia**.

Esecuzione di lavori

TapeWare eseguirà automaticamente i lavori pianificati. Per visualizzare i lavori pianificati per l'esecuzione utilizzare la scheda **Coda** mentre, per tenere traccia dell'avanzamento dell'esecuzione dei lavori, utilizzare la finestra **Stato**.

In questo capitolo

- | | |
|--|---|
| • Panoramica | • La finestra Stato lavoro |
| • La scheda Coda | • Visualizzazione e stampa del log di lavoro |
| • Esecuzione di lavori pianificati | • Visualizzazione e stampa dei log di revisione |
| • Esecuzione di lavori non pianificati | |

Panoramica

In caso di lavori non pianificati, TapeWare esegue il lavoro soltanto quando riceve le relative istruzioni. I lavori pianificati vengono eseguiti automaticamente secondo quanto programmato. La scheda **Coda** consente di visualizzare quali lavori sono pianificati e il momento dell'esecuzione e fornisce un breve riepilogo dell'avanzamento dell'esecuzione dei lavori. Prima di procedere con l'esecuzione automatica di un lavoro pianificato nella scheda **Coda**, TapeWare aggiorna i parametri delle opzioni del lavoro.

È inoltre possibile forzare l'esecuzione di lavori pianificati prima della data prevista. Quando si forza l'esecuzione di un lavoro pianificato, i parametri della scheda **Opzioni** del lavoro non vengono aggiornati automaticamente. È possibile che l'esecuzione forzata di un lavoro abbia effetto anche sulle autorizzazioni utilizzate da TapeWare per eseguire il lavoro. Per ulteriori informazioni sull'effetto dell'esecuzione forzata di un lavoro pianificato sui parametri utilizzati da TapeWare per eseguire il lavoro, consultare la sezione "Esecuzione forzata di lavori pianificati".

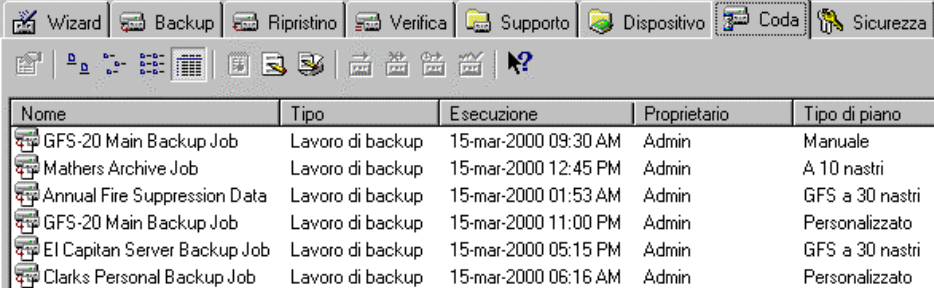
La finestra **Stato** fornisce informazioni dettagliate sull'avanzamento e lo stato dei lavori durante l'esecuzione. Questa finestra consente inoltre di controllare se il lavoro viene eseguito correttamente. Al termine dell'esecuzione di un lavoro, è possibile visualizzare e stampare il **Log di lavoro** per verificare di quali file è stato eseguito correttamente il backup, la verifica o il ripristino.

La scheda Coda

Dopo aver pianificato l'esecuzione di un lavoro, nella scheda **Coda** vengono visualizzati il lavoro e le relative informazioni. Questa scheda consente di visualizzare tutti i lavori pianificati per l'esecuzione. Ogni volta che si crea e si pianifica l'esecuzione di un nuovo lavoro, il lavoro viene aggiunto alla lista nella scheda **Coda**. Ciascun lavoro pianificato viene visualizzato una sola volta utilizzando le informazioni per l'esecuzione successiva pianificata.

Nella scheda **Coda** vengono inoltre visualizzati i lavori non pianificati che si desidera eseguire ma soltanto dopo averne impostato manualmente l'esecuzione.

Vista dei
dettagli della
scheda **Coda**



Nome	Tipo	Esecuzione	Proprietario	Tipo di piano
GFS-20 Main Backup Job	Lavoro di backup	15-mar-2000 09:30 AM	Admin	Manuale
Mathers Archive Job	Lavoro di backup	15-mar-2000 12:45 PM	Admin	A 10 nastri
Annual Fire Suppression Data	Lavoro di backup	15-mar-2000 01:53 AM	Admin	GFS a 30 nastri
GFS-20 Main Backup Job	Lavoro di backup	15-mar-2000 11:00 PM	Admin	Personalizzato
El Capitan Server Backup Job	Lavoro di backup	15-mar-2000 05:15 PM	Admin	GFS a 30 nastri
Clarks Personal Backup Job	Lavoro di backup	15-mar-2000 06:16 AM	Admin	Personalizzato

La vista dei dettagli della scheda Coda

La vista **Dettagli** della scheda **Coda** fornisce le informazioni più utili e importanti sui lavori pianificati e su quelli in esecuzione.



Pulsante
Dettagli

Nel campo **Nome** viene visualizzato il nome e il campo **Tipo** indica se si tratta di un lavoro di backup, di ripristino o di verifica. Nel campo **Esecuzione** vengono indicate la data e l'ora di esecuzione del successivo lavoro pianificato. Nel campo **Tipo di piano** viene visualizzato il tipo di piano scelto per il lavoro, ad esempio **GFS a 30 nastri** o **Personalizzato**.

I campi **Stato**, **Completato** e **Non completato** forniscono un breve riepilogo dello stato corrente di un lavoro. Il campo **Stato** indica se il lavoro è attualmente in esecuzione e, in questo caso, la procedura in corso. Nei campi **Completato** e **Non completato** viene indicata la percentuale dei file di cui è stato completato o non completato il lavoro di backup, di ripristino o di verifica.

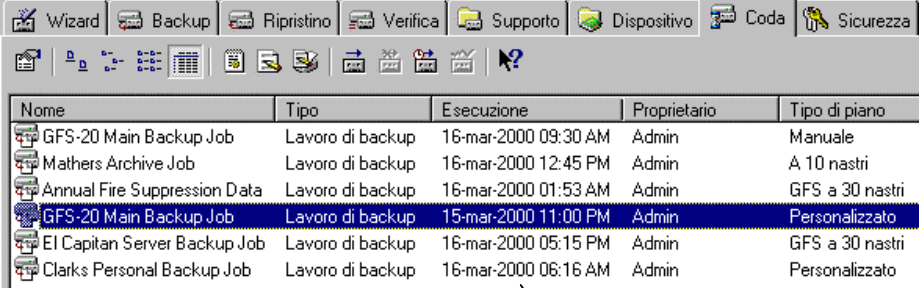
Il campo **Proprietario** mostra le informazioni sulle autorizzazioni dell'utente che verranno utilizzate da TapeWare per calcolare le autorizzazioni per l'esecuzione del lavoro.

Esecuzione di lavori pianificati

Di norma i lavori pianificati vengono eseguiti automaticamente da TapeWare, ma è anche possibile "forzare" l'esecuzione di un lavoro pianificato.

Esecuzione automatica di lavori pianificati

Quando si chiude la finestra delle proprietà di un lavoro, TapeWare calcola la successiva esecuzione pianificata del lavoro e colloca il lavoro nella scheda **Coda**. Nel campo **Esecuzione** della vista **Dettagli** della scheda **Coda** vengono visualizzate la data e l'ora in cui è pianificata l'esecuzione del lavoro. Ciò è valido per i lavori programmati con piani a rotazione automatica o manuale.



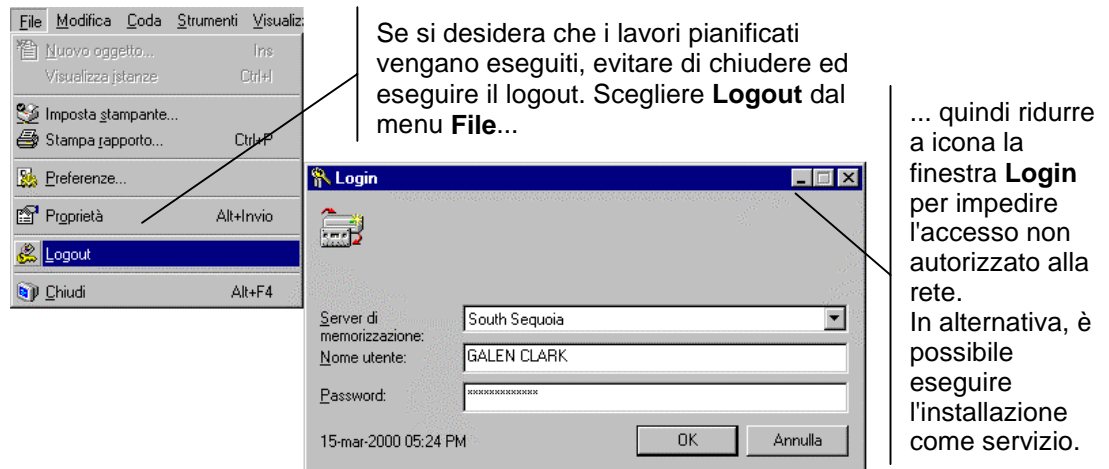
Nome	Tipo	Esecuzione	Proprietario	Tipo di piano
GFS-20 Main Backup Job	Lavoro di backup	16-mar-2000 09:30 AM	Admin	Manuale
Mathers Archive Job	Lavoro di backup	16-mar-2000 12:45 PM	Admin	A 10 nastri
Annual Fire Suppression Data	Lavoro di backup	16-mar-2000 01:53 AM	Admin	GFS a 30 nastri
GFS-20 Main Backup Job	Lavoro di backup	15-mar-2000 11:00 PM	Admin	Personalizzato
EI Capitan Server Backup Job	Lavoro di backup	16-mar-2000 05:15 PM	Admin	GFS a 30 nastri
Clarks Personal Backup Job	Lavoro di backup	16-mar-2000 06:16 AM	Admin	Personalizzato

L'ora di **Esecuzione** di un lavoro viene visualizzata nella scheda **Coda**.

Se alla data e all'ora previste TapeWare è in esecuzione, i lavori verranno eseguiti automaticamente. Si noti che non è necessario che un utente abbia eseguito il login a TapeWare perché il lavoro venga eseguito. I lavori pianificati verranno eseguiti anche se l'utente che ha creato il lavoro ha eseguito il logout.

Ad esempio, si supponga di aver pianificato l'esecuzione di un lavoro alle ore 23.00. Eseguire il logout da TapeWare, *senza uscire o chiudere l'applicazione*. Quando viene visualizzata la finestra **Login a TapeWare**, fare clic sul pulsante di **riduzione a icona** per chiudere la finestra. Sebbene non sia collegato alcun utente, TapeWare resterà attivo ed eseguirà il lavoro all'ora prevista.

Suggerimento È possibile installare TapeWare come servizio sui computer che eseguono Windows 95/98 e Windows NT. Se installato come servizio, TapeWare verrà avviato automaticamente ad ogni avvio del sistema e verrà eseguito in background senza alcuna interfaccia utente. Per essere certi che i lavori pianificati vengano sempre eseguiti, è consigliabile installare TapeWare come servizio. Per ulteriori informazioni, consultare "Installazione di TapeWare come servizio" nel capitolo 2.



Nota Se il server di gestione della memorizzazione è spento nel momento in cui è programmata l'esecuzione di un lavoro, il lavoro verrà eseguito al successivo avvio del computer. L'esecuzione dei lavori pianificati inizierà cinque minuti dopo l'avvio di TapeWare. Se TapeWare è installato come servizio, l'esecuzione avrà inizio cinque minuti dopo l'avvio automatico. Questo intervallo di cinque minuti consente di modificare, aggiornare o annullare gli eventuali lavori in sospeso prima che vengano eseguiti.

Sicurezza e lavori pianificati

I lavori pianificati vengono eseguiti anche senza il logout dell'utente, a condizione che TapeWare sia in esecuzione. Tuttavia, se non si esegue il logout, l'applicazione rimane priva di protezione e consente l'accesso a utenti non autorizzati. Quando si lascia attivo TapeWare per l'esecuzione di un lavoro pianificato, assicurarsi di eseguire il logout prima di allontanarsi dalla workstation. Questo è l'unico modo per essere certi che utenti non autorizzati non abbiano accesso a dati importanti.

Avviso Non lasciare aperta la finestra principale di TapeWare quando non si sta lavorando alla workstation. In questo modo si impedisce a utenti non autorizzati di accedere alla LAN. Accertarsi di eseguire il logout da TapeWare prima di allontanarsi dalla workstation. In presenza di lavori pianificati per l'esecuzione, eseguire il logout da TapeWare senza chiudere o uscire dall'applicazione.

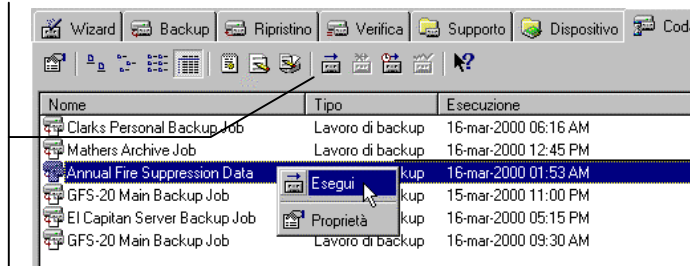
Esecuzione forzata di lavori pianificati



Pulsante Esegui

Per forzare l'esecuzione di lavori pianificati prima dell'ora o della data previste, selezionare il lavoro e fare clic sul pulsante **Esegui** sulla **barra degli strumenti**. In alternativa, è possibile scegliere **Esegui** dal menu **Lavoro**, dal menu **Coda** o dal menu di **scelta rapida**. TapeWare eseguirà il lavoro immediatamente. Si noti che l'esecuzione forzata di un lavoro non modifica la data e l'ora della successiva esecuzione pianificata.

Per forzare l'esecuzione di un lavoro pianificato, selezionarlo e fare clic sul pulsante **Esegui...**

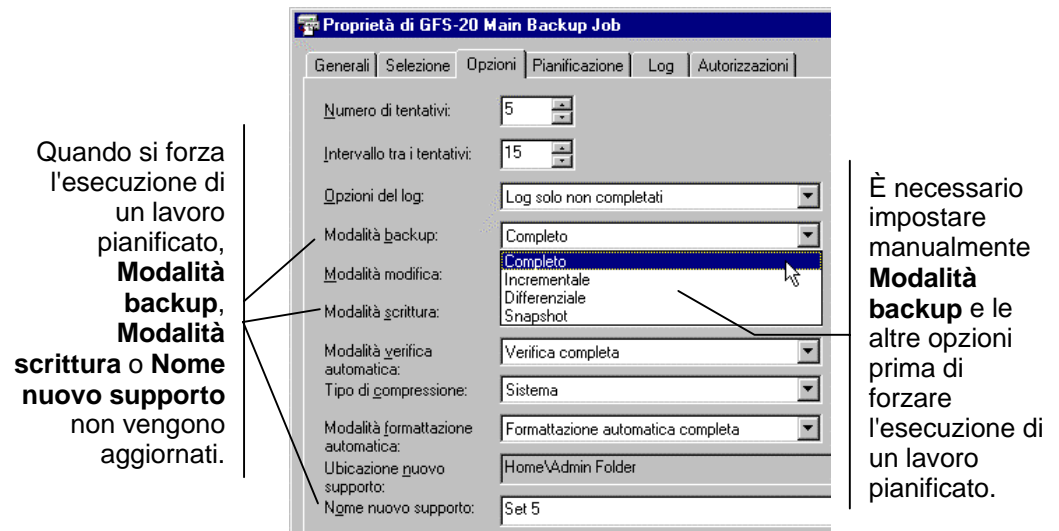


... oppure fare clic sul lavoro con il pulsante destro del mouse e scegliere **Esegui**.

Effetto dell'esecuzione forzata dei lavori sui parametri dei lavori

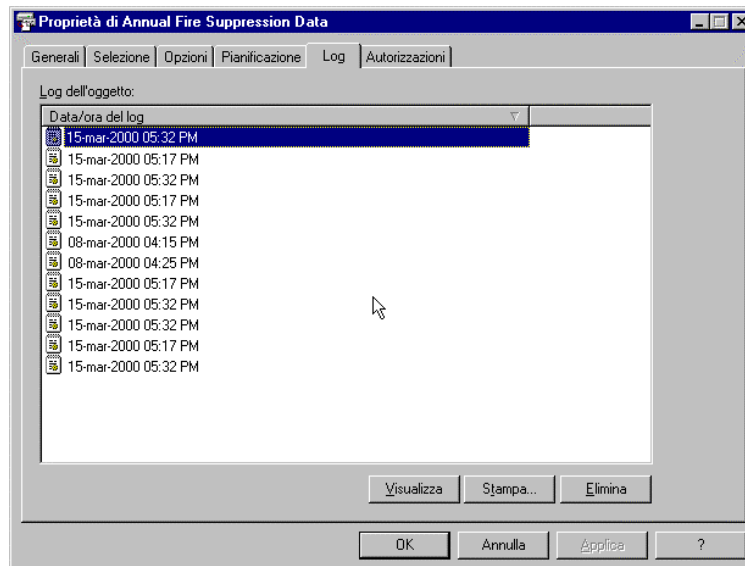
Quando si forza l'esecuzione di un lavoro pianificato anticipandola, alcuni parametri della scheda **Opzioni** del lavoro non vengono aggiornati automaticamente. Tenere presente che, quando viene eseguito un lavoro pianificato secondo una rotazione automatica, TapeWare aggiorna i parametri **Modalità backup**, **Modalità scrittura**, **Cartella supporto** e **Nome nuovo supporto** nella scheda **Opzioni** del lavoro per riflettere la collocazione del lavoro nel piano di rotazione. Tuttavia, quando si forza l'esecuzione di un lavoro anticipandola, i parametri di queste opzioni non vengono aggiornati.

Ad esempio, si supponga che un lavoro di backup sia pianificato per essere eseguito di sera come lavoro incrementale. Se si forza l'esecuzione prima di quanto previsto, il parametro **Modalità backup** non verrà aggiornato. In questo caso, se l'ultima esecuzione del lavoro di backup era di tipo completo, il parametro **Modalità backup** nella scheda opzioni del lavoro sarà ancora impostato su **Completo**. Di conseguenza, quando si forza l'esecuzione, il lavoro verrà eseguito come backup completo, anche se l'esecuzione successiva pianificata è di tipo incrementale.



L'esecuzione forzata di un lavoro può risultare utile quando, per un motivo qualsiasi, il lavoro non è stato completato. Ad esempio, si supponga che un lavoro di backup completo fosse pianificato per essere eseguito di sabato e che il guasto di un dispositivo della LAN ne abbia impedito l'esecuzione pianificata. È importante che un altro lavoro di backup *completo* venga eseguito prima del lavoro *incrementale* successivo. Questo è l'unico modo per garantire che il periodo di recupero completo dei dati non venga compromesso. Il lavoro di backup completo che non è stato eseguito correttamente può essere nuovamente eseguito lunedì, forzando l'esecuzione. Prima di eseguire il lavoro, visualizzare la finestra delle proprietà del lavoro per verificare che siano selezionati il tipo di lavoro e il supporto corretti.

Prima di forzare l'esecuzione di un lavoro, è opportuno verificare la corretta impostazione dei parametri delle opzioni sulla scheda **Opzioni** del lavoro. Se si è scelto di forzare l'esecuzione del lavoro in quanto un'esecuzione precedente non è riuscita correttamente, è possibile visualizzare il log del lavoro non riuscito per controllare i parametri da utilizzare.



Scheda Log

Effetto dell'esecuzione forzata dei lavori sulle autorizzazioni

Quando viene eseguito un lavoro, TapeWare verifica l'esistenza delle autorizzazioni appropriate per il dispositivo, i file, il supporto e così via. TapeWare calcola le autorizzazioni utilizzando quelle del **Proprietario** del lavoro. Il proprietario di un lavoro è l'utente che ha pianificato il lavoro o che ne ha forzato l'esecuzione. Dopo aver eseguito un lavoro, il proprietario del lavoro viene reimpostato sull'ultimo utente che ha modificato le proprietà del lavoro; l'esecuzione forzata di un lavoro non modifica il proprietario del lavoro in modo permanente.

Nome	Tipo	Esecuzione	Completati	Nor
Clarks Personal Backup Job	Lavoro di backup	16-mar-2000 06:16 AM	0%	0%
Mathers Archive Job	Lavoro di backup	16-mar-2000 12:45 PM	0%	0%
Annual Fire Suppression Data	Lavoro di backup	16-mar-2000 01:53 AM	0%	0%
GFS-20 Main Backup Job	Lavoro di backup	16-mar-2000 11:00 PM	0%	0%
El Capitan Server Backup Job	Lavoro di backup	16-mar-2000 05:15 PM	0%	0%
GFS-20 Main Backup Job	Lavoro di backup	16-mar-2000 09:30 AM	0%	0%

Quando si esegue un lavoro pianificato, il **Proprietario** del lavoro viene utilizzato per calcolare quali autorizzazioni sono necessarie per l'esecuzione del lavoro.

Se un lavoro è stato creato e pianificato dall'amministratore di TapeWare, il proprietario del lavoro sarà **Admin**. Per eseguire il lavoro, TapeWare utilizzerà le autorizzazioni dell'amministratore. Analogamente, se un lavoro è stato creato e pianificato da un altro utente, l'utente sarà il proprietario del lavoro e TapeWare calcolerà le autorizzazioni per il lavoro in base a quelle dell'utente.

Tuttavia, se un altro utente forza l'esecuzione del lavoro pianificato, ne diventa il nuovo proprietario. Quindi, se ad esempio, l'amministratore di TapeWare forza l'esecuzione di un lavoro creato da un altro utente, l'amministratore stesso diventa il nuovo proprietario temporaneo del lavoro e le relative autorizzazioni verranno calcolate utilizzando quelle dell'amministratore.

La modifica del proprietario di un lavoro può risultare utile per la gestione della sicurezza. Un utente può creare e pianificare un lavoro, anche se non dispone delle autorizzazioni necessarie per eseguire il lavoro. Un altro utente, ad esempio l'amministratore di TapeWare, può quindi forzare l'esecuzione del lavoro con le autorizzazioni di cui dispone.

Visualizzazione e stampa delle istruzioni relative ai lavori pianificati

Ogni volta che un lavoro viene pianificato e visualizzato nella scheda **Coda**, product\$ crea un set di *istruzioni* per quel lavoro. Nelle istruzioni relative a un lavoro sono inoltre inclusi il set di supporti da utilizzare e i dispositivi in cui possono essere inseriti. Ad esempio, quando si esegue un lavoro a rotazione automatica, le istruzioni comprendono il nome del supporto che TapeWare prevede di utilizzare alla successiva esecuzione del lavoro, ad esempio "Giornaliero set 1" o "Annuale set 2". Le istruzioni includono inoltre il nome dei dispositivi di backup che TapeWare prevede siano disponibili durante l'esecuzione del lavoro.

Suggerimento Le istruzioni assicurano la corretta esecuzione dei lavori in quanto consentono di programmarli in anticipo e di verificare che ciascun lavoro disponga del dispositivo necessario prima dell'esecuzione. Ad esempio, è possibile stampare le istruzioni, quindi assegnare a un collaboratore il compito di inserire il supporto corretto nei vari dispositivi di backup in tempo utile.



Pulsante
Visualizza
istruzioni

È possibile visualizzare le **Istruzioni** relative ai lavori correntemente pianificati nella scheda **Coda** facendo clic sul pulsante **Visualizza istruzioni** sulla **barra degli strumenti** della scheda **Coda** oppure scegliendo **Istruzioni** dal menu **Strumenti**. Le **Istruzioni** verranno visualizzate nella finestra di un editor di testo esterno, ad esempio **Blocco note**. È inoltre possibile stampare le **Istruzioni** facendo clic sul pulsante **Stampa istruzioni** o scegliendo il comando corrispondente dal menu **Strumenti**. Per modificare l'editor di testo esterno con

il quale visualizzare e stampare le Istruzioni, scegliere Preferenze dal menu File.

È possibile stampare o visualizzare le istruzioni per tutti i lavori pianificati nella scheda **Coda**. Utilizzare le istruzioni per verificare che siano disponibili i supporti e i dispositivi di backup corretti prima che il lavoro venga eseguito.

```

Instructiona.log - Blocco note
File Modifica Cerca ?

-----
Requisiti di lavoro e supporto
Generati per : South Sequoia
Generati da : Admin
Generati alle : 15-mar-2000 05:37 PM
-----

Lavoro Annual Fire Suppression Data di Admin
Inserisci rotazione : Giornaliero Set 1
Nel dispositivo : El Capitan Server\...\Dev-0.0.5.0: HP C5713A
oppure : El Capitan Server\...\Dev-0.0.5.0: HP C5713A
Non oltre il : 16-mar-2000 01:53 AM

Lavoro Clarks Personal Backup Job di Admin
Inserisci rotazione : Giornaliero Set 1
Nel dispositivo : El Capitan Server\...\Dev-0.0.5.0: HP C5713A
oppure : El Capitan Server\...\Dev-0.0.5.0: HP C5713A
Non oltre il : 16-mar-2000 06:16 AM

Lavoro GFS-20 Main Backup Job di Admin
Inserisci supporto : Supporto vuoto o non riconosciuto
oppure : Home\Admin Folder\Day Set 1:1
Nel dispositivo : El Capitan Server\...\Dev-0.0.5.0: HP C5713A
oppure : El Capitan Server\...\Dev-0.0.5.0: HP C5713A
Non oltre il : 16-mar-2000 09:30 AM

Lavoro Mathers Archive Job di Admin
  
```

Esecuzione di lavori non pianificati

Se il lavoro non è stato pianificato, è necessario istruire manualmente TapeWare perché esegua il lavoro nel momento desiderato. Per eseguire il lavoro, selezionarlo e fare clic sul pulsante **Esegui** sulla **barra degli strumenti**, scegliere **Esegui** dal menu **Lavoro**, dal menu **Coda** o dal menu di **scelta rapida** oppure fare doppio clic sul lavoro. TapeWare eseguirà il lavoro immediatamente.

Parametri e autorizzazioni dei lavori non pianificati

Quando viene eseguito un lavoro non pianificato (o a rotazione manuale), TapeWare utilizza i parametri correnti nella scheda **Opzioni** del lavoro.

Analogamente, il proprietario del lavoro è l'utente che ha fornito a TapeWare le istruzioni per eseguire il lavoro. TapeWare calcola le autorizzazioni del lavoro utilizzando le autorizzazioni dell'utente, vale a dire le autorizzazioni del proprietario del lavoro. Si noti che l'utente che ha creato un lavoro e il suo proprietario non necessariamente corrispondono.

La finestra Stato lavoro

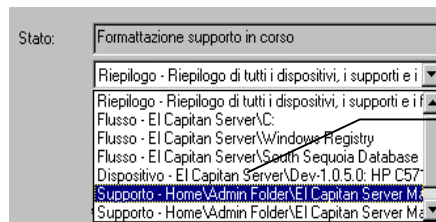
L'esecuzione di ciascun lavoro di TapeWare è composta da una serie di passaggi predefiniti. Molti di questi passaggi sono indicati nella finestra **Stato lavoro**. Se il lavoro è stato eseguito manualmente, viene visualizzata automaticamente la finestra **Stato**. Se la finestra **Stato** di un lavoro in esecuzione non viene visualizzata, è possibile aprirla selezionando il lavoro e facendo clic sul pulsante **Stato** oppure scegliendo **Stato** dal menu **Lavoro**, dal menu **Coda** o dal menu di **scelta rapida**.

Vista di
riepilogo della
finestra **Stato**
lavoro

The screenshot shows the 'Stato di Mathers Archive Job' window. It features a title bar with the job name and standard window controls. The main area is divided into several sections:

- Stato:** A dropdown menu currently set to 'Non in esecuzione'.
- Visualizza:** A dropdown menu set to 'Riepilogo - Riepilogo di tutti i dispositivi, i supporti e i'.
- Monitoraggio prestazioni (MB/min):** A graph area with a green grid and numerical values (75, 60, 45, 30, 15) on the right side.
- Visualizza informazioni:** A section with fields for:
 - Oggetto corrente:
 - Numero di tentativi:
 - Flussi attivi: 0 flussi
 - Ora di inizio: 15-mar-2000 05:32 PM
 - Ora corrente: 15-mar-2000 05:32 PM
 - Velocità effettiva: 0 KB/secondo (0 MB/minuto)
- Summary Table:** A table with columns for 'Selezionati', 'Completati', and 'Avvisi' for 'Oggetti' and 'Dimensione'.
- Buttons:** A row of buttons at the bottom: 'Esegui', 'Interrompi', 'Pausa', 'Continua', and 'Chiudi'.

È possibile modificare le informazioni visualizzate nella finestra **Stato** selezionando un'opzione dalla casella di riepilogo **Visualizza**. Questo consente all'utente di controllare la modalità di esecuzione dei vari componenti del lavoro di backup e di individuare potenziali problemi. Molti dei campi nella casella di visualizzazione sono di facile comprensione; in caso di necessità, utilizzare la Guida sensibile al contesto. Per visualizzare una breve descrizione dei diversi campi, fare clic sul campo con il pulsante destro del mouse per visualizzare la finestra **Guida rapida**. In alternativa, premere **F1** per visualizzare la Guida sensibile al contesto dell'area desiderata.



La casella di riepilogo **Visualizza** mostra le diverse viste disponibili della finestra **Stato lavoro**.

Messaggi di stato del lavoro

Durante l'esecuzione dei lavori, nella casella dei messaggi **Stato**, vengono visualizzati messaggi indicanti lo stato di avanzamento del lavoro. Questi messaggi vengono inoltre visualizzati nel campo **Stato** nella scheda **Coda**. Il tipo di messaggi visualizzati dipende dal tipo di lavoro in esecuzione. Le seguenti descrizioni brevi indicano le procedure in esecuzione per ciascun messaggio visualizzato.

Creazione lista di selezione per Il primo passaggio consiste nel creare una lista dei file di cui eseguire il backup, la verifica o il ripristino. Per i lavori di backup, TapeWare utilizza i criteri di selezione e il tipo di lavoro di backup (completo, incrementale o differenziale) per creare la lista dei file di cui eseguire il backup. Il numero di file e la dimensione totale dei file selezionati sono indicati nei campi **Numero** e **Dimensione** nella sezione **Selezionati**.

Campi
**Numero e
Dimensione**

	Selezionati:	Completati:	
Oggetti:	3827	1352	35%
Dimensione:	369336 KB	165651 KB	44%

Montaggio supporto in corso Se il nastro o un altro di tipo supporto presente nel dispositivo non viene riconosciuto, ad esempio quando si inserisce un nuovo nastro, viene visualizzato questo messaggio durante l'installazione del supporto. Durante questo passaggio, TapeWare legge le informazioni di identificazione memorizzate sul nastro. Quindi TapeWare verifica se il supporto esiste già nel database di gestione della memorizzazione e se il lavoro corrente può essere eseguito utilizzando il supporto.

Se al termine del montaggio, TapeWare riconosce il supporto come quello da utilizzare con il lavoro corrente, prosegue con il passaggio successivo.

Se invece il supporto non viene riconosciuto come quello da utilizzare per il lavoro corrente, il passaggio successivo dipende dall'opzione specificata nella casella di riepilogo **Modalità modifica** nella scheda **Opzioni** del lavoro.

Ricerca dispositivi in corso Questo messaggio viene visualizzato quando TapeWare ricerca un dispositivo da utilizzare con il lavoro corrente. È inoltre possibile che il messaggio venga visualizzato quando il supporto corrente non

può essere utilizzato con il lavoro o quando non è possibile trovare un dispositivo sulla LAN.

Nota Il messaggio è spesso accompagnato da un avviso. Per visualizzare gli avvisi correnti, fare clic sul pulsante **Avviso** sulla **barra di stato**.

Formattazione supporto in corso Se il supporto non è formattato, TapeWare esegue la formattazione prima di procedere e visualizza il messaggio. Se il supporto è formattato, il passaggio viene omesso.

Apertura dispositivo in corso Una volta che il supporto è stato montato e formattato, TapeWare prepara il supporto e il dispositivo per il lavoro.

Esecuzione in corso Dopo aver aperto il dispositivo, TapeWare esegue il lavoro. Durante l'esecuzione del lavoro, la finestra **Stato** visualizza automaticamente le informazioni correnti sul lavoro, compresi i file di cui è in corso il backup, il ripristino o la verifica, i flussi attivi, nonché la velocità (o **velocità effettiva**) con cui i file vengono scritti sui supporti o sui volumi. È possibile utilizzare la casella di riepilogo **Visualizza** per verificare lo stato di avanzamento dei flussi individuali.

In attesa del prossimo tentativo Nel caso in cui il lavoro di backup, di ripristino o di verifica di alcuni file non sia stato eseguito correttamente al primo tentativo, ad esempio se i file vengono utilizzati da altri utenti, TapeWare tenterà di accedere ai file nei tentativi successivi. Il messaggio viene visualizzato durante l'intervallo di secondi specificato nel campo **Numero di tentativi** della scheda **Opzioni** del lavoro.

Chiusura dispositivo in corso Questo messaggio viene visualizzato durante la chiusura di un dispositivo.

Creazione di log e giornali di revisione Dopo aver chiuso il dispositivo, TapeWare aggiorna il database di gestione della memorizzazione con le nuove informazioni del lavoro, ad esempio i file di cui è stato eseguito il backup, e crea un log del lavoro.

Fusione gruppi in corso Dopo aver eseguito un lavoro di backup, TapeWare aggiorna il database di gestione della memorizzazione per riflettere le modifiche apportate al supporto o ai file dal lavoro corrente. Prima di eseguire un lavoro di ripristino o di verifica, TapeWare dispone i file selezionati nell'ordine in cui si trovano sul supporto e visualizza questo messaggio.

Completato Questo messaggio viene visualizzato al termine del lavoro.

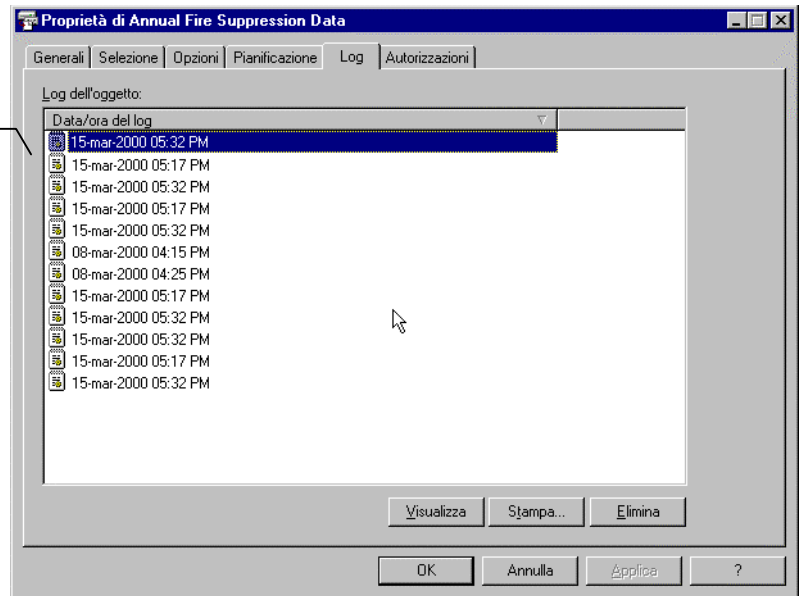
Interrotto Questo messaggio viene visualizzato quando si forza la chiusura di un lavoro.

Visualizzazione e stampa del log di lavoro

Ad ogni esecuzione di un lavoro, TapeWare crea un apposito log. Queste informazioni consentono di verificare la corretta esecuzione di un lavoro e di mantenerne un record permanente.

È possibile visualizzare i log di un lavoro nella relativa scheda **Log**. Si noti che per ciascuna esecuzione di un lavoro viene creato un log distinto.

La scheda **Log** mostra un log diverso per ciascuna esecuzione di un lavoro.



Per specificare le informazioni che si desidera ottenere nel log, utilizzare la scheda **Opzioni** del lavoro nel campo **Opzioni di log**. Il log include sempre informazioni di riepilogo relative al lavoro, tra cui dati utili sui parametri di opzione utilizzati dal lavoro durante l'esecuzione. A seconda del tipo di parametri di **Opzioni** di log selezionati, TapeWare includerà inoltre informazioni indicanti i file per i quali è stato eseguito correttamente o non correttamente il backup, il ripristino o la verifica.

Per ulteriori informazioni sulla selezione di un editor di testo, consultare "Finestra Preferenze" nel capitolo 12.

Per visualizzare il log di un determinato lavoro, aprire la relativa scheda **Log**. Selezionare il log appropriato nella casella **Data/ora del log**. Facendo clic sul pulsante **Visualizza**, TapeWare apre il log in un editor di testo. Specificare l'editor di testo da utilizzare nella finestra **Preferenze**.

Per stampare un determinato log, selezionarlo e fare clic sul pulsante **Visualizza**. Una volta aperto l'editor di testo, stampare il log. Poiché è possibile che alcuni log siano molto lunghi, verificare la lunghezza del documento prima di stamparlo.

Nota È inoltre possibile visualizzare i log di lavoro disponibili utilizzando l'opzione **Istruzioni e log** nella scheda **Wizard**.

Nel caso di un lavoro eseguito periodicamente, è possibile eliminare i log vecchi. Per eseguire questa operazione, selezionare il lavoro e fare clic sul pulsante **Elimina**. Si noti che è possibile selezionare più log da eliminare tenendo premuto il tasto MAIUSC durante la selezione o trascinando il mouse su più log.

Nota Il numero massimo di log per ciascun lavoro è 64. Quando viene raggiunto questo limite, TapeWare sovrascrive il log più vecchio.

Supporto e-mail per i log di lavoro

TapeWare consente di ricevere automaticamente una notifica quando un lavoro è stato eseguito correttamente o l'esecuzione non è riuscita. È possibile configurare TapeWare per inviare automaticamente il log di un lavoro al termine dell'esecuzione tramite e-mail. Ciò consente di essere certi della corretta esecuzione di un lavoro o di conoscere il motivo per cui un lavoro non è stato eseguito correttamente. Se si è in grado di controllare la propria e-mail anche fuori dall'ufficio, è possibile monitorare i lavori anche esternamente.

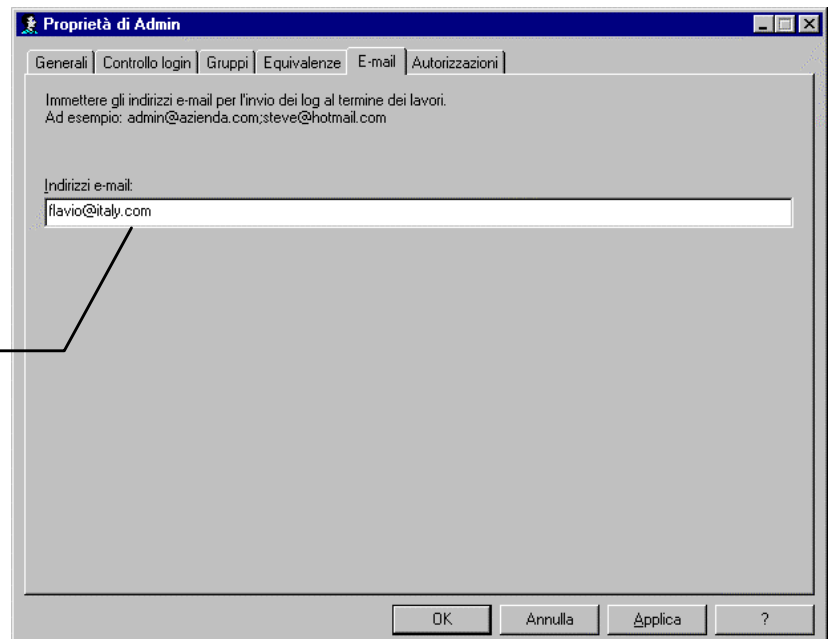
Per utilizzare questa funzionalità, è necessario installare il pacchetto di supporto e-mail opzionale. Per installare il pacchetto, avviare il programma Setup.exe sul CD-ROM di installazione e scegliere **Installa un'opzione**. Per informazioni aggiuntive sull'installazione e la configurazione dell'e-mail, consultare l'appendice II "Configurazione del supporto e-mail".

Per ulteriori informazioni sul proprietario di un lavoro, consultare "Effetto dell'esecuzione forzata dei lavori sulle autorizzazioni" nella sezione precedente di questo capitolo.

Dopo aver installato il pacchetto del supporto e-mail, è necessario immettere un indirizzo e-mail valido per il destinatario dei log di lavoro. TapeWare invierà il log di lavoro al relativo **Proprietario** (secondo quanto elencato nella scheda **Coda**) tramite e-mail. Di norma, l'utente che ha pianificato il lavoro ne è il proprietario e il relativo log verrà quindi inviato all'indirizzo indicato nella scheda **E-mail** della finestra delle proprietà dell'oggetto utente. Tuttavia, se il proprietario del lavoro è un altro utente (che, ad esempio, ha forzato l'esecuzione del lavoro) è ancora possibile ricevere il log di lavoro *se sulla scheda **E-mail** della finestra delle proprietà dell'utente è specificato il proprio indirizzo e-mail*.

Nota Verificare che il provider e-mail sia configurato sul server di gestione della memorizzazione. Scegliere **Configurazioni** dal menu **Strumenti**.

Il log di un lavoro viene inviato via e-mail al proprietario del lavoro. Dopo aver installato il pacchetto di configurazione di e-mail opzionale, immettere un indirizzo e-mail valido nella scheda **E-mail** della finestra delle proprietà di tutti gli utenti che desiderano ricevere tramite e-mail i log dei rispettivi lavori, di cui in genere sono proprietari.



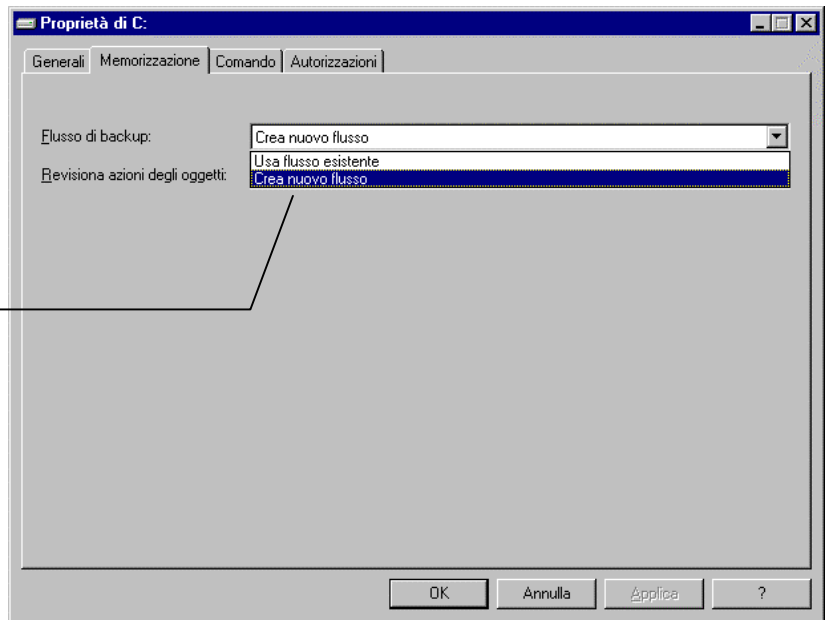
Visualizzazione e stampa dei log di revisione

Alcuni file, ad esempio i database, rivestono un'importanza fondamentale ed è quindi necessario eseguire backup regolari. È inoltre fondamentale che gli amministratori di sistema siano in grado di verificare la regolare esecuzione dei backup. I *giornali di revisione* di TapeWare consentono di raccogliere, memorizzare e stampare tali informazioni relative ai file e ai database selezionati.

È possibile utilizzare la funzionalità di revisione di TapeWare per registrare la frequenza di esecuzione del backup, del ripristino o della verifica di un file, di una cartella o di un volume. Per ciascun oggetto *abilitato alla revisione*, verrà creato un *giornale di revisione*. Ogni volta che si esegue un'operazione sull'oggetto, il giornale o il log di revisione viene aggiornato con i dati relativi al backup, al ripristino o alla verifica dell'oggetto. Il log di revisione include inoltre informazioni sul supporto in cui sono memorizzate le istanze di un file.

Per creare un log di revisione di un oggetto, è necessario abilitare la proprietà di memorizzazione della revisione. Per eseguire questa operazione, aprire la finestra delle proprietà dell'oggetto e fare clic sulla scheda **Memorizzazione**. Modificare l'impostazione di **Revisiona azioni degli oggetti** su **Abilita revisione**. È possibile creare un giornale di revisione solo per gli oggetti che dispongono di una scheda **Memorizzazione**, quali i file, le directory e i volumi.

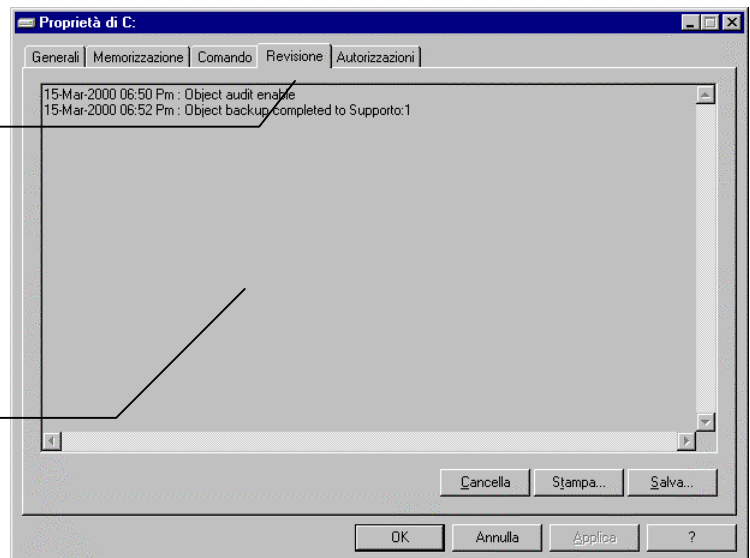
Per creare un log di revisione per un file, una directory o un volume, nella scheda **Memorizzazione** dell'oggetto impostare **Revisiona azioni degli oggetti** su **Abilita revisione**.



Quando un oggetto è abilitato alla revisione, nella relativa finestra delle proprietà viene visualizzata la scheda **Revisione**. Fare clic sulla scheda per visualizzare il giornale di revisione dell'oggetto. È inoltre possibile stampare il log di revisione o salvarlo in un file.

Quando si abilita la proprietà di revisione di un oggetto, nella relativa finestra delle proprietà viene visualizzata la scheda **Revisione**.

Il log di revisione di un oggetto tiene traccia dei backup dell'oggetto eseguiti e dei supporti in cui sono memorizzate le relative istanze.



Le schede Supporti, Dispositivo e Database

La scheda **Supporti** consente di creare cartelle supporto e supporti nel database di TapeWare e di eliminarli dal database di gestione della memorizzazione. La scheda **Dispositivo** consente di eseguire operazioni fisiche con il dispositivo di backup, quali la cancellazione, la formattazione e l'espulsione di supporti. La scheda **Database** visualizza tutti gli oggetti presenti nel database di gestione della memorizzazione di TapeWare in un'unica scheda. Questa scheda consente inoltre di eseguire molti comandi.

In questo capitolo

- Panoramica
- La scheda Supporti
- La scheda Dispositivo
- La scheda Database

Panoramica

Nella scheda **Supporti** vengono visualizzate le cartelle supporto e gli oggetti supporto. Questa scheda consente di lavorare con gli oggetti del database di gestione della memorizzazione. Ad esempio, è possibile creare ed eliminare cartelle supporto, nonché creare ed eliminare oggetti supporto, quali i nastri. La scheda **Dispositivo** consente invece di eseguire operazioni fisiche con i dispositivi di backup. Ad esempio, è possibile utilizzare la scheda **Dispositivo** per cancellare e formattare i supporti.

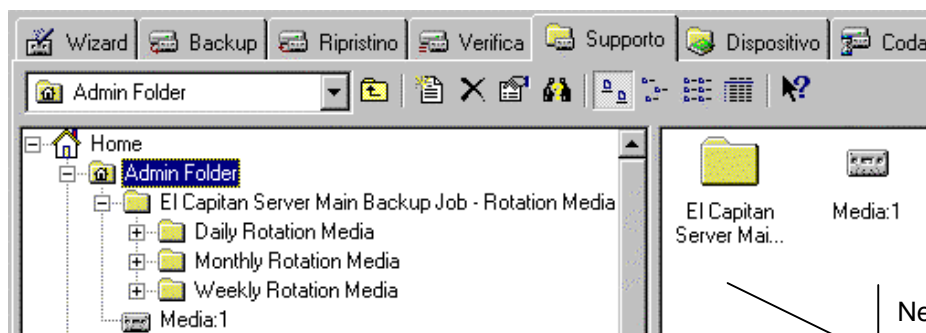
La differenza tra la scheda **Supporti** e la scheda **Dispositivo** è significativa: la scheda **Supporti** consente di apportare modifiche al database di gestione della memorizzazione, mentre la scheda **Dispositivo** consente di eseguire operazioni utilizzando i dispositivi fisici stessi (supporti e unità). Per apportare modifiche al database di gestione della memorizzazione, utilizzare la scheda **Supporti**. Per lavorare con i supporti fisici o con il dispositivo stesso, utilizzare la scheda **Dispositivo**. Ad esempio, se desidera modificare il nome di un nastro, utilizzare la scheda **Supporti** dal momento che si apporta una modifica al database di

TapeWare. Tuttavia, per identificare un nastro leggendone l'intestazione, è necessario utilizzare la scheda **Dispositivo**.

La scheda **Database** visualizza tutti gli oggetti presenti nel database di gestione della memorizzazione corrente. In questo modo, è possibile visualizzare e utilizzare tutti gli oggetti del database contemporaneamente. Tuttavia, dal momento che vengono visualizzati tutti gli oggetti, può risultare difficile lavorare con questa scheda in modo efficiente.

La scheda Supporti

La scheda **Supporti** visualizza le cartelle supporto e gli oggetti supporto nel database di gestione della memorizzazione di TapeWare. Questa scheda consente di lavorare con questo tipo di oggetti del database. Ad esempio, è possibile creare nuove cartelle supporto e nuovi oggetti supporto, nonché eliminare cartelle supporto e supporti.



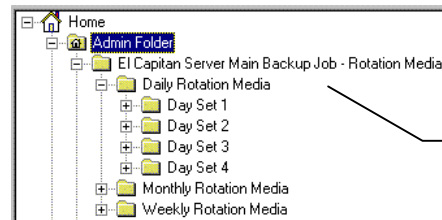
Nella scheda **Supporti** vengono visualizzate le cartelle supporto e gli oggetti supporto.

Sebbene la scheda **Supporti** consenta di lavorare con i supporti e le cartelle supporto, molte di queste operazioni vengono gestite automaticamente da TapeWare. Ad esempio, quando si esegue un lavoro pianificato (a rotazione), TapeWare crea automaticamente tutti i nuovi supporti e le cartelle supporto necessarie per il lavoro. Le operazioni di sovrascrittura ed eliminazione dei nastri dal database di gestione della memorizzazione vengono automaticamente visualizzate anche nella scheda **Supporti**.

Creazione di cartelle supporto

Per ulteriori informazioni sulla creazione automatica di cartelle supporto, consultare "Opzioni di backup aggiornate automaticamente" nel capitolo 7.

È possibile creare una cartella supporto in cui memorizzare i supporti prima di creare ed eseguire un lavoro di backup. Tenere presente che, durante l'esecuzione di lavori pianificati, TapeWare crea automaticamente nuove cartelle supporto. TapeWare crea una cartella supporto nella cartella utente/gruppo denominandola in base al lavoro di backup specificato. Tuttavia, se si esegue un lavoro non pianificato, è possibile creare una nuova cartella supporto in cui memorizzare il nuovo supporto per il lavoro.



I supporti e le cartelle supporto vengono create automaticamente quando viene eseguito un lavoro a rotazione automatica.

► Per creare una nuova cartella supporto

1. Selezionare la cartella esistente in cui si desidera memorizzare la nuova cartella supporto (non la cartella **Home**).
2. Per creare la nuova cartella
 - scegliere **Nuovo oggetto** dal menu **File** oppure
 - fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area dei dettagli degli oggetti di TapeWare e scegliere **Nuova** dal menu di scelta rapida.
3. Digitare il nome della nuova cartella nell'area della vista albero.

Per creare una nuova cartella con una sola operazione, fare clic sulla cartella con il pulsante destro del mouse nell'area della vista albero e scegliere **Nuova** dal menu di scelta rapida. TapeWare creerà la nuova cartella all'interno della cartella selezionata.

Eliminazione di cartelle supporto

Eliminando una cartella supporto, si eliminano tutti gli oggetti contenuti all'interno, comprese eventuali altre cartelle supporto e supporti. Ad esempio, può essere necessario eliminare le cartelle supporto utilizzate da lavori che non si prevede più di eseguire e che contengono supporti che non vengono più utilizzati.



Pulsante
Elimina

Per eliminare cartelle supporto, selezionare la cartella, quindi scegliere **Elimina** dal menu di **scelta rapida** o dal menu **Modifica**. In alternativa, è possibile fare clic sul pulsante **Elimina** sulla **barra degli strumenti**.

Prima di eliminare una cartella supporto, può essere necessario spostare i supporti memorizzati al suo interno in un'altra cartella. Ad esempio, è possibile creare una nuova cartella denominata **Vecchi supporti** e spostare i supporti correntemente non utilizzati in questa cartella prima di eliminare la cartella supporto.

Creazione di nuovi supporti

Durante l'esecuzione dei lavori di backup, TapeWare crea automaticamente nuovi supporti. Ciò vale sia per i lavori pianificati (a rotazione) che per quelli non pianificati. Tuttavia, a volte può essere necessario creare nuovi supporti prima di eseguire il lavoro. Ad esempio, è possibile riciclare i vecchi nastri non più utilizzati. Per assicurarsi che i nastri dispongano di etichette corrette e che non vengano sovrascritti per errore, è possibile creare manualmente nuovi supporti prima di eseguire il lavoro.

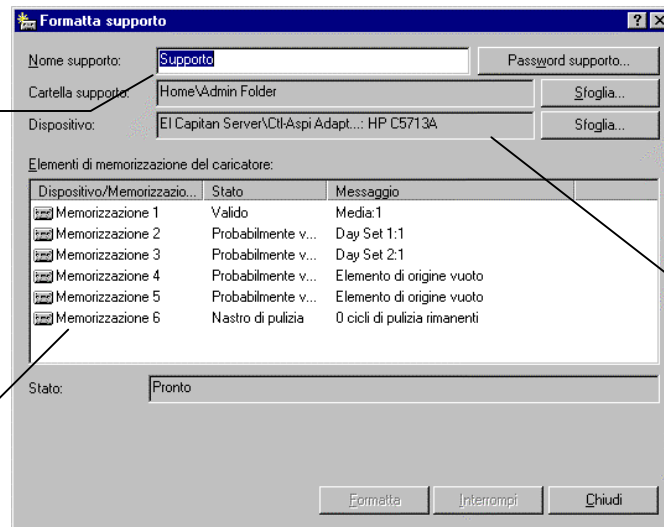
Si noti tuttavia che nel caso di lavori pianificati (a rotazione), TapeWare ricerca i supporti con nomi specifici in cartelle specifiche. Se non vengono individuati i supporti desiderati, è possibile che il lavoro non venga eseguito. Per questo motivo, è opportuno lasciare che TapeWare crei automaticamente i propri supporti per i lavori a rotazione automatica, anziché crearli prima manualmente.

Quando si crea un nuovo supporto, TapeWare esegue due operazioni: (1) crea un nuovo oggetto database e (2) formatta fisicamente il supporto corrente nel dispositivo. In questo modo tutti i dati correnti sul supporto verranno persi (inutilizzabili). Quando si creano nuovi supporti, verificare che i supporti formattati da TapeWare non siano più necessari.

Per formattare nuovi supporti, TapeWare apre la finestra **Formatta supporto**. Utilizzare questa finestra per denominare il supporto e selezionare una cartella supporto in cui memorizzarlo. È inoltre necessario selezionare un dispositivo. TapeWare eseguirà la formattazione del supporto correntemente caricato nel dispositivo selezionato. Se è stato selezionato un caricatore automatico, scegliere il supporto da utilizzare dallo slot di memorizzazione che contiene il supporto.

Quando si formatta un nuovo supporto, digitare il nome del nuovo supporto nel campo **Nome supporto**.

Se si utilizza un caricatore automatico, selezionare lo slot di memorizzazione in cui collocare il supporto da formattare.



Scegliere il pulsante **Sfoggia** per selezionare il dispositivo da utilizzare per formattare il nuovo supporto.

Quando si formattano i supporti, è inoltre possibile assegnare una password al supporto. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione seguente "Password dei supporti".

► Per creare un nuovo supporto

1. Per creare il nuovo supporto
 - scegliere **Nuovo oggetto** dal menu **File**, quindi scegliere **Supporto** oppure
 - fare clic sul pulsante **Nuovo oggetto** sulla **barra degli strumenti**, quindi selezionare **Supporto** oppure
 - fare clic con il pulsante destro del mouse nell'area dei dettagli degli oggetti di TapeWare e scegliere **Nuovo supporto** dal menu di scelta rapida.
2. Digitare il nome del nuovo supporto nel campo **Nome supporto**.
3. Se la cartella supporto in cui si desidera memorizzare il supporto non è visualizzata nel campo **Cartella supporto**, fare clic sul pulsante **Sfoggia** e selezionare la cartella supporto corretta nella finestra **Sfoggia**.
4. Se il dispositivo che si desidera utilizzare non è visualizzato nel campo **Dispositivo**, fare clic sul pulsante **Sfoggia** e selezionare il dispositivo corretto nella finestra **Sfoggia**.

5. Se si utilizza un caricatore automatico, selezionare lo slot di memorizzazione che contiene il supporto da utilizzare.
6. Se si desidera assegnare una password al supporto, fare clic sul pulsante **Password supporto**, quindi confermare la password nella finestra **Password supporto**.
7. Fare clic sul pulsante **Formatta**.

Password dei supporti

Ogni volta che si formatta un supporto, è possibile assegnare una password al supporto. Per default non esiste alcuna password.

Le password dei supporti sono necessarie in un solo caso: quando il supporto viene *importato* da un database di gestione della memorizzazione in un altro database. Ad esempio, è possibile importare un supporto da una versione precedente di TapeWare alla versione più aggiornata. In alternativa, è possibile trasferire dati da un'area di gestione della memorizzazione a un'altra. Per impedire il trasferimento non autorizzato di nastri tra zone di gestione della memorizzazione protette, TapeWare consente all'utente di assegnare una password ai supporti creati. La password verrà richiesta prima che il supporto possa essere importato in un nuovo database di gestione della memorizzazione.

Nota Le password dei supporti costituiscono la sola misura di sicurezza che impedisca l'importazione dei nastri in un altro database di gestione della memorizzazione. Per i dati importanti, assicurarsi che venga assegnata una password a ogni supporto.

L'assegnazione di password ai supporti dipende dalle esigenze di sicurezza degli utenti. I supporti a cui non è stata assegnata una password possono essere facilmente importati in qualsiasi database di gestione della memorizzazione. Se non si assegna una password al supporto, il semplice possesso del nastro o del supporto è sufficiente a compromettere la sicurezza dei dati.

Nota Nelle versioni precedenti di TapeWare veniva assegnata automaticamente ai supporti e ai nastri la password di default "PASSWORD". Se si tenta di importare nel proprio database di gestione della memorizzazione un supporto da versioni precedenti di TapeWare e non si conosce la password corretta, provare a digitare "PASSWORD" alla richiesta della password per il supporto.

Eliminazione di supporti

Quando si elimina un supporto, TapeWare elimina le informazioni relative al supporto dal database di gestione della memorizzazione. Questo include le istanze di file memorizzate sul nastro, che vengono eliminate anche dal database di gestione della memorizzazione.

Si noti tuttavia che l'eliminazione di un supporto non comporta la cancellazione fisica del supporto. Il supporto rimane invariato, soltanto il database risulta modificato. Ciò significa che è ancora possibile importare il nastro in un altro database di gestione della memorizzazione oppure, se si desidera, importarlo nel database di gestione della memorizzazione di origine.



Pulsante
Elimina

Per eliminare un supporto, selezionarlo e scegliere **Elimina** dal menu di **scelta rapida** o dal menu **Modifica**. In alternativa, è possibile fare clic sul pulsante **Elimina** sulla **barra degli strumenti**.



Quando si elimina un supporto, questo viene rimosso solo dal database. L'eliminazione di un supporto non causa la cancellazione del supporto.

La scheda Dispositivo

La scheda **Dispositivo** consente di eseguire operazioni fisiche su qualsiasi dispositivo di backup nell'area di gestione della memorizzazione corrente.

I **Controller** dei dispositivi sono driver del software utilizzati dal gestore della memorizzazione che si comportano come container nel database.



Nella scheda **Dispositivo**, i **Dispositivi** vengono visualizzati come oggetti contenuti all'interno dei **Controller**.

I dispositivi di backup dell'area di gestione della memorizzazione corrente possono essere visualizzati nell'area dei dettagli degli oggetti. Si noti che questa scheda consente di visualizzare due tipi distinti di oggetti: i **controller** e i

dispositivi. I controller sono driver utilizzati da TapeWare per lavorare con i dispositivi fisici, mentre gli oggetti dispositivo corrispondono al dispositivo fisico stesso. Ogni tipo diverso di dispositivo dispone di un controller univoco. Nel database di gestione della memorizzazione di TapeWare, i controller agiscono come un container e possono contenere più dispositivi (dello stesso modello e produttore) memorizzati al loro interno.

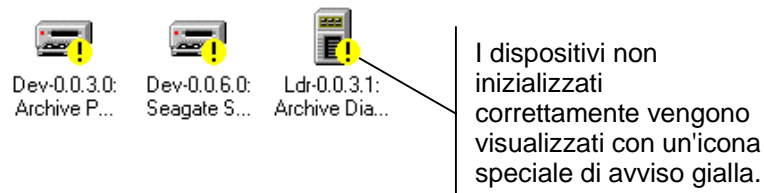
Quando si lavora con i dispositivi nella scheda **Dispositivo**, è necessario selezionare il *dispositivo* nell'area dei dettagli degli oggetti e non il *controller* nell'area della vista albero.

Si noti che ai caricatori automatici sono associati due o più driver: il driver del **caricatore** e uno o più driver del **dispositivo**. In genere, molti dei comandi della scheda **Dispositivo** possono essere eseguiti con uno qualsiasi dei driver selezionati (i modelli e i produttori variano). Tuttavia, se un caricatore automatico supporta più dispositivi (ad esempio, più dispositivi a nastro di lettura/scrittura) e si desidera utilizzare un dispositivo specifico, è necessario selezionare il driver del **dispositivo** da utilizzare. Se si seleziona il driver del **caricatore**, TapeWare utilizzerà il primo dispositivo disponibile individuato nel caricatore automatico.

Riavvio di dispositivi con errori

A volte può essere necessario riavviare un dispositivo che per qualche motivo non è stato inizializzato correttamente. Le cause di interruzione di un dispositivo sono molteplici, ad esempio un'interruzione dell'alimentazione o un guasto del cavo di connessione.

Quando viene rilevato un errore in un dispositivo, viene visualizzata un'icona di avviso gialla. Talvolta, la stessa icona viene visualizzata anche dal controller.



Per riavviare il dispositivo interrotto, è necessario uscire o chiudere TapeWare, quindi riavviare l'applicazione. Al riavvio di TapeWare, il dispositivo verrà nuovamente inizializzato. Verificare nella scheda **Dispositivo** che i dispositivi funzionino correttamente e che l'icona gialla di avviso non sia più visualizzata.

Comandi della scheda Dispositivo

Dopo avere selezionato un dispositivo nell'area dei dettagli degli oggetti, è possibile eseguire operazioni fisiche con il dispositivo. Alcune di queste operazioni hanno effetto sul dispositivo stesso, mentre altre hanno effetto sul supporto presente nel dispositivo.

I seguenti comandi sono disponibili nel menu **Dispositivo**. Molti di essi corrispondono anche a pulsanti della **barra degli strumenti** o sono disponibili nel menu di **scelta rapida**.

Espulsione supporto

Il comando consente di espellere un supporto dal dispositivo selezionato. Il comando è inattivo quando non è supportato dal dispositivo oppure quando non è stato selezionato alcun dispositivo.

Espulsione cassetta

Il comando consente di espellere cassette del supporto dal caricatore automatico selezionato. Il comando è inattivo quando non è supportato dal dispositivo oppure quando non è stato selezionato alcun dispositivo.

Riavvolgi

Il comando consente di riavvolgere manualmente i nastri nel dispositivo selezionato. Il comando è inattivo quando non è supportato dal dispositivo oppure quando non è stato selezionato alcun dispositivo.



Pulsante
Riavvolgi

Ritensiona

Il comando **Ritensiona** riassetta la tensione del nastro corrente nel dispositivo facendo avanzare velocemente il nastro fino alla fine e poi riavvolgendolo. Il comando può risultare utile in alcune circostanze. Occasionalmente, quando un nastro viene fatto avanzare velocemente e viene riavvolto soltanto per brevi tratti, si creano differenze di tensione nel nastro che possono indurre l'unità a nastro a credere erroneamente di avere raggiunto la fine o l'inizio del nastro. Utilizzando il comando **Ritensiona**, è possibile a volte rendere nuovamente funzionante un nastro altrimenti inutilizzabile.



Pulsante
Ritensiona

Se è necessario ritensionare i nastri regolarmente per poterli utilizzare, può essere opportuno controllare l'unità a nastro oppure sostituire i nastri in uso.

Pulisci dispositivo

Il comando **Pulisci dispositivo** consente di eseguire un ciclo di pulizia sul dispositivo di backup.

Per ulteriori informazioni sull'installazione di una cartuccia di pulizia in un caricatore automatico, consultare "Scheda Stato" nel capitolo 12.

Questo comando è supportato solo dai caricatori automatici. Se viene richiesta la pulizia di un dispositivo in un caricatore automatico che dispone di una cartuccia di pulizia, il ciclo di pulizia verrà eseguito automaticamente all'avvio di un lavoro di backup. Se si utilizza un dispositivo diverso da un caricatore automatico, è necessario pulire manualmente il dispositivo con la frequenza suggerita dal produttore.

Per pulire un caricatore automatico, selezionare il dispositivo e scegliere **Pulisci dispositivo** dal menu **Dispositivo**. Se si utilizza un caricatore automatico, TapeWare verifica se uno degli slot contiene una cartuccia di pulizia. Se la cartuccia è disponibile, il ciclo di pulizia verrà eseguito in background; in caso contrario, verrà visualizzato un messaggio di errore.

Se il comando **Pulisci dispositivo** è inattivo, non è disponibile per il dispositivo di backup in uso. In questo caso, è in genere possibile eseguire un ciclo di pulizia inserendo manualmente una cartuccia di pulizia nel dispositivo di backup.

Cancellazione rapida e Cancellazione completa

Questi comandi cancellano il supporto correntemente caricato nel dispositivo selezionato.



Pulsante
Cancellazione
rapida

Il comando **Cancellazione rapida** cancella il primo blocco e vi aggiunge il marker di fine dei dati (END OF DATA). Gli altri blocchi non vengono cancellati, ma in fase di lettura il nastro verrà considerato vuoto a causa del marker END OF DATA nel primo blocco.



Pulsante
Cancellazione
completa

Il comando **Cancellazione completa** cancella ciascun blocco del nastro. L'operazione può richiedere molto tempo, fino a un massimo di due ore. Tutti i blocchi del nastro verranno cancellati fisicamente. È possibile utilizzare il comando **Cancellazione completa** per eliminare dati importanti.

Non tutti i dispositivi supportano entrambi i comandi. Molti dispositivi supportano solo uno dei due comandi di cancellazione. Se uno dei comandi è inattivo, il dispositivo selezionato non supporta il comando. Se entrambi i comandi sono inattivi, non è correntemente selezionato alcun dispositivo.

Formatta supporto

Il comando consente di formattare il supporto correntemente caricato nel dispositivo selezionato.



Pulsante

Formatta supporto

Per formattare nuovi supporti, TapeWare apre la finestra **Formatta supporto**. Utilizzare questa finestra per denominare il supporto e selezionare una cartella supporto in cui memorizzarlo. È inoltre necessario selezionare un dispositivo. TapeWare eseguirà la formattazione del supporto correntemente caricato nel dispositivo selezionato. Se si utilizza un caricatore automatico, selezionare lo slot di memorizzazione che contiene il supporto da utilizzare.

Quando si formatta un nuovo supporto, digitare il nome del nuovo supporto nel campo **Nome supporto**.

Se si utilizza un caricatore automatico, selezionare lo slot di memorizzazione in cui collocare il supporto da formattare.

Dispositivo/Memorizzazio...	Stato	Messaggio
Memorizzazione 1	Valido	Media:1
Memorizzazione 2	Probabilmente v...	Day Set 1:1
Memorizzazione 3	Probabilmente v...	Day Set 2:1
Memorizzazione 4	Probabilmente v...	Elemento di origine vuoto
Memorizzazione 5	Probabilmente v...	Elemento di origine vuoto
Memorizzazione 6	Nastro di pulizia	0 cicli di pulizia rimanenti

Scegliere il pulsante **Sfoglia** per selezionare il dispositivo da utilizzare per formattare il nuovo supporto.

Quando si formattano i supporti, è inoltre possibile assegnare una password al supporto. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione precedente "Password dei supporti".

◆ Per formattare un supporto

1. Scegliere **Formatta supporto** dal menu **Dispositivo** o dal menu di **scelta rapida**. In alternativa, fare clic sul pulsante **Formatta supporto** sulla **barra degli strumenti**.
2. Digitare il nome del nuovo supporto nel campo **Nome supporto**.
3. Se la cartella supporto in cui si desidera memorizzare il supporto non è visualizzata nel campo **Cartella supporto**, fare clic sul pulsante **Sfoglia** e selezionare la cartella supporto corretta nella finestra **Sfoglia**.

4. Se il dispositivo che si desidera utilizzare non è visualizzato nel campo **Dispositivo**, fare clic sul pulsante **Sfoglia** e selezionare il dispositivo corretto nella finestra **Sfoglia**.
5. Se si utilizza un caricatore automatico, selezionare lo slot di memorizzazione che contiene il supporto da formattare.
6. Se si desidera assegnare una password al supporto, fare clic sul pulsante **Password supporto**, quindi confermare la password nella finestra **Password supporto**.
7. Fare clic sul pulsante **Formatta**.

Identifica supporto



Pulsante
Identifica supporto

Questo comando consente di conoscere il nome del supporto correntemente caricato nel dispositivo. Quando viene eseguito il comando, TapeWare verifica quale nastro o altro tipo di supporto è correntemente caricato nel dispositivo. Se non si tratta di un elemento conosciuto, TapeWare legge l'intestazione del supporto corrente: l'operazione potrebbe richiedere alcuni minuti. Una volta conosciuto il nome del supporto correntemente caricato, TapeWare visualizza il nome nella finestra **Identifica supporto**.

Importa supporto

Questo comando consente di utilizzare dati su un supporto creato in un'altra area di gestione della memorizzazione o da un altro programma software. Per utilizzare un supporto non creato nel database di gestione della memorizzazione corrente, è necessario importare il supporto nel database corrente.

È possibile importare un supporto in una delle quattro situazioni descritte di seguito:

- Quando si desidera utilizzare un supporto creato con una versione precedente di TapeWare.
- Quando si desidera utilizzare un supporto creato in un'area di gestione della memorizzazione di TapeWare diversa.
- Quando si desidera utilizzare un supporto creato da un altro programma di backup.
- Quando si desidera utilizzare un supporto eliminato accidentalmente dal database di gestione della memorizzazione.

TapeWare è in grado di importare supporti creati da versioni precedenti di TapeWare, a partire da TapeWare 3.X. È inoltre possibile importare supporti creati con ARCserve, a partire dalle versioni 4.X. Se si importa un supporto

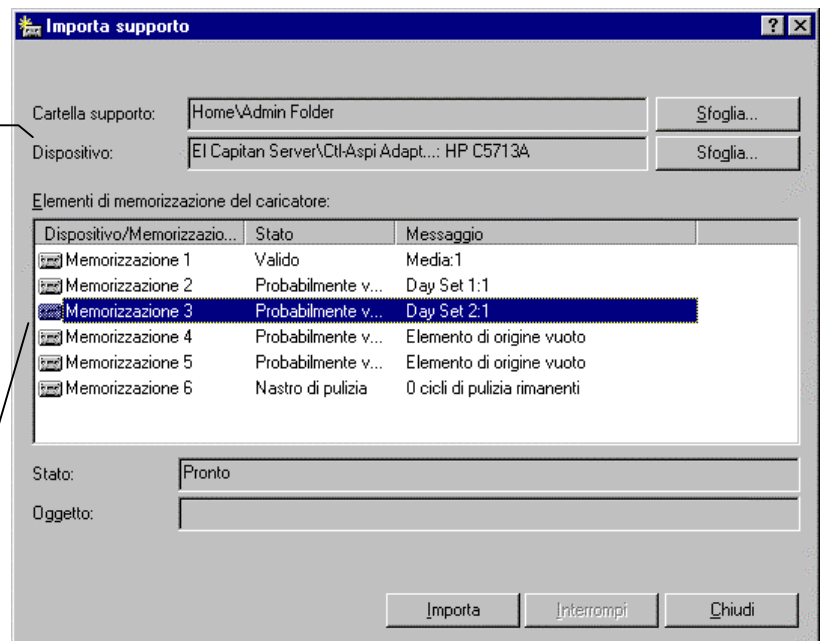
creato da ARCserve, il supporto deve essere stato creato in un formato non SMS, vale a dire con un formato diverso da SMS Novell.

Quando si importa un supporto, è necessario fornire la relativa password. Se il supporto non dispone di password, questa non viene richiesta. Si noti che nelle versioni precedenti di TapeWare veniva assegnata automaticamente ai supporti la password "PASSWORD". In caso di problemi durante l'importazione di un nastro creato con una versione precedente di TapeWare, tentare di utilizzare la password "PASSWORD".

Durante l'importazione di un supporto, TapeWare non esegue altre operazioni. È inoltre possibile che il processo richieda fino a un massimo di due ore. Prima di importare un supporto, assicurarsi di avere il tempo sufficiente per completare il processo. Inoltre, è opportuno essere presenti per eseguire il logout da TapeWare al termine dell'operazione ed evitare di compromettere la sicurezza della LAN.

Per importare un supporto, selezionare il dispositivo da utilizzare per leggere il supporto importato.

Se si utilizza un caricatore automatico, selezionare lo slot di memorizzazione e che contiene il supporto da importare.



◆ Per importare un supporto

1. Scegliere **Importa supporto** dal menu **Dispositivo** o dal menu di **scelta rapida**.
2. Nel campo **Cartella supporto** viene visualizzata la cartella in cui verrà memorizzato il supporto importato. Se non è la cartella in cui si desidera

memorizzare il supporto, fare clic sul pulsante **Sfoglia** e selezionare la cartella supporto corretta dalla finestra **Sfoglia**.

3. Nel campo **Dispositivo** viene visualizzato il dispositivo da cui verrà importato il supporto. Se il dispositivo che si desidera utilizzare non è visualizzato, fare clic sul pulsante **Sfoglia** e selezionare il dispositivo corretto dalla finestra **Sfoglia**.
4. Se si utilizza un caricatore automatico, selezionare lo slot di memorizzazione che contiene il supporto da importare.
5. Fare clic sul pulsante **Importa**.
6. Nella finestra **Importa password** immettere la password del supporto che si sta importando e fare clic su **OK**. Se il supporto non dispone di password, lasciare il campo vuoto e fare clic su **OK**.

Ripristina database

Questo comando consente di ripristinare rapidamente il database di gestione della memorizzazione corrente nel caso venga danneggiato. Utilizzare il comando **Ripristina database** quando il set di supporti corrente è intatto ma il database di gestione della memorizzazione è stato perso o danneggiato per qualche motivo. Ad esempio, è possibile utilizzare questo comando in caso di crash del server di gestione della memorizzazione.

Il comando **Ripristina database** differisce in modo significativo dal comando **Importa supporto**. Utilizzare il comando **Importa supporto** quando si desidera aggiungere un supporto al database di gestione della memorizzazione corrente, ad esempio per aggiungere nastri di un'altra area di TapeWare. Il comando **Importa supporto** *non sostituisce* il database di gestione della memorizzazione corrente ma vi aggiunge semplicemente dati. Al contrario, il comando **Ripristina database** sostituisce il database di gestione della memorizzazione con l'ultimo database sicuramente non danneggiato. Il comando **Ripristina database** costituisce un modo semplice e veloce per sostituire un database di gestione della memorizzazione di TapeWare perso o danneggiato. È possibile utilizzare anche il comando **Importa supporto** per ripristinare un database danneggiato, ma si tratta di un processo lungo e in presenza di più nastri potrebbe richiedere molte ore o persino giorni.

Per utilizzare questo comando, individuare l'ultimo supporto su cui è stato eseguito il backup del database di gestione della memorizzazione. Se è stato stampato il log dell'ultimo lavoro di backup, è possibile individuare il supporto sul quale si trova il database. Per essere certi che vengano eseguiti backup regolari del database, verificare nella scheda **Selezione** del lavoro di backup se è selezionato il database della propria area. Inserire il supporto nel dispositivo di backup, selezionare il dispositivo nell'area dei dettagli degli oggetti della scheda

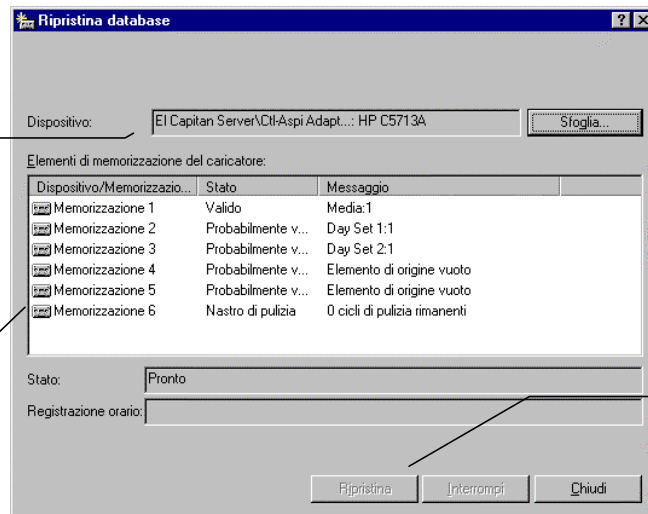
del dispositivo, quindi scegliere **Ripristina database** dal menu **Dispositivo**. Nella finestra **Ripristina database**, verificare che nel campo **Dispositivo** sia visualizzato il dispositivo appropriato. In caso contrario, fare clic sul pulsante **Sfoglia** e selezionare il dispositivo corretto. Se si utilizza un caricatore automatico, selezionare lo slot di memorizzazione corretto nel campo **Dispositivo/Memorizzazione**. Fare clic su **Ripristina**.

Dopo avere eseguito il comando, chiudere e quindi riavviare TapeWare per utilizzare il database di gestione della memorizzazione ripristinato. Al riavvio di TapeWare, il database viene aggiornato alla versione ripristinata.

Se TapeWare è in esecuzione come servizio, è necessario interrompere e quindi riavviare il servizio. Per avviare e interrompere il servizio di TapeWare, è possibile utilizzare il gestore di controllo del servizio di TapeWare.

Per ripristinare un database danneggiato o perso, selezionare il dispositivo che si desidera utilizzare nella scheda **Dispositivo**, quindi scegliere **Ripristina database** dal menu **Dispositivo**.

Se si utilizza un caricatore automatico, selezionare lo slot di memorizzazione corretto...



... quindi fare clic su **Ripristina**. Una volta completata l'operazione, chiudere e riavviare.

Nota Quando si utilizza il comando **Ripristina database**, tutte le informazioni nel database corrente di gestione della memorizzazione di TapeWare vengono perse. Il comando *non aggiunge* dati al database di gestione della memorizzazione corrente ma lo sostituisce con l'ultimo database sicuramente non danneggiato. Utilizzare il comando soltanto quando si desidera ripristinare un database danneggiato o perso.

◆ **Per ripristinare un database di gestione della memorizzazione danneggiato o perso**

1. Individuare il supporto su cui è stato eseguito il backup del database di gestione della memorizzazione che si desidera ripristinare. In genere, è l'ultimo lavoro di backup eseguito.
2. Inserire il supporto nel dispositivo di backup appropriato, quindi selezionarlo nell'area dei dettagli degli oggetti della scheda **Dispositivo**.
3. Scegliere **Ripristina database** dal menu **Dispositivo**.
4. Se si utilizza un caricatore automatico, selezionare lo slot di memorizzazione corretto dal campo **Dispositivo/Memorizzazione**.
5. Fare clic su **Ripristina**.
6. Al termine del ripristino, uscire o chiudere TapeWare. Al riavvio di TapeWare, il database verrà ripristinato.

Nota È necessario uscire o chiudere TapeWare prima che il database di gestione della memorizzazione venga ripristinato. TapeWare completa il ripristino del database soltanto quando viene riavviato.

La scheda Database

Tutti gli oggetti nell'area corrente di gestione della memorizzazione di TapeWare vengono visualizzati nella scheda **Database**. Come per le altre schede, è possibile visualizzare soltanto gli oggetti per i quali si dispone di autorizzazione.

Nella scheda **Database** è possibile eseguire molti comandi, compresi tutti i comandi delle schede **Dispositivo** e **Coda**. Ad esempio è possibile eseguire e interrompere lavori, formattare supporti e così via. Si noti tuttavia che la scheda **Database** non consente la creazione di nuovi oggetti.

Il vantaggio della scheda **Database** consiste nella possibilità di visualizzare tutti gli oggetti del database di gestione della memorizzazione contemporaneamente. La presenza di molti oggetti può tuttavia rendere la visualizzazione confusa e complicare le operazioni.



Pulsante Interroga

È quindi possibile utilizzare la finestra **Interroga** per limitare la quantità di file e di oggetti visualizzati nella scheda. Il funzionamento della finestra **Interroga** è simile a quello della finestra **Filtri di selezione** per i lavori. Ordina gli oggetti del database e visualizza soltanto quelli che soddisfano i criteri specificati.

È possibile utilizzare la finestra **Interroga** per ordinare gli oggetti del database per visualizzare solo quelli corrispondenti ai criteri specificati.

Filtri di selezione

Intervallo backup: <Qualsiasi data> >>

Intervallo modifica: <Qualsiasi data> >>

Intervallo creazione: <Qualsiasi data> >>

Intervallo accesso: <Qualsiasi data> >>

Intervallo dimensione: <Qualsiasi dimensione> >>

Intervallo istanza: <Qualsiasi numero di istanze> >>

Tipo carattere jolly: DOS

Deve corrispondere a:

Non deve corrispondere a:

☒ Superiori

☒ Inferiori

Supporti:

Attributi obbligatori:

Escludi attributi:

Reimposta tutto Aggiungi... Elimina OK Annulla

Ad esempio, può essere necessario visualizzare soltanto i file di cui non è stato eseguito il backup o i file eliminati. Impostando i filtri appropriati, è possibile controllare gli oggetti visualizzati nella scheda **Database**. Per ulteriori informazioni sulla funzionalità di interrogazione mediante filtri, consultare "Finestra Interroga" nel capitolo 12.

Suggerimenti, tecniche e strategie

Questo capitolo contiene informazioni utili per lavorare con TapeWare in modo più efficiente. Le prime sezioni illustrano come rendere più rapida la gestione del database di gestione della memorizzazione e l'esecuzione dei lavori. Le ultime sezioni del capitolo contengono indicazioni di carattere pratico sull'utilizzo dei lavori.

In questo capitolo

- Controllo del database di gestione della memorizzazione
- Strategie per lavori più rapidi
- Utilizzo delle autorizzazioni
- Utilizzo di lavori pianificati
- Selezione dei file per i lavori
- Suggerimenti per il ripristino
- Altri suggerimenti

Controllo del database di gestione della memorizzazione

Nella pianificazione di una strategia di backup globale, la scelta della collocazione del database di gestione della memorizzazione di TapeWare è di grande importanza. Questa sezione illustra alcune questioni da tenere presente prima di effettuare tale scelta.

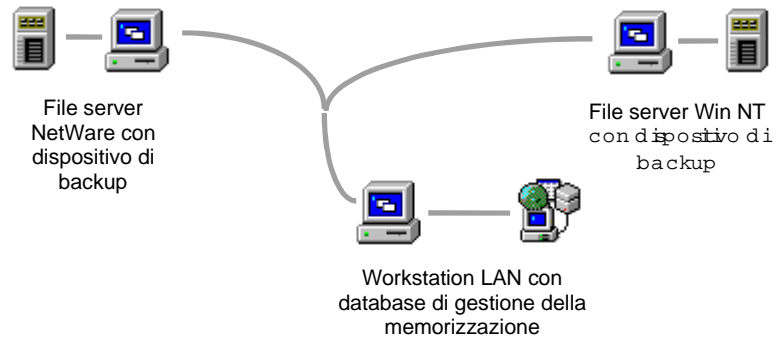
Collocazione del database di gestione della memorizzazione

- *È consigliabile collocare il database su una workstation o un file server diverso da quello principale.*

Tenere presente che viene tenuta traccia degli oggetti e delle proprietà in un database di gestione della memorizzazione creato e gestito da TapeWare. Dove collocare il database? Vale a dire, su quale volume o computer è opportuno collocare il server di gestione della memorizzazione?

TapeWare consente di installare il database di gestione della memorizzazione su qualsiasi computer (workstation o file server) o volume nell'area di gestione della memorizzazione. Tenere presente che *non* è necessario che il database di gestione della memorizzazione sia sullo stesso computer del dispositivo di backup. Può essere collocato su qualsiasi volume o computer appartenente all'area di gestione della memorizzazione.

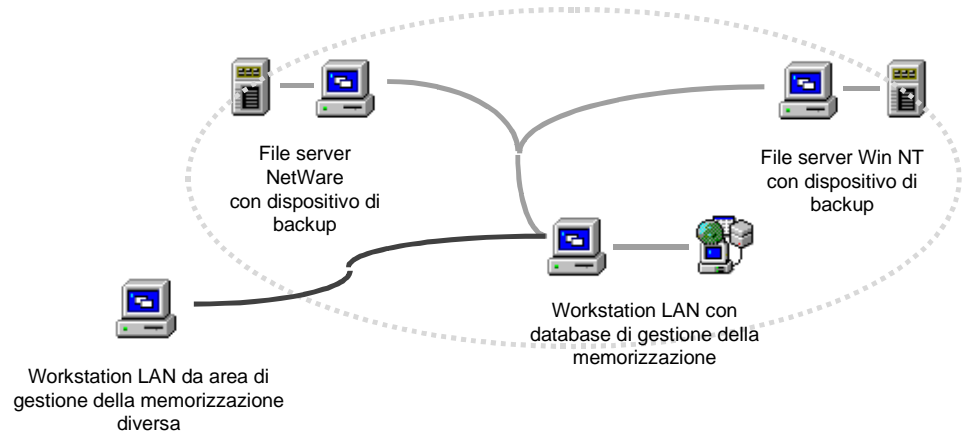
È possibile collocare il database di gestione della memorizzazione su qualsiasi computer nella rete TapeWare, compresa in questo caso una workstation. Per ottimizzare la velocità, collegare i dispositivi di backup ai computer utilizzando bus locali.



Ad esempio, si supponga di disporre di un file server collegato a un dispositivo RAID. I lavori di backup che utilizzano il dispositivo RAID verranno eseguiti più velocemente se il dispositivo di backup si trova sullo stesso computer del dispositivo RAID. Tuttavia la collocazione migliore del database di gestione della memorizzazione è su un computer diverso dal file server. Infatti, se il file server dovesse interrompere l'esecuzione (ad esempio a causa di un crash dell'unità), sarebbe comunque possibile utilizzare il database di gestione della memorizzazione per ripristinare i volumi del file server. Se il database di gestione della memorizzazione fosse collocato sul file server, sarebbe comunque necessario ripristinare il database prima di poter ripristinare altri file. Questo processo può richiedere molto tempo.

Una buona strategia consiste nel collocare il dispositivo di backup sul file server per ottenere la massima velocità e installare il database di gestione della memorizzazione su un computer distinto. Ad esempio: due file server sono collegati in una rete Ethernet. Ciascun file server dispone del proprio dispositivo di backup, che consente un'esecuzione più rapida ed efficiente dei lavori. Il server di gestione della memorizzazione per i tre computer si trova su un computer distinto, che può essere definito come "server di gestione della memorizzazione". È possibile eseguire i lavori da questo server di gestione della memorizzazione ma anche da qualsiasi altro computer in rete.

È possibile gestire un lavoro da un'area di gestione della memorizzazione diversa.



Si noti che il dispositivo di backup può essere facilmente collocato su qualsiasi altro computer in rete. Non è necessario che il dispositivo di backup sia fisicamente collegato a un file server. Inoltre, nonostante l'utilità della definizione "server di gestione della memorizzazione", in effetti TapeWare non richiede un server di rete. Potrebbe essere anche un computer client o una workstation.

Questo tipo di organizzazione è consigliabile perché presenta numerosi vantaggi. Innanzi tutto, l'esecuzione dei lavori è più rapida in quanto la maggior parte dei dati viene trasferita su bus locali anziché attraverso la rete. Con questa disposizione, TapeWare indirizza automaticamente i dati da ciascun file server attraverso bus locali sul dispositivo di backup corrispondente. Ogni volta che si presenta una scelta, i dati vengono automaticamente indirizzati su connessioni locali anziché su connessioni di rete.

In secondo luogo, la gestione dei lavori risulta meno complicata. È possibile creare ed eseguire lavori da qualsiasi computer in rete. Si noti che è possibile gestire i lavori da un computer appartenente a un'area di gestione della memorizzazione *diversa*. L'amministratore di TapeWare o un altro utente può eseguire il login a questa area di gestione della memorizzazione da un'altra area del database e quindi creare ed eseguire i lavori in quell'area.

In terzo luogo, si supponga che si verifichi un errore e che sia necessario sostituire il dispositivo RAID di uno dei file server. Poiché il database di gestione della memorizzazione è collocato su un altro computer, il ripristino è semplice e veloce. Il database di gestione della memorizzazione contiene tutte le informazioni necessarie per ripristinare i dati persi. Se il database fosse stato collocato sul file server, il recupero sarebbe stato molto più difficile. Si noti che

il dispositivo di backup sull'altro file server può essere utilizzato per facilitare il ripristino del file server in cui si è verificato l'errore.

Per ulteriori informazioni sul ripristino di un database di gestione della memorizzazione danneggiato, consultare "Ripristina database" nel capitolo 9.

Inoltre, si supponga che si verifichi un errore del server di gestione della memorizzazione e che il database di gestione della memorizzazione di TapeWare vada perso. Mentre la perdita del server di gestione della memorizzazione è significativa, i file server non subiscono alcuna conseguenza e il loro funzionamento non viene compromesso. È ancora possibile eseguire il backup da un altro computer in rete o, se necessario, dai file server stessi. Poiché il database di gestione della memorizzazione è andato perso, sarà necessario importarlo dai nastri esistenti. Questo passaggio non è tuttavia essenziale e può essere eseguito nel momento desiderato, purché si seguano procedure di backup accurate, evitando di sovrascrivere nastri importanti ed eseguendo immediatamente un lavoro di backup completo.

I vantaggi di questa organizzazione sono estesi a qualsiasi strategia di backup o organizzazione di rete. In genere, è consigliabile collocare il database di gestione della memorizzazione di TapeWare su un computer che non contiene dati importanti. È inoltre possibile collocare il database su un volume distinto.

Calcolo della dimensione del database di gestione della memorizzazione

Prima di scegliere la collocazione del database, considerare quali dimensioni può raggiungere il database di TapeWare.

La dimensione del database di gestione della memorizzazione varia principalmente in funzione del numero di nastri nel set di backup, del numero di file di cui eseguire il backup e del numero di istanze di ciascun file sui supporti validi. In misura minore, la dimensione del database è anche determinata dal numero di oggetti nel database di gestione della memorizzazione e delle proprietà degli oggetti.

Nel proprio database di gestione della memorizzazione, TapeWare assegna

- 40 byte per ciascuna istanza di un file
- 128 byte per ciascun oggetto di database e
- 1024 byte per le proprietà associate con gli oggetti.

È possibile utilizzare questi dati per valutare le dimensioni del database di gestione della memorizzazione. I file sono in larga misura gli oggetti più numerosi del database, al punto che la dimensione degli altri oggetti (ad esempio gli utenti e i lavori) è trascurabile. Ciascun file di cui è stato eseguito il backup viene inserito nel database di gestione della memorizzazione con 128 byte assegnati. Sebbene questa cifra sia significativa, la valutazione della dimensione

del database deve tener conto maggiormente del *numero di istanze* del file nel database di gestione della memorizzazione. Il database di gestione della memorizzazione potrebbe infatti contenere 20 o 30 istanze di un particolare file. I file dispongono di proprietà associate solo se vengono assegnate autorizzazioni o flussi di memorizzazione, ma poiché in genere la maggior parte dei file eredita le autorizzazioni da altri oggetti, i 1024 byte assegnati per le proprietà possono essere ignorati.

Ad esempio: si supponga di eseguire regolarmente il backup di un file server contenente 100.000 file utilizzando il piano a rotazione automatica GFS-25. Poiché il set di backup è costituito da 25 nastri, esistono potenzialmente 25 istanze per ciascuno di questi file (sebbene in pratica, il numero di istanze sia inferiore poiché la maggior parte dei lavori è di tipo incrementale). È quindi possibile valutare la dimensione del database di gestione della memorizzazione nel modo seguente:

$$[(n. \text{ di file}) * (128 \text{ byte})] + [(n. \text{ di istanze}) * (n. \text{ di file}) * (40 \text{ byte})] ; \text{ oppure}$$
$$[(100.000) * (128 \text{ byte})] + [(25) * (100.000) * (40 \text{ byte})] = \sim 108 \text{ MB.}$$

Piattaforme del server di gestione della memorizzazione e dei computer

Si consideri il sistema operativo del computer del server di gestione della memorizzazione. In presenza di installazioni LAN per più utenti, collocare il database su un server Windows NT o su un server NetWare. Sebbene sia possibile collocare il database di gestione della memorizzazione su un computer che esegue Windows 95/98, questa opzione non è consigliabile. Le prestazioni delle installazioni di rete aumentano se si utilizza un server che esegue Windows NT o NetWare.

Per le installazioni su singoli computer, TapeWare può essere inoltre eseguito sulle piattaforme Windows 95/98 e DOS, sebbene l'applicazione sia più efficiente con Windows 95/98 che con DOS.

Strategie per lavori più rapidi

TapeWare è concepito per eseguire lavori in modo rapido ed efficiente su varie piattaforme di rete e organizzazioni. Questa sezione illustra come pianificare la strategia di backup e l'installazione della rete per ottenere il massimo livello di velocità ed efficienza da TapeWare.

Fattori di rallentamento dell'unità a nastro

Le unità a nastro funzionano nel modo più efficiente quando sono in streaming, ovvero quando il nastro stesso avanza in modo costante e viene scritto un flusso costante di dati mentre il nastro passa sulla testina di scrittura. In genere, le unità a nastro sono in "stream" se è disponibile un flusso costante di dati da scrivere sul nastro.

Ogni volta che si verifica un'interruzione nei dati e l'unità deve rimanere in attesa, il flusso si interrompe e il nastro si blocca. Inoltre, in seguito all'interruzione del nastro, l'unità deve riposizionare la testina di scrittura e riprendere la velocità del nastro. Per eseguire questa operazione, l'unità esegue il backup di quanto è stato scritto sul nastro prima dell'interruzione, quindi riavvia il nastro. Questo processo può richiedere tempo, specialmente se si verifica ripetutamente.

Per questo motivo è importante mantenere un flusso di dati costante sull'unità a nastro. Infatti, le prestazioni del lavoro sono ottimali quando l'unità a nastro dispone costantemente di dati.

Suggerimenti: Mantenimento di un flusso di dati costante (streaming)

Per assicurarsi che i dati siano costantemente disponibili per il dispositivo di backup, è possibile eseguire una serie di operazioni.

Preferire bus locali alle connessioni di rete In genere, i dati vengono trasmessi in modo più efficiente attraverso un bus locale che attraverso una connessione di rete. Di conseguenza, le prestazioni miglioreranno se ad esempio il dispositivo di backup è collocato sul file server di rete anziché su un computer client, sebbene siano possibili entrambe le soluzioni.

Si noti che non è necessario che il database di gestione della memorizzazione si trovi sullo stesso computer del dispositivo di backup. L'ubicazione del database di gestione della memorizzazione non influisce sulla velocità di trasmissione dei dati. Il traffico di rete è causato da altre funzionalità dei lavori, quali la creazione di liste di selezione dei backup, l'apertura e la chiusura dei file, che richiedono calcoli della CPU. Mentre l'ubicazione del database di gestione della memorizzazione influisce su queste parti del lavoro, i vantaggi di un'ubicazione remota del database compensano in genere qualsiasi perdita di velocità.

Aggiungere un secondo controller del dispositivo Sebbene sia prevista l'esistenza di un dispositivo di backup e di un volume sullo stesso computer collegati da una connessione locale, se il dispositivo di backup e il volume condividono lo stesso controller di dispositivo, è possibile che la velocità di trasmissione dei dati venga limitata. L'aggiunta di un secondo controller di dispositivo può

raddoppiare la velocità di trasmissione dei dati. Ad esempio, si supponga di aggiungere un secondo controller SCSI per l'uso esclusivo del dispositivo di backup. Questo può migliorare notevolmente la velocità di trasmissione dei dati.

Utilizzare un flusso di dati più ampio L'ampiezza del flusso di dati influisce sulla velocità di trasferimento dei dati, sia per le reti che per le connessioni locali. La velocità di scrittura dei dati di molte unità a nastro supera la velocità di trasferimento dei dati attraverso controller di dispositivi più vecchi e connessioni di rete. Grazie all'implementazione della tecnologia più recente con flussi di dati più ampi, sono state ridotte notevolmente le interruzioni nel flusso di dati diretto al dispositivo di backup. Ad esempio, è consigliabile utilizzare un controller SCSI Wide o Ultra Wide per il dispositivo di backup. Inoltre, per le connessioni di rete, si consiglia di eseguire l'aggiornamento da 10Base-T Ethernet a 100Base-TX.

Consultare la documentazione fornita dal produttore per verificare se il dispositivo di backup può utilizzare un flusso di dati più ampio.

Utilizzare il numero di flussi di dati corretto TapeWare è in grado di controllare contemporaneamente fino a 8 flussi di dati per dispositivo di backup, fino a un massimo di 16 flussi. Questa funzionalità aumenta notevolmente la velocità del lavoro in quanto più dispositivi possono inviare dati contemporaneamente.

Per controllare i flussi di dati di un volume, di una directory o di un file, utilizzare l'apposita scheda **Memorizzazione**. Di norma, il campo **Flusso di backup** nella scheda **Memorizzazione** di un *volume* è impostato su "Crea nuovo flusso", mentre il **Flusso di backup** di una *directory* o di un file è impostato su "Usa flusso esistente". Modificando queste opzioni, è possibile modificare il numero di flussi di backup, modificando quindi anche la velocità di esecuzione del lavoro. L'assegnazione del numero corretto di flussi di dati può aumentare la velocità di trasmissione dei dati.

In genere, è opportuno assegnare i flussi di dati a seconda del numero di flussi che il dispositivo *fisico* (ad esempio, l'unità disco) è in grado di gestire. Di norma questo numero corrisponde al numero di perni di cui è provvista l'unità. Nella maggior parte dei casi, questo numero consente di determinare il numero di flussi di dati.

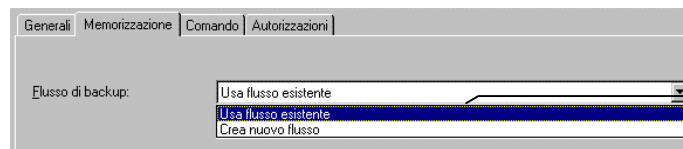
Esiste tuttavia un'eccezione alla regola. Quando si lavora con file molto estesi, è possibile migliorare le prestazioni creando un flusso aggiuntivo apposito per tali file. Ad esempio, si supponga di disporre di un file di 5 GB o più esteso. La creazione di un flusso apposito per il file consentirà a TapeWare di inviare dati all'unità a nastro a una velocità di "streaming".

Si considerino i tre esempi seguenti. (1) Un dispositivo RAID è in grado di sostenere più flussi di dati contemporaneamente. Assegnando varie directory sui flussi aggiuntivi del dispositivo RAID, è possibile aumentare la velocità di

trasmissione dei dati. Per eseguire questa operazione, assegnare alle directory estese i rispettivi flussi, impostando il campo **Flusso di backup** nella scheda **Memorizzazione** di ciascuna directory su "Crea nuovo flusso". Non aggiungere più flussi addizionali di quelli che il dispositivo RAID è in grado supportare.

(2) D'altra parte, un dispositivo fisico può disporre di più volumi logici. Se a ciascun volume è stato assegnato un flusso distinto, la velocità di trasmissione dei dati non viene aumentata ma potrebbe essere persino rallentata, qualora venissero create ricerche aggiuntive dall'unità disco. Per disattivare uno dei flussi di dati, impostare il campo **Flusso di backup** nella scheda **Memorizzazione** del volume su "Usa flusso esistente".

(3) Alcuni file server possono contenere file di database di grandi dimensioni, da 1 GB e oltre. A questi file è opportuno assegnare il flusso corrispondente. Per eseguire questa operazione, impostare il campo **Flusso di backup** nella scheda **Memorizzazione** del file su "Crea nuovo flusso".



Utilizzare la scheda **Memorizzazione** per creare nuovi flussi per file e directory estesi su dispositivi RAID.

In genere, quando si creano o si modificano i flussi di dati, è necessario innanzi tutto utilizzare la capacità del dispositivo fisico di determinare il numero ottimale di flussi di dati e quindi creare flussi distinti per i file molto estesi. Un numero di flussi di dati troppo ridotto o troppo esteso influisce negativamente sulle prestazioni.

Altri fattori che influiscono sulla velocità del lavoro

Esistono altri fattori che hanno effetto sulla velocità, sebbene in misura minore.

Compressione dei file L'eventuale compressione dei file da parte dell'unità di backup influisce sulla velocità di esecuzione dei lavori. Quando un dispositivo di backup comprime i file, spesso con un rapporto di 1,8:1, è necessario ritrasmettere al dispositivo di backup una quantità di dati aumentata in misura proporzionale perché possa essere elaborata. Tuttavia quando si inviano file già compressi attraverso la LAN, come ad esempio nel caso di NetWare, l'ulteriore compressione da parte del dispositivo di backup sarà trascurabile.

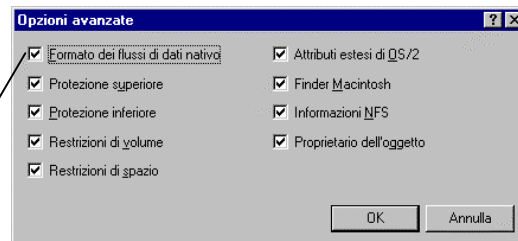
Ridurre la quantità di file piccoli I file grandi vengono trasferiti e scritti nel dispositivo di backup in modo più efficiente rispetto ai file piccoli. Limitando il numero dei file piccoli di cui eseguire il backup, in particolare se inferiori a 64 KB, l'esecuzione del lavoro risulterà più veloce.

Velocità della CPU In genere una CPU più veloce consente di eseguire backup più rapidi. La velocità della CPU è un fattore importante da considerare per la scelta dell'ubicazione del dispositivo di backup e del database di gestione della memorizzazione.

Attivare "Formato dei flussi di dati nativo" Per default, TapeWare memorizza i file su nastro nel formato con cui sono stati trasmessi attraverso la rete, vale a dire in un formato specifico per NetWare o Windows NT. In genere, i lavori vengono eseguiti più velocemente quando questa impostazione di default rimane invariata.

L'opzione **Formato dei flussi di dati nativo** si trova nella finestra **Opzioni avanzate**. In genere, è opportuno non cambiare l'impostazione di default (selezionata). Tuttavia, se si prevede di condividere dati da una piattaforma di rete a un'altra, è opportuno deselezionare questa opzione.

Per lavori più rapidi, mantenere attivata l'opzione **Formato dei flussi di dati nativo...**



Utilizzo delle autorizzazioni

Questa sezione fornisce suggerimenti utili per l'assegnazione di autorizzazioni.

Verifica delle autorizzazioni di un utente

- *Eseguire il login come utente.*

Nelle installazioni complesse con più utenti e gruppi e vari livelli di sicurezza, può risultare difficile individuare le autorizzazioni effettive di un utente.

Per verificare le autorizzazioni effettive di un utente, eseguire il login con i dati dell'utente.

Se all'utente non è ancora stata assegnata una password, è sufficiente eseguire il login con il nome dell'utente. Nelle diverse schede **Generali** degli oggetti del database di gestione della memorizzazione, verificare se le autorizzazioni effettive dell'utente corrispondono alle misure di sicurezza previste.

Se non si conosce la password dell'utente, creare un altro utente "alias" e renderlo equivalente all'utente di cui si desidera verificare le autorizzazioni.

Quindi eseguire il login come utente equivalente. Assicurarsi di eliminare l'utente alias dopo aver consultato le schede **Generali** di diversi oggetti del database.

Utilizzo di gruppi per la gestione di esigenze di sicurezza complesse

- *Impostare i gruppi e inserirvi gli utenti.*

Alcune soluzioni di sicurezza possono essere molto complesse, ad esempio in presenza di più utenti con livelli diversi di autorizzazioni effettive per i vari oggetti del database di gestione della memorizzazione. L'impostazione distinta e individuale delle autorizzazioni effettive di ciascun utente può risultare complicata e lunga.

L'utilizzo di gruppi può rendere questo processo più rapido. Si consideri il seguente esempio semplificato. Si supponga di voler assegnare ad alcuni utenti le autorizzazioni complete per un'unità a nastro (vale a dire, la possibilità di creare nuovi nastri, sovrascrivere vecchi nastri, scrivere nastri di backup e leggere nastri per i lavori di ripristino), ma che si preferisca assegnare ad altri utenti autorizzazioni limitate per la stessa unità, in modo che, ad esempio, possano scrivere su nastri di backup ma non sovrascriverli.

Creare innanzi tutto due nuovi gruppi. Denominare un gruppo come "Utenti con autorizzazioni complete per l'unità a nastro" e assegnare al gruppo le autorizzazioni **Creazione, Modifica, Eliminazione, Scrittura e Lettura** per l'unità a nastro. Denominare l'altro gruppo come "Utenti con autorizzazione Scrittura per l'unità a nastro" e assegnare al gruppo l'autorizzazione **Scrittura** per l'unità a nastro. Successivamente, eliminare le cartelle utente/gruppo corrispondenti visualizzate nelle schede dei lavori.

Quindi, per la creazione di nuovi utenti, anziché assegnare a ciascuno di essi le autorizzazioni per l'unità nastro, sarà sufficiente inserirli nel gruppo appropriato.

È possibile creare il numero di gruppi desiderato, con diversi livelli di accesso per gli oggetti del database di gestione della memorizzazione, quali supporti, computer, volumi e directory. Ad esempio, è possibile creare un gruppo denominato "Autorizzazione per il backup su volume" e un altro gruppo denominato "Autorizzazione per il backup e il ripristino su volume" e assegnare a ciascuno le autorizzazioni appropriate.

Utilizzo di lavori pianificati

Questa sezione fornisce suggerimenti utili per l'esecuzione di lavori pianificati.

Riesecuzione di un lavoro a rotazione non riuscito

- *Impostare manualmente le opzioni corrette e "forzare" la riesecuzione del lavoro.*

Si supponga che un lavoro pianificato non sia stato eseguito correttamente. Per assicurare l'integrità dei dati, è necessario eseguire di nuovo il lavoro.

Ad esempio: si supponga di scoprire lunedì mattina che un lavoro di backup completo pianificato per venerdì sera non è stato eseguito correttamente. Se non si esegue un lavoro di backup completo prima del successivo lavoro incrementale, la capacità di ricostruire completamente i dati verrà compromessa. È quindi fondamentale eseguire al più presto il lavoro di backup completo.

Tuttavia non è possibile semplicemente "forzare" l'esecuzione del lavoro. Tenere presente che quando TapeWare esegue un lavoro pianificato, aggiorna automaticamente tre parametri nella scheda **Opzioni** del lavoro: **Modalità backup**, **Modalità scrittura** e **Nome nuovo supporto**.

Si noti che TapeWare NON aggiorna automaticamente questi campi quando si forza manualmente l'esecuzione di un lavoro. Ad esempio, quando viene eseguito automaticamente un lavoro pianificato per lunedì, TapeWare modifica (aggiorna) il parametro **Modalità backup** da **Completo** a **Incrementale**. Tuttavia, quando si forza l'esecuzione del lavoro anticipandola, questi campi non vengono aggiornati automaticamente.

Quando si forza l'esecuzione di un lavoro pianificato, **Modalità backup**, **Modalità scrittura** o **Nome nuovo supporto** non vengono aggiornati.

Generali	Selezione	Opzioni	Pianificazione	Log	Autorizzazioni
Numero di tentativi: 3					
Intervallo tra i tentativi: 15					
Opzioni del log: Log solo non completati					
Modalità backup: Completo					
Modalità modifica: Completo					
Modalità scrittura: Incrementale					
Modalità verifica automatica: Verifica completa					
Tipo di compressione: Sistema					
Modalità formattazione automatica: Formattazione automatica completa					
Ubicazione nuovo supporto: Home\Admin Folder					
Nome nuovo supporto: Media					

È necessario impostare manualmente **Modalità backup** e le altre opzioni prima di forzare l'esecuzione di un lavoro pianificato.

Prima di forzare l'esecuzione di un lavoro non riuscito, aprire il log corrispondente e annotare le opzioni appropriate. Se necessario, stampare il log del lavoro. Successivamente, visualizzare la scheda **Opzioni** del lavoro non

riuscito. Impostare i parametri nella scheda delle opzioni in modo che corrispondano a quelli del lavoro non riuscito. In particolare, selezionare **Modalità backup**, **Modalità scrittura** e **Nome nuovo supporto**.

È inoltre necessario selezionare il supporto appropriato nel campo **Supporto**. Utilizzare il pulsante **Sfoglia** per selezionare lo stesso supporto utilizzato per il lavoro non riuscito. Quando le opzioni del lavoro corrispondono a quelle del lavoro non riuscito, procedere con l'esecuzione.

Se il campo **Supporto** è stato modificato, assicurarsi di ripristinare l'impostazione originale, in modo che i lavori pianificati selezionino automaticamente i supporti corretti.

In alternativa, è possibile copiare il lavoro non riuscito, modificare il tipo di piano in **Non pianificato**, quindi impostare i parametri delle opzioni in modo che corrispondano a quelli del lavoro non riuscito. Forzare manualmente l'esecuzione del lavoro, quindi eliminarlo dopo che è stato eseguito correttamente.

Pianificazione di un lavoro da eseguire una sola volta

- *Disattivare tutte le date del piano **Manuale**, ad eccezione della data desiderata.*

Spesso, quando si desidera eseguire un lavoro una sola volta, ad esempio un lavoro di ripristino, l'esecuzione del lavoro non è stata pianificata e viene quindi avviata solo quando si forniscono a TapeWare le istruzioni necessarie. Cosa succede, tuttavia, se si desidera eseguire un lavoro una sola volta ed è necessario pianificarne l'esecuzione durante le ore non lavorative?

È possibile provare con il metodo seguente. Selezionare il piano **Manuale**. Quindi disattivare tutti i giorni della settimana facendo clic sulle sezioni corrispondenti. Il calendario risulterà bianco. Fare quindi clic con il pulsante destro del mouse sul giorno in cui si desidera eseguire il lavoro e scegliere **Giornaliero**. Questo sarà l'unico giorno in cui verrà eseguito il lavoro. Assicurarsi di modificare l'ora di esecuzione del lavoro nella casella **Ora di inizio**.

Selezione dei file per i lavori

Questa sezione fornisce suggerimenti utili per la selezione dei file.

Selezione dei file di cui non è stato precedentemente eseguito il backup

- Impostare il filtro **Intervallo istanza** su "Al massimo 0".

Si supponga di voler eseguire un lavoro di backup che selezioni soltanto i file di cui non è stato precedentemente eseguito il backup. È possibile utilizzare il filtro **Intervallo istanza** per escludere i file di cui è stato precedentemente eseguito il backup.

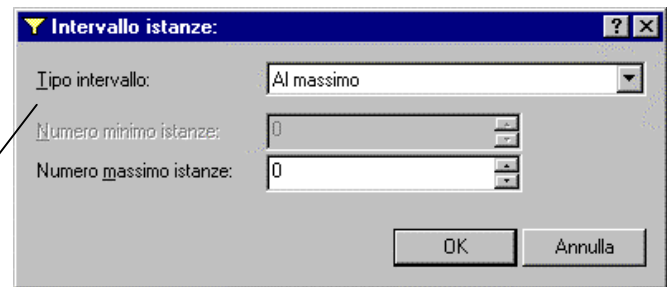
Ogni volta che TapeWare esegue il backup di un file, crea una nuova *istanza* del file. Se non è mai stato eseguito il backup di un file, TapeWare non dispone di istanze registrate nel database per quel file.



Pulsante di
modifica del filtro

Per selezionare solo i file di cui non è stato precedentemente eseguito il backup, fare clic sul pulsante **Filtri di selezione** sulla barra degli strumenti della scheda **Selezione**. Verrà visualizzata la finestra **Filtri di selezione**. Fare clic sul pulsante di **modifica del filtro** accanto al campo **Intervallo istanza**. Impostare **Tipo intervallo** su **Al massimo** e impostare il campo **Numero massimo istanze** su **0**. TapeWare selezionerà solo i file privi di istanze.

Per selezionare
soltanto i file di cui
non è stato
precedentemente
eseguito il backup,
impostare il filtro
Intervallo istanza
su **Al massimo 0**.



Si noti che questo metodo non assicura che le istanze di ciascun file siano le più recenti. L'istanza di un file non assicura il rispetto delle ultime modifiche apportate al file. È possibile che il file sia stato modificato dopo l'ultimo backup e, di conseguenza, che l'istanza più recente non corrisponde alla forma corrente del file.

Selezione di file eliminati per il ripristino

- Impostare il filtro **Intervallo eliminazione** su **Il o prima di una data casuale nel futuro**.

Quando un file è stato eliminato da un file server o da una workstation ed esiste un'istanza del file su un supporto valido, TapeWare contrassegna il file nel database di gestione della memorizzazione come eliminato e assegna una data di

eliminazione. Tali file vengono inoltre visualizzati con un'icona speciale nell'area dei dettagli degli oggetti della scheda **Selezione**.

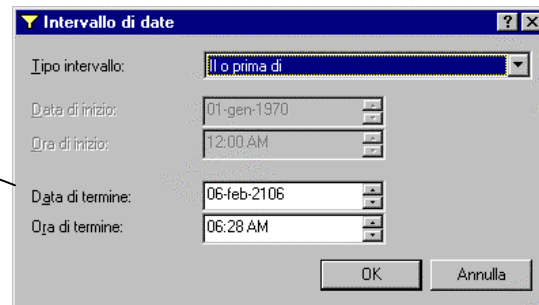
I file eliminati, per i quali esistono istanze valide nel database, sono contrassegnati con una speciale icona "x" gialla.



Pulsante di modifica del filtro

È possibile utilizzare il filtro **Intervallo eliminazione** per selezionare per il ripristino solo i file che sono stati eliminati. Fare clic sul pulsante **Filtri di selezione** sulla barra degli strumenti della scheda **Selezione** del lavoro di ripristino. Verrà visualizzata la finestra **Filtri di selezione**. Fare clic sul pulsante di **modifica del filtro** accanto al campo **Intervallo eliminazione** e selezionare **Il o prima di** nella casella di riepilogo **Tipo intervallo**. Selezionare quindi una data casuale nel futuro, ad esempio 1 gennaio 2020. TapeWare escluderà tutti i file che non sono stati eliminati dal set di file da ripristinare. Tornando alla scheda **Selezione** si noterà che sono contrassegnati solo tutti i file che sono stati eliminati.

Per selezionare i file eliminati, impostare il filtro **Intervallo eliminazione** su **Il o prima di** una data nel futuro.



Selezione di istanze da un lavoro specifico

- *Selezionare la data di istanza appropriata per un oggetto container.*

Quando si esegue il backup di un file, TapeWare crea un'istanza. Ciascuna istanza di un file dispone di una data univoca e ciascun file di cui è stato eseguito il backup durante lo stesso lavoro dispone della stessa data di istanza. È possibile visualizzare queste informazioni per tutte le istanze disponibili nella finestra **Istanze**.

Si ricordi che quando si specifica la data di istanza per un container, ad esempio un volume o una cartella, gli oggetti nel container verranno selezionati solo se dispongono della stessa data di istanza.



Pulsante
Seleziona istanza

Se si desidera selezionare soltanto i file di cui è stato eseguito il backup durante un determinato lavoro, selezionare un container nella parte superiore della gerarchia ad albero, ad esempio il computer o la rete. In questo modo tutti i file al di sotto di tale oggetto risulteranno inizialmente selezionati. Quindi, visualizzare la finestra **Istanze** facendo clic sul pulsante **Seleziona istanza**. Selezionare la data e l'ora appropriate per il lavoro. A questo punto verranno selezionati soltanto i file con un'istanza corrispondente.

Selezione di istanze da un supporto specifico

- *Aggiungere il supporto al filtro **Supporto**.*

Si supponga di voler ripristinare soltanto i file che vengono visualizzati su un supporto specifico o di voler verificare soltanto i file di un supporto specifico. È possibile utilizzare il filtro **Supporto** nella finestra **Filtri di selezione** per selezionare soltanto i file che dispongono di istanze valide sul supporto specificato.

Per eseguire questa operazione, aprire la finestra **Filtri di selezione** facendo clic sul pulsante corrispondente sulla barra degli strumenti della scheda **Selezione** dell'oggetto. Quindi, fare clic sul pulsante **Aggiungi** per aprire la finestra **Sfoglia**. Quando si aggiunge un supporto al campo **Supporto**, TapeWare verifica se il file selezionato dispone di un'istanza valida sul **Supporto** specificato. In questo caso, il file viene incluso nel lavoro. Se si aggiungono più supporti al campo **Supporto**, soltanto i file con istanze su tutti i supporti selezionati verranno inclusi nel lavoro.

Suggerimenti per il ripristino

Questa sezione fornisce suggerimenti per il ripristino di file e volumi.

Ripristino di volumi per l'ultima data

Se è stato utilizzato un piano predefinito e i lavori di backup sono stati eseguiti come pianificato, è possibile ripristinare rapidamente i file allo stato dell'ultimo lavoro di backup eseguito. È sufficiente selezionare i volumi o i file che si desidera ripristinare sulla scheda **Selezione** di un lavoro di ripristino. L'<**Ultima**> istanza di ciascun file verrà automaticamente ripristinata nel volume. TapeWare richiederà i nastri necessari per completare il lavoro di ripristino.

Ripristino di volumi per una data specifica

È possibile ripristinare volumi e directory allo stato di una data determinata, purché la data scelta rientri nel periodo di recupero completo dei dati. Tenere

presente che il periodo di recupero completo dei dati consiste nel numero di giorni precedenti alla perdita dei dati per cui è possibile recuperare qualsiasi file di cui sia stato eseguito il backup. Per eseguire il recupero a partire dall'ultima data di esecuzione del backup con un metodo semplice, consultare la sezione precedente.

I diversi piani assicurano periodi di recupero completo dei dati la cui durata varia in termini di numero di giorni prima dell'ultimo backup. Ad esempio, un lavoro di tipo GFS a 30 nastri consente di ricostruire i dati di qualsiasi giorno nelle precedenti tre settimane, mentre un semplice backup a 4 nastri assicura solo la ricostruzione dei dati degli ultimi due giorni.

È possibile ricostruire i dati di qualsiasi giorno durante il periodo di recupero completo dei dati. Ad esempio: si supponga di voler ripristinare un volume particolare allo stato di mercoledì mattina. Se la data rientra nel periodo di recupero completo dei dati, esistono tre possibilità di ripristinare il volume nel modo in cui viene visualizzato all'inizio delle attività di mercoledì. (A) ripristinare da un nastro di backup completo; (B) ripristinare da un nastro di backup completo e dal nastro *differenziale* più recente; oppure (C) ripristinare da un nastro di backup completo e da tutti i nastri *incrementali* a partire dall'ultimo backup completo e dalla data in questione.

Nell'esempio A si presume che sia stato eseguito un lavoro di backup completo il martedì sera precedente il mercoledì al quale si desidera ripristinare i dati.

Nell'esempio C si presume che siano stati eseguiti lavori incrementali il lunedì e il martedì precedenti il mercoledì e che il venerdì precedente sia stato eseguito un lavoro di backup completo.

Nell'esempio B si presume che sia stato eseguito un lavoro differenziale il martedì precedente il mercoledì e che il venerdì precedente è stato eseguito un lavoro di backup completo.



Pulsante di modifica del filtro

- (A) Se la sera precedente è stato eseguito un lavoro di backup completo, è possibile eseguire un lavoro di ripristino. Creare un nuovo lavoro di ripristino e selezionare il volume appropriato nella scheda di selezione del lavoro. Inizialmente verrà selezionata l'<Ultima> istanza di questi file. È necessario selezionare le istanze secondo la data desiderata, in questo caso il martedì precedente il mercoledì. Per eseguire questa operazione, impostare il filtro **Intervallo backup** sulla data desiderata. Fare clic sul pulsante **Filtri di selezione** sulla barra degli strumenti della scheda **Selezione** del lavoro di ripristino. Verrà visualizzata la finestra **Filtri di selezione**. Quindi fare clic sul pulsante di **modifica del filtro** accanto al campo **Intervallo backup**. Nella finestra **Intervallo di date**, specificare la data di martedì.

- (B) *Se la sera precedente è stato eseguito un lavoro di backup differenziale, è necessario eseguire soltanto due lavori di ripristino. Il primo lavoro deve ripristinare tutti i file dal lavoro di backup completo precedente; il secondo lavoro deve ripristinare i file dal lavoro differenziale della serata precedente.*

Nell'esempio seguente si suppone di avere eseguito l'ultimo lavoro di backup completo venerdì sera e l'ultimo lavoro differenziale martedì mattina. Per ripristinare i file nel modo in cui vengono visualizzati il mercoledì mattina, attenersi alla seguente procedura.

Creare un lavoro di ripristino, selezionare il volume appropriato, quindi impostare **Intervallo backup** nella finestra **Filtri di selezione** in modo che corrisponda alla data di venerdì. Assegnare al lavoro un nome di identificazione appropriato, ad esempio "Ripristino dal backup completo di venerdì".

Quindi, copiare il primo lavoro di ripristino, rinominarlo con un nome di identificazione e modificare la data di **Intervallo backup** in modo che corrisponda alla data di martedì.

Assicurarsi che i due lavori vengano eseguiti nell'ordine corretto.

- (C) *Se la sera precedente è stato eseguito un lavoro di backup incrementale, sarà necessario eseguire almeno due lavori di ripristino. Il primo lavoro deve ripristinare tutti i file dal lavoro di backup completo precedente; gli altri lavori devono ripristinare tutti i file da tutti i lavori incrementali precedenti tra il backup completo e la data in questione.*

Nell'esempio seguente si suppone di avere eseguito l'ultimo lavoro di backup completo venerdì sera e gli ultimi lavori differenziali nelle serate di lunedì e martedì. Per ripristinare il volume allo stato di mercoledì mattina, attenersi alla seguente procedura.

Creare un lavoro di ripristino, assegnare un nome di identificazione, selezionare il volume appropriato, quindi impostare l'**Intervallo backup** sulla data di venerdì.

Quindi, copiare il primo lavoro di ripristino, rinominarlo con un nome di identificazione e modificare la data di **Intervallo backup** in modo che corrisponda alla data di lunedì. Ripetere questo passaggio, modificando la data di **Intervallo backup** di questo terzo lavoro sulla data di martedì.

Assicurarsi che i tre lavori vengano eseguiti nell'ordine corretto.

Copia della struttura di una directory

- Disattivare la casella di controllo **Inferiori** nella finestra **Filtri di selezione**.

Si supponga di avere impostato una directory complessa che si desidera copiare in una nuova ubicazione, ad esempio in una nuova workstation o file server. TapeWare fornisce un metodo semplice per eseguire questa operazione.

Se non è stato precedentemente eseguito il backup della directory, creare un lavoro di backup apposito. Selezionare il volume appropriato. Quindi, aprire la finestra **Filtri di selezione**. Disattivare la casella di controllo **Inferiori**, assicurandosi che la casella di controllo **Superiori** sia selezionata. Anche se non è necessario deselectionarla, quando la casella di controllo **Superiori** è disattivata, l'esecuzione del lavoro risulta più veloce. È possibile ripristinare la directory da se stessa anche quando è stato precedentemente eseguito il backup della directory e dei file in essa contenuti.

Per copiare la struttura della directory in una nuova ubicazione, creare un lavoro di ripristino, selezionare la directory e la destinazione del ripristino appropriate. Quindi, aprire la finestra **Filtri di selezione**. Disattivare la casella di controllo **Inferiori**, assicurandosi che la casella di controllo **Superiori** sia selezionata. Il lavoro "copierà" la directory nella nuova ubicazione.

Ripristino di file in una cartella nuova o diversa

- *Nella scheda Selezione, trascinare i file in una cartella diversa.*

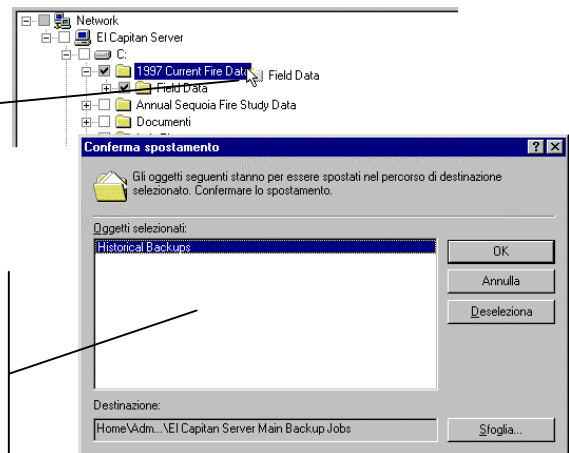
Si supponga di voler ripristinare dei file o delle cartelle senza sovrascrivere i file e le cartelle esistenti sul volume. Per evitare di sovrascrivere (sostituire) i file o le cartelle correnti con le istanze che si desidera ripristinare, eseguire il ripristino dei file o delle cartelle in una ubicazione nuova o diversa.

Quando si impostano le istruzioni per ripristinare file o cartelle in una nuova destinazione, TapeWare crea nuovi file e cartelle nella destinazione specificata.

Per ripristinare un file in una cartella diversa, trascinare il file dall'area della vista albero sulla scheda **Selezione** del lavoro di ripristino nella nuova cartella. In alternativa, se l'ubicazione di destinazione non è visualizzata, selezionare il file e scegliere **Sposta** dal menu di **scelta rapida**. Nella finestra **Conferma spostamento** selezionare un'ubicazione di destinazione. TapeWare sposterà il file nell'ubicazione specificata nel campo **Destinazione**.

Per ripristinare una cartella o un file in una cartella diversa, selezionarlo e trascinarlo nella nuova cartella...

... quindi confermare lo spostamento nella finestra **Conferma spostamento**.

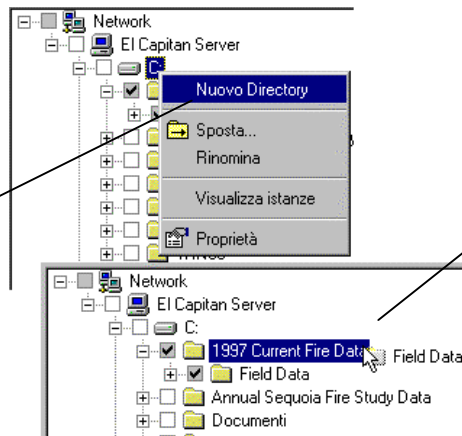


È inoltre possibile ripristinare cartelle e volumi in nuove ubicazioni. Insieme alla cartella o al volume, viene spostato e ripristinato nella nuova ubicazione anche il contenuto di questi container.

È inoltre possibile creare una nuova cartella e ripristinare i file nella nuova cartella. Al ripristino dei file, TapeWare crea la nuova cartella e ripristina i file specificati nella nuova ubicazione. Analogamente, è possibile ripristinare le cartelle e il relativo contenuto in nuove cartelle create appositamente.

Per creare una nuova cartella in cui ripristinare il file o la cartella, evidenziare la destinazione in cui si desidera creare la nuova cartella nell'area della vista albero. Quindi, fare clic sul pulsante **Nuovo oggetto** sulla barra degli strumenti nella scheda **Selezione**. In alternativa, scegliere **Nuova directory** dal menu di **scelta rapida**. TapeWare creerà la nuova cartella nell'ubicazione specificata. Assegnare un nuovo nome alla cartella, quindi trascinare nella cartella i file e le cartelle che si desidera ripristinare nella nuova ubicazione.

Per ripristinare un file o una cartella in una nuova cartella, selezionare il container in cui si desidera creare la nuova cartella, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse per visualizzare un menu di scelta rapida e scegliere **Nuova directory**.



Successivamente, trascinare la cartella o il file che si desidera ripristinare nella nuova cartella creata.

Si noti che quando si sposta un'istanza sulla scheda **Selezione** di un lavoro di ripristino, le modifiche apportate avranno effetto solo sul lavoro di ripristino corrente. Solo il lavoro di ripristino corrente assegna al file o alla cartella la nuova ubicazione. Quando si crea un nuovo lavoro di ripristino, i file e le cartelle verranno infatti visualizzati nelle rispettive ubicazioni di origine. Analogamente, nella scheda **Database** i file verranno visualizzati nelle ubicazioni di origine.

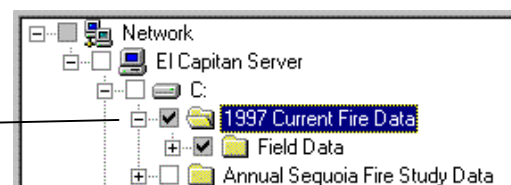
Ripristino di file con nuovi nomi

- *Rinominare il file nella scheda **Selezione** del lavoro di ripristino.*

Si supponga di voler ripristinare un file con un nome diverso. Per eseguire questa operazione, rinominare il file dopo averlo selezionato. Quando si rinomina il file, TapeWare ripristina il file con il nuovo nome. Ciò può risultare utile per evitare di sovrascrivere versioni del file attualmente esistenti su disco.

Per rinominare un file, evidenziarlo e scegliere **Rinomina** dal menu di **scelta rapida**. È inoltre possibile rinominare un file selezionandone nuovamente il nome dopo averlo evidenziato.

Per ripristinare un file con un nuovo nome, evidenziarlo e selezionarlo nuovamente. Quindi digitare il nuovo nome.



Quando si rinomina un'istanza, il file corrispondente viene rinominato *solo* per ripristinarlo con questo particolare lavoro di ripristino. *Solo il lavoro di ripristino corrente assegna il nuovo nome al file.* Quando si crea un nuovo

lavoro di ripristino, il file verrà infatti visualizzato con il relativo nome di origine. Analogamente, nella scheda **Database** verranno sempre visualizzati i file con i nomi che avevano al momento del backup.

Altri suggerimenti

Di seguito sono riportati due suggerimenti aggiuntivi per il trasferimento di file tra sistemi operativi e per l'impostazione di un caricatore automatico per la pulizia.

Spostamento di dati tra sistemi operativi

- *Disattivare la casella di controllo **Formato dei flussi di dati nativo** nella finestra **Opzioni avanzate**.*

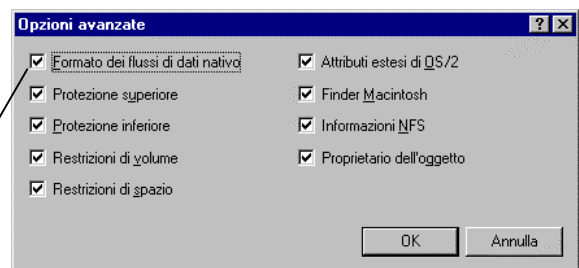
Si supponga di voler trasferire dati (file e cartelle) da un sistema operativo a un altro, ad esempio da una piattaforma NetWare a una piattaforma Windows NT. Per eseguire questa operazione, è necessario eseguire il backup e ripristinare i dati in un formato generico.

Per ulteriori informazioni sui flussi di dati nativi, consultare "Formato dei flussi di dati nativo" nel capitolo 7.

Software di rete differenti trasmettono i dati a TapeWare attraverso la rete in formati diversi. In particolare, Windows NT e NetWare utilizzano formati di flussi di dati diversi. Se si desidera condividere dati da una piattaforma LAN a un'altra, è opportuno memorizzare i dati sul supporto in un formato di dati comune, e *non* nel formato dei flussi di dati nativo.

Per eseguire il backup dei dati in un formato generico, creare un nuovo lavoro di backup e selezionare i dati da trasferire tra i sistemi operativi. Visualizzare la finestra **Opzioni avanzate** e disattivare la casella di controllo **Formato dei flussi di dati nativo**. Durante l'esecuzione del backup, TapeWare convertirà i dati in un formato generico prima di scriverli sul supporto. Al termine del lavoro, creare un lavoro di ripristino selezionando gli stessi file da ripristinare. Assicurarsi di aver selezionato le istanze corrette dei file, selezionando la data di istanza corretta nella finestra **Istanze**. È quindi possibile ripristinare i file in un sistema operativo diverso.

Per trasferire file tra sistemi operativi diversi, disattivare l'opzione **Formato dei flussi di dati nativo** nel lavoro di backup.



Impostazione di un caricatore automatico per la pulizia automatica

- *Inserire una cartuccia di pulizia nel caricatore automatico e modificare lo stato dello slot di memorizzazione.*

A seconda del modello e del produttore, alcuni caricatori automatici supportano cicli di pulizia automatica. Quando è necessario eseguire un ciclo di pulizia, TapeWare riceve un avviso. Se TapeWare rileva una cartuccia di pulizia in uno slot di memorizzazione di una cassetta di un caricatore automatico, esegue automaticamente un ciclo di pulizia prima di eseguire un lavoro di backup, qualora sia necessario.

Per ulteriori informazioni sull'installazione di una cartuccia di pulizia in un caricatore automatico, consultare "Scheda Stato" nel capitolo 12.

Per impostare un caricatore automatico per la pulizia automatica, inserire la cartuccia di pulizia nella cassetta del caricatore automatico. Quindi aprire la scheda **Stato** del caricatore automatico e modificare lo stato dello slot che contiene la cartuccia di pulizia. Selezionare lo slot di memorizzazione e fare clic sul pulsante **Modifica stato**. Nella finestra **Modifica stato**, impostare lo stato della memorizzazione su **Pulizia**. Durante l'esecuzione di un ciclo di pulizia, TapeWare utilizzerà automaticamente la cartuccia inserita nello slot.

Per pulire manualmente un caricatore automatico, evidenziare il dispositivo e scegliere **Pulisci dispositivo** dal menu **Dispositivo**. In alternativa, aprire la scheda **Stato** del caricatore automatico e selezionare il dispositivo che si desidera pulire. TapeWare verifica se uno degli slot contiene una cartuccia di pulizia. Se la cartuccia è disponibile, il ciclo di pulizia verrà eseguito in background; in caso contrario, verrà visualizzato un messaggio di errore.

Se si utilizza un dispositivo diverso da un caricatore automatico, è necessario pulire manualmente il dispositivo con la frequenza suggerita dal produttore.

Riferimenti sulle autorizzazioni e la sicurezza

Questo capitolo fornisce un riepilogo dettagliato del sistema di sicurezza globale di TapeWare. Per coloro che gestiscono la sicurezza del database di gestione della memorizzazione di TapeWare e lavorano con dati importanti, questo capitolo può essere di aiuto nell'impostazione di un sistema di sicurezza complesso, corrispondente alle proprie esigenze specifiche.

In questo capitolo

- Panoramica
- La scheda Supporti
- La scheda Dispositivo
- La scheda Database

Panoramica

Le autorizzazioni controllano quali azioni può eseguire un utente all'interno di una determinata area di gestione della memorizzazione. Poiché è possibile assegnare agli utenti autorizzazioni estese o limitate, l'amministratore di TapeWare può distribuire le attività di backup tra i vari utenti e gruppi di lavoro. Ciò consente di ottenere un sistema di backup flessibile e non centralizzato, garantendo al tempo stesso il massimo grado di sicurezza per la rete.

La modalità di organizzazione della sicurezza dipende dalle proprie esigenze. Prima di impostare il sistema di sicurezza, tenere presente quanto segue.

- *Sono necessarie più aree di gestione della memorizzazione?*

L'impostazione di aree di gestione della memorizzazione separate fornisce un alto livello di sicurezza. Se si desidera che l'accesso ad alcuni dati sia strettamente limitato, è sufficiente impostare un database di gestione della memorizzazione separato.

Non è possibile condividere dati tra aree senza utilizzare procedure avanzate. I supporti di un database di gestione della memorizzazione devono essere importati in un nuovo database prima di poter essere letti o utilizzati. Una volta importato, TapeWare richiede la password del supporto. Se la

password è stata assegnata al momento della creazione del supporto, non sarà possibile importare il supporto senza la password.

D'altra parte, se non si assegna una password, il supporto può essere facilmente importato in qualsiasi database di gestione della memorizzazione. I dati risultano quindi meno protetti in presenza di più database, di quanto lo siano con un solo database. Di conseguenza, se per questioni di sicurezza si creano più database di gestione della memorizzazione, verificare che a tutti i supporti creati venga assegnata una password.

È tuttavia possibile che esistano alcune limitazioni per il numero di database di gestione della memorizzazione che è consentito impostare. In particolare, i computer (workstation e file server) possono essere solo un oggetto di una singola area di gestione della memorizzazione. Poiché le unità a nastro e gli altri dispositivi di backup sono le periferiche di un computer, anche questi dispositivi possono essere membri di una sola area di gestione della memorizzazione. Analogamente, i volumi possono appartenere a una sola area di gestione della memorizzazione: Non è possibile condividere i file in un'area di gestione della memorizzazione con gli oggetti di database in altre aree, senza importare il supporto.

Di conseguenza, la capacità di impostare aree di gestione della memorizzazione separate è limitata dal numero di dispositivi di backup disponibili e dalle rispettive collocazioni su computer separati. Ad esempio, per impostare due database di gestione della memorizzazione, è necessario disporre di almeno due workstation o file server separati, ciascuno con almeno un dispositivo di backup.

- *È necessario impedire ad alcuni utenti l'accesso ad alcuni dati all'interno di una singola area di gestione della memorizzazione?*

Più gruppi possono condividere un'unità a nastro o un dispositivo di backup ed essere quindi membri della stessa area di gestione della memorizzazione. Tuttavia, può essere necessario consentire a tali gruppi di lavorare soltanto con i propri dati. Ad esempio, un gruppo di lavoro con compiti di gestione della contabilità può condividere un'unità a nastro con un gruppo di lavoro di gestione del personale, sebbene nessuno dei due abbia la possibilità di accedere ai file e alle directory dell'altro gruppo.

È possibile gestire attentamente le esigenze di sicurezza di queste situazioni mediante l'assegnazione di autorizzazioni, in particolare per i computer, i dispositivi di backup, i supporti, i volumi e le directory.

- *È opportuno limitare l'accesso ad alcune funzioni?*

È possibile che si desideri distribuire alcune attività di backup a vari utenti o gruppi. Ad esempio, ciascun gruppo potrebbe essere responsabile dei propri

backup giornalieri e dei lavori di archivio. D'altra parte, potrebbe essere necessario limitare l'accesso ad alcune funzionalità di TapeWare. Ad esempio, gli utenti potrebbero essere autorizzati a *creare* nastri, ma non a *ripristinare* o a *eliminare* file dal disco. In alternativa, può essere necessario consentire agli utenti di *eseguire* i lavori, ma non di *crearne* di propri.

Le esigenze di sicurezza di tali situazioni possono essere gestite mediante l'assegnazione accurata di autorizzazioni selettive per i vari oggetti del database. Ad esempio, è possibile assegnare l'autorizzazione a scrivere file su nastri ma non su volumi, impedendo quindi l'esecuzione dei lavori di ripristino.

Prima di procedere

L'utente più potente in qualsiasi database di gestione della memorizzazione è l'amministratore di TapeWare. Poiché gli amministratori di TapeWare dispongono dei diritti di supervisore per il container sistema, dispongono anche di accesso illimitato a tutti gli oggetti del database di gestione della memorizzazione. Qualsiasi utente che acceda come amministratore di TapeWare ha accesso completo a tutti i file e i computer inclusi nel database.

Come prima misura di sicurezza, è opportuno *modificare la password dell'amministratore di TapeWare*. Per modificare la password, utilizzare la scheda **Sicurezza**. Selezionare il proprio oggetto utente e scegliere **Modifica password** dal menu **Sicurezza** o dal menu di **scelta rapida**. Modificare la password come di consueto, avendo cura di scegliere una password univoca.

Prima di procedere nella lettura di questo capitolo, accertarsi di aver modificato la password.

L'amministratore di TapeWare (**Admin**) differisce dagli altri utenti soltanto perché dispone dei diritti di **Supervisore** per l'oggetto radice nella gerarchia di TapeWare (ovvero per il **container sistema**). Se necessario, è possibile creare amministratori di TapeWare aggiuntivi oppure rinominare **Admin**. Tuttavia, è opportuno non eliminare **Admin** finché non è stata assegnata l'autorizzazione **Supervisore** o **Accesso** per il **container sistema** a un altro utente.

Avviso NON eliminare l'amministratore di TapeWare senza aver prima creato un altro utente con l'autorizzazione **Accesso** per il **container sistema**.

Aggiunta di nuovi utenti e gruppi

In genere, come prima operazione da eseguire per organizzare il sistema di sicurezza, è opportuno impostare gli utenti e i gruppi. Per creare nuovi utenti e

gruppi utilizzare la scheda **Sicurezza** della finestra principale di TapeWare. Utilizzare il menu di **scelta rapida** o il menu **Sicurezza** per creare nuovi utenti o gruppi.

Nuove cartelle utente/gruppo

Ogni volta che si aggiunge un nuovo oggetto gruppo o utente alla scheda **Sicurezza**, TapeWare crea automaticamente una nuova cartella utente/gruppo all'interno della cartella **Home** con lo stesso nome dell'utente o del gruppo. Ad esempio, se si crea un nuovo utente denominato "Galen Clark", TapeWare crea una nuova cartella utente/gruppo denominata "Galen Clark Folder".

All'utente o al gruppo vengono automaticamente assegnate sei autorizzazioni per la rispettiva cartella utente/gruppo: **Accesso**, **Creazione**, **Modifica**, **Eliminazione**, **Scrittura** e **Lettura**. È possibile modificare queste autorizzazioni in qualsiasi momento, utilizzando la scheda **Autorizzazioni** della finestra delle proprietà del nuovo utente o del nuovo gruppo.

Impostazione degli utenti

Quando si creano nuovi utenti, TapeWare apre automaticamente la finestra delle proprietà del nuovo utente. Utilizzare le schede della finestra delle proprietà per controllare la password dell'utente, l'attività dell'account, l'appartenenza a un gruppo, le equivalenze e le autorizzazioni.

Scheda Controllo login (oggetto utente)

La scheda **Controllo login** controlla se sono necessarie le password, se e quando è necessario sostituirlle, se un account è scaduto e il numero di connessioni di rete di cui l'utente può disporre.

Scheda
Controllo
login

Scadenza l'account di un utente può scadere in una determinata data. Alla scadenza, TapeWare disabilita l'account e attiva la casella di controllo **Account disabilitato**. Finché la casella di controllo **Account disabilitato** è disattivata, l'utente non potrà eseguire il login.

È possibile disabilitare manualmente un account selezionando la casella di controllo **Account disabilitato**.

Per rendere nuovamente attivo un account, deselezionare la casella di controllo **Account disabilitato** e modificare la **Data di scadenza**.

Connessione questi parametri controllano la località da cui l'utente può eseguire il login a TapeWare e il numero di connessioni simultanee consentite all'utente.

È possibile limitare il numero di connessioni simultanee di un utente modificando il parametro nella casella **Numero di connessioni simultanee**. Questo parametro controlla il numero di login simultanei consentiti a un utente da workstation o file server diversi. Ad esempio, se **Numero di connessioni simultanee** è impostato su 5, l'utente potrà eseguire il login a TapeWare da cinque diverse workstation o file server contemporaneamente.

Analogamente, è possibile controllare la località da cui un utente esegue il login a TapeWare. L'utente può eseguire il login a TapeWare solo dai computer indicati nella casella di riepilogo **Computer da cui l'utente può eseguire il login**. Per aggiungere un computer, fare clic su **Aggiungi** e selezionare il computer appropriato nella finestra **Sfoglia**. Si noti che, se non viene elencato alcun computer, l'utente può eseguire il login da qualsiasi computer.

Password uando la casella di controllo **Richiedi password** è selezionata, TapeWare richiede all'utente l'immissione di una password. La lunghezza minima della password è determinata dal parametro **Lunghezza minima password**. Quando la casella di controllo **Richiedi password** è attiva, TapeWare verifica se la password è univoca.

È possibile forzare l'utente a sostituire regolarmente la password selezionando le caselle **Sostituzione periodica password obbligatoria** e **Consenti a utente modifica password**.

Si noti che se si disattiva la casella di controllo **Richiedi password** e l'utente dispone ancora della password, TapeWare continuerà a richiedere all'utente l'immissione della password.

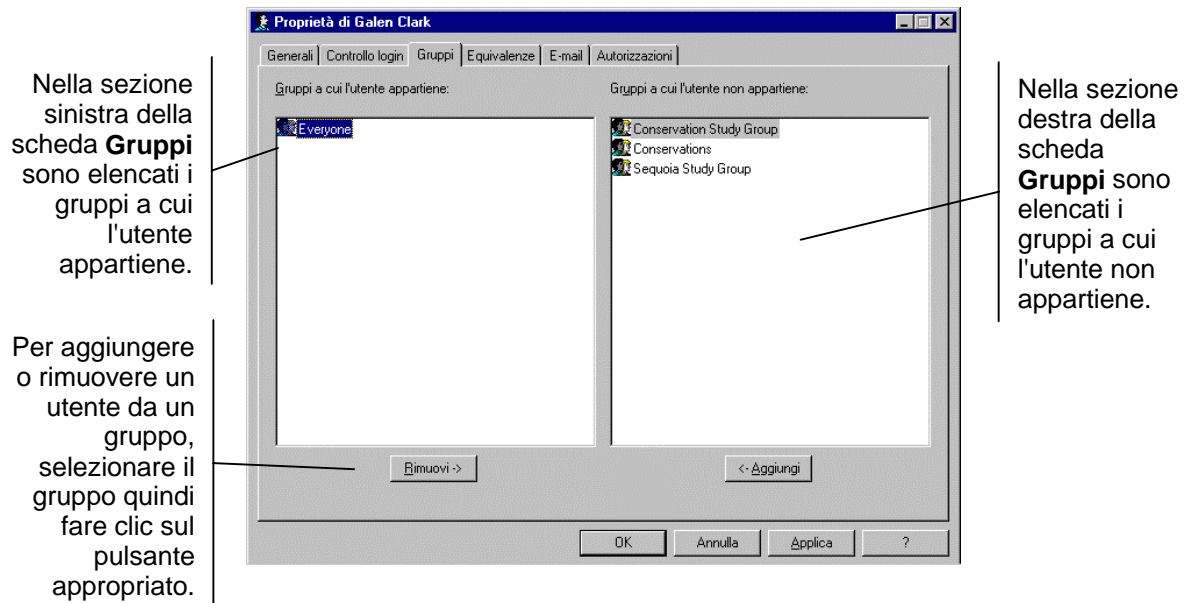
Suggerimento L'amministratore di TapeWare può modificare la password di un utente senza dover necessariamente conoscere la password corrente. Quando l'amministratore di TapeWare sceglie **Modifica password** dal menu **Sicurezza** o dal menu di **scelta rapida**, TapeWare non richiede l'immissione della vecchia password prima della modifica. Ciò è particolarmente utile qualora l'utente abbia dimenticato la propria password.

Login extra Se la casella di controllo **Sostituzione periodica password obbligatoria** è selezionata, TapeWare chiede all'utente di modificare la password all'esecuzione del login. I **Login extra** si riferiscono al numero di volte che un utente può eseguire il login a TapeWare anche dopo la scadenza della vecchia password. Ad esempio, se la casella **Login extra consentiti** è selezionata e il numero di login extra consentiti è impostato su 2, l'utente potrà eseguire il login due volte utilizzando la sua vecchia password, anche dopo la scadenza. Al terzo tentativo, l'accesso verrà negato.

Si noti che i login extra non funzionano quando non è richiesta alcuna password, vale a dire quando la casella di controllo **Richiedi password** non è selezionata.

Scheda Gruppi (oggetto utente)

Questa scheda consente di aggiungere o rimuovere un utente da un gruppo. Per aggiungere un utente a un nuovo gruppo, selezionare il gruppo nella sezione destra della finestra e fare clic sul pulsante **Aggiungi**; il gruppo verrà spostato nella sezione sinistra della finestra. Analogamente, per rimuovere un utente da un gruppo, selezionare il gruppo nella sezione sinistra della finestra e fare clic sul pulsante **Rimuovi**.

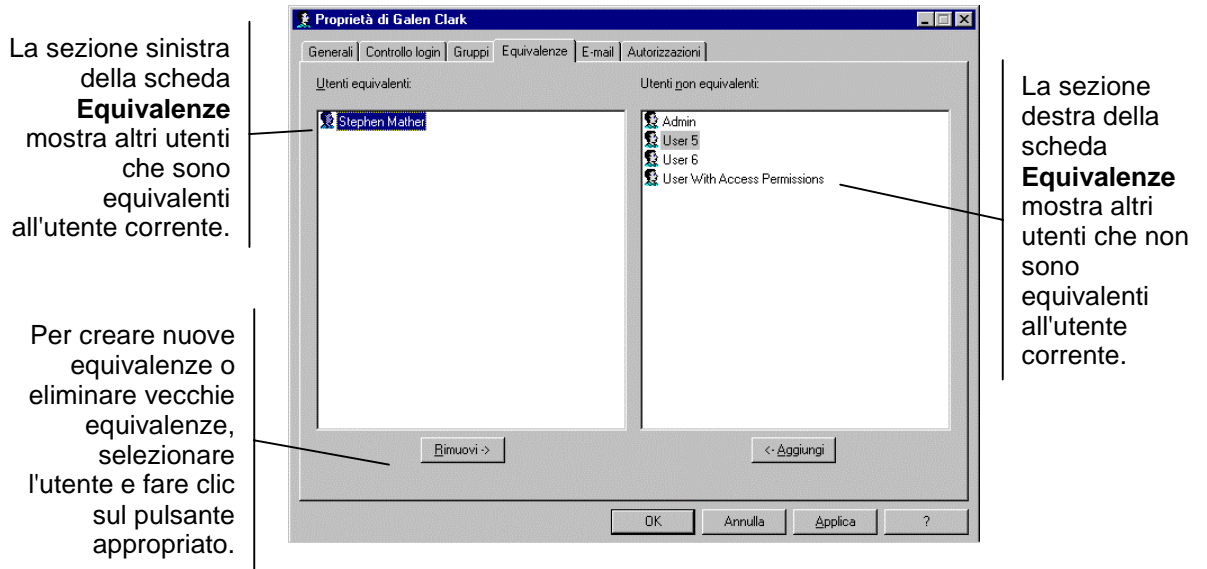


Gruppo Everyone Ogni utente creato viene automaticamente aggiunto al **gruppo Everyone**. Agli utenti appartenenti a questo gruppo, vengono automaticamente assegnate le autorizzazioni **Modifica**, **Eliminazione**, **Creazione**, **Scrittura** e **Lettura** per la **cartella Everyone**. È possibile modificare queste autorizzazioni in qualsiasi momento, utilizzando la scheda **Autorizzazioni** della finestra delle proprietà del nuovo utente.

Equivalenze

Per assegnare rapidamente le autorizzazioni a un utente, il modo più semplice consiste nell'impostare l'utente corrente come equivalente a un altro utente. Ciò può risultare particolarmente utile per gestire installazioni complesse di TapeWare con più utenti e diversi livelli di sicurezza oppure per apportare modifiche temporanee alle autorizzazioni di un utente.

Questa scheda consente di impostare l'utente corrente come equivalente a un altro utente. Per eseguire questa operazione, selezionare l'altro utente nella sezione destra della finestra e fare clic sul pulsante **Aggiungi**; l'utente verrà spostato nella sezione sinistra della finestra. Analogamente, per rimuovere un'equivalenza, selezionare l'utente nella sezione destra della finestra e fare clic sul pulsante **Rimuovi**.



Si noti che le equivalenze funzionano in una sola direzione, vale a dire che non sono reciproche. Le autorizzazioni effettive dell'utente corrente (le autorizzazioni effettive dell'utente corrispondente alla finestra delle proprietà aperta) verranno calcolate utilizzando le autorizzazioni dirette ed ereditate dell'utente al quale l'utente corrente equivale. Ad esempio, se l'utente Galen Clark viene impostato come equivalente all'utente Stephen Mather, le autorizzazioni effettive di Clark vengono calcolate utilizzando le autorizzazioni dirette di *entrambi*. Tuttavia, le autorizzazioni effettive di Mather rimangono invariate.

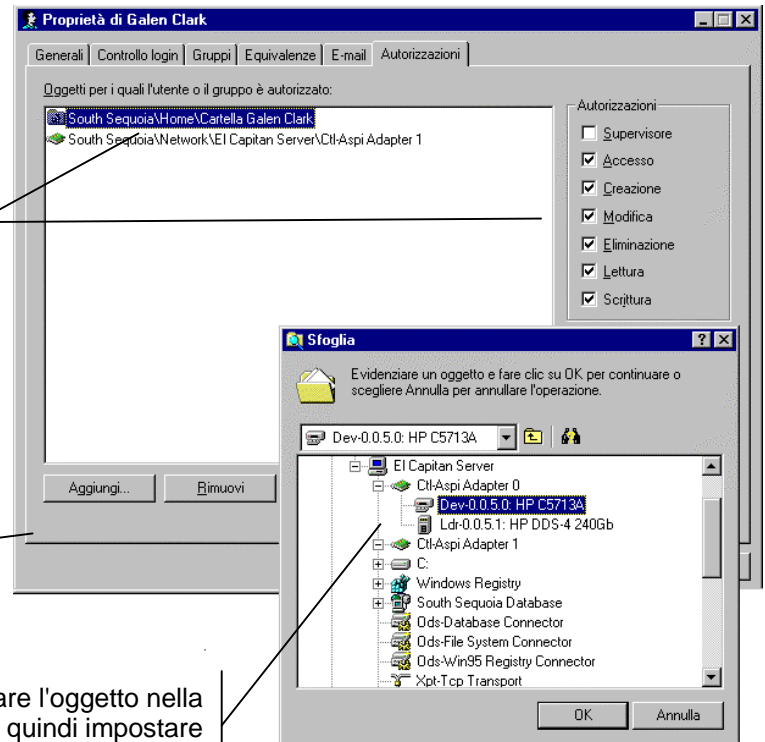
Scheda Autorizzazione (oggetto utente)

Questa scheda consente di assegnare agli utenti le autorizzazioni per gli oggetti del database di gestione della memorizzazione. Le caselle di controllo **Autorizzazioni** mostrano le autorizzazioni di qualunque oggetto selezionato nella lista **Oggetti per i quali l'utente o il gruppo è autorizzato**. Selezionare un altro oggetto per visualizzare le autorizzazioni dell'utente per quell'oggetto.

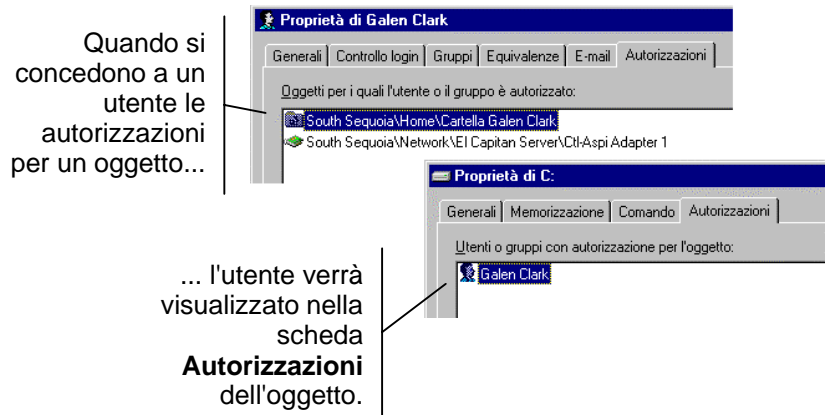
Per visualizzare le autorizzazioni di un utente per un oggetto, selezionare ed evidenziare l'oggetto. Per modificare le autorizzazioni, attivare o disattivare le caselle appropriate.

Per concedere all'utente le autorizzazioni per un nuovo oggetto, fare clic sul pulsante **Aggiungi...**

... selezionare l'oggetto nella finestra **Sfoggia**, quindi impostare le autorizzazioni appropriate.



Si noti che le autorizzazioni possono essere assegnate utilizzando la finestra delle proprietà dell'oggetto del database o quella dell'utente. In entrambi i casi, le autorizzazioni vengono visualizzate nella scheda **Autorizzazioni** dell'oggetto corrispondente. Ad esempio, se a Galen Clark sono state assegnate le autorizzazioni per il volume **C:** tramite la scheda **Autorizzazioni** della rispettiva finestra delle proprietà, nella scheda **Autorizzazioni** della finestra delle proprietà del volume **C:**, Clark verrà visualizzato come utente che dispone di autorizzazioni. In alternativa, se a Clark sono state assegnate le autorizzazioni tramite la finestra delle proprietà del volume **C:**, le autorizzazioni appropriate verranno visualizzate sulla scheda **Autorizzazioni** di Clark.



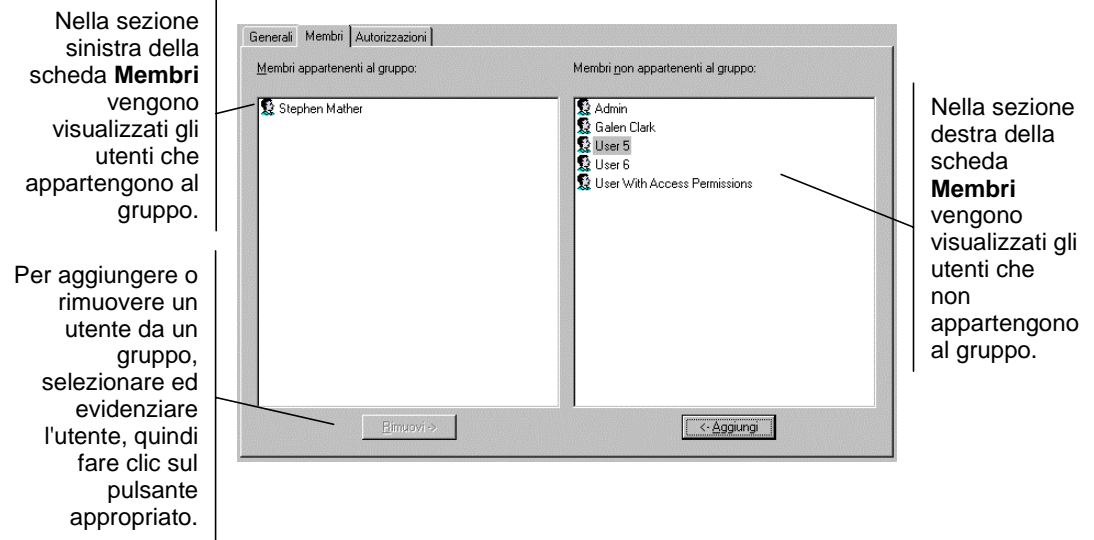
Si noti inoltre che un utente dispone delle autorizzazioni dirette solo per gli oggetti elencati nella scheda **Autorizzazioni** corrispondente. Qualsiasi altra autorizzazione effettiva per altri oggetti viene calcolata in base alle autorizzazioni ereditate, alle equivalenze o ai gruppi.

Impostazione di gruppi

Quando si creano nuovi gruppi, TapeWare apre automaticamente la finestra delle proprietà del nuovo gruppo. Utilizzare le schede della finestra delle proprietà per assegnare i membri del gruppo e le relative autorizzazioni per il gruppo.

Scheda Membri

La scheda **Membri** della finestra delle proprietà del gruppo consente di aggiungere o rimuovere utenti dal gruppo. Per aggiungere un utente a un nuovo gruppo, selezionare l'utente nella sezione destra della finestra e fare clic sul pulsante **Aggiungi**; l'utente verrà visualizzato nella sezione sinistra della finestra in **Membri appartenenti al gruppo**. Per rimuovere un utente da un gruppo, selezionare l'utente nella sezione sinistra della finestra e fare clic sul pulsante **Rimuovi**; l'utente verrà visualizzato nella sezione destra della finestra in **Membri non appartenenti al gruppo**.



Scheda Autorizzazioni (oggetto gruppo)

Se un utente appartiene a un gruppo, le sue autorizzazioni effettive vengono determinate utilizzando le autorizzazioni dirette del gruppo per gli oggetti nel database di gestione della memorizzazione. Questa scheda consente di assegnare le autorizzazioni del gruppo per gli oggetti. Le caselle di controllo **Autorizzazioni** mostrano le autorizzazioni di qualunque oggetto selezionato nella lista **Oggetti per i quali l'utente o il gruppo è autorizzato**. Selezionare un altro oggetto per visualizzare le autorizzazioni del gruppo per quell'oggetto.

Si noti che le autorizzazioni assegnate tramite questa scheda, come tutte le autorizzazioni, sono reciproche. Le modifiche apportate in questa scheda vengono visualizzate nelle schede dell'oggetto corrispondente. Ad esempio, se a un gruppo vengono assegnate le autorizzazioni per una cartella, nella scheda **Autorizzazioni** della cartella verrà visualizzato il gruppo insieme alle autorizzazioni corrispondenti appropriate.

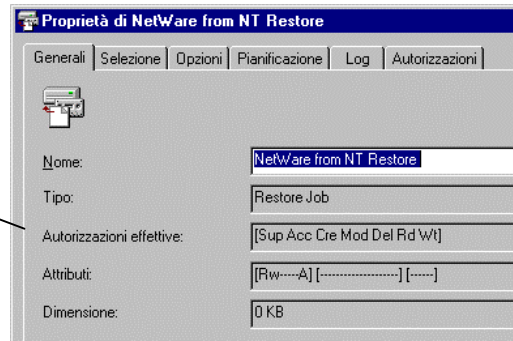
Autorizzazioni effettive

TapeWare garantisce la sicurezza del database di gestione della memorizzazione e della LAN calcolando le **autorizzazioni effettive** di un utente per un oggetto e utilizzandole per stabilire le azioni consentite all'utente.

Le autorizzazioni effettive dell'utente corrente per un oggetto vengono visualizzate nella scheda **Generali** della finestra delle proprietà dell'oggetto. La

casella **Autorizzazioni effettive** mostra le autorizzazioni effettive dell'utente corrente per l'oggetto.

Le autorizzazioni effettive dell'utente corrente per un oggetto vengono visualizzate nella scheda **Generali** dell'oggetto.



Calcolo delle autorizzazioni effettive

Le autorizzazioni effettive di un utente vengono calcolate utilizzando le **autorizzazioni dirette** dell'utente o le relative **autorizzazioni ereditate** (ma *mai le une e le altre insieme*).

Un utente dispone delle *autorizzazioni dirette* per un oggetto se si verificano le situazioni seguenti: (1) l'utente è visualizzato nella lista della scheda **Autorizzazioni** dell'oggetto (e l'oggetto è contenuto a sua volta nella scheda **Autorizzazioni** dell'utente); (2) l'utente è equivalente a un utente dotato di autorizzazioni dirette per l'oggetto e (3) l'utente appartiene a un gruppo che dispone delle autorizzazioni dirette per l'oggetto. Si noti che ciascuna delle tre modalità di accesso alle autorizzazioni non esclude le altre: un utente può ottenere le autorizzazioni dirette in una sola modalità, in due modalità o in tutte e tre le modalità.

Un utente dispone delle *autorizzazioni ereditate* per un oggetto se si verificano *entrambe* le seguenti condizioni: (1) l'utente non dispone delle autorizzazioni dirette per l'oggetto e (2) l'utente dispone delle autorizzazioni dirette del container che contiene l'oggetto corrente. Le autorizzazioni effettive dell'utente per l'oggetto container possono essere dirette o ereditate.

Algoritmo delle autorizzazioni effettive

TapeWare utilizza il seguente algoritmo per determinare le autorizzazioni effettive.

- L'utente dispone di autorizzazioni dirette per l'oggetto? Se la risposta è affermativa, le autorizzazioni dirette verranno utilizzate per calcolare quelle effettive. TapeWare non verifica se l'utente dispone di autorizzazioni ereditate.

- L'utente dispone di autorizzazioni effettive per il container che contiene l'oggetto corrente (autorizzazioni ereditate)? Se la risposta è affermativa, queste autorizzazioni vengono utilizzate per calcolare quelle effettive. In caso contrario, l'utente non disporrà di autorizzazioni effettive per l'oggetto.

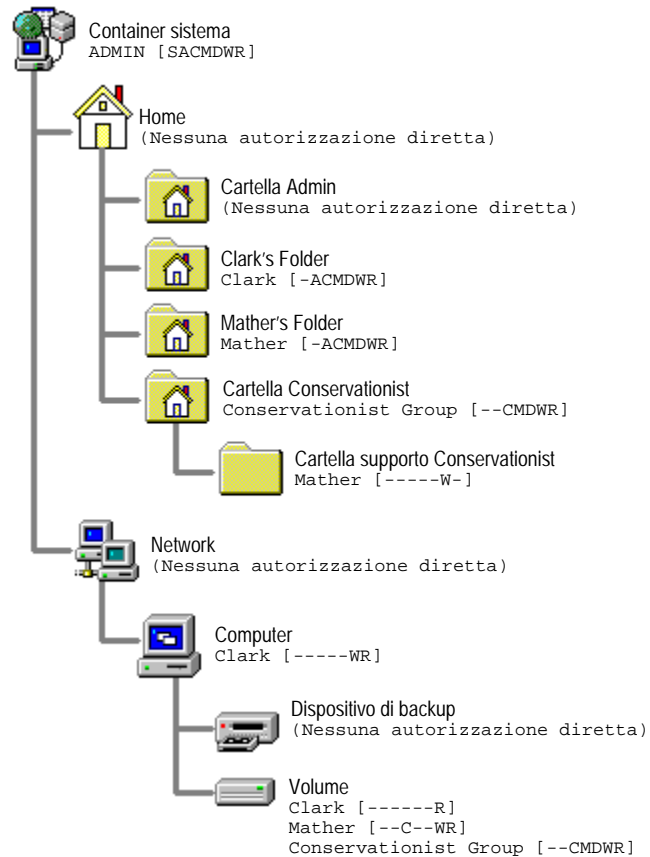
Autorizzazioni da più origini

Gli utenti possono ottenere autorizzazioni *dirette* per gli oggetti come utenti, come risultato di equivalenze, o come membri di un gruppo. Se le autorizzazioni dirette sono originate da più condizioni, TapeWare utilizza tutte le origini per determinare le autorizzazioni.

Ad esempio: Galen Clark dispone delle autorizzazioni dirette **Lettura** e **Scrittura** per una cartella denominata **Conservationist Archive Jobs**; Clark appartiene inoltre a un gruppo che dispone delle autorizzazioni dirette di **Modifica** per la cartella. Di conseguenza, le autorizzazioni effettive di Clark sono **Lettura**, **Scrittura** e **Modifica**.

Esempi di autorizzazioni effettive

Gli esempi che seguono illustrano la modalità di calcolo delle autorizzazioni effettive. Nel diagramma riportato sotto sono illustrati i sei esempi.



- (1) L'amministratore di TapeWare dispone delle autorizzazioni dirette per il **container sistema**, l'oggetto superiore nella gerarchia del database di gestione della memorizzazione. Tali autorizzazioni determinano le autorizzazioni effettive per questo oggetto. Poiché si tratta di un container, gli oggetti che si trovano al di sotto di tale oggetto nel database di gestione della memorizzazione dispongono tutti di autorizzazioni ereditate, poiché l'oggetto che si trova direttamente al di sopra di questi dispone di autorizzazioni effettive. Quindi, ad esempio, l'amministratore di TapeWare dispone di autorizzazioni effettive per la **cartella Home** poiché eredita le relative autorizzazioni dall'oggetto che la contiene, ovvero il **container sistema**. Pertanto, l'amministratore di TapeWare dispone di autorizzazioni effettive per tutti gli oggetti nel database di gestione della memorizzazione.

- (2) L'utente Stephen Mather dispone di autorizzazioni dirette per la propria cartella utente/gruppo, denominata **Mather's Folder**. Di conseguenza, per autorizzazione ereditata, Mather dispone delle autorizzazioni effettive per gli oggetti memorizzati nella cartella, compresi i lavori, i supporti o le cartelle lavoro in essa memorizzate. Tuttavia, Mather non dispone di autorizzazioni effettive per la **cartella Home** o per il **container sistema** poiché si tratta di oggetti che si trovano *al di sopra* della cartella utente/gruppo e quindi non ereditano autorizzazioni.
- (3) L'utente Galen Clark dispone di autorizzazioni dirette per un **Computer**, in questo caso un file server con un'unità a nastro collegata e numerose unità disco associate. Le autorizzazioni dirette per il file server fanno sì che Clark disponga di autorizzazioni effettive (per eredità) per l'unità a nastro. Quindi, Clark potrebbe ad esempio disporre delle autorizzazioni di lettura e scrittura per il file server e quindi per l'unità a nastro.

Tuttavia, Clark non può disporre delle autorizzazioni per i volumi sul file server. Il nome di Clark è visualizzato nella scheda **Autorizzazioni** del volume e queste autorizzazioni dirette vengono utilizzate per negargli l'accesso al volume. In questo esempio, grazie alla selezione della casella di controllo corrispondente, Clark dispone dell'autorizzazione **Lettura**, ma dato che la casella di controllo **Scrittura** è disattivata, gli è negata l'autorizzazione corrispondente.

Quindi, anche se Clark dispone di autorizzazioni effettive per il container che contiene il volume, le autorizzazioni effettive di Clark per il volume sono determinate *soltanto* dalle autorizzazioni dirette per il volume di cui dispone. Poiché Clark dispone di autorizzazioni dirette, TapeWare non verifica se dispone di autorizzazioni ereditate.

- (4) L'esempio seguente è più complesso, ma illustra un concetto importante: in presenza di autorizzazioni dirette, TapeWare non verifica l'esistenza di autorizzazioni ereditate.

L'utente Stephen Mather appartiene al gruppo **Conservationist**, che dispone di cinque autorizzazioni dirette per la cartella **Conservationist**: Creazione, Modifica, Eliminazione, Scrittura e Lettura. Mather dispone inoltre di autorizzazioni dirette per la **cartella supporto Conservationist**, ma solo dell'autorizzazione Scrittura.

Mather dispone di autorizzazioni effettive per gli oggetti contenuti nella **cartella Conservationist**, ma non per la **cartella supporto Conservationist**, per la quale dispone della sola autorizzazione Scrittura. TapeWare non verifica se Mather dispone di autorizzazioni effettive per il container che contiene la **cartella supporto Conservationist**, poiché l'utente dispone di quelle dirette per l'oggetto. Quindi, anche se altri membri del

gruppo Conservationist hanno autorizzazioni effettive ereditate per la **cartella supporto Conservationist**, rimarrà escluso Mather. Mather disporrà soltanto dell'autorizzazione Scrittura per questa cartella.

- (5) L'esempio che segue illustra l'interazione tra le equivalenze e l'appartenenza a un gruppo per determinare le autorizzazioni effettive.

Si supponga che Mather appartenga al gruppo **Conservationist** e che venga impostato come equivalente a Clark. Di quali autorizzazioni disporrà Mather?

Mather dispone di autorizzazioni per tutte le cartelle utente/gruppo, ad eccezione della cartella **Admin**. Ad esempio, egli dispone delle autorizzazioni per la cartella **Clark's Folder**, dal momento che è equivalente a Clark. Si noti che questa equivalenza non garantisce a Clark l'autorizzazione per la cartella **Mather's Folder**. Mather dispone inoltre delle stesse autorizzazioni di Clark per il **Computer** e l'**Unità a nastro**.

Tuttavia, le autorizzazioni di Mather per il **Volume** sono diverse da quelle di Clark. Mather dispone delle autorizzazioni dirette per il **Volume** in tre modi: come utente, come membro del gruppo **Conservationist** e come utente equivalente a Clark. Quando TapeWare calcola le autorizzazioni effettive di Mather, utilizza le autorizzazioni dirette provenienti dalle tre condizioni. In questo caso, Mather dispone di cinque autorizzazioni (Creazione, Modifica, Eliminazione, Scrittura e Lettura).

Si noti che non è importante che le autorizzazioni dirette di Mather come utente non includano Creazione e Modifica. TapeWare utilizza queste tre condizioni per determinare le autorizzazioni effettive di Mather per il volume. In questo caso, l'appartenenza al gruppo **Conservationist** garantisce a Mather le autorizzazioni di Creazione e Modifica.

- (6) Sulla base dell'esempio riportato sopra, si supponga di voler negare a Mather *tutte* le autorizzazioni per il **Volume**. Come ottenere questo risultato?

Per negare a Mather tutte le autorizzazioni per il **Volume**, devono verificarsi tre condizioni: interruzione dell'equivalenza di Mather a Clark; interruzione dell'appartenenza di Mather al gruppo Conservationist; modifica delle autorizzazioni dirette di Mather in modo che Mather venga visualizzato nella scheda **Autorizzazioni** del **Volume** con le caselle delle autorizzazioni disattivate.

Si noti che la presenza di Mather nella scheda **Autorizzazioni** e la disattivazione delle caselle di controllo delle autorizzazioni non sono sufficienti per negare a Mather le autorizzazioni per la scheda. Mather non deve più essere equivalente a Clark e non deve più appartenere al gruppo Conservationist.

Verifica delle autorizzazioni effettive

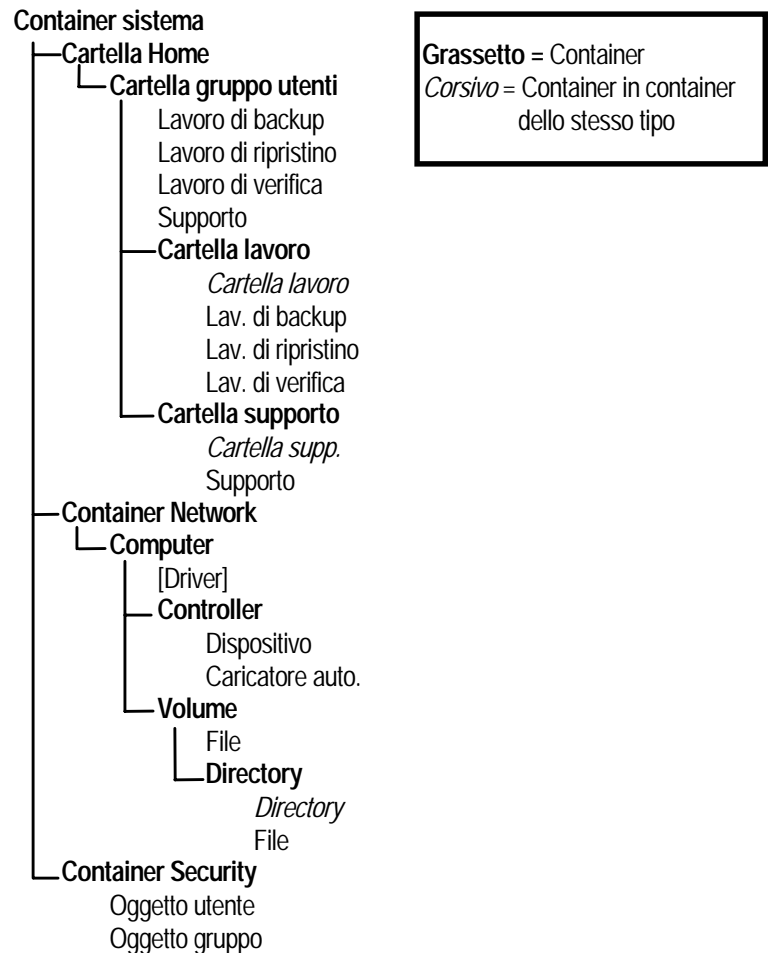
Su installazioni complesse con più utenti e gruppi e vari livelli di sicurezza, può risultare difficile individuare le autorizzazioni effettive di un utente.

Per verificare le autorizzazioni effettive di un utente, è sufficiente eseguire il login con i dati dell'utente.

Se necessario, è possibile disabilitare temporaneamente la password disattivando la casella di controllo **Richiedi password** nella scheda **Controllo login** dell'utente. Quindi eseguire il login con i dati dell'utente. Nelle diverse schede **Generali** degli oggetti del database di gestione della memorizzazione, verificare se le autorizzazioni effettive dell'utente corrispondono alle misure di sicurezza previste.

Panoramica sulle autorizzazioni

Esistono sette tipi di autorizzazioni: **Lettura, Scrittura, Eliminazione, Modifica, Creazione, Accesso e Supervisore**. Queste autorizzazioni agiscono in modo diverso sui vari oggetti del database di gestione della memorizzazione di TapeWare. Anche se un'autorizzazione può non essere valida direttamente per un oggetto, gli oggetti che si trovano al di sotto di tale oggetto nella gerarchia del database di gestione della memorizzazione possono tuttavia ereditare autorizzazioni da quell'oggetto.



Autorizzazione Lettura

Oggetti interessati *Supporti, controller, dispositivi, caricatori automatici, volumi, directory, file*, oltre al database di gestione della memorizzazione.

Descrizione Controlla se un utente può leggere un determinato database di gestione della memorizzazione.

Nel caso di periferiche fisiche che eseguono funzioni di lettura, ad esempio i controller, i dispositivi, i caricatori automatici e i volumi, l'autorizzazione **Lettura** è necessaria perché TapeWare possa istruire la periferica a leggere file o directory.

Nel caso di oggetti del database di gestione della memorizzazione contenenti dati, ad esempio supporti, volumi, directory e file, l'autorizzazione **Lettura** è necessaria per leggere i dati contenuti negli oggetti.

Comandi interessati *Copia, Esegui (tipo di lavoro), Riavvolgi, Avvia, Espulsione supporto, Espulsione cassetta, Ritensione, Ripristina database, Pulisci dispositivo, Identifica supporto, Importa supporto, Ripristina database.*

Questa autorizzazione abilita l'esecuzione del comando **Copia** (ma non **Incolla**), consentendo all'utente di copiare oggetti del database di gestione della memorizzazione.

L'autorizzazione **Lettura** è inoltre necessaria per l'esecuzione di lavori. I lavori di backup richiedono l'autorizzazione **Lettura** per i volumi, le directory e i file appropriati; i lavori di ripristino richiedono tale autorizzazione per i dispositivi, i caricatori automatici e i supporti appropriati; per i lavori di verifica è necessaria l'autorizzazione **Lettura** per tutti questi oggetti.

Molti comandi che eseguono funzioni di utility, quali **Pulisci dispositivo** o **Espulsione supporto** per un dispositivo, richiedono l'autorizzazione **Lettura**. Anche i comandi dei dispositivi che leggono i supporti nei dispositivi di backup richiedono questa autorizzazione.

Autorizzazione Scrittura

Oggetti interessati *Supporti, dispositivi, caricatori automatici, volumi, directory, file, oltre al database.*

Descrizione Controlla se un utente può scrivere su un determinato oggetto del database di gestione della memorizzazione.

Nel caso di periferiche fisiche che eseguono funzioni di scrittura, ad esempio i controller, i dispositivi, i caricatori automatici e i volumi, l'autorizzazione **Scrittura** è necessaria perché TapeWare possa istruire la periferica a scrivere file o directory.

Nel caso di oggetti del database di gestione della memorizzazione contenenti dati, ad esempio supporti, volumi, directory e file, l'autorizzazione **Scrittura** è necessaria per scrivere dati in questi oggetti.

Comandi interessati *Esegui (tipo di lavoro).*

L'autorizzazione **Scrittura** è inoltre necessaria per l'esecuzione di lavori. I lavori di backup richiedono l'autorizzazione **Scrittura** per i dispositivi, i caricatori automatici e i supporti appropriati; i lavori di ripristino richiedono tale autorizzazione per i volumi, le directory e i file appropriati.

Autorizzazione Eliminazione

Oggetti interessati *Supporti, dispositivi, caricatori automatici, volumi, directory, file, oltre al database.*

Descrizione Controlla se un utente può eliminare oggetti del database di gestione della memorizzazione o può eseguire funzioni di eliminazione.

Nel caso di periferiche fisiche che eseguono funzioni di eliminazione, *comprese le funzioni di sovrascrittura*, ad esempio i controller, i dispositivi, i caricatori automatici e i volumi, l'autorizzazione **Eliminazione** è necessaria perché TapeWare possa istruire la periferica a eliminare o sovrascrivere file o directory.

Nel caso di oggetti del database contenenti dati, ad esempio supporti, volumi, directory e file, l'autorizzazione **Eliminazione** è necessaria per eliminare o sovrascrivere i dati contenuti negli oggetti.

Comandi interessati *Elimina, Esegui (tipo di lavoro).*

Questa autorizzazione abilita l'esecuzione del comando **Elimina**, consentendo all'utente di eliminare oggetti nel database di gestione della memorizzazione.

L'autorizzazione **Eliminazione** è inoltre necessaria per l'esecuzione di lavori. I lavori di backup richiedono l'autorizzazione **Eliminazione** per i dispositivi, i caricatori automatici e i supporti appropriati ogni volta che si sovrascrivono file o si formattano supporti; i lavori di ripristino richiedono tale autorizzazione per i volumi, le directory e i file appropriati ogni volta che i file vengono sovrascritti.

Autorizzazione Modifica

Oggetti interessati Tutti gli oggetti del database di gestione della memorizzazione.

Schede interessate della finestra delle proprietà *Generali, Selezione, Opzioni, Pianificazione, Log, Memorizzazione*, oltre alle schede di diagnostica dei computer.

Descrizione Controlla se un utente è autorizzato a modificare le schede specificate nella finestra delle proprietà di un oggetto. Controlla se un utente può modificare il nome di un oggetto. Controlla se un utente può spostare un oggetto in una nuova ubicazione nel database di gestione della memorizzazione.

Per qualsiasi oggetto, l'autorizzazione **Modifica** consente all'utente di modificare la scheda **Generali** dell'oggetto. Questo interessa solo il nome dell'oggetto.

Nel caso dei lavori di backup, di ripristino e di verifica, l'autorizzazione **Modifica per il lavoro** consente all'utente di apportare modifiche alle schede **Selezione**, **Opzioni**, **Pianificazione** e **Log** del lavoro. Si noti che l'autorizzazione **Lettura** per il volume è richiesta per selezionare i file e le directory del volume nella scheda **Selezione**.

Per quanto riguarda i computer, i controller e i volumi, l'autorizzazione **Modifica** consente all'utente di modificare le schede di diagnostica, quali **Test di comunicazione**, **Test Ping** e così via.

Comandi interessati *Sposta, Rinomina.*

Questa autorizzazione abilita l'esecuzione dei comandi **Sposta** e **Rinomina**, consentendo all'utente di spostare e rinominare oggetti nel database di gestione della memorizzazione.

Autorizzazione Creazione

Oggetti interessati *Cartella Home, cartella utente/gruppo, cartella lavoro, cartella supporto, lavoro di ripristino.*

Descrizione Controlla se un utente può creare nuovi oggetti all'interno di un oggetto container.

Per la cartella Home, l'autorizzazione **Creazione** è necessaria per creare nuove cartelle utente/gruppo.

Per quanto riguarda le cartelle utente/gruppo, l'autorizzazione **Creazione** è necessaria per creare cartelle lavoro, lavori di backup, lavori di ripristino, lavori di verifica, cartelle supporto e supporti.

Per quanto riguarda le cartelle lavoro, l'autorizzazione **Creazione** è necessaria per creare cartelle lavoro, lavori di backup, lavori di ripristino e lavori di verifica.

Per le cartelle supporto, l'autorizzazione **Creazione** è necessaria per creare nuove cartelle supporto e supporti.

Per quanto riguarda i lavori di ripristino, i lavori che ripristinano i file in nuove ubicazioni o con nomi nuovi richiedono l'autorizzazione **Creazione** per i computer, i volumi e le directory appropriate.

Comandi interessati *Nuovo (tipo di lavoro), Nuova (tipo di cartella), Nuovo oggetto, Incolla.*

Questa autorizzazione abilita all'esecuzione dei comandi **Nuovo (tipo di lavoro)** e **Nuova (tipo di cartella)**, per ciascun tipo di lavoro o cartella. Questa autorizzazione abilita inoltre il comando **Nuovo oggetto** del menu **File**.

Questa autorizzazione abilita all'esecuzione del comando **Incolla** e consente all'utente di incollare oggetti nel database di gestione della memorizzazione.

Autorizzazione Accesso

Oggetti interessati Tutti gli oggetti del database di gestione della memorizzazione, ad eccezione del *container Security*, dell'*oggetto utente* e dell'*oggetto gruppo*.

Schede interessate della finestra delle proprietà *Autorizzazioni*.

Descrizione Controlla se un utente può visualizzare e modificare la scheda **Autorizzazioni** di un oggetto.

Per qualsiasi oggetto, l'autorizzazione **Accesso** consente all'utente di modificare le autorizzazioni per l'oggetto. Per aggiungere un nuovo utente alla scheda **Autorizzazioni**, è necessario inoltre disporre dell'autorizzazione **Modifica**. Un utente visualizzato nella scheda **Autorizzazioni** può essere eliminato anche se si dispone della sola autorizzazione **Accesso**.

Si noti che l'autorizzazione **Accesso** non consente all'utente di modificare la scheda **Autorizzazioni** del container *Security*, di un oggetto utente o di un oggetto gruppo.

Autorizzazione Supervisore

Oggetti interessati Tutti gli oggetti del database di gestione della memorizzazione.

Schede interessate della finestra delle proprietà *Controllo login*, *Equivalenze*, *Gruppi*, *Membri*, *Autorizzazioni*.

Descrizione Questa autorizzazione consente all'utente autorizzazioni illimitate per l'oggetto e per tutti gli oggetti al di sotto di tale oggetto nel database di gestione della memorizzazione. Inoltre, soltanto un utente con autorizzazione **Supervisore** per il container *Security* può creare nuovi utenti e gruppi.

Quando un utente dispone dell'autorizzazione **Supervisore** per un oggetto, dispone automaticamente delle altre sei autorizzazioni per l'oggetto. Inoltre, non è possibile negare all'utente alcuna autorizzazione a qualsiasi oggetto che si trovi al di sotto di tale oggetto nella gerarchia, anche assegnando all'utente l'autorizzazione diretta. Di conseguenza, *un utente con autorizzazione Supervisore per un oggetto dispone di tutte le autorizzazioni per l'oggetto e per*

tutti gli oggetti al di sotto di tale oggetto nel database di gestione di memorizzazione.

L'autorizzazione **Supervisore** per il container Security è richiesta per creare nuovi utenti e gruppi. Inoltre, le schede **Controllo login, Equivalenze, Gruppi** e **Membri** sono disponibili soltanto per gli utenti con autorizzazione **Supervisore** per il container Security.

Di norma, l'autorizzazione **Supervisore** per il container Security viene assegnata soltanto all'amministratore di TapeWare.

Comandi interessati *Nuovo utente, Nuovo gruppo.*

Questa autorizzazione abilita all'esecuzione dei comandi **Nuovo utente** e **Nuovo gruppo**, consentendo all'utente di creare nuovi utenti e gruppi.

Riferimenti sugli oggetti e le proprietà

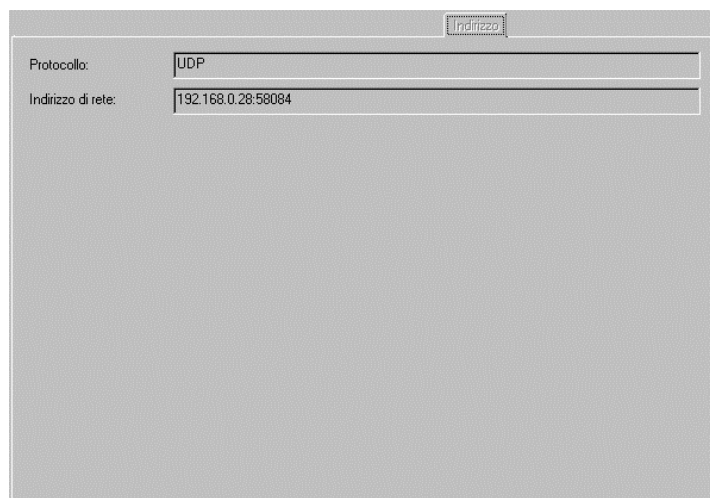
Questo capitolo fornisce dettagli di riferimento per ciascun oggetto e proprietà del database di TapeWare. È strutturato in ordine alfabetico in base al nome di ciascuna scheda della finestra delle proprietà. Il nome della scheda della finestra delle proprietà è visualizzato all'inizio di ciascuna sezione e nell'intestazione di pagina. L'intestazione **Oggetti applicabili** elenca gli oggetti per i quali viene visualizzata la scheda della finestra delle proprietà descritta. I vari campi e i parametri di ciascuna scheda della finestra delle proprietà sono indicati con intestazioni in grassetto, ognuna seguita da una breve descrizione. Le opzioni delle caselle di riepilogo e i parametri dei campi sono indicati in grassetto, seguiti immediatamente da un commento.

Oltre alle schede della finestra delle proprietà, questo capitolo prende inoltre in esame le finestre **Istanze**, **Preferenze** e **Filtri di selezione**.

Scheda Indirizzo

Oggetti applicabili: *Computer*

Mostra l'indirizzo di rete dell'oggetto computer.



Scheda Indirizzo

Protocollo

Il protocollo è IPX o TCP/IP, a seconda del sistema operativo di rete.

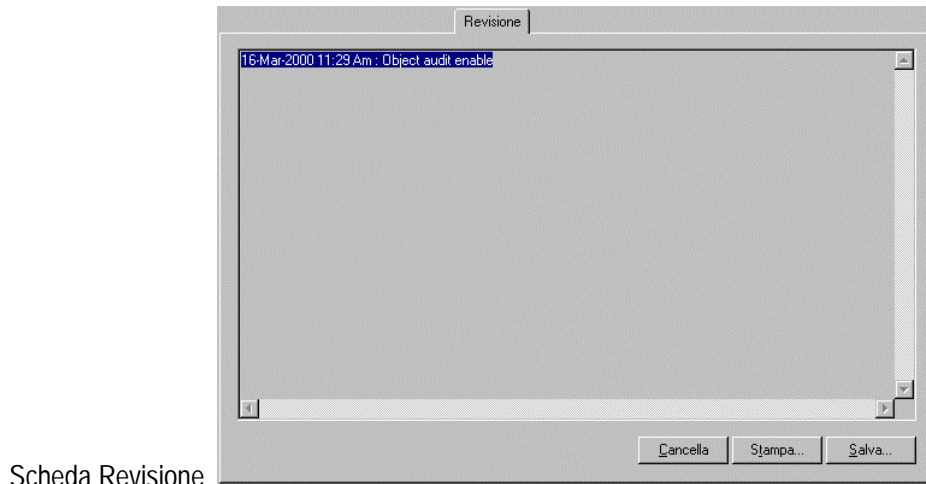
Indirizzo di rete

Visualizza l'indirizzo del computer utilizzato dal sistema operativo di rete.

Scheda Revisione

Oggetti applicabili: *File, directory, volume*

Mostra il log di revisione per l'oggetto.



Scheda Revisione

La scheda **Revisione** viene visualizzata nella finestra delle proprietà di un oggetto per cui è stata abilitata la proprietà di revisione. Per abilitare il log di revisione di un oggetto, visualizzare la scheda **Memorizzazione** dell'oggetto e modificare l'impostazione **Revisiona azioni degli oggetti** su **Abilita revisione**.

Una volta abilitata la revisione, TapeWare immette nel log dell'oggetto un record per ciascuna azione eseguita sull'oggetto. Ad esempio, verranno registrate tutte le operazioni di backup o di ripristino eseguite sull'oggetto. Il log di revisione include inoltre informazioni sul supporto in cui sono memorizzate le istanze di un oggetto.

È possibile stampare o salvare il log di revisione utilizzando l'editor di testo specificato nella scheda **Preferenze**.

Scheda Comando

Oggetti applicabili: *Volume, directory, file*

Questa scheda consente di inviare ed eseguire comandi del sistema operativo prima e dopo i lavori di backup. È possibile utilizzare questo comando, ad esempio, per chiudere un file di database esteso prima di eseguire il backup e per riaprirlo dopo aver completato il backup.

Il percorso di default corrisponde al percorso dell'oggetto corrente (il volume, la directory o il file corrispondente alla finestra delle proprietà aperta). Se necessario, è possibile specificare un altro percorso.

I comandi specificati devono essere eseguibili dal sistema operativo. Sono inclusi i file .bat e .ncf. I comandi sono specifici del sistema operativo.

The screenshot shows a window titled 'Comando' with three text input fields. The first field is labeled 'Comando da eseguire prima del backup:', the second 'Comando da eseguire al termine di un backup riuscito:', and the third 'Comando da eseguire al termine di un backup non riuscito:'. Each field is empty and has a small cursor at the beginning. The background of the window is a light gray with a subtle grid pattern.

Scheda Comando

Comando da eseguire prima del backup

Questo comando viene inviato sul percorso dell'oggetto corrente prima che l'oggetto venga aperto per il backup.

Comando da eseguire al termine di un backup riuscito

Questo comando viene inviato sul percorso dell'oggetto corrente dopo il completamento del backup e la chiusura dell'oggetto.

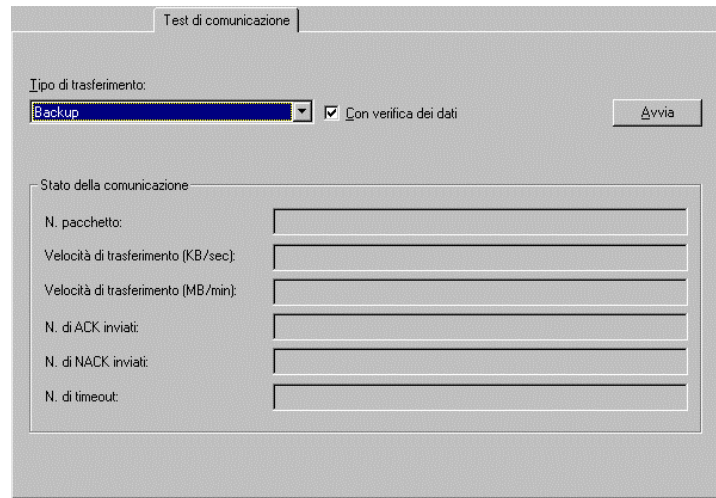
Comando da eseguire al termine di un backup non riuscito

Questo comando viene inviato sul percorso dell'oggetto corrente dopo la chiusura dell'oggetto al termine di un backup non riuscito.

Scheda Test di comunicazione

Oggetti applicabili: *Computer*

Questa scheda consente di verificare lo stato di comunicazione di una rete. Può essere utilizzato per valutare la capacità di trasferimento di dati in circostanze ottimali.



Scheda Test di comunicazione

Tipo di trasferimento

Consente di specificare il test di comunicazione da eseguire.

Backup Simula il trasferimento di dati durante un lavoro di backup. Il computer locale invia un pacchetto esteso di dati; il computer remoto invia risposte di piccole dimensioni per confermare la ricezione dei dati.

Ripristino Simula il trasferimento di dati durante un lavoro di ripristino. Il computer remoto invia un pacchetto esteso di dati; il computer locale invia risposte di piccole dimensioni per confermare la ricezione dei dati.

Pacchetto grande Pacchetto di dati di grandi dimensioni inviato tra un computer remoto e uno locale.

Pacchetto medio Pacchetto di dati di medie dimensioni inviato tra un computer remoto e uno locale.

Pacchetto piccolo Pacchetto di dati di piccole dimensioni inviato tra un computer remoto e uno locale.

Stato della comunicazione

Restituisce i risultati del test eseguito.

Tenere presente la differenza di dimensioni del pacchetto in relazione alla velocità di trasferimento. È possibile utilizzare queste informazioni per ottimizzare l'esecuzione del lavoro di backup.

Con verifica dei dati

Tra i computer viene inviato un motivo di dati conosciuto. Quando questa opzione è selezionata, il motivo di byte viene verificato dal computer di ricezione.

Per ulteriori informazioni su

Consultare

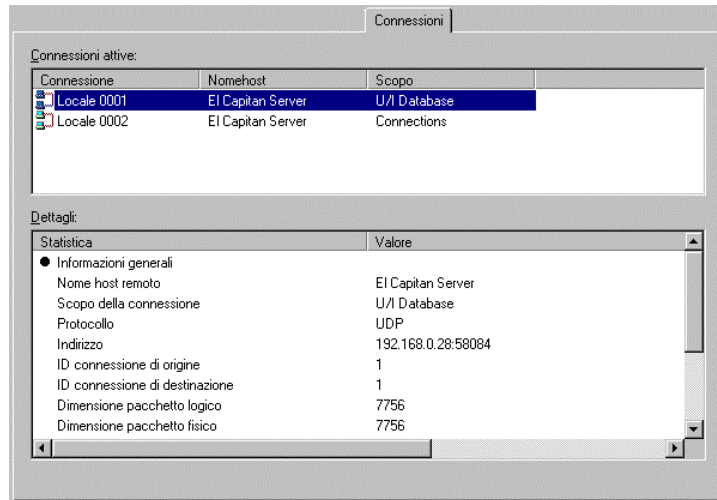
Ottimizzazione dei lavori di backup tramite "Strategie per lavori più rapidi" nel capitolo
l'aumento della velocità di trasferimento dei 10
dati

Scheda Connessioni

Oggetti applicabili: *Computer*

Questa scheda descrittiva mostra le connessioni attive per il computer e ha una funzione puramente informativa.

Le connessioni vengono stabilite per scopi diversi e, se necessario, vengono aperte e chiuse automaticamente.



Scheda Connessioni

Connessioni attive

Questo campo elenca le connessioni correntemente attive per il computer.

Dettagli

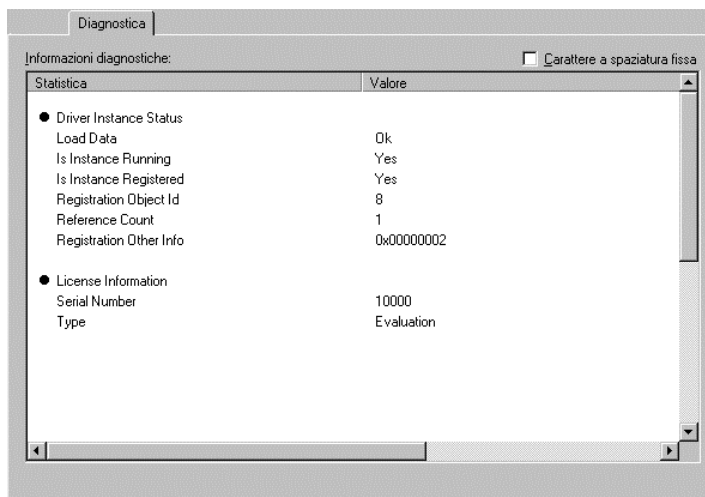
Visualizza informazioni dettagliate sulla connessione attiva selezionata.

Scheda Diagnostica

Oggetti applicabili: *Computer, driver*

Fornisce informazioni dettagliate sull'oggetto computer o driver corrente. Solo a scopo informativo.

La scheda **Diagnostica** è disponibile per tutti i computer e i driver attivi, compresi i controller, i formati di nastro logici e i servizi.



Scheda Diagnostica

Scheda Driver

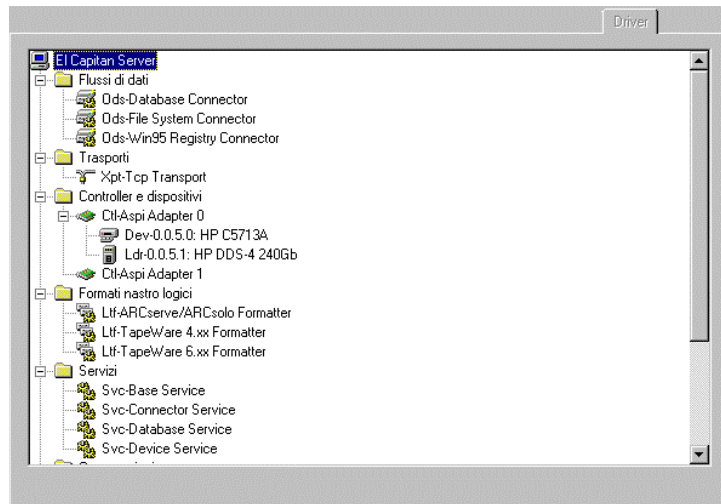
Oggetti applicabili: *Computer*

Mostra i driver disponibili per il computer. Solo a scopo informativo.

Fornisce all'utente una vista singola di tutti i driver associati al computer. I driver vengono inoltre visualizzati nella scheda **Database** in varie ubicazioni.

I driver vengono utilizzati da TapeWare per scopi diversi. Il nome di ciascuna cartella in questa scheda indica lo scopo dei driver contenuti nella cartella.

I driver contrassegnati con un punto esclamativo giallo non sono attualmente disponibili. Ad esempio, un driver di controller può essere contrassegnato con questa icona quando il dispositivo ad esso associato è off-line. Per riavviare il driver, è necessario correggere il problema, quindi chiudere e riavviare TapeWare. Al riavvio di TapeWare, i dispositivi verranno nuovamente inizializzati.

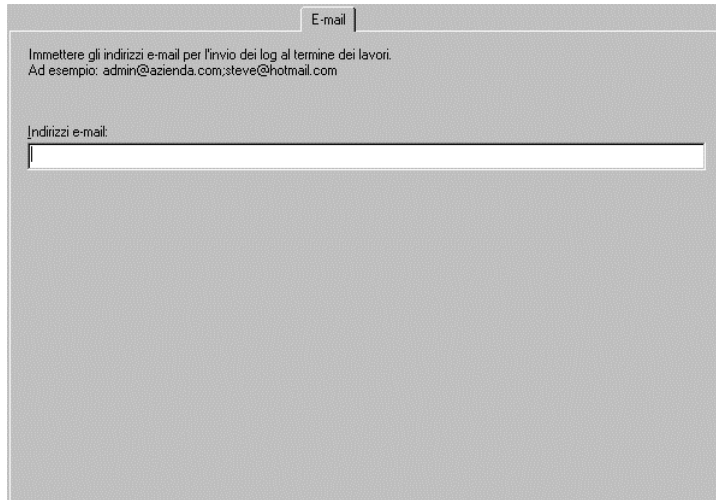


Scheda Driver

Scheda E-mail

Oggetti applicabili: *Oggetto utente*

Mostra l'indirizzo e-mail a cui inviare i log dei lavori quando l'utente è proprietario di un lavoro in esecuzione. Questa scheda viene visualizzata solo quando è stato installato il pacchetto e-mail opzionale.



Scheda E-mail

Una volta installato e configurato il pacchetto e-mail, TapeWare tenterà di inviare tramite e-mail il log di ciascun lavoro al termine dell'esecuzione. Il log viene inviato al **Proprietario** del lavoro.

È possibile immettere più indirizzi e-mail, separandoli con un punto e virgola (senza inserire spazi).

L'indirizzo immesso in questo campo non deve necessariamente essere l'indirizzo dell'utente. Ad esempio, è possibile specificare in questo campo l'indirizzo dell'amministratore di TapeWare per qualsiasi utente o per tutti.

Per ulteriori informazioni su	Consultare
Il proprietario di un lavoro	"Effetto dell'esecuzione forzata dei lavori sulle autorizzazioni" nel capitolo 8
Installazione e configurazione dell'e-mail	Appendice II "Configurazione del supporto e-mail"
Utilizzo dell'e-mail per inviare i log dei lavori	"Supporto e-mail per i log di lavoro" nel capitolo 8

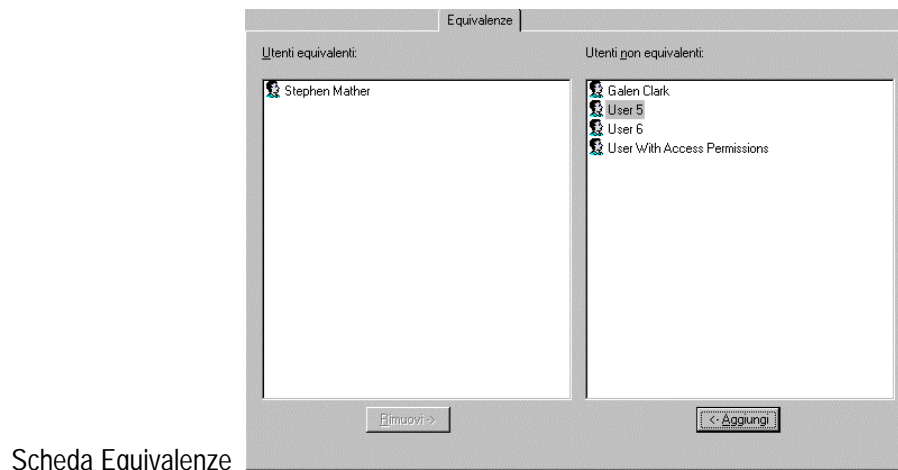
Scheda Equivalenze

Oggetti applicabili: *Oggetto utente*

Questa scheda viene utilizzata per assegnare a un singolo utente le autorizzazioni effettive equivalenti a quelle di un altro utente.

Si noti che le equivalenze funzionano in una sola direzione, vale a dire che non sono reciproche. Le autorizzazioni effettive dell'utente corrente (le autorizzazioni effettive dell'utente corrispondente alla finestra delle proprietà aperta) verranno calcolate utilizzando le autorizzazioni dirette ed ereditate dell'utente al quale l'utente corrente equivale. Ad esempio, se l'utente Galen Clark viene impostato come equivalente all'utente Stephen Mather, le autorizzazioni effettive di Clark vengono calcolate utilizzando le autorizzazioni dirette di *entrambi*. Tuttavia le autorizzazioni effettive di Mather sono rimaste invariate.

Si noti inoltre che gli utenti possono ottenere le autorizzazioni *dirette* per gli oggetti in quanto utenti, come risultato di equivalenze, o in quanto membri di un gruppo. Se le autorizzazioni dirette sono originate da più condizioni, TapeWare utilizza tutte le origini per determinare le autorizzazioni.



Scheda Equivalenze

Utenti equivalenti

Elenca gli utenti ai quali l'utente corrente (la cui finestra delle proprietà è aperta) è equivalente. Per rimuovere utenti da questo campo, selezionarli e fare clic su **Rimuovi**. Per aggiungere utenti al campo, selezionarli nella sezione destra della finestra e fare clic su **Aggiungi**.

Utenti non equivalenti

Elenca gli utenti ai quali l'utente corrente (la cui finestra delle proprietà è aperta) *non* è equivalente.

Per ulteriori informazioni su**Consultare**

Calcolo delle autorizzazioni effettive

"Autorizzazioni effettive" nel capitolo 11

Esempi di equivalenze

"Esempi di autorizzazioni effettive" nel capitolo 11

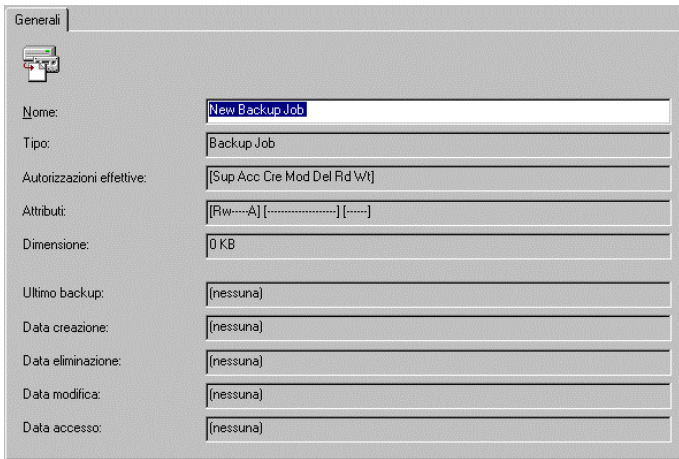
Scheda Generali

Oggetti applicabili: *Tutti gli oggetti*

Questa scheda visualizza le informazioni e gli attributi dell'oggetto memorizzati nel database di TapeWare per l'oggetto corrente.

I dati visualizzati nella scheda provengono dal database di TapeWare. Per i file, le directory e i volumi, queste informazioni vengono aggiornate regolarmente. Ogni volta che TapeWare apre una directory o un volume, aggiorna il database con tutte le nuove informazioni sui file e le directory.

Scheda Generali



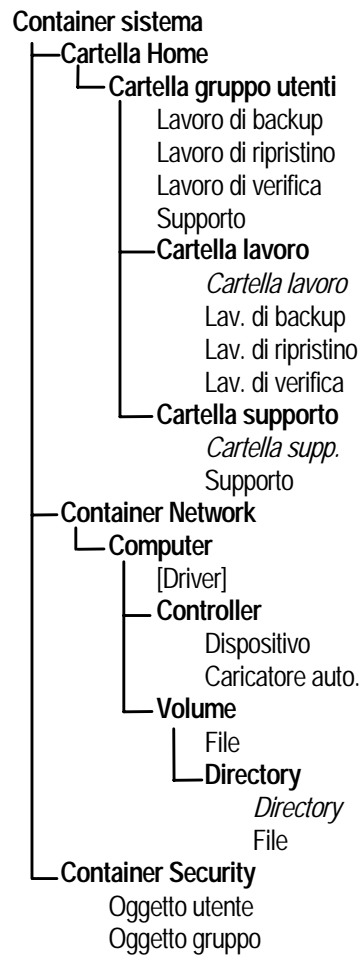
Nome:	New Backup Job
Tipo:	Backup Job
Autorizzazioni effettive:	[Sup Acc Cre Mod Del Rd Wt]
Attributi:	[Rw-----] [-----] [-----]
Dimensione:	0 KB
Ultimo backup:	(nessuna)
Data creazione:	(nessuna)
Data eliminazione:	(nessuna)
Data modifica:	(nessuna)
Data accesso:	(nessuna)

Nome

Mostra il nome dell'oggetto corrente. Per modificare il nome, selezionarlo e digitare il nuovo nome. Il nome di un oggetto può contenere un massimo di 256 caratteri.

Tipo

Mostra il tipo o la categoria dell'oggetto. Nel database di TapeWare esistono 21 tipi di oggetti, oltre ai driver. Di seguito sono illustrati i nomi degli oggetti e i possibili rapporti che li legano.



Grassetto = Container
Corsivo = Container in container
 dello stesso tipo

Autorizzazioni effettive

Mostra le autorizzazioni effettive dell'utente corrente per l'oggetto. Tenere presente si tratta di autorizzazioni *effettive* e non *dirette*. Esistono sette tipi di autorizzazioni che vengono abbreviate come segue:

Sup	Supervisore
Acc	Accesso
Cre	Creazione
Mod	Modifica
Del	Eliminazione
Rd	Lettura
Wt	Scrittura

Attributi

Mostra le informazioni degli attributi del sistema operativo relative al file o alla directory. Le informazioni degli attributi sono richiamate dal sistema operativo e vengono aggiornate ogni volta che si apre la directory contenente il file. Le informazioni possono essere utilizzate per ordinare i file utilizzando i filtri.

Di seguito sono elencate le abbreviazioni degli attributi:

Ro	Sola lettura
Rw	Lettura e scrittura
H	Nascosto
Sy	Sistema
X	Sola esecuzione
D	Directory
A	Archivio
Sh	Condiviso
Tm	Temporaneo
T	Transazionale
Ra	Revisione di lettura
Wa	Revisione di scrittura
P	Eliminazione definitiva immediata
Ri	Non rinominabile
Di	Non eliminabile
Ci	Non copiabile
Dm	Non migrare
Ds	Non sottoallocare
Ic	Compressione immediata
Dc	Non comprimere
Co	Compresso
Cc	Impossibile comprimere
Mg	Migrato

Dimensione

Mostra le informazioni del sistema operativo relative alla dimensione del file o della directory. Le informazioni sulla dimensione del file o della directory sono richiamate dal sistema operativo e vengono aggiornate ogni volta che viene aperta la directory contenente il file. Le informazioni possono essere utilizzate per ordinare i file utilizzando i filtri.

Data creazione

Mostra le informazioni del sistema operativo relative alla data di creazione del file o della directory. La data di creazione viene richiamata dal sistema operativo

e viene aggiornata ogni volta che viene aperta la directory contenente il file. Le informazioni possono essere utilizzate per ordinare i file utilizzando i filtri.

Data eliminazione

Quando viene eliminato un file del quale è stato eseguito precedentemente il backup, TapeWare assegna una data di eliminazione. All'apertura di una directory, TapeWare confronta i file trovati con le informazioni sulle istanze del file del proprio database. Se viene individuata un'istanza del file nel database ma non nella directory, TapeWare assegna all'istanza una data di eliminazione.

Data modifica

Mostra le informazioni del sistema operativo relative alla data dell'ultima modifica apportata al file o alla directory. La data di modifica viene richiamata dal sistema operativo e viene aggiornata ogni volta che viene aperta la directory contenente il file. Le informazioni possono essere utilizzate per ordinare i file utilizzando i filtri.

Data accesso

Mostra le informazioni del sistema operativo relative alla data dell'ultimo accesso al file o alla directory. La data di accesso viene richiamata dal sistema operativo e viene aggiornata ogni volta che viene aperta la directory contenente il file. Le informazioni possono essere utilizzate per ordinare i file utilizzando i filtri.

Per ulteriori informazioni su

Consultare

Calcolo delle autorizzazioni effettive

"Autorizzazioni effettive" nel capitolo 11

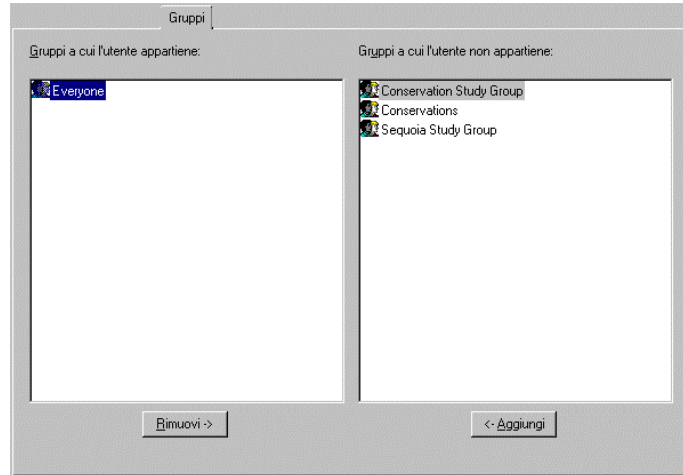
Riordino di file selezionati secondo gli attributi degli oggetti

"Criteri dei filtri di selezione" nel capitolo 5

Scheda Gruppi

Oggetti applicabili: *Oggetto utente*

Mostra i gruppi ai quali appartiene l'utente corrente. Questa scheda consente di aggiungere o rimuovere un utente da un gruppo.



Scheda Gruppi

Gruppi a cui l'utente appartiene

Mostra i gruppi ai quali appartiene l'utente corrente. Per aggiungere l'utente a un nuovo gruppo, selezionare il gruppo nella sezione destra della finestra e fare clic sul pulsante Aggiungi; il gruppo verrà spostato in questo campo. Analogamente, per rimuovere un utente da un gruppo, selezionare il gruppo nel campo, quindi fare clic sul pulsante Rimuovi.

Gruppo Everyone In genere questo gruppo viene visualizzato in questo campo. Ogni utente creato viene automaticamente aggiunto al gruppo Everyone. Ai membri di questo gruppo, vengono automaticamente assegnate le autorizzazioni Modifica, Eliminazione, Creazione, Scrittura e Lettura per la cartella Everyone. È tuttavia possibile rimuovere un utente dal gruppo selezionando il gruppo Everyone e facendo clic sul pulsante **Rimuovi**.

Gruppi a cui l'utente non appartiene

Mostra i gruppi a cui l'utente *non* appartiene.

Per ulteriori informazioni su	Consultare
Calcolo delle autorizzazioni effettive	"Autorizzazioni effettive" nel capitolo 11
Assegnazione di autorizzazioni ai gruppi	"Impostazione degli utenti" nel capitolo 11

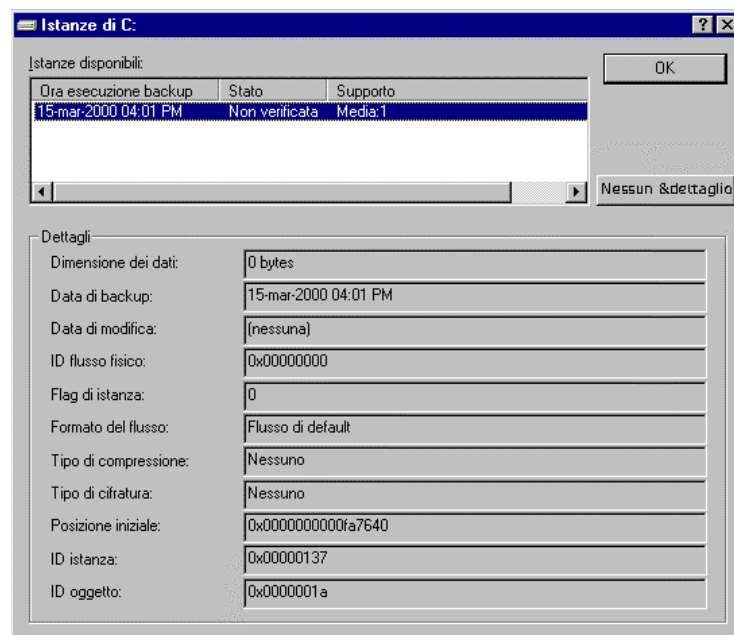
Finestra Istanze

Per aprire questa finestra, fare clic sul pulsante **Controlla** sulla barra degli strumenti della scheda **Selezione** di un lavoro di ripristino o di verifica. La finestra viene utilizzata per selezionare un'istanza dell'oggetto di destinazione nella scheda **Selezione**.

Ad ogni backup di un file viene creata un'*istanza* del file. È possibile che esistano più istanze di file memorizzati su supporti differenti, create da lavori di backup differenti. TapeWare tiene traccia di tutte le istanze di ogni file nel proprio database e dei supporti su cui è memorizzata ogni istanza. In caso di sovrascrittura o eliminazione dei supporti, TapeWare elimina le relative istanze anche dal database.

Quando si seleziona un file per il ripristino, TapeWare seleziona inizialmente l'<**Ultima**> istanza. Per selezionare un'istanza diversa dall'ultima, utilizzare la finestra **Istanze**.

L'<**Ultima**> istanza è un carattere jolly e seleziona automaticamente l'istanza più recente. L'istanza selezionata viene aggiornata quando viene eseguito il lavoro di ripristino o di verifica.



Finestra Istanze

Istanze disponibili

Mostra una lista delle istanze del file e dei supporti su cui sono memorizzate le istanze. Nel campo **Ora esecuzione backup** vengono indicate la data e l'ora di esecuzione del lavoro. Tutti i file e le directory il cui backup è stato eseguito in un unico lavoro vengono visualizzati con la stessa data e ora. Nel campo **Stato** appare **Verifica completata**, **Verifica non riuscita** o **Non verificata** a seconda del fatto che la verifica del file sia riuscita, non sia riuscita o non sia stata eseguita durante l'esecuzione del lavoro. Nel campo **Supporto** viene visualizzato il supporto su cui l'istanza è memorizzata.

Per selezionare l'istanza desiderata, evidenziarla e fare clic su **OK**.

Dettagli

Mostra ulteriori informazioni sull'istanza di file evidenziata. Questo pulsante consente di visualizzare i vari dettagli utilizzati da TapeWare per gestire i file nel proprio database, compresi i seguenti:

Dimensione dei dati Mostra la dimensione del data fork dell'oggetto selezionato. Per le cartelle e le directory, questo dato è uguale a 0 byte; per i file, è uguale alla dimensione del file.

Data di backup Data in cui è stata creata l'istanza.

Data di modifica L'ultima volta in cui la directory o il file è stato modificato. Queste informazioni vengono registrate dal sistema operativo al momento del backup del file.

ID flusso fisico Mostra i dati interni utilizzati da TapeWare per gestire l'istanza.

Flag di istanza Mostra i dati interni utilizzati da TapeWare per gestire l'istanza.

Formato del flusso Mostra il formato in cui è stata registrata l'istanza. Il formato del flusso viene controllato tramite la finestra **Opzioni avanzate**. Queste informazioni possono essere utilizzate per trasferire il file da un sistema operativo all'altro. Il formato del flusso può essere impostato soltanto quando si creano le istanze e non quando si ripristinano.

Posizione iniziale Mostra i dati interni utilizzati da TapeWare per gestire l'istanza.

Flag di istanza Mostra i dati interni utilizzati da TapeWare per gestire l'istanza.

ID oggetto Mostra i dati interni utilizzati da TapeWare per gestire l'istanza.

Per ulteriori informazioni su**Consultare**

Selezione di istanze

"Procedure di selezione delle istanze dei file per i lavori di ripristino" nel capitolo 5

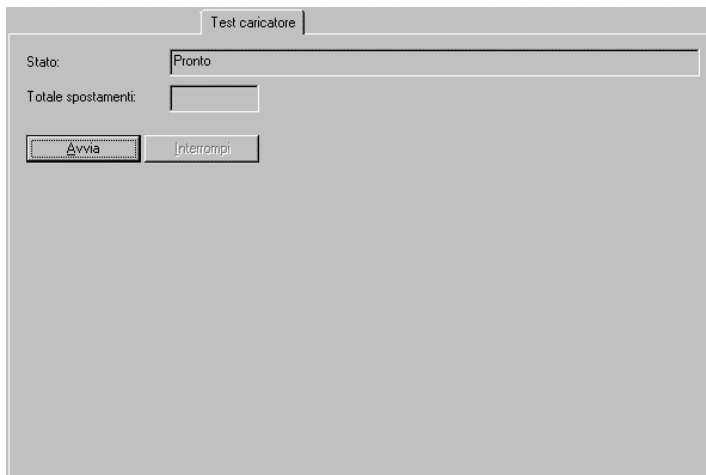
Utilizzo di filtri per selezionare istanze

"Intervallo backup" nel capitolo 5

Scheda Test caricatore

Oggetti applicabili *Caricatore automatico*

Mostra lo stato dell'oggetto corrente. Esegue un test della capacità del caricatore automatico di caricare e scaricare il supporto nel dispositivo associato. Fare clic su **Avvia** per iniziare il test.



Scheda Test caricatore

Stato

Visualizza un messaggio informativo sull'attività corrente del caricatore automatico.

Totale spostamenti

Il numero totale di spostamenti effettuati durante il test corrente.

Scheda Controllo login

Oggetti applicabili: *Oggetto utente*

Controlla la capacità di un utente di eseguire il login all'area di database di TapeWare corrente. La scheda controlla se sono necessarie password, se e quando è necessario sostituirle, se e quando un account è scaduto e il numero di connessioni di rete di cui l'utente può disporre.

Scheda Controllo login

Scadenza

Controlla se l'account corrente è scaduto. L'account di un utente può scadere in una determinata data o può essere disabilitato manualmente.

Data scadenza account Specifica la data a partire dalla quale l'account non sarà più attivo. Alla scadenza, TapeWare disabilita l'account e attiva la casella di controllo **Account disabilitato**. Finché la casella di controllo **Account disabilitato** è disattivata, l'utente non potrà eseguire il login.

Account disabilitato Attivata quando l'account è scaduto. Se selezionata manualmente, l'account verrà disabilitato.

Per rendere nuovamente attivo un account disabilitato, deselectare la casella di controllo **Account disabilitato**.

Login extra

Controlla se l'utente corrente può eseguire il login in caso di password scaduta. Se la casella di controllo **Sostituzione periodica password obbligatoria** è

selezionata, TapeWare chiede all'utente di modificare la password all'esecuzione del login. I **Login extra** si riferiscono al numero di volte che un utente può eseguire il login a TapeWare anche dopo la scadenza della vecchia password. Ad esempio, se la casella **Login extra consentiti** è selezionata e il numero di login extra consentiti è impostato su 2, l'utente potrà eseguire il login due volte utilizzando la sua vecchia password, anche dopo la scadenza. Al terzo tentativo, l'accesso verrà negato.

Login extra consentiti Se selezionata, consente all'utente di eseguire il login con una password scaduta.

Limite dei login extra Mostra il numero massimo di login extra consentiti. Può essere impostato sul numero desiderato.

Login extra rimanenti Il numero di login extra rimasti. Viene automaticamente aggiornato ogni volta che l'utente esegue il login con una password scaduta. È inoltre possibile impostarlo manualmente sul numero desiderato.

Password

Controlla se un determinato utente deve disporre di una password e i relativi parametri.

Richiedi password Quando è selezionata, TapeWare richiede all'utente l'immissione di una password. Si noti che, quando la casella è disattivata, TapeWare richiederà ancora la password qualora l'utente disponga di una password valida.

Lunghezza minima password Determina la lunghezza minima della password.

Richiedi password univoche Se attiva, TapeWare verifica se la password è univoca.

Sostituzione periodica password obbligatoria Se selezionata, TapeWare chiede all'utente di modificare la password secondo la frequenza specificata.

Giorni tra le sostituzioni obbligatorie Specifica l'intervallo tra le sostituzioni di password forzate.

Data scadenza password Calcola la data della prossima scadenza della password. Può essere impostata manualmente e modificata.

Connessione

Controlla da quali computer un utente è autorizzato a eseguire il login al database corrente e di quante connessioni simultanee può disporre.

Numero di connessioni simultanee Limita il numero di connessioni simultanee di un utente. Controlla il numero di login simultanei differenti consentiti a un utente da workstation o file server diversi. Ad esempio, se **Numero di connessioni simultanee** è impostato su 5, l'utente potrà eseguire il login a TapeWare da cinque diverse workstation o file server contemporaneamente.

Computer da cui l'utente può eseguire il login Controlla da quali computer un utente è autorizzato a eseguire il login al database corrente. L'utente può eseguire il login a TapeWare solo dai computer indicati nella casella di riepilogo. Per aggiungere un computer, fare clic su **Aggiungi** e selezionare il computer appropriato nella finestra **Sfoglia**. Nota: se non è stato specificato alcun computer, l'utente può eseguire il login da qualsiasi computer.

Per ulteriori informazioni su**Consultare**

Impostazione di nuovi utenti

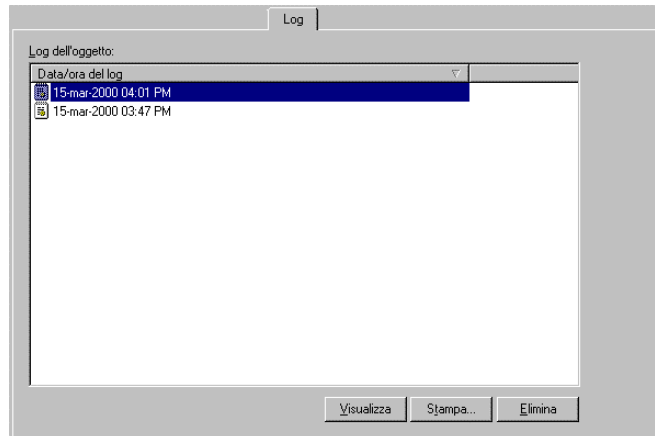
"Impostazione degli utenti" nel capitolo 11

Scheda Log

Oggetti applicabili *Lavoro di backup, lavoro di ripristino, lavoro di verifica*

Mostra i log disponibili per il lavoro corrente.

La casella **Opzioni di log** nella scheda **Opzioni** consente di determinare se conservare un log del lavoro corrente e, in questo caso, il tipo di log. Dopo aver eseguito un lavoro, TapeWare crea un apposito log. È possibile visualizzare o stampare il log per vedere di quali file è stato eseguito correttamente il backup, il ripristino o la verifica.



Scheda Log

Log per questo oggetto

Elenca i log disponibili per il lavoro. Per visualizzare un log, fare clic sul pulsante **Visualizza**. TapeWare apre il log con l'editor di testo specificato nella finestra **Preferenze**. Il log può essere stampato dall'editor di testo. Prima di stampare il log, verificarne la lunghezza. Alcuni log possono essere molto lunghi.

Per eliminare i log, selezionarli e fare clic su **Elimina**. Il numero massimo di log è 250. Quando si raggiunge il limite, TapeWare elimina il log più vecchio.

Per ulteriori informazioni su

Consultare

Creazione di log

"Opzioni di log" nel capitolo 7

Specificazione di un editor di testo

"Finestra Preferenze" nel capitolo 12

Scheda Controllo supporto

Oggetti applicabili *Supporto*

Mostra le informazioni memorizzate da TapeWare nel database sul supporto valido corrente.

Controllo supporto	
Prima formattazione:	14-mar-2000 08:01 AM
Ultima formattazione:	14-mar-2000 08:01 AM
Ultima lettura:	(nessuna)
MB letti:	0
Numero letture:	0
Ultima scrittura:	21-mar-2000 08:05 AM
MB scritti:	13
Numero scritture:	2
Numero di sessioni:	2
KB correnti:	14110
Identificatore supporto:	953020884
Tag di volume del supporto:	

Scheda Controllo supporto

Prima formattazione

Mostra la data e l'ora della prima formattazione del supporto corrente.

Ultima formattazione

Mostra la data e l'ora dell'ultima formattazione del supporto corrente.

Ultima lettura

Mostra la data e l'ora dell'ultima lettura del supporto corrente. Corrisponde all'ultima volta in cui sono stati letti i file per un lavoro di ripristino o di verifica o all'ultimo tentativo di verifica di un lavoro di backup.

MB letti

Il numero totale di megabyte letti durante l'ultimo lavoro di verifica o di ripristino.

Numero letture

Il numero totale di letture effettuate sul supporto. Il numero non viene reimpostato quando il supporto viene sovrascritto.

Ultima scrittura

Mostra la data e l'ora dell'ultima scrittura del supporto corrente. Corrisponde all'ultima volta che sono stati scritti file sul supporto durante un lavoro di backup.

MB scritti

Il numero totale di megabyte scritti durante l'ultimo lavoro di backup.

Numero scritture

Il numero totale di scritture effettuate sul supporto. Il numero non viene reimpostato quando il supporto viene sovrascritto.

Numero di sessioni

Il numero di lavori in cui il supporto è stato utilizzato. Il numero viene reimpostato quando il supporto viene sovrascritto. In genere, questo numero corrisponde al numero di lavori di backup attualmente memorizzati nel supporto, compreso il primo lavoro di sovrascrittura e i lavori aggiunti successivamente.

KB correnti

La dimensione cumulativa dei dati sul nastro in KB. Il numero viene reimpostato quando il supporto viene sovrascritto.

Identificatore supporto

Numero univoco utilizzato internamente da TapeWare per tenere traccia del supporto nel database.

Tag di volume del supporto

Il tag di volume per il supporto fisico. In genere equivale al numero del codice a barre del supporto. Viene utilizzato dai dispositivi che identificano il supporto tramite un lettore ottico. È disponibile soltanto per supporti utilizzati con dispositivi che supportano i tag dei volumi.

Per ulteriori informazioni su

Consultare

Formattazione del supporto

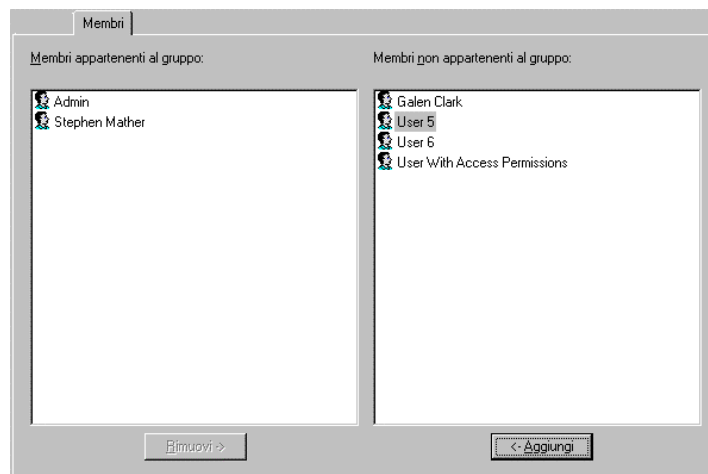
"Creazione di nuovi supporti" nel capitolo 9

Scheda Membri

Oggetti applicabili: *Oggetto gruppo*

Mostra i membri di un gruppo. Aggiunge e rimuove membri dai gruppi. L'appartenenza di un utente a un gruppo viene utilizzata per calcolare le relative autorizzazioni effettive.

Si noti che le autorizzazioni ottenute tramite l'appartenenza a un gruppo non escludono la possibilità di ottenere autorizzazioni in altri modi. Un utente dispone delle *autorizzazioni dirette* per un oggetto se si verificano le situazioni seguenti: (1) l'utente è visualizzato nella lista della scheda **Autorizzazioni** dell'oggetto (e l'oggetto è contenuto a sua volta nella scheda **Autorizzazioni** dell'utente); (2) l'utente è equivalente a un utente dotato di autorizzazioni dirette per l'oggetto e (3) l'utente appartiene a un gruppo che dispone delle autorizzazioni dirette per l'oggetto. Si noti che ciascuna delle tre modalità di accesso alle autorizzazioni non esclude le altre: un utente può ottenere le autorizzazioni dirette in uno solo dei tre modi, in due modi o con tutti e tre.



Scheda Membri

Membri appartenenti al gruppo

Mostra gli utenti che appartengono al gruppo corrente. Per aggiungere un utente a un gruppo, selezionare l'utente nella sezione destra della finestra e fare clic sul pulsante **Aggiungi**; l'utente verrà spostato in questo campo. Per rimuovere un utente da un gruppo, selezionare l'utente nel campo e fare clic sul pulsante **Rimuovi**; l'utente verrà spostato nella sezione destra della finestra.

Membri non appartenenti al gruppo

Mostra gli utenti che non appartengono al gruppo corrente.

Per ulteriori informazioni su**Consultare**

Aggiunta di utenti ai gruppi

"Scheda Gruppi (oggetto utente)" nel capitolo 11

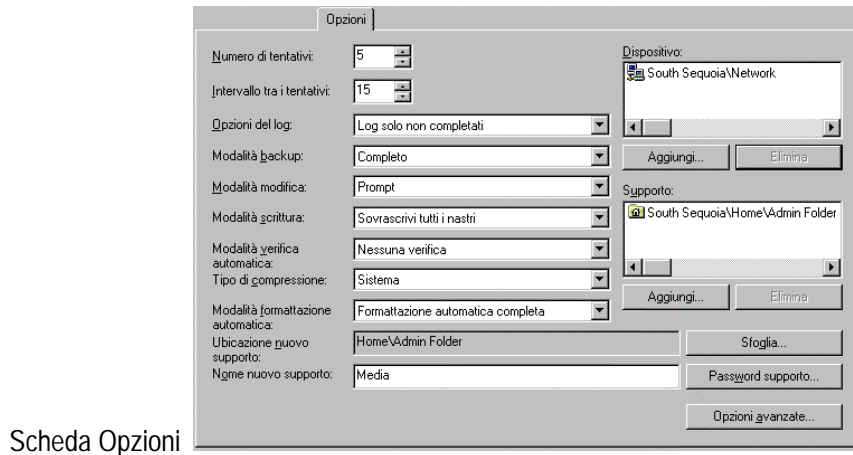
Calcolo delle autorizzazioni effettive

"Autorizzazioni effettive" nel capitolo 11

Scheda Opzioni

Oggetti applicabili *Lavoro di backup, lavoro di ripristino, lavoro di verifica*

La scheda **Opzioni** nella finestra delle proprietà di un lavoro controlla parametri importanti per impostare la modalità di esecuzione dei lavori di backup, di ripristino e di verifica.



Scheda Opzioni

Numero di tentativi

Determina il numero di tentativi che TapeWare eseguirà per accedere a un file. Per default il valore è impostato su **5** e riguarda i lavori di backup, di ripristino e di verifica.

Se è necessario utilizzare un file già aperto, ovvero correntemente utilizzato da un altro utente, TapeWare proverà ad attendere fino a quando il file sarà disponibile. Un **tentativo** è l'operazione compiuta da TapeWare ogni volta che prova ad aprire un file.

Quando non è possibile eseguire il backup di un file al primo tentativo, TapeWare ritenta l'operazione nei tentativi successivi. All'ultimo tentativo, il file viene aperto in modalità *condivisa*.

Intervallo tra i tentativi

Determina l'intervallo di secondi che deve trascorrere prima del tentativo successivo. Se per esperienza è noto che durante l'ultimo tentativo vengono in genere aperti molti file, è consigliabile aumentare il valore specificato per questo parametro.

Opzioni di log

Determina se TapeWare conserva un log del lavoro corrente e, in questo caso, il tipo di log. La casella **Opzioni di log** può essere impostata su **Nessuno**, **Log solo non completati**, **Log solo completati** oppure **Log completo**.

Al termine dell'esecuzione di un lavoro, è possibile visualizzare o stampare il log per vedere di quali file è stato correttamente eseguito il backup, il ripristino o la verifica. Per default l'opzione è impostata su **Log solo non completati**, che consente di scrivere nel log solo i file il cui lavoro di backup, ripristino o verifica non è stato eseguito correttamente.

Nessuno Non viene conservato alcun log durante l'esecuzione del lavoro.

Log solo non completati Vengono registrati solo i nomi dei file il cui lavoro di backup, ripristino o verifica non è stato eseguito correttamente.

Log solo completati Vengono registrati solo i nomi dei file il cui lavoro di backup, ripristino o verifica è stato eseguito correttamente.

Log completo Vengono registrati tutti i nomi dei file selezionati, indipendentemente dal fatto che il lavoro di backup, ripristino o verifica sia stato eseguito correttamente.

Modalità backup

Applicabile solo ai lavori di backup. Determina se eseguire il backup di tutti i file o solo di quelli modificati. Nel caso di lavori a rotazione automatica pianificata, TapeWare utilizza il parametro Tipo relativo alla modalità di backup impostato nella scheda **Pianificazione**; per i lavori non pianificati o manuali, vengono utilizzati i parametri specificati in questa casella di riepilogo.

La **Modalità backup** può essere impostata su **Completo**, **Incrementale**, **Differenziale** o **Snapshot**.

Completo Questo parametro imposta l'esecuzione del backup di tutti i file selezionati. TapeWare non verifica l'impostazione del bit di archivio del file. Dopo avere eseguito il backup di ciascun file, il bit di archivio non è selezionato.

Differenziale Questo parametro imposta l'esecuzione del backup di tutti i file selezionati modificati dopo l'ultimo backup *completo*. Vengono selezionati soltanto i file con il rispettivo bit di archivio selezionato. Dopo il ripristino, il bit di archivio è invariato, ovvero è ancora selezionato. Questi file verranno selezionati per il successivo lavoro di backup, indipendentemente dal fatto che sia completo, differenziale o incrementale.

Incrementale Questo parametro imposta l'esecuzione del backup di tutti i file selezionati modificati dopo l'*ultimo* backup. Vengono selezionati soltanto i file

con il rispettivo bit di archivio selezionato. Al termine del ripristino, l'impostazione del bit di archivio viene modificata in selezionato. Questi file non verranno selezionati per il successivo lavoro differenziale o incrementale, a meno che non vengano modificati.

Snapshot Questo parametro imposta l'esecuzione del backup di tutti i file selezionati. TapeWare non verifica l'impostazione del bit di archivio del file. Dopo avere eseguito il backup di ciascun file, il bit di archivio rimane *invariato*.

Modalità modifica

Determina le azioni che vengono eseguite da TapeWare, qualora non sia possibile trovare il supporto previsto per il lavoro. Se il lavoro prevede l'utilizzo di un supporto specifico, durante l'esecuzione del lavoro TapeWare ricerca nella rete i dispositivi contenenti tale supporto. Se il supporto previsto non viene trovato, la risposta del programma è determinata dal parametro **Modalità modifica**.

Ignora dispositivo Questo parametro imposta TapeWare in modo che ignori il dispositivo designato e cerchi altri dispositivi nella rete che contengano il supporto appropriato. TapeWare continua a cercare il supporto corretto finché non lo trova. Se tutti i dispositivi disponibili contengono supporti non corretti, il lavoro verrà interrotto.

Forza aggiunta Questo parametro imposta l'aggiunta dei dati a qualsiasi supporto trovato nel dispositivo di backup designato. Se non trova il supporto corretto, TapeWare aggiunge i dati a qualsiasi supporto disponibile. Questa opzione garantisce l'esecuzione del lavoro, a condizione che lo spazio disponibile sul supporto sia sufficiente per completare il lavoro.

Prompt Questo parametro imposta TapeWare in modo che continui a cercare il supporto previsto e invii un avviso per segnalare che il supporto corretto non è stato trovato. Questa opzione non consente di eseguire un lavoro con supporti diversi da quello previsto. Inoltre, l'opzione non avvia la ricerca di altri dispositivi che potrebbero contenere il supporto corretto.

Modalità scrittura

Determina se i vecchi dati sul supporto possono essere *sovrascritti* con i nuovi dati o se i nuovi dati vengono *aggiunti* alla fine dei vecchi dati. Quando il supporto viene sovrascritto, tutti i dati precedentemente memorizzati su di esso vengono persi. L'aggiunta dei dati consente di preservare quelli già memorizzati.

Applicabile solo ai lavori di backup. Per i lavori a rotazione automatica pianificata, la modalità di default di TapeWare è **Sovrascrivi tutti**; per i lavori non pianificati e manuali, TapeWare utilizza i parametri specificati in questa casella di riepilogo.

La **Modalità scrittura** può essere impostata su **Aggiungi a tutti**, **Aggiungi al primo nastro, sovrascrivi gli altri**, oppure su **Sovrascrivi tutti**.

Aggiungi a tutti Questo parametro imposta l'aggiunta di tutti i dati alla fine del supporto. Non viene sovrascritto alcun dato. Selezionare questo parametro per una memorizzazione permanente.

Aggiungi al primo nastro, sovrascrivi gli altri Questo parametro imposta l'aggiunta dei dati alla fine del primo supporto e la sovrascrittura di tutti i supporti successivi. Ad esempio, TapeWare non sovrascriverà il primo nastro inserito, ma sovrascriverà il secondo nastro, il terzo e i successivi. Questo parametro è utile se si dispone di un set di supporti contenenti vecchi dati non più necessari. Se si seleziona questa opzione, TapeWare conserva i dati più recenti sul primo supporto e sovrascrive i supporti più vecchi non necessari.

Sovrascrivi tutti Questo parametro imposta la sovrascrittura di tutti i supporti. Tutti i dati sui supporti che vengono sovrascritti vengono persi. Utilizzare questa opzione per i nastri da riciclare.

Modalità verifica automatica

Verifica se un file è stato correttamente scritto sul nastro. Confronta il file con il file di origine sul volume. È applicabile ai lavori di backup e di verifica.

La **Modalità verifica automatica** può essere impostata su **Verifica completa**, **Nessuna verifica** oppure **Verifica rapida**.

Verifica completa Questo parametro imposta TapeWare in modo che confronti tutti i file sul supporto con i rispettivi file originali sulla workstation o sul file server. Verifica se il file può essere letto, quindi verifica se l'istanza corrisponde a quella di origine. Si raccomanda di utilizzare questo valore di default.

Verifica rapida Questo parametro imposta la lettura di ciascun file selezionato sul nastro e verifica che l'istanza sia leggibile. L'applicazione non verifica che l'istanza del file memorizzata sul supporto corrisponda al file di origine, ma soltanto che i dati memorizzati sul nastro (corretto o non corretto) possano essere letti. Sebbene questa opzione consenta di risparmiare tempo, non è consigliabile utilizzarla.

Nessuna verifica Questo parametro imposta TapeWare in modo che ignori il passaggio di verifica. L'opzione non è consigliabile.

Compressione software

Il tipo di Compressione software controlla il modo in cui TapeWare comprime o mantiene la compressione di file e directory.

Nessuna Questo parametro imposta la scrittura di tutti i dati sul nastro in formato non compresso. Se il file è memorizzato su disco in formato compresso, verrà decompresso prima della scrittura sul nastro. Questa opzione è utile se il dispositivo supporta la compressione hardware dei dati e i file dovranno essere ripristinati in un sistema operativo differente.

Standard Questo parametro imposta la scrittura di tutti i dati sul nastro nel formato di compressione di TapeWare. Se il file è memorizzato su disco in formato compresso, prima della scrittura sul nastro verrà decompresso per poi essere ricompresso da TapeWare. Questa opzione è utile se il dispositivo non supporta la compressione hardware dei dati e i file dovranno essere ripristinati in un sistema operativo differente.

Sistema Questo parametro imposta la scrittura di tutti i dati sul nastro nella stessa modalità in cui sono memorizzati su disco. Se il file è memorizzato su disco in formato compresso, TapeWare scrive i dati nel formato compresso dell'host. Se il file su disco non è compresso, TapeWare memorizza il file su nastro in formato non compresso. Questa opzione è utile se l'hardware supporta la compressione dei dati e i file dovranno essere ripristinati nello stesso sistema operativo.

Entrambe Questo parametro imposta la scrittura di tutti i dati memorizzati su disco in formato compresso, ma i file non compressi su disco verranno memorizzati nel formato di compressione di TapeWare. Questa opzione è utile se l'hardware non supporta la compressione dei dati e i file dovranno essere ripristinati nello stesso sistema operativo.

Modalità formattazione automatica

Determina se TapeWare eseguirà la formattazione automatica del supporto. Applicabile solo ai lavori di backup.

Prima di poter scrivere i dati sul supporto, è necessario formattare il supporto. Quando il supporto viene formattato, tutti i dati in esso contenuti vengono persi. I nastri e gli altri supporti vengono formattati quando TapeWare non riconosce il supporto, ovvero quando il database non contiene informazioni su tale supporto specifico. Questa situazione si verifica se il supporto è vuoto, è stato cancellato, viene utilizzato per la prima volta oppure è stato eliminato dal database. Se si desidera utilizzare il supporto ma non si desidera formattarlo, è necessario importare il supporto.

La **Modalità formattazione automatica** può essere impostata su **Escludi formattazione automatica**, **Formattazione automatica completa** oppure **Formattazione automatica supporto vuoto**.

Escludi formattazione automatica Quando è selezionata questa opzione, se TapeWare rileva un supporto da formattare (vuoto o non riconosciuto), invia un

messaggio alla finestra degli avvisi. Mentre attende una risposta da parte dell'utente, TapeWare ricerca nella rete eventuali dispositivi in cui sia inserito il supporto previsto. Quando questo parametro è selezionato, TapeWare non avvia la formattazione del supporto non riconosciuto finché l'utente non risponde all'avviso.

Formattazione automatica completa Questo parametro imposta la formattazione automatica di tutti i supporti da formattare inseriti nell'unità a nastro. Con questo parametro selezionato, TapeWare formatta automaticamente tutti i nastri nuovi (o vuoti) e tutti i supporti non riconosciuti.

Formattazione automatica supporto vuoto Questo parametro imposta la formattazione automatica di tutti i supporti nuovi o vuoti. Tuttavia, se viene rilevato un supporto non riconosciuto, TapeWare invia un avviso alla finestra degli avvisi e quindi ricerca nella rete il supporto previsto. Questo parametro consente di evitare l'eliminazione accidentale dei dati a causa della formattazione, senza chiedere conferma all'utente prima di formattare un nastro vuoto.

Ubicazione nuovo supporto

Specifica la cartella in cui TapeWare memorizzerà tutti i nuovi nastri creati durante l'esecuzione del lavoro. Applicabile solo ai lavori di backup.

Per default, TapeWare memorizza i supporti nella cartella utente/gruppo corrente. Per selezionare la cartella in cui memorizzare tutti i nuovi supporti o i nastri, fare clic sul pulsante **Sfoglia**, quindi selezionare la cartella dalla finestra **Sfoglia**. Se non sono già state impostate le cartelle in cui memorizzare i supporti, utilizzare la scheda **Supporti** per creare cartelle aggiuntive.

Durante l'esecuzione di un lavoro pianificato a rotazione automatica, TapeWare crea automaticamente le cartelle. Le cartelle sono organizzate in base al nome del lavoro e ai relativi set di rotazione. Non è necessario creare manualmente queste cartelle. TapeWare le creerà automaticamente.

Nome nuovo supporto

Specifica il nome che TapeWare assegna a qualsiasi nuovo supporto creato durante l'esecuzione del lavoro. Applicabile solo ai lavori di backup.

Per i lavori pianificati a rotazione automatica, TapeWare aggiorna automaticamente questo parametro in modo che corrisponda alla posizione del nastro nel piano di rotazione. Ad esempio, il primo supporto nel set di rotazione annuale viene denominato automaticamente "Set anno 1:1".

Per i lavori non pianificati e a rotazione manuale, TapeWare assegna il nome che appare in questo campo a qualsiasi nuovo supporto creato. Ciò vale anche per i lavori a rotazione automatica la cui esecuzione viene "forzata".

Dispositivo

Specifica quale unità a nastro o altro dispositivo di supporto removibile verrà utilizzato da TapeWare per l'esecuzione del lavoro di backup, di ripristino o di verifica.

Per default, TapeWare imposta questo parametro sul container Network. Durante l'esecuzione del lavoro, TapeWare utilizzerà qualsiasi dispositivo individuato nella rete. Se nell'area di database esiste un solo dispositivo o se si dispone di autorizzazioni per un solo dispositivo, non è necessario modificare il parametro. Se nell'area di database corrente esistono più dispositivi, TapeWare tenterà di utilizzare tutti i dispositivi disponibili durante l'esecuzione di un lavoro.

Se ci sono più dispositivi in rete ed è necessario selezionare un dispositivo specifico da utilizzare, selezionare il dispositivo desiderato nella lista **Dispositivo**. Se un computer è provvisto di un solo dispositivo, non è necessario selezionare il dispositivo ma soltanto il computer.

Se si desidera utilizzare un dispositivo non incluso nella lista **Dispositivo**, fare clic sul pulsante **Aggiungi** e selezionare il nuovo dispositivo nella finestra **Sfoglia**.

Supporto

Specifica la cartella del database in cui è memorizzato il nastro o gli altri supporti removibili. TapeWare cercherà in questa cartella il supporto da utilizzare con il lavoro. Applicabile solo ai lavori di backup.

La cartella di default è la cartella utente/gruppo corrente. Se si desidera utilizzare un supporto incluso in un'altra cartella, specificare la cartella selezionandola nella casella di riepilogo **Supporto**.

Se si desidera utilizzare una cartella non inclusa nella lista **Supporto**, fare clic sul pulsante **Aggiungi** e selezionare la nuova cartella nella finestra **Sfoglia**.

Password supporto

Visualizza una finestra che consente di assegnare una password al supporto. Applicabile solo ai lavori di backup che formattano supporti.

Quando un lavoro crea un nuovo supporto, è possibile assegnare una password al supporto. La password impedisce l'importazione del supporto in un altro

database di TapeWare e può svolgere un ruolo importante nell'ambito del piano di sicurezza globale.

Per assegnare una password a un supporto creato dal lavoro, fare clic sul pulsante **Password supporto**, digitare e confermare la password.

È possibile assegnare le password solo a supporti già formattati. Inoltre, le password dei supporti sono necessarie solo per l'importazione dei supporti.

Per ulteriori informazioni su**Consultare**

Impostazione delle opzioni dei lavori

Capitolo 7 "Opzioni dei lavori"

Modalità backup

"Modalità backup" nel capitolo 6

Formattazione del supporto

"Creazione di nuovi supporti" nel capitolo 9

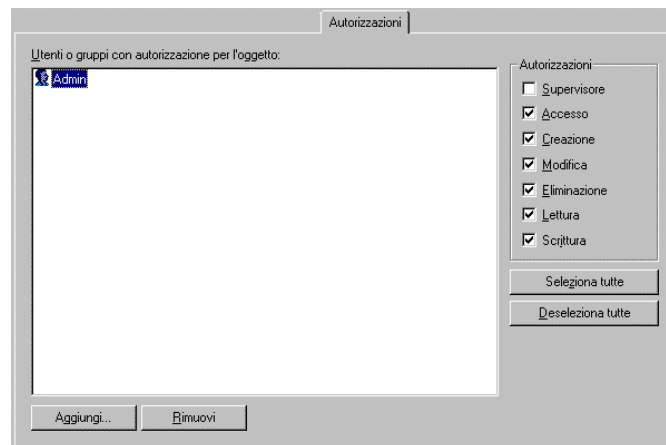
Scheda Autorizzazioni

Oggetti applicabili: *Tutti gli oggetti del database*

Per gli oggetti utente e gruppo, elenca gli oggetti per i quali l'utente o il gruppo corrente dispone di autorizzazioni. Per tutti gli altri oggetti, mostra gli utenti o i gruppi che dispongono di autorizzazioni per l'oggetto corrente.

Questa scheda consente di assegnare agli utenti le autorizzazioni per gli oggetti. Si noti che le autorizzazioni possono essere assegnate dalla finestra delle proprietà dell'oggetto del database o da quella dell'utente o del gruppo. In entrambi i casi, le autorizzazioni vengono visualizzate nella scheda **Autorizzazioni** dell'oggetto corrispondente. Ad esempio, se a Galen Clark sono state assegnate le autorizzazioni per il volume **C:** tramite la scheda **Autorizzazioni** della rispettiva finestra delle proprietà, nella scheda **Autorizzazioni** della finestra delle proprietà del volume **C:**, Clark verrà visualizzato come utente che dispone di autorizzazioni. In alternativa, se a Clark sono state assegnate le autorizzazioni tramite la finestra delle proprietà del volume **C:**, le autorizzazioni appropriate verranno visualizzate sulla scheda **Autorizzazioni** di Clark.

Si noti inoltre che un utente dispone delle autorizzazioni dirette solo per gli oggetti elencati nella scheda **Autorizzazioni** corrispondente. Qualsiasi altra autorizzazione effettiva per altri oggetti viene calcolata in base alle autorizzazioni ereditate, alle equivalenze o ai gruppi.



Scheda Autorizzazioni

Utenti o gruppi con autorizzazione per l'oggetto

Mostra gli utenti o i gruppi che dispongono di autorizzazioni per l'oggetto corrente. Non applicabile agli oggetti gruppo o utente.

Per verificare di quali autorizzazioni dispone un utente o un gruppo, evidenziare l'utente o il gruppo; le relative autorizzazioni verranno visualizzate nel campo **Autorizzazioni**.

Per aggiungere un utente o un gruppo, fare clic sul pulsante **Aggiungi**. Per rimuovere un utente o un gruppo, evidenziarlo e fare clic sul pulsante **Rimuovi**.

Oggetti per i quali l'utente o il gruppo è autorizzato

Mostra gli oggetti per i quali l'utente o il gruppo corrente dispone di autorizzazioni. Applicabile solo agli oggetti gruppo o utente.

Per verificare di quali autorizzazioni dispone un utente o un gruppo per un particolare oggetto, evidenziare l'oggetto; le autorizzazioni del gruppo o dell'utente per l'oggetto verranno visualizzate nel campo **Autorizzazioni**.

Per assegnare a un utente o a un gruppo le autorizzazioni per un nuovo oggetto, fare clic sul pulsante **Aggiungi** e selezionare le autorizzazioni appropriate. Per interrompere le autorizzazioni per un oggetto, evidenziare l'oggetto, quindi fare clic sul pulsante **Rimuovi**.

Autorizzazioni

Mostra le autorizzazioni per l'oggetto, l'utente o il gruppo correntemente evidenziato. Selezionare o deselezionare le caselle appropriate per assegnare o limitare le autorizzazioni.

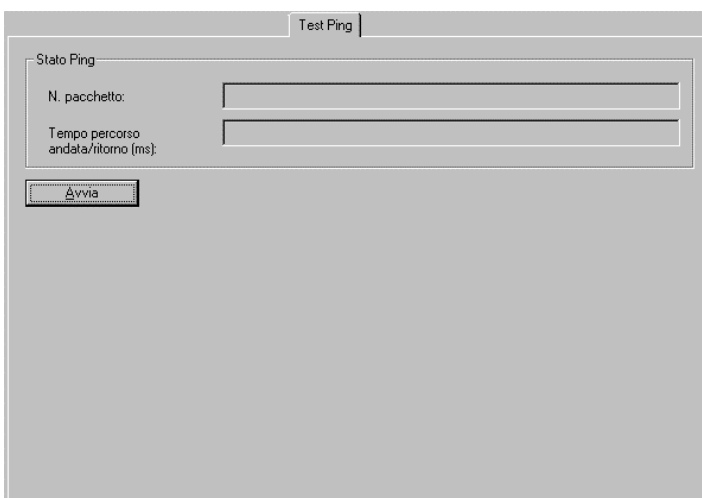
Per ulteriori informazioni su	Consultare
Calcolo delle autorizzazioni effettive	"Autorizzazioni effettive" nel capitolo 11
Assegnazione di autorizzazioni a utenti o gruppi	"Scheda Autorizzazioni" nel capitolo 11
Differenze tra i tipi di autorizzazione	"Panoramica sulle autorizzazioni" nel capitolo 11

Scheda Test Ping

Oggetti applicabili: *Computer*

Viene utilizzata per misurare il tempo impiegato da un pacchetto echo per coprire la distanza di andata e ritorno tra due computer nella rete TapeWare.

Il pacchetto viene trasmesso tra due computer che eseguono TapeWare. Il pacchetto viene inviato dal computer che esegue TapeWare al computer corrispondente alla finestra delle proprietà aperta.

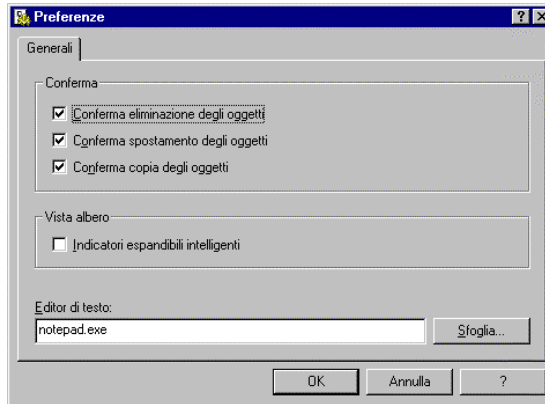


The screenshot shows a graphical user interface window titled "Test Ping". It features a tab labeled "Stato Ping". Within this tab, there are two input fields: the first is labeled "N. pacchetto:" and the second is labeled "Tempo percorso andata/ritorno (ms)". Below these input fields is a button labeled "Avvia". The window has a standard Mac OS-style title bar and a large, empty rectangular area below the input fields.

Scheda Test Ping

Finestra Preferenze

Consente di impostare le opzioni che controllano l'interfaccia utente.



Finestra Preferenze

Conferma

Consente all'utente di determinare se TapeWare visualizzerà una richiesta prima di eseguire alcuni comandi.

Conferma eliminazione degli oggetti Quando è selezionata, TapeWare visualizza la finestra **Conferma eliminazione** prima di eliminare gli oggetti. Richiede all'utente un ulteriore intervento prima di eliminare gli oggetti del database.

Conferma spostamento degli oggetti Quando è selezionata, TapeWare visualizza la finestra **Conferma spostamento** prima di spostare gli oggetti. Richiede all'utente un ulteriore intervento prima di spostare gli oggetti del database.

Conferma copia degli oggetti Quando è selezionata, TapeWare visualizza la finestra **Conferma copia** prima di incollare gli oggetti copiati. Richiede all'utente un ulteriore intervento prima di duplicare gli oggetti del database.

Vista albero



Icona di espansione dell'albero

Determina se TapeWare verifica l'esistenza di container all'interno dei container nelle viste albero gerarchiche. Determina se TapeWare visualizza icone di espansione dell'albero accanto ai container che non possono essere espansi, vale a dire i container che a loro volta non contengono altri container.

Indicatori espandibili intelligenti Quando è selezionata, TapeWare verifica l'esistenza di container in ciascun container di una vista albero gerarchica. Nel

caso non vengano individuati container, l'icona di espansione dell'albero non viene visualizzata.

Quando l'opzione non è selezionata, TapeWare visualizza l'icona di espansione dell'albero per ciascun container. In questo caso, TapeWare verifica unicamente l'esistenza di altri container nel container quando viene selezionata l'icona di espansione dell'albero. Se l'opzione è deselezionata, l'albero gerarchico viene visualizzato più rapidamente, sebbene con icone di espansione dell'albero non corrette.

Editor di testo

Determina l'editor di testo (elaboratore di testo) che verrà utilizzato da TapeWare per visualizzare i log. Quando si seleziona un log di lavoro nella scheda **Log** e si fa clic su **Visualizza**, TapeWare visualizza il log utilizzando l'editor di testo specificato in questo campo. È possibile utilizzare un altro editor di testo facendo clic sul pulsante **Sfogli**a e selezionando l'editor di testo desiderato. Si noti che l'editor di testo di default per Windows è Blocco note.

Scheda Pianificazione

Oggetti applicabili *Lavoro di backup, lavoro di ripristino, lavoro di verifica*

Controlla la frequenza di esecuzione di un lavoro.

Scheda Pianificazione

Tipo

Imposta il tipo di piano.

Per i lavori di ripristino e di verifica, il tipo può essere impostato su **Non pianificato** o **Manuale**. Per i lavori di backup, esistono inoltre otto piani a rotazione automatica, oltre al piano personalizzato.

Non pianificato Il lavoro viene eseguito solo quando si impostano le istruzioni necessarie. Utilizzare il set di parametri della scheda **Opzioni** del lavoro.

Manuale Attiva il calendario di pianificazione, consentendo di pianificare l'esecuzione periodica di un lavoro. Il lavoro verrà eseguito periodicamente nel giorno indicato sul calendario. Utilizzare il set di parametri della scheda **Opzioni** del lavoro. L'utente controlla manualmente il numero di set, la rotazione dei supporti, il nome dei supporti e la modalità di backup.

Personalizzato Attiva la pianificazione a rotazione automatica. Applicabile solo ai lavori di backup. Il lavoro verrà eseguito secondo quanto pianificato nel calendario. Ogni volta che il lavoro viene eseguito secondo il piano scelto, i parametri **Modalità backup**, **Modalità scrittura** e **Nome nuovo supporto** della scheda **Opzioni** del lavoro vengono aggiornati automaticamente. Se l'esecuzione viene forzata da un utente, i parametri non vengono aggiornati automaticamente.

L'opzione consente all'utente di determinare il numero di set di ciascun tipo; tuttavia TapeWare controlla automaticamente l'implementazione di queste funzionalità. La prima volta che viene selezionata, l'opzione assume per default il piano GFS a 25 nastri.

Piani a rotazione automatica Sono disponibili otto piani a rotazione automatica: GFS a 30 nastri, GFS a 25 nastri, GFS a 20 nastri, Semplice a 12 nastri, Semplice a 11 nastri, Semplice a 10 nastri, Semplice a 6 nastri e Semplice a 4 nastri. Applicabile solo ai lavori di backup. Il lavoro verrà eseguito periodicamente nel giorno pianificato nel calendario. Ogni volta che il lavoro viene eseguito secondo il piano scelto, i parametri **Modalità backup**, **Modalità scrittura** e **Nome nuovo supporto** della scheda **Opzioni** del lavoro vengono aggiornati automaticamente. Se l'esecuzione viene forzata da un utente, i parametri non vengono aggiornati automaticamente. Il numero di set per ciascun tipo di set è predefinito; TapeWare controlla automaticamente la rotazione dei supporti.

Ora di inizio

Specifica l'ora in cui verrà eseguito il lavoro. Si noti che è possibile eseguire contemporaneamente più lavori.

Giornaliero, Settimanale, Mensile e Annuale

Indica la modalità di backup e il numero di set rispettivamente per i set di supporti **Giornaliero**, **Settimanale**, **Mensile** e **Annuale**. Se è stato selezionato il piano **Personalizzato**, la modalità di backup (**Tipo**) e il numero di set (**Numero**) possono essere impostati dall'utente.

Fine settimana

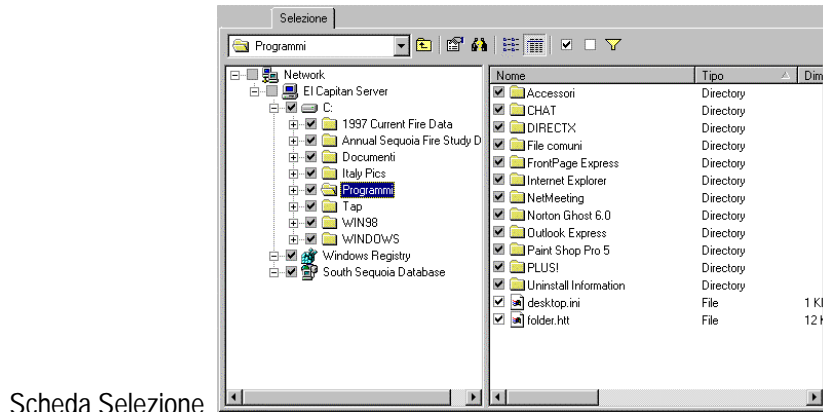
Indica il giorno della settimana che verrà utilizzato da TapeWare per pianificare i lavori di backup a pianificazione **Settimanale**. Modificare la casella di riepilogo in modo che corrisponda al giorno della settimana in cui si desidera eseguire i lavori settimanali.

Per ulteriori informazioni su	Consultare
Differenze tra i tipi di piani	"Scelta del piano predefinito" nel capitolo 6
Forzare manualmente l'esecuzione di lavori pianificati	"Esecuzione forzata di lavori pianificati" nel capitolo 8
Pianificazione di lavori da eseguire una sola volta	"Pianificazione di un lavoro da eseguire una sola volta" nel capitolo 10
Utilizzo del calendario	"Modifica dei piani predefiniti" nel capitolo 6

Scheda Selezione

Oggetti applicabili: *Lavoro di backup, lavoro di ripristino, lavoro di verifica*

Specifica quali file o istanze sono stati selezionati per l'utilizzo con il lavoro corrente.



Scheda Selezione

Per tutti i tipi di lavori, i file selezionati sono indicati con un segno di spunta.

Gli oggetti container (cartelle, volumi, computer e reti) sono inattivi se potenzialmente contengono oggetti selezionati al proprio interno. Un container può essere inattivo quando non contiene oggetti selezionati. L'ombreggiatura indica che, se nel container vengono creati nuovi oggetti che soddisfano i criteri del filtro di selezione, tali oggetti verranno selezionati. Un container non selezionato e non inattivo non è selezionato e non contiene oggetti selezionati. Un segno di spunta ombreggiato indica che è stato selezionato il container stesso ed è possibile che contenga file selezionati.

La procedura di selezione dei file per il backup è composta da tre passaggi. Il primo passaggio consiste nel selezionare i file appropriati contrassegnandoli mediante un segno di spunta. Nel secondo passaggio, i file contrassegnati vengono ordinati mediante i criteri del filtro di selezione. Questo passaggio è opzionale. Nell'ultimo passaggio, durante l'esecuzione del lavoro, TapeWare verifica se sia necessario eseguire il backup di tutti i file o solo dei file modificati dopo l'ultimo lavoro di backup.

Per ulteriori informazioni su

Consultare

Operazioni di filtro e selezione di file per i lavori

Capitolo 5 "Selezione di file e istanze"

Finestra Filtri di selezione

Oggetti applicabili *Lavoro di backup, lavoro di ripristino, lavoro di verifica*

Viene utilizzata per ordinare i file per i lavori. Esclude o filtra i file che non soddisfano i criteri di selezione specificati.

I filtri di selezione impostati vengono applicati a tutti i volumi, le cartelle e i file contrassegnati per il backup. *Non è possibile applicare filtri diversi a cartelle o volumi differenti.* Se una cartella o un altro container è contrassegnato per il backup, TapeWare utilizza i filtri di selezione per ordinare i file e deselezionare i file non corrispondenti ai criteri di selezione. TapeWare *non utilizza i filtri di selezione per aggiungere file al set di backup.*

I criteri di filtro vengono applicati a tutti i file selezionati, indipendentemente dal fatto che siano stati selezionati prima o dopo l'impostazione dei criteri del filtro. Dopo aver specificato i criteri del filtro di selezione, è possibile selezionare o deselezionare file, cartelle e volumi per il backup. Inoltre, è possibile modificare i criteri di filtro in qualsiasi momento; TapeWare riapplica automaticamente i nuovi criteri del filtro di selezione alle cartelle e ai file contrassegnati.

Filtri di selezione

Filtri di selezione ? X

Intervallo backup: <Qualsiasi data> >>

Intervallo modifica: <Qualsiasi data> >>

Intervallo creazione: <Qualsiasi data> >>

Intervallo accesso: <Qualsiasi data> >>

Intervallo dimensione: <Qualsiasi dimensione> >>

Intervallo istanza: <Qualsiasi numero di istanze> >>

Tipo carattere jolly: DOS

Deve corrispondere a:

Non deve corrispondere a:

☒ Superiori

☒ Inferiori

Supporti:

Attributi obbligatori:

- ☐ Sola lettura
- ☐ Nascosto
- ☐ Sistema
- ☐ Sola esecuzione
- ☐ Carattere di sistema

Escludi attributi:

- ☐ Sola lettura
- ☐ Nascosto
- ☐ Sistema
- ☐ Sola esecuzione
- ☐ Carattere di sistema

Reimposta tutto Aggiungi... Elimina OK Annulla

Intervallo backup

Seleziona i file secondo la data di backup. La data di backup viene assegnata a un file ogni volta che ne viene eseguito il backup. La data di backup di un file corrisponde all'*ultima* volta che è stato eseguito il backup del file.

Intervallo modifica

Seleziona i file secondo la data di modifica. Ogni volta che si modifica un file, la data di modifica viene aggiornata. Mediante questo filtro è possibile selezionare i file con una data di modifica corrispondente al criterio specificato. TapeWare controlla le informazioni di directory sul volume per verificare se il file deve essere incluso nel lavoro.

Intervallo creazione

Seleziona i file secondo la data di creazione. Quando si crea inizialmente un file, ad esso viene assegnata una data di creazione. Mediante questo filtro è possibile selezionare solo i file corrispondenti al criterio specificato. TapeWare controlla la data di creazione di ogni file memorizzato nella directory del volume e la utilizza per selezionare i file per il lavoro.

Intervallo eliminazione

Applicabile solo ai lavori di ripristino. Seleziona i file secondo la data di eliminazione.

Quando vengono eliminati file di cui è stato precedentemente eseguito il backup, TapeWare contrassegna i file come eliminati e assegna loro una data di eliminazione. Questo filtro imposta TapeWare in modo da ripristinare solo i file con una data di eliminazione corrispondente al criterio di selezione. Se un file non è stato eliminato, non dispone di una data di eliminazione e quindi non verrà selezionato.

Intervallo accesso

Seleziona i file secondo la data di accesso. Ad ogni lettura di un file, indipendentemente dal fatto che si apportino modifiche o meno, la data di accesso del file viene aggiornata dal sistema operativo. Questa informazione può essere utilizzata per selezionare e filtrare i file.

Intervallo dimensione

Seleziona i file secondo la dimensione.

Intervallo istanza

Seleziona i file secondo la data di istanza. Ogni volta che TapeWare esegue il backup di un file, crea una nuova istanza del file con la relativa data. Per i lavori di ripristino e di verifica, questo è l'unico filtro che seleziona le *istanze* dei file, anziché i *file* stessi.

Tipo carattere jolly

Specifica il formato dei caratteri jolly utilizzato dai filtri **Deve corrispondere a** e **Non deve corrispondere a**. È disponibile uno dei seguenti tre tipi di formati di caratteri jolly: DOS, Long o UNIX.

Deve corrispondere a

Seleziona i file che corrispondono ai caratteri jolly specificati. Solo i file che corrispondono al carattere jolly indicato nel campo vengono selezionati.

Specificare più caratteri jolly separandoli con un punto e virgola ";". TapeWare seleziona tutti i file che corrispondono a uno qualsiasi dei caratteri jolly. Se ad esempio si immette "*.exe;*.doc" nel campo **Deve corrispondere a**, TapeWare seleziona tutti i file con estensione .exe oppure .doc.

Non deve corrispondere a

Deseleziona i file che corrispondono al carattere jolly specificato. Esclude qualsiasi file corrispondente ai caratteri jolly. È possibile specificare più criteri con caratteri jolly separandoli con un punto e virgola; se si specificano più criteri con caratteri jolly, TapeWare esclude tutti i file che corrispondono a qualsiasi criterio specificato.

Attributi obbligatori

Seleziona i file secondo attributi controllati dal sistema operativo.

I sistemi operativi tengono traccia di alcune caratteristiche dei file denominate *attributi* e le utilizzano per gestire i file. Se vi sono attributi selezionati nel campo, TapeWare seleziona solo i file che dispongono di tali attributi.

È possibile selezionare più attributi. In questo caso, TapeWare seleziona solo i file che corrispondono a *tutti* gli attributi obbligatori.

Alcuni attributi sono supportati solo da sistemi operativi specifici. Se si imposta un attributo specifico per un sistema operativo particolare, solo i file creati in tale sistema operativo vengono selezionati per il backup.

Escludi attributi

Deseleziona i file secondo attributi controllati dal sistema operativo.

Questo campo presenta un funzionamento analogo a quello del campo **Attributi obbligatori**, ad eccezione del fatto che TapeWare esclude i file che corrispondono a questi attributi.

È possibile selezionare più attributi. TapeWare seleziona tutti i file che corrispondono a *uno qualsiasi* degli attributi. Se ad esempio vengono selezionati gli attributi **Nascosto** e **Di sistema**, vengono esclusi i file con l'attributo **Nascosto oppure Di sistema**.

Superiori

Determina se le informazioni relative alle directory vengono selezionate o meno.

Se si seleziona questa opzione, quando viene eseguito il backup o il ripristino di un file TapeWare include nel backup o nel ripristino anche le informazioni di directory pertinenti al file. Per eseguire il backup o il ripristino dei dati delle cartelle o delle directory, è necessario selezionare questa opzione. Quando l'opzione non è selezionata, nell'eseguire il backup o il ripristino di un file TapeWare non include alcuna informazione sui superiori del file. Se l'opzione è deselezionata, non viene eseguito il backup delle informazioni di directory per le cartelle e i volumi.

Inferiori

Determina se i file vengono selezionati o meno.

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare esegue il backup e il ripristino dei file selezionati. Se si desidera eseguire il backup o il ripristino solo delle *directory* selezionate, deselezionare questa opzione. Se la casella **Inferiori** è deselezionata e la casella **Superiori** è selezionata, TapeWare esegue il backup della struttura delle directory, ma non dei file memorizzati nelle directory (ovvero, nelle cartelle).

Supporto

Seleziona i file provvisti di un'istanza valida nei supporti visualizzati in questo campo.

TapeWare tiene traccia delle istanze dei file e dei supporti su cui sono memorizzate le istanze. È possibile utilizzare queste informazioni per ordinare i file in base al supporto su cui si trovano. Vengono selezionati per il lavoro solo i file con istanze sui supporti specificati nel campo **Supporti**. Se nel campo di

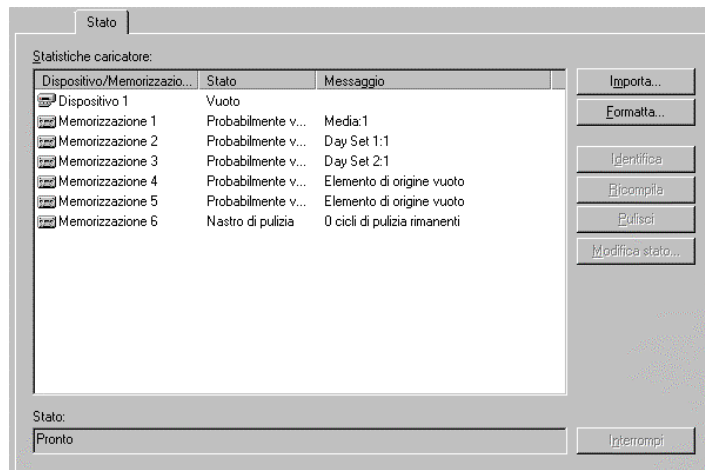
filtro **Supporti** sono visualizzati più supporti, vengono selezionati solo i file per i quali esiste un'istanza valida su *tutti* i supporti elencati.

Per ulteriori informazioni su	Consultare
Utilizzo dei filtri di selezione dei file	"Criteri dei filtri di selezione" nel capitolo 5
Selezione dei soli file eliminati	"Selezione di file eliminati per il ripristino" nel capitolo 10
Utilizzo di filtri per selezionare istanze	"Intervallo backup" nel capitolo 5
Utilizzo dei filtri per copiare le directory	"Copia della struttura di una directory" nel capitolo 10

Scheda Stato

Oggetti applicabili: *Caricatore automatico*

Mostra lo stato del dispositivo e dei supporti associati a un caricatore automatico. Consente all'utente di selezionare slot di memorizzazione e supporti per eseguire varie funzioni sui supporti nel caricatore automatico.



Scheda Stato

Statistiche caricatore

Mostra le informazioni relative alla cassetta corrente nel caricatore automatico.

Dispositivo/Memorizzazione Specifica il nome del dispositivo o dello slot di memorizzazione.

Stato Mostra lo stato corrente o possibile del dispositivo o dello slot di memorizzazione. Se **Valido**, è noto che lo slot contiene supporti che si trovano nel database corrente. Se **Non valido**, è noto che lo slot contiene supporti che non si trovano nel database corrente. Se **Probabilmente valido**, lo slot conteneva supporti precedentemente validi, ma TapeWare verificherà che il supporto sia valido prima di utilizzarlo. Quando si chiude e si riavvia TapeWare, ogni supporto indicato come **Valido** verrà contrassegnato come **Probabilmente valido**. Se **Sconosciuto**, lo stato dello slot non è noto in genere perché lo slot non è ancora stato utilizzato. Se lo stato è **Pulizia**, TapeWare presume che lo slot di memorizzazione contenga una cartuccia di pulizia.

Messaggio Visualizza il nome del supporto **Valido** o **Probabilmente valido**.

Importa

Visualizza la finestra **Importa supporto** per gli slot di memorizzazione selezionati.

Formatta

Visualizza la finestra **Formatta supporto** per gli slot di memorizzazione selezionati.

Identifica

Identifica il supporto selezionato. Legge le informazioni dell'intestazione del supporto e verifica che il supporto si trovi nel database corrente.

Ricompila

Identifica il supporto selezionato. Se il caricatore automatico supporta la scansione ottica del codice a barre del supporto, il supporto viene identificato tramite il codice a barre, confrontato con il database corrente. Se il caricatore automatico non supporta la scansione ottica del supporto, il comando legge le informazioni dell'intestazione e verifica se il supporto esiste nel database corrente.

Pulisci

Esegue un ciclo di pulizia sul dispositivo selezionato. Richiede l'inserimento di una cartuccia di pulizia nello slot di memorizzazione e uno slot contrassegnato come **Pulizia**.

Modifica stato

Apri la finestra **Modifica stato**. Consente all'utente di assegnare al supporto nello slot di memorizzazione selezionato lo stato **Sconosciuto**, **Vuoto** o **Pulizia**. Se si seleziona **Pulizia**, TapeWare utilizzerà il supporto nello slot quando esegue un ciclo di pulizia. Se si seleziona **Sconosciuto**, TapeWare identificherà il supporto nello slot prima di utilizzarlo.

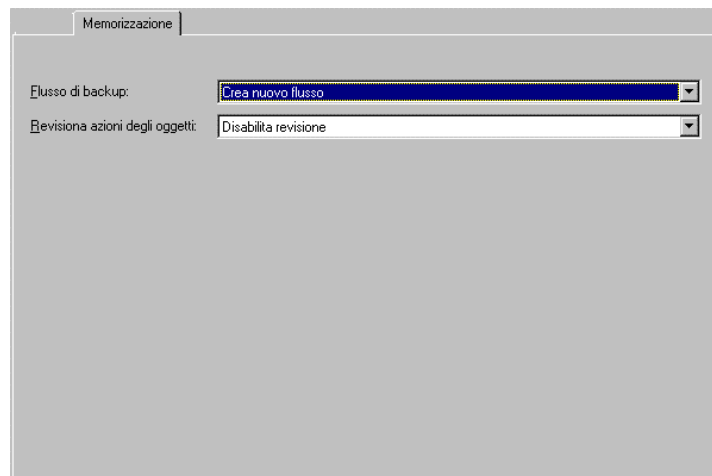
Scheda Memorizzazione

Oggetti applicabili: *File, directory, volume*

Determina se viene creato un flusso di dati univoco per l'oggetto corrente quando si esegue un lavoro di backup.

TapeWare è in grado di controllare fino a 16 flussi di dati contemporaneamente. I flussi di dati vengono creati automaticamente per ciascun oggetto computer; si tratta di un parametro che non può essere modificato.

Per default, vengono creati nuovi flussi di dati per ciascun volume, mentre i file e le directory utilizzano il flusso di dati del proprio volume superiore. Non è possibile modificare questi parametri né per i file, né per i volumi, né per le directory.



Scheda Memorizzazione

Flusso di backup

Viene modificato se viene creato o meno un nuovo flusso di dati per l'oggetto corrente.

Usa flusso esistente TapeWare non crea un nuovo flusso di dati per l'oggetto. Questo è il valore di default per le directory e i file.

Selezionare questo parametro per un volume quando non si desidera creare un nuovo flusso per il volume. Ad esempio, è possibile che non si desideri creare un flusso di dati aggiuntivo se il volume è soltanto una partizione logica e non un dispositivo fisicamente separato.

Crea nuovo flusso TapeWare crea un nuovo flusso per l'oggetto durante l'esecuzione di un lavoro di backup. Si tratta del valore di default per i volumi.

Selezionare questo parametro per i file e le directory quando si desidera creare un nuovo flusso per gli oggetti. Ad esempio, per rendere più rapido un lavoro di backup, può essere necessario creare un flusso aggiuntivo per un file molto grande o un dispositivo RAID.

Revisiona azioni degli oggetti

Abilita o disabilita il log di revisione per l'oggetto.

Per ulteriori informazioni su	Consultare
Ottimizzazione dei flussi di backup	"Strategie per lavori più rapidi" nel capitolo 10
Log di revisione	"Visualizzazione e stampa dei log di revisione" nel capitolo 8

Finestra Interroga

Oggetti interessati: *Tutti gli oggetti del database di gestione della memorizzazione.*

Viene utilizzata per ordinare i file da visualizzare nella scheda **Database**. Esclude o filtra i file che non soddisfano i criteri di selezione specificati. Visualizza solo gli oggetti che soddisfano i criteri dei filtri.

I filtri di selezione vengono applicati a tutti i volumi, le cartelle e i file normalmente visualizzati nella scheda **Database**. *Non è possibile applicare filtri diversi a computer o volumi differenti.* TapeWare utilizza i filtri di selezione per selezionare e visualizzare solo i file che soddisfano i criteri di selezione.

Filtri

Intervallo backup

Visualizza i file secondo la data di backup. La data di backup viene assegnata a un file ogni volta che ne viene eseguito il backup. La data di backup di un file corrisponde all'*ultima* volta che è stato eseguito il backup del file.

Intervallo modifica

Visualizza i file secondo la data di modifica. Ogni volta che si modifica un file, la data di modifica viene aggiornata. Mediante questo filtro è possibile visualizzare i file con una data di modifica corrispondente al criterio specificato. TapeWare controlla le informazioni di directory sul volume per verificare se il file deve essere incluso nel lavoro.

Intervallo creazione

Visualizza i file secondo la data di creazione. Quando si crea inizialmente un file, ad esso viene assegnata una data di creazione. Mediante questo filtro è possibile visualizzare solo i file corrispondenti al criterio specificato. TapeWare controlla la data di creazione di ogni file memorizzato nella directory del volume e la utilizza per selezionare i file.

Intervallo eliminazione

Visualizza i file secondo la data di eliminazione.

Quando vengono eliminati file di cui è stato precedentemente eseguito il backup, TapeWare contrassegna i file come eliminati e assegna loro una data di eliminazione. Questo filtro imposta TapeWare in modo da visualizzare solo i file con una data di eliminazione corrispondente al criterio di selezione. Se un file non è stato eliminato, non dispone di una data di eliminazione e quindi non verrà visualizzato.

Intervallo accesso

Visualizza i file secondo la data di accesso. Ad ogni lettura di un file, indipendentemente dal fatto che si apportino modifiche o meno, la data di accesso del file viene aggiornata dal sistema operativo. Questa informazione può essere utilizzata per selezionare e filtrare i file.

Intervallo dimensione

Visualizza i file secondo la dimensione.

Intervallo istanza

Visualizza i file secondo la data di istanza. Ogni volta che TapeWare esegue il backup di un file, crea una nuova istanza del file con la relativa data.

Tipo carattere jolly

Visualizza il formato dei caratteri jolly utilizzato dai filtri **Deve corrispondere a** e **Non deve corrispondere a**. È disponibile uno dei seguenti tre tipi di formati di caratteri jolly: DOS, Long o UNIX.

Deve corrispondere a

Visualizza i file che corrispondono ai caratteri jolly specificati. Solo i file che corrispondono al carattere jolly indicato nel campo vengono selezionati.

Specificare più caratteri jolly separandoli con un punto e virgola ";". TapeWare visualizza tutti i file che corrispondono a uno qualsiasi dei caratteri jolly. Se ad esempio si immette "*.exe;*.doc" nel campo **Deve corrispondere a**, TapeWare visualizza tutti i file con estensione .exe oppure .doc.

Non deve corrispondere a

I file che corrispondono al carattere jolly specificato non vengono visualizzati. Esclude qualsiasi file corrispondente ai caratteri jolly. È possibile specificare più criteri con caratteri jolly separandoli con un punto e virgola; se si specificano più criteri con caratteri jolly, TapeWare esclude tutti i file che corrispondono a qualsiasi criterio specificato.

Attributi obbligatori

Visualizza i file secondo attributi controllati dal sistema operativo.

I sistemi operativi tengono traccia di alcune caratteristiche dei file denominate *attributi* e le utilizzano per gestire i file. Se vi sono attributi selezionati nel campo, TapeWare visualizza solo i file che dispongono di tali attributi.

È possibile selezionare più attributi. In questo caso, TapeWare visualizza solo i file che corrispondono a *tutti* gli attributi obbligatori.

Alcuni attributi sono supportati solo da sistemi operativi specifici. Se si imposta un attributo specifico per un sistema operativo particolare, solo i file creati in tale sistema operativo vengono visualizzati.

Escludi attributi

I file con gli attributi del sistema operativo specificati non vengono visualizzati.

Questo campo presenta un funzionamento analogo a quello del campo **Attributi obbligatori**, ad eccezione del fatto che TapeWare esclude i file che corrispondono a questi attributi.

È possibile selezionare più attributi. TapeWare esclude tutti i file che dispongono di un attributo *qualsiasi* tra quelli specificati. Se ad esempio vengono selezionati gli attributi **Nascosto** e **Di sistema**, vengono esclusi i file con *uno* di questi attributi.

Superiori

Determina se le directory vengono visualizzate o meno.

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare visualizza le directory per qualsiasi oggetto che soddisfi gli altri criteri di visualizzazione.

Inferiori

Quando questa opzione è selezionata, TapeWare esegue il backup e il ripristino dei file selezionati. Se si desidera eseguire il backup o il ripristino solo delle *directory* selezionate, deselezionare questa opzione. Se la casella **Inferiori** è deselezionata e la casella **Superiori** è selezionata, TapeWare esegue il backup della struttura delle directory, ma non dei file memorizzati nelle directory (ovvero, nelle cartelle).

Supporto

Visualizza i file provvisti di un'istanza valida nei supporti visualizzati in questo campo.

TapeWare tiene traccia delle istanze dei file e dei supporti su cui sono memorizzate le istanze. È possibile utilizzare queste informazioni per ordinare i file in base al supporto su cui si trovano. Vengono visualizzati solo i file con istanze sui supporti specificati nel campo **Supporti**. Se nel campo di filtro **Supporti** sono visualizzati più supporti, vengono visualizzati solo i file per i quali esiste un'istanza valida su *tutti* i supporti elencati.

Configurazione dei set di database Btrieve di NetWare

Btrieve di NetWare è un gestore di record di database di rete fornito da Novell. Se si utilizza Btrieve, per il backup e il ripristino del database è necessario configurare un file di controllo speciale.

L'utilizzo di un file di controllo è necessario perché il backup dei database correlati (set di record che operano insieme) deve essere eseguito in un'unica operazione. In questo modo viene assicurata l'integrità del database, in quanto non vengono registrate le modifiche apportate a un database che non sono state registrate in un database correlato corrispondente.

È necessario specificare manualmente i file correlati tra loro, ovvero i file di cui eseguire il backup o il ripristino in un'unica operazione. A questo scopo, creare un *set* ovvero un gruppo di file di database correlati. TapeWare aprirà e chiuderà questi file nello stesso momento, assicurando che nessuno di essi venga modificato mentre è in corso il backup o il ripristino di uno degli altri file.

Quando le schede sono configurate correttamente, nella scheda **Selezione** della finestra delle proprietà di un lavoro e nella scheda **Database** viene visualizzata una cartella speciale denominata **Btrieve Database Sets**. Espandendo questa cartella vengono visualizzati i set definiti. I set appaiono sotto forma di un file chiamato con lo stesso nome assegnato al set. È possibile selezionare questi set esattamente come qualsiasi altro file o cartella per il backup, il ripristino o la verifica. È importante ricordare, tuttavia, che quando si seleziona un set, si sta selezionando in realtà il gruppo di file definiti da tale set.

Definizione dei set Btrieve

Per definire un set di database Btrieve e specificare i file di record che appartengono al set, è necessario creare e modificare un file di controllo speciale denominato TW\$BTRV.DAT. A questo scopo, attenersi alla seguente procedura.

Innanzitutto, creare o modificare il file SYS:\SYSTEM\TW\$BTRV.DAT. Attenersi all'esempio che segue:

```
:LOAD EDIT SYS:\SYSTEM\TW$BTRV.DAT
```

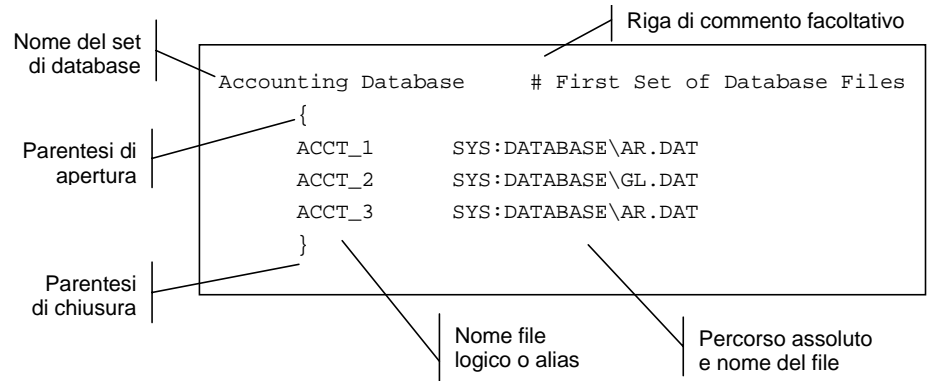
Specificare quindi il contenuto del file TW\$BTRV.DAT. Rispettare scrupolosamente il seguente formato.

```
Accounting Database          # First Set of Database
Files
{
    ACCT_1      SYS:DATABASE\AR.DAT
    ACCT_2      SYS:DATABASE\GL.DAT
    ACCT_3      SYS:DATABASE\AR.DAT
}

Accounting Database Temp     # Redirected accounting
files
{
    ACCT_1      SYS:DATABASE\OLD\AR.DAT
    ACCT_2      SYS:DATABASE\OLD\GL.DAT
    ACCT_3      SYS:DATABASE\OLD\AR.DAT
}

Customer Database           # Second set of database
files
{
    CUST_1      SYS:CUSTOMER\SALES.DBF
}
```

Nell'esempio qui sopra sono stati definiti tre set di database. Ogni definizione di set è composta dai seguenti elementi: (1) un nome di set; (2) una riga di commento facoltativa; (3) una parentesi di apertura; (4) un nome file logico o alias; (5) un percorso assoluto completo che includa il nome file e (6) una parentesi di chiusura. Questi elementi sono illustrati di seguito.



Backup e ripristino dei file

La procedura di backup dei set di database Btrieve è uguale a quella per qualsiasi altro file. Nell'area dei dettagli degli oggetti nella scheda **Selezione** di un lavoro di backup, verificare che sia selezionato il set di database di cui si desidera eseguire il backup.

La procedura di ripristino dei set di database è uguale a quella per gli altri file, con un'unica eccezione: non è possibile ripristinare un file di database Btrieve con un nome differente se non si modifica il file TW\$BTRV.DAT. Non è possibile salvare il *set* di database con un nuovo nome poiché il set appare solo nel database di TapeWare e non nella directory di NetWare.

Per ripristinare i set di database in un'altra cartella, utilizzare la scheda **Selezione** di un lavoro di ripristino per trascinare il set di database nella nuova ubicazione. Se si desidera ripristinare il set di database in una *nuova* cartella, utilizzare il pulsante **Nuovo oggetto** per creare una nuova cartella e quindi trascinare il set di database nella cartella.

Qualora sia necessario ripristinare un file di database Btrieve con un nome differente, la soluzione più semplice consiste innanzi tutto nel ripristinarlo in una nuova ubicazione e quindi nel modificarne il nome nel sistema operativo. È tuttavia possibile cambiare il nome modificando il file TW\$BTRV.DAT. In questo caso, è opportuno mantenere inalterato il nome logico o alias e modificare il percorso assoluto e il nome file. Se si desidera continuare a eseguire il backup del file originale, assicurarsi di modificare nuovamente il file TW\$BTRV.DAT ripristinandone la forma originale.

Note aggiuntive

È possibile specificare innumerevoli set di database. Ogni set può contenere fino a 255 file.

TapeWare utilizza il nome file logico o alias per tenere traccia di un file, indipendentemente dalla sua ubicazione fisica su un volume. Ogni nome logico deve avere una lunghezza minore di 48 caratteri.

I file BTrieve possono essere aperti e in uso mentre TapeWare esegue il backup dei set di database. Tuttavia, prima di ripristinare un set di database è necessario chiudere qualsiasi applicazione BTrieve.

Configurazione del supporto e-mail

È possibile configurare TapeWare in modo che, dopo l'esecuzione di un lavoro, invii automaticamente il log del lavoro al relativo proprietario tramite e-mail. A questo scopo, è necessario installare uno dei pacchetti e-mail opzionali e quindi immettere un indirizzo e-mail valido nella scheda **E-mail** del proprietario del lavoro.

Nota Installare il supporto e-mail solo sul server di gestione della memorizzazione.

Installazione del supporto e-mail

Per installare un pacchetto e-mail opzionale, avviare il Gestore installazione. Per informazioni specifiche sulla piattaforma, consultare "Istruzioni per l'installazione" nel capitolo 2.

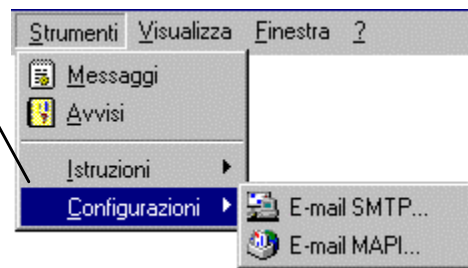
Nella finestra del Gestore installazione selezionare Installa opzione. Il Gestore installazione fornisce tutte le istruzioni necessarie per eseguire le varie fasi del processo di installazione. È possibile scegliere tra il pacchetto E-mail MAPI e quello E-mail SMTP oppure installare entrambi avendo cura di eseguire procedure di installazione distinte.

Nota Se si installano entrambi i pacchetti, verranno inviati doppi messaggi e-mail per ogni log di lavoro.

Configurazione dei pacchetti e-mail

Dopo l'installazione di un pacchetto e-mail è necessario configurare il protocollo e-mail. A seconda dell'installazione effettuata, scegliere **Configurazioni** dal menu **Strumenti** e quindi scegliere **E-mail MAPI** o **E-mail SMTP**.

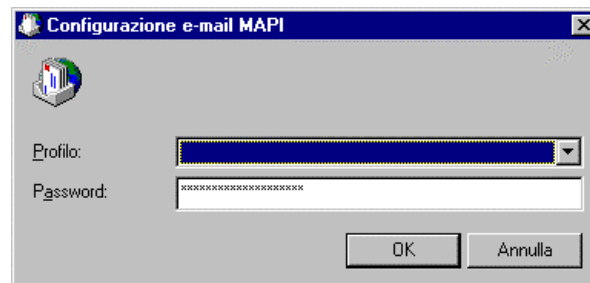
Per configurare il protocollo e-mail, scegliere **Configurazioni** dal menu **Strumenti**.



Finestra Configurazione e-mail MAPI

Se il sistema operativo eseguito sul computer lo supporta, è possibile utilizzare il protocollo e-mail MAPI per inviare i log dei lavori tramite e-mail.

Finestra
Configurazione
e-mail MAPI



Nel campo **Profilo** selezionare il profilo desiderato. Questi profili vengono impostati indipendentemente dal sistema operativo utilizzato. Se la lista non include alcun profilo, il sistema operativo non è stato configurato con un profilo MAPI appropriato. Per informazioni su come configurare correttamente un profilo MAPI, consultare la documentazione del software di e-mail utilizzato. Nel campo **Password** immettere la password appropriata per il profilo MAPI selezionato.

Finestra Configurazione posta SMTP

Se il sistema operativo eseguito sul computer lo supporta, è possibile utilizzare il protocollo e-mail SMTP per inviare i log dei lavori tramite e-mail.

Finestra
Configurazione
posta SMTP



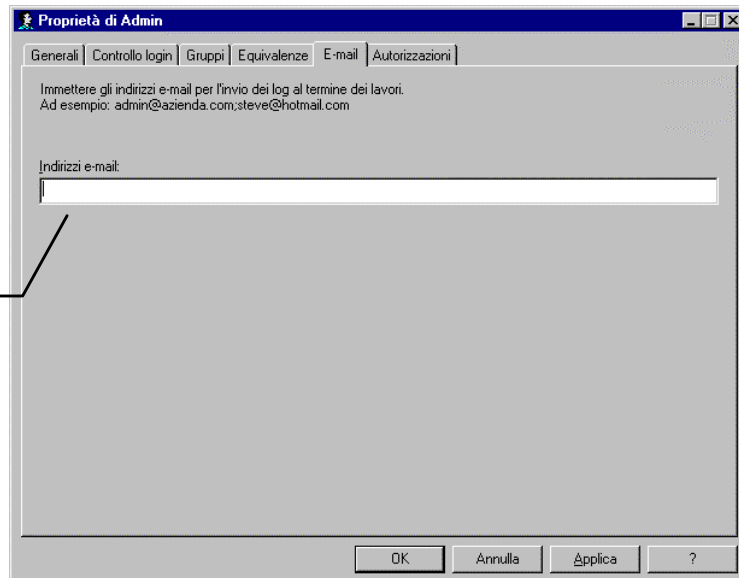
Nel campo **Server di posta SMTP** immettere il nome del server di posta. Nel campo **Numero della porta** immettere il numero della porta SMTP appropriata. Per default, il campo **Numero della porta** è impostato su 25. In genere, questo valore di default è corretto. Se si utilizza un server proxy, tuttavia, è possibile che sia necessario immettere un **Numero della porta** differente. Nel campo **Indirizzo del mittente** immettere l'indirizzo e-mail *da cui* il server SMTP dovrà inviare i messaggi. È necessario specificare un indirizzo e-mail valido.

Nota Alcuni server di posta SMTP richiedono che l'indirizzo del mittente sia un nome di dominio utente@host valido, mentre altri ignorano questo campo.

Scheda E-mail

Dopo l'installazione di un pacchetto e-mail, nella finestra delle proprietà di ogni oggetto utente viene visualizzata una nuova scheda: la scheda **E-mail**. Il log del lavoro viene inviato via e-mail all'indirizzo indicato nella scheda **E-mail** del proprietario del lavoro.

Il log del lavoro
viene inviato
via e-mail
all'indirizzo
indicato nella
scheda **E-mail**
del
proprietario.



In genere, il **Proprietario** è l'utente che ha pianificato il lavoro. Per verificare il nome di questo utente, controllare il contenuto del campo **Proprietario** nella scheda **Coda**. Tuttavia, se un utente forza l'esecuzione di un lavoro pianificato, ne diventa il nuovo proprietario temporaneo. Dopo l'esecuzione forzata del lavoro, il proprietario del lavoro torna ad essere l'ultimo utente che ha modificato le proprietà del lavoro.

Il log del lavoro viene inviato a tutti gli indirizzi elencati nella scheda **E-mail** del proprietario del lavoro stesso. È possibile immettere più indirizzi nella scheda **E-mail**, separandoli con un punto e virgola (senza inserire spazi). È inoltre possibile immettere un unico indirizzo nella scheda **E-mail** di ogni utente e, di conseguenza, inviare una copia del log di *ogni* lavoro a uno stesso utente. Ad esempio, in questo modo è possibile inviare all'amministratore di TapeWare il log di tutti i lavori eseguiti. In alternativa, può essere opportuno impostare un account e-mail distinto al solo scopo di ricevere i log dei lavori.

Utilizzo di database di Microsoft Exchange Server

È possibile utilizzare TapeWare per eseguire il backup di database e di dati di configurazione di Microsoft Exchange Server. Leggere il capitolo che segue per creare un piano di lavoro per fare fronte a una perdita dei dati irreversibile. TapeWare consente di ridurre al minimo i tempi morti e di recuperare i dati rapidamente, ma è comunque opportuno pianificare e verificare un piano di recupero in caso di errore.

In questa appendice

- Finestra Configurazione di Microsoft Exchange
- Note su Microsoft Exchange Server
- Ripristino dei database di Microsoft Exchange

Finestra Configurazione di Microsoft Exchange

La finestra **Configurazione di Microsoft Exchange** consente di impostare alcuni parametri che controllano l'interazione tra TapeWare e Microsoft Exchange.



Dimensione buffer trasferimento

Questo parametro consente di impostare la dimensione della richiesta di lettura o scrittura inviata da TapeWare da Microsoft Exchange. Il valore di default è **128 KB**. È possibile impostare qualsiasi valore compreso tra 64 KB e 1024 KB, in incrementi pari a 64 KB.

Il parametro **Dimensione buffer trasferimento** influenza la velocità di trasmissione dei dati e, di conseguenza, la velocità di esecuzione del lavoro. In genere, è opportuno non modificare il valore di default. In alcune installazioni, tuttavia, un aumento della dimensione del buffer può produrre risultati migliori.

Modalità forzate

Come illustrato nella sezione successiva, l'influenza del parametro **Modalità backup** di un lavoro di backup sui file di database di Microsoft Exchange Server è differente da quella esercitata su altri tipi di file. I parametri **Modalità forzate** controllano il modo in cui TapeWare esegue il backup dei file di database.

Le impostazioni specificate in questi campi hanno effetto solo sui file di database di Microsoft Exchange Server, mentre per tutti gli altri tipi di file viene applicata la modalità di backup di default del lavoro. Ad esempio, se si imposta la **Modalità backup** di un lavoro su **Incrementale** e il parametro **Modalità forzate** per i lavori incrementali è impostato su **Completo**, TapeWare eseguirà il backup dei file di database di Microsoft Exchange Server in modalità di backup **Completo**, ma per tutti gli altri file applicherà la modalità **Incrementale**.

Suggerimento È possibile utilizzare questa funzionalità per assicurarsi che il backup del database venga sempre eseguito in modalità **Completo**, ma che per tutti gli altri file il backup venga eseguito solo se i file sono stati modificati. Questo accorgimento assicura la massima sicurezza per i file più importanti (ovvero, i file di database di Microsoft Exchange Server), evitando nel contempo di creare lavori inutilmente estesi in quanto *non* viene eseguito il backup dell'intera rete (infatti, il backup riguarda solo i file modificati).

Completo Quando la **Modalità backup** di un lavoro è impostata su **Completo**, TapeWare controlla questo parametro per verificare la modalità di esecuzione del lavoro da applicare per i file di database SQL. Poiché è disponibile un unico parametro, **Completo**, il backup dei file del database verrà eseguito in questa modalità. In questo caso, il backup include sia il database sia i log delle transazioni.

Differenziale Quando la **Modalità backup** di un lavoro è impostata su **Differenziale**, TapeWare controlla questo parametro per verificare la modalità di esecuzione del lavoro da applicare per i file di database di Microsoft Exchange. Per default, TapeWare esegue il lavoro in modalità differenziale e, di conseguenza, il backup include solo i log delle transazioni.

Se si desidera che per i lavori con modalità di backup **Differenziale** vengano inclusi nel backup *sia* il database *sia* i log delle transazioni, modificare questo parametro in **Completo**. In questo caso, TapeWare tratta i file di database di Microsoft Exchange Server come se stesse eseguendo un lavoro in modalità di backup **Completo**.

Incrementale Quando la **Modalità backup** di un lavoro è impostata su **Incrementale**, TapeWare controlla questo parametro per verificare la modalità di esecuzione del lavoro da applicare per i file di database di Microsoft Exchange. Per default, TapeWare esegue il lavoro in modalità incrementale e, di conseguenza, il backup include solo i log delle transazioni.

Se si desidera che per i lavori con modalità di backup **Incrementale** vengano inclusi nel backup *sia* il database *sia* i log delle transazioni, modificare questo parametro in **Completo**. In questo caso, TapeWare tratta i file di database di

Microsoft Exchange Server come se stesse eseguendo un lavoro in modalità di backup **Completo**.

Note su Microsoft Exchange Server

Quando si utilizza TapeWare per eseguire il backup e il ripristino di database di Microsoft Exchange Server, è necessario prestare particolare attenzione al ruolo svolto dalle funzionalità di sicurezza di Windows NT in Microsoft Exchange e alla modalità di backup dei lavori di backup di TapeWare.

Microsoft Exchange e Windows NT

Microsoft Exchange utilizza le informazioni relative alla sicurezza di Windows NT per l'autenticazione; di conseguenza, nel pianificare un programma di backup completo è necessario tenere in considerazione anche il sistema operativo Windows NT. Assicurarsi di includere il backup e il ripristino del sistema operativo Windows NT come componente del piano di recupero in caso di errore di Microsoft Exchange.

Modalità backup

È possibile utilizzare la scheda **Opzioni** di un lavoro per impostare la **Modalità backup** sul tipo di lavoro di backup desiderato tra quelli disponibili: *completo*, *differenziale*, *incrementale* o *[snapshot]*. Per i lavori pianificati a rotazione automatica, TapeWare aggiorna automaticamente questo parametro impostandolo sul valore indicato nella scheda **Pianificazione** del lavoro. Per ulteriori informazioni, consultare "Opzioni di backup aggiornate automaticamente" nel capitolo 7 del presente manuale.

Quando la **Modalità backup** è impostata su **Completo**, viene eseguito il backup di tutti i file selezionati, inclusi l'intero archivio informazioni e i database di directory. Nel backup vengono inclusi anche i log delle transazioni che verranno eliminati definitivamente in seguito.

Quando la **Modalità backup** è impostata su **Incrementale**, il backup si limita alle modifiche apportate dopo l'ultimo lavoro di backup. In particolare, per quanto riguarda i file di database, nel lavoro di backup vengono inclusi solo i file .log. *In seguito, questi file .log vengono eliminati definitivamente.*

Quando la **Modalità backup** è impostata su **Differenziale**, nel lavoro di backup per i file di database vengono inclusi solo i file .log *che in questo caso non vengono eliminati definitivamente.*

Quando la **Modalità backup** è impostata su **Snapshot**, TapeWare esegue il lavoro in modalità di backup **Completo**. Ciò comporta il ripristino dei log delle

transazioni (che vengono quindi troncati). Per questo motivo, l'esecuzione di un lavoro in modalità **Snapshot** può compromettere la strategia di backup globale se non si provvede accuratamente ad archiviare i supporti creati da questi lavori.

Modalità di backup e registrazione circolare

Microsoft Exchange Server supporta la registrazione circolare per i database. I log circolari delle transazioni si distinguono dai log ordinari poiché vengono mantenuti solo pochi file di log. Questi file vengono eliminati automaticamente man mano che si creano nuovi file di log. Dopo la registrazione nel database delle transazioni incluse nei file di log circolari, il file di log viene eliminato. Le nuove transazioni vengono quindi registrate in file di log completamente nuovi.

Quando la funzionalità di registrazione circolare è attiva, *non è possibile eseguire backup incrementali o differenziali*. Queste modalità di backup si basano sui log delle transazioni passate e, quindi, non sono disponibili quando è attiva la funzionalità di registrazione circolare. Se la registrazione circolare è abilitata, TapeWare ripristinerà la modalità di backup *completo*.

Per verificare se la registrazione circolare è abilitata per un server specifico, esaminare la scheda **Avanzate** della finestra **Proprietà** del server. Se si disattiva la registrazione circolare, Microsoft Exchange Server interromperà il servizio di database e lo riavvierà dopo aver apportato le modifiche.

Ripristino dei database di Microsoft Exchange

Per ripristinare un database di Microsoft Exchange Server, è necessario ripristinare il database e tutti i file di log creati dopo l'ultimo lavoro di backup completo. A questo scopo, è possibile alternativamente (1) ripristinare il database dall'ultimo backup completo *se l'ultimo backup (quello del giorno precedente) era un backup completo*; (2) ripristinare il database dal backup completo più recente e dall'ultimo backup differenziale *se l'ultimo backup era un backup differenziale*; oppure (3) ripristinare il database dall'ultimo backup completo e da tutti i backup *incrementali* eseguiti tra quel giorno e il giorno corrente.

Quando si ripristina il database, è necessario creare ed eseguire un lavoro distinto per ogni set di log delle transazioni da ripristinare. Non è possibile ignorare alcun log e il ripristino dei log deve essere eseguito in ordine sequenziale. Di conseguenza, quando si ricrea un database è necessario innanzi tutto ripristinare l'intero database (creato da un lavoro di backup eseguito in modalità di *backup completo*). In seguito, è necessario ripristinare i log delle transazioni nell'ordine di creazione *e* in lavori distinti. Non è possibile ignorare alcun log durante il ripristino.

Ad esempio, se lunedì è stato eseguito un backup *completo* e ogni giorno da martedì a venerdì sono stati eseguiti backup *incrementali*, per ripristinare il database nello stato in cui era al termine delle attività lavorative di venerdì, è necessario eseguire cinque lavori distinti: un lavoro per ripristinare il database dal lavoro di backup completo di lunedì e quindi quattro lavori aggiuntivi *distinti* per ripristinare ogni log delle transazioni in ordine sequenziale, a partire da martedì e continuando con ogni log in sequenza fino a venerdì.

Istanze di database di Microsoft Exchange Server Per verificare se un'istanza specifica di un database corrisponde al database completo o solo al log di database, aprire la finestra **Istanze** del database selezionando il database e facendo clic sul pulsante **Seleziona istanza** sulla barra degli strumenti della scheda **Selezione** del lavoro di ripristino. Evidenziare l'istanza da esaminare e fare clic sul pulsante **Dettagli**. Nel campo **Formato del flusso** verrà visualizzato **Flusso completo di database** oppure **Flusso di log di database**, a seconda del fatto che l'istanza del database corrisponda rispettivamente al database completo oppure solo a un log delle transazioni.

► Per ripristinare un database di Microsoft Exchange Server

1. Individuare la data dell'ultimo backup completo del database.

A questo scopo, selezionare il database e quindi fare clic sul pulsante **Controlla**. Nella finestra **Istanze**, fare clic sul pulsante **Dettagli**. Nel campo **Formato del flusso** verrà visualizzato **Flusso completo di database** oppure **Flusso di log di database**. Spostarsi sequenzialmente per data tra le istanze elencate nel campo **Istanze disponibili** fino a individuare il backup completo più recente del database.

Quando sarà evidenziata nel campo **Istanze disponibili**, questa istanza sarà selezionata per il ripristino. Fare clic su **OK** per ripristinare l'istanza selezionata.

2. Creare ed eseguire un lavoro di ripristino dell'istanza più recente di un backup completo del database.
3. Se il backup più recente era di tipo completo, ignorare i passaggi successivi e riavviare il database di Microsoft Exchange Server. Al riavvio del servizio, verranno ripristinate automaticamente tutte le transazioni dai log delle transazioni.
4. Se il lavoro di backup più recente era di tipo differenziale *e non sono stati eseguiti lavori incrementali tra la data dell'ultimo backup completo e il backup più recente*, creare ed eseguire un nuovo lavoro di ripristino, selezionando l'<**Ultima**> istanza del database. Riavviare quindi il database

di Microsoft Exchange Server. Al riavvio del servizio, verranno ripristinate automaticamente tutte le transazioni dai log delle transazioni.

Nota: Qualora siano stati eseguiti dei lavori incrementali dopo la data dell'ultimo backup completo, attenersi alle istruzioni del passaggio successivo (5).

5. Se dopo il lavoro di backup completo più recente è stato eseguito un lavoro di backup incrementale, è necessario creare ed eseguire un lavoro di ripristino distinto per ogni backup eseguito dopo il backup completo più recente. Selezionare sequenzialmente le istanze del database dal campo **Istanze disponibili** nella finestra **Istanze** del database. Eseguire e completare ogni lavoro di ripristino prima di creare ed eseguire un nuovo lavoro di ripristino.

Continuare a creare ed eseguire i lavori di ripristino finché non è stata ripristinata l'<**Ultima**> istanza del database. Riavviare quindi il database di Microsoft Exchange Server. Al riavvio del servizio, verranno ripristinate automaticamente tutte le transazioni dai log delle transazioni.

Utilizzo di database di Microsoft SQL Server

Questa appendice contiene importanti informazioni riguardanti il backup e il ripristino di database Microsoft SQL Server. Se si utilizza TapeWare per eseguire il backup e il ripristino di database SQL Server, leggere e attenersi scrupolosamente alle istruzioni che seguono.

In questa appendice

- Panoramica
- Finestra Configurazione Microsoft SQL
- Note sui lavori di backup di Microsoft SQL Server
- Note sui lavori di ripristino di Microsoft SQL Server
- Ripristino dei database utente di Microsoft SQL Server
- Ripristino dei database master di Microsoft SQL Server

Panoramica

Molti ambienti SQL Server sono di essenziale importanza e richiedono quindi una manutenzione costante, ventiquattro ore al giorno e sette giorni alla settimana. È necessario predisporre le procedure e i piani appropriati per garantire un rapido recupero dei dati in caso di perdita o errore.

I log delle transazioni svolgono un ruolo chiave per il recupero rapido dei database. L'utilizzo dei log delle transazioni associati a ogni database consente di eseguire rapidamente il recupero di un database. È possibile ripristinare le transazioni non vincolate e scrivere su disco le transazioni già vincolate.

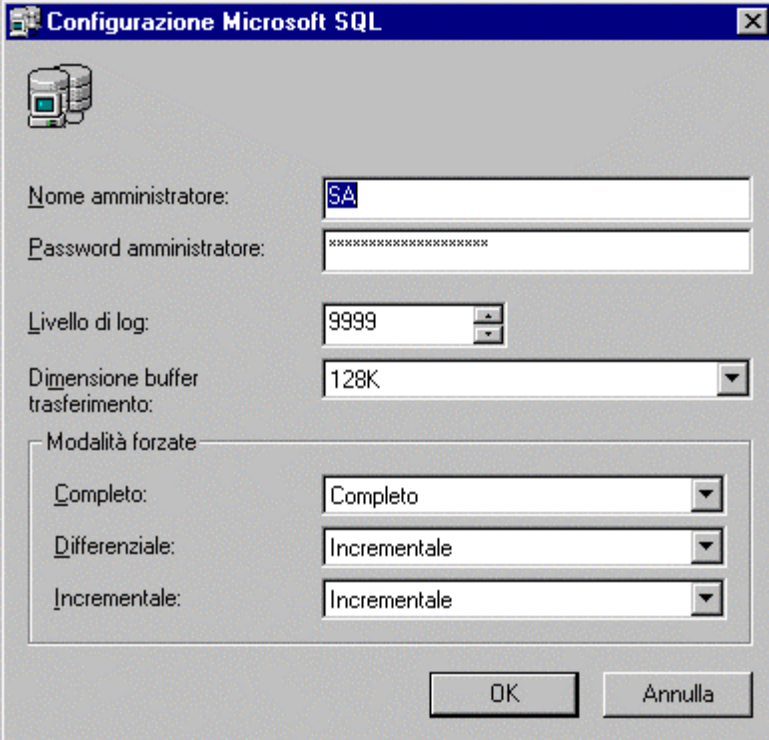
I log delle transazioni garantiscono che vengano scritte e ripristinate solo le transazioni vincolate, ma per utilizzarli correttamente è necessario disporre di un piano di backup completo che esegua il backup di questi log con regolarità.

Inoltre, durante la ricostruzione di un database è necessario utilizzare esclusivamente le procedure descritte di seguito per ripristinare il database e i log.

Finestra Configurazione Microsoft SQL

La finestra **Configurazione Microsoft SQL** consente di impostare alcuni parametri che controllano l'interazione tra TapeWare e Microsoft SQL Server.

Finestra Configurazione Microsoft SQL



Configurazione Microsoft SQL

Nome amministratore: SA

Password amministratore: xxxxxxxxxxxx

Livello di log: 9999

Dimensione buffer trasferimento: 128K

Modalità forzate

Completo: Completo

Differenziale: Incrementale

Incrementale: Incrementale

OK Annulla

Nome amministratore

Ogni volta che sarà richiesto un nome utente, TapeWare invierà a Microsoft SQL Server il nome specificato in questo campo. Digitare il nome dell'amministratore di Microsoft SQL in questo campo. Il nome di default è **SA**.

Password amministratore

Se richiesto, TapeWare invierà a Microsoft SQL Server questa password insieme al nome dell'amministratore. Non è previsto un valore di default.

Livello di log

Questo parametro controlla i messaggi di errore inviati da Microsoft SQL. Tanto minore è il valore impostato, quanto minore sarà il livello di gravità del messaggio di errore richiesto prima dell'invio del messaggio. Di conseguenza, un valore minore aumenta la frequenza dei messaggi inviati da Microsoft SQL.

I messaggi inviati a TapeWare sono visualizzabili nella finestra **Messaggi**, disponibile dal menu **Strumenti**. In alternativa, questi messaggi vengono memorizzati nel log di un lavoro di TapeWare. Per visualizzare il log di un lavoro, utilizzare la scheda **Log** del lavoro stesso.

Il valore di default è 9999. In genere, è consigliabile non modificare questo valore.

Dimensione buffer trasferimento

Questo parametro consente di impostare la dimensione della richiesta di lettura o scrittura inviata da TapeWare da Microsoft SQL. Il valore di default è **128 KB**. È possibile impostare qualsiasi valore compreso tra 64 KB e 1024 KB, in incrementi pari a 64 KB.

Il parametro **Dimensione buffer trasferimento** influenza la velocità di trasmissione dei dati e, di conseguenza, la velocità di esecuzione del lavoro. In genere, è opportuno non modificare il valore di default. In alcune installazioni, tuttavia, un aumento della dimensione del buffer può produrre risultati migliori.

Modalità forzate

Come illustrato nella sezione successiva, l'influenza del parametro **Modalità backup** di un lavoro di backup sui file di database di Microsoft SQL Server è differente da quella esercitata su altri tipi di file. I parametri **Modalità forzate** controllano il modo in cui TapeWare esegue il backup dei file di database.

Le impostazioni specificate in questi campi hanno effetto solo sui file di database di Microsoft SQL Server, mentre per tutti gli altri tipi di file viene applicata la modalità di backup di default del lavoro. Ad esempio, se si imposta la **Modalità backup** di un lavoro su **Incrementale** e il parametro **Modalità forzate** per i lavori incrementali è impostato su **Completo**, TapeWare eseguirà il backup dei file di database di Microsoft SQL Server in modalità di backup **Completo**, ma per tutti gli altri file applicherà la modalità **Incrementale**.

Suggerimento È possibile utilizzare questa funzionalità per assicurarsi che il backup del database venga sempre eseguito in modalità Completo, ma che per tutti gli altri file il backup venga eseguito solo se i file sono stati modificati. Questo accorgimento assicura la massima sicurezza per i file più importanti (ovvero, i file di database di Microsoft SQL Server), evitando nel contempo di creare lavori inutilmente estesi in quanto *non* viene eseguito il backup dell'intera rete (infatti, il backup riguarda solo i file modificati).

Completo Quando la **Modalità backup** di un lavoro è impostata su **Completo**, TapeWare controlla questo parametro per verificare la modalità di esecuzione del lavoro da applicare per i file di database SQL. Poiché è disponibile un unico parametro, **Completo**, il backup dei file del database verrà eseguito in questa modalità. In questo caso, il backup include sia il database sia i log delle transazioni.

Differenziale Quando la **Modalità backup** di un lavoro è impostata su **Differenziale**, TapeWare controlla questo parametro per verificare la modalità di esecuzione del lavoro da applicare per i file di database di Microsoft SQL. Per default, TapeWare esegue il lavoro in modalità incrementale e, di conseguenza, il backup include solo i log delle transazioni. *Per i database di Microsoft SQL Server non esiste una modalità **Differenziale** distinta.*

Se si desidera che per i lavori con modalità di backup **Differenziale** vengano inclusi nel backup *sia* il database *sia* i log delle transazioni, modificare questo parametro in **Completo**. In questo caso, TapeWare tratta i file di database di Microsoft SQL Server come se stesse eseguendo un lavoro in modalità di backup **Completo**.

Incrementale Quando la **Modalità backup** di un lavoro è impostata su **Incrementale**, TapeWare controlla questo parametro per verificare la modalità di esecuzione del lavoro da applicare per i file di database di Microsoft SQL. Per default, TapeWare esegue il lavoro in modalità incrementale e, di conseguenza, il backup include solo i log delle transazioni.

Se si desidera che per i lavori con modalità di backup **Incrementale** vengano inclusi nel backup *sia* il database *sia* i log delle transazioni, modificare questo parametro in **Completo**. In questo caso, TapeWare tratta i file di database di Microsoft SQL Server come se stesse eseguendo un lavoro in modalità di backup **Completo**.

Note sui lavori di backup di Microsoft SQL Server

Per il backup dei database di Microsoft SQL Server è necessario prestare attenzione a due fattori aggiuntivi: l'impostazione della **Modalità backup** di un

lavoro su **Completo**, **Incrementale** o **Differenziale** e la configurazione di TapeWare in modo che utilizzi il piano di backup predefinito di Microsoft SQL Server.

Database di Microsoft SQL Server e modalità di backup

Il parametro **Modalità backup** nella scheda **Opzioni** di un lavoro di backup dei database di Microsoft SQL Server è di essenziale importanza.

Modalità backup

Quando è selezionato il parametro **Completo**, viene eseguito il backup di tutti i file selezionati per il backup, inclusi i database di Microsoft SQL Server. Al contrario, se è selezionata l'opzione **Incrementale** o **Differenziale** TapeWare esegue il backup solo dei log delle transazioni. *Per i database di Microsoft SQL Server non vi è alcuna differenza tra i lavori di tipo **Incrementale** e quelli di tipo **Differenziale**.*

Quando la **Modalità backup** è impostata su **Snapshot**, TapeWare esegue il lavoro in modalità di backup **Completo**. Ciò comporta il ripristino dei log delle transazioni (che vengono quindi troncati). Per questo motivo, l'esecuzione di un lavoro in modalità **Snapshot** può compromettere la strategia di backup globale se non si provvede accuratamente ad archiviare i supporti creati da questi lavori.

Condizioni aggiuntive

Il parametro **Modalità backup** è soggetto ai seguenti vincoli aggiuntivi:

- I database Master, Model, MSDB e Pubs supportano solo i backup completi. Durante il backup di questi database, l'opzione **Modalità backup** viene automaticamente impostata su **Completo**.
- Se il dispositivo di log corrisponde al dispositivo di database, sono consentiti solo i backup completi. Il lavoro verrà sempre eseguito come backup completo anche quando la **Modalità backup** è impostata su **Incrementale** o **Differenziale**.

Se per un lavoro è stata impostata la modalità **Incrementale** o **Differenziale** e il lavoro può essere eseguito solo come backup completo (a causa di uno dei vincoli illustrati sopra), in ognuno dei tentativi iniziali l'esecuzione non verrà completata, mentre verrà completata correttamente in modalità di backup **Completo** nel corso dell'ultimo tentativo.

Utilizzo di TapeWare con il piano di backup di Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server include utility e comandi incorporati per il backup dei dati. Queste utility e comandi incorporati di Microsoft SQL Server possono essere eseguiti anche quando si utilizza TapeWare per eseguire il backup dei database di Microsoft SQL Server.

Ad esempio, è possibile utilizzare il comando DUMP per eseguire il dump dei log delle transazioni al dispositivo di dump (possibilmente, un'unità disco distinta). È possibile impostare l'esecuzione di questa operazione a intervalli regolari, ad esempio ogni 15 minuti oppure ogni ora. In seguito, è possibile creare un lavoro di backup che esegua ogni giorno il backup di questi log delle transazioni su supporti di archiviazione.

In genere, quando si implementa TapeWare per il backup dei database di Microsoft SQL Server, è opportuno continuare a utilizzare i comandi interni di Microsoft SQL Server per creare duplicati e backup dei log delle transazioni. Creare un lavoro di backup di TapeWare distinto per scrivere questi log delle transazioni duplicati sui supporti di archiviazione.

Note sui lavori di ripristino di Microsoft SQL Server

Per ripristinare i database di Microsoft SQL Server è necessario (1) ripristinare i log nell'ordine in cui sono stati creati, (2) ripristinare i database sul dispositivo originale appropriato e (3) attenersi a procedure speciali per rinominare i database.

Ripristino dei log delle transazioni di Microsoft SQL Server

Quando si ricrea un database è necessario innanzi tutto ripristinare l'intero database (creato da un lavoro di backup eseguito in modalità di backup *completo*). In seguito, è necessario ripristinare i log delle transazioni nell'ordine di creazione e in lavori distinti. Non è possibile ignorare alcun log durante il ripristino.

Ad esempio, se sono stati eseguiti un backup *completo* lunedì e backup *incrementali* ogni giorno tra martedì e venerdì, è necessario eseguire cinque lavori separati: un lavoro per ripristinare il database dal lavoro di backup completo di lunedì e quindi quattro lavori aggiuntivi *distinti* per ripristinare ogni log delle transazioni in ordine sequenziale, a partire da martedì e continuando con ogni log in sequenza fino a venerdì.

Per ripristinare i database il cui backup è stato eseguito mediante lavori di backup *completo*, non è necessario attenersi a queste procedure. I lavori di backup **Completo** eseguono il backup dell'intero database, mentre i lavori di tipo **Incrementale** e **Differenziale** eseguono il backup solo dei log del database.

Istanze di database di Microsoft SQL Server Per verificare se un'istanza specifica di un database corrisponde al database completo o solo al log di database, aprire la finestra **Istanze** del database selezionando il database e facendo clic sul pulsante **Controlla** sulla barra degli strumenti della scheda **Selezione** del lavoro di ripristino. Evidenziare l'istanza da esaminare e fare clic sul pulsante **Dettagli**. Nel campo **Formato del flusso** verrà visualizzato **Flusso completo di database** oppure **Flusso di log di database**, a seconda del fatto che l'istanza del database corrisponda rispettivamente al database completo oppure solo a un log del database.

Ripristino di database di Microsoft SQL sui dispositivi

Durante il ripristino dei database, se TapeWare rileva che il database esiste già, lo ripristina sul dispositivo o sui dispositivi correnti (ovvero, nella partizione del disco appropriata e così via). Vengono creati *nuovi* dispositivi solo qualora il database originale non sia più disponibile.

A questo scopo, TapeWare verifica innanzi tutto se il database esiste. Se esiste, TapeWare utilizza tale database. In questo caso, TapeWare non verifica che il dispositivo del database corrisponda al dispositivo originale.

Se il database *non* esiste, TapeWare procede identificando i *dispositivi del database* in cui si trovava originariamente il database. Se questi *dispositivi* del database esistono già, TapeWare ripristina il database su tali dispositivi.

Se un *dispositivo* del database *non* esiste, TapeWare lo *ricrea* nell'ubicazione *originale* e con le dimensioni originali. Dopo la creazione di tutti i dispositivi del database, TapeWare crea il database con tutte le opzioni originali nelle ubicazioni originali.

Di conseguenza, se il dispositivo originale non è più disponibile, verrà ricreato. Tuttavia, TapeWare ricreerà il dispositivo solo se è disponibile la stessa unità disco fisica (ovvero, in un dispositivo fisico con lo stesso nome di unità designato e così via). Di conseguenza, se l'unità non è disponibile per qualche motivo (ad esempio, se è off-line o è danneggiata), il lavoro di ripristino non verrà completato.

Si supponga tuttavia di voler ripristinare il database in una nuova ubicazione. Ad esempio, originariamente il database era ubicato su due unità distinte da 1 gigabyte, mentre ora si desidera memorizzare il database su una nuova unità da 5 gigabyte. A questo scopo, utilizzare Microsoft SQL Server per impostare il database e il dispositivo del database nella nuova ubicazione, quindi eseguire un

lavoro di ripristino di TapeWare. TapeWare rileverà che il database esiste e lo ripristinerà su tale dispositivo, anche se il database si trova in una nuova ubicazione.

Ripristino dei database di Microsoft SQL con un nuovo nome

Durante il ripristino, è possibile rinominare un database utilizzando le normali procedure per rinominare i file descritte nel *Manuale dell'utente e riferimenti tecnici*. Questo metodo comporta la modifica del nome nella scheda **Selezione** del lavoro di ripristino. Tuttavia, *non è possibile rinominare il database master*. Quando si ripristina un database master, è necessario attenersi alle procedure specificate nell'ultima sezione di questa appendice.

Ripristino dei database utente di Microsoft SQL Server

Per ripristinare un database, ripristinare innanzi tutto il backup **completo** più recente, seguito da *tutti* i log di database, ovvero i backup eseguiti con l'opzione **Modalità backup** impostata su **Incrementale** o **Differenziale**.

Per verificare se un'istanza specifica di un database corrisponde al database completo o solo al log di database, aprire la finestra **Istanze** del database selezionando il database e facendo clic sul pulsante **Controlla** sulla barra degli strumenti della scheda **Selezione** del lavoro di ripristino. Evidenziare l'istanza da esaminare e fare clic sul pulsante **Dettagli**. Nel campo **Formato del flusso** verrà visualizzato **Flusso completo di database** oppure **Flusso di log di database**, a seconda del fatto che l'istanza del database corrisponda rispettivamente al database completo oppure solo a un log del database.

Nota Se il tipo di formato dei flussi è "Flusso completo di database", ciò equivale all'istruzione SQL DUMP DATABASE. Se il tipo di formato dei flussi è "Flusso di log di database", ciò equivale all'istruzione DUMP TRANSACTION.

Durante il ripristino di un database, se questo non esiste già, TapeWare lo crea sui dispositivi in cui si trovava originariamente il database. Se i dispositivi di database non esistono, TapeWare crea automaticamente i dispositivi richiesti per ogni database prima di creare il database stesso.

Nota Se il database esiste già, verificare che i dispositivi di database siano tutti validi e pronti. Se alcuni dei dispositivi di database non vengono trovati o se il database è in stato "sospetto", scartare il database e tutti i dispositivi di database che presentano problemi. Questi database e dispositivi verranno ricreati da TapeWare durante il ripristino del database.

◆ Per ripristinare un database perso o danneggiato

1. Se il log delle transazioni del database utente danneggiato o inaccessibile si trova su un dispositivo non danneggiato, eseguire un backup delle transazioni prima di procedere. Ciò consente di conservare le transazioni più recenti non incluse sul nastro di backup.

È possibile utilizzare un'istruzione DUMP TRANSACTION sul server SQL oppure un lavoro di backup di TapeWare di tipo **Incrementale** per eseguire il backup solo dei log delle transazioni.

2. Se si ripristina il database perché i dati in esso contenuti non sono più necessari o non sono corretti, procedere con il passaggio successivo (passaggio 3). Di seguito sono riportate le istruzioni per ricreare i dispositivi di database e il database precedentemente esistente.

Durante i processi di ripristino, TapeWare ricreerà il database e tutti i segmenti esattamente come erano al momento del backup.

A questo scopo, TapeWare verifica innanzi tutto se il database esiste. Se il database esiste, TapeWare lo utilizzerà così com'è, *senza ulteriori elaborazioni o modifiche*.

Se il database non esiste, TapeWare procede identificando i dispositivi del database in cui si trovava originariamente il database. Se il *dispositivo* di database appropriato esiste già, TapeWare utilizzerà tale dispositivo così com'è, senza ulteriori elaborazioni.

Se il *dispositivo* di database non esiste, TapeWare lo *ricrea* nell'ubicazione *originale* e con le dimensioni originali. Dopo la creazione di tutti i dispositivi del database, TapeWare crea il database con tutte le opzioni originali nelle ubicazioni originali.

Suggerimento Questo metodo facilita il recupero in caso di errore. È sufficiente che l'utente crei un lavoro di ripristino e consenta a TapeWare di ricreare tutto ciò che è necessario per ripristinare correttamente il database.

Tuttavia, se si verifica un errore in un'unità disco e questa non viene sostituita, TapeWare non sarà in grado di ripristinare il database poiché non

potrà ricreare un dispositivo di database. Ad esempio, se un segmento del database risiede in un database denominato 'DATA' in D:\MSSQL\DATA\DATA.DAT, in caso di perdita di D: e di mancata sostituzione di questa unità, il tentativo di TapeWare di ricreare il dispositivo di database non riuscirà, poiché D: non esiste più.

Per evitare questo problema, ricreare manualmente il dispositivo del database in un'altra ubicazione. Questa ubicazione deve avere dimensioni almeno pari a quelle del dispositivo di database originale, perché TapeWare tenterà di creare su di essa un segmento di database con dimensioni pari a quelle del database originale.

Un metodo alternativo consiste nel creare manualmente l'intero database. In questo caso, quando TapeWare tenterà di ripristinare il database, verrà utilizzato il database preesistente. Ciò consente di ripristinare un database in una nuova ubicazione, dal momento che TapeWare non verifica che si tratti del dispositivo originale prima di ripristinare il database, poiché questo esiste già.

Nota TapeWare tiene traccia dei database e dei dispositivi di database *per nome*. Di conseguenza, se un database o un dispositivo di database esiste già con lo stesso nome, TapeWare utilizzerà tale database o dispositivo.

3. Utilizzare TapeWare per creare un lavoro di ripristino ed eseguirlo per ripristinare il database. È necessario iniziare con un'istanza del database da ripristinare creata mediante un lavoro di backup **Completo**. Verificare che il contenuto del campo **Formato del flusso** nella finestra **Istanze** del database corrisponda a **Flusso completo di database**.
4. Creare lavori di ripristino aggiuntivi per ripristinare ogni log delle transazioni sottoposto a backup dopo il ripristino completo del database. È necessario creare ed eseguire un lavoro *di ripristino distinto* per ogni log delle transazioni.

Ad esempio, se è stato eseguito un backup completo venerdì e il lunedì e martedì successivi sono stati eseguiti lavori incrementali (ovvero lavori di backup solo dei log delle transazioni), è necessario innanzi tutto ripristinare il database utilizzandone l'istanza di venerdì. In seguito, creare ed eseguire un lavoro di ripristino che ripristini l'istanza di lunedì (il log delle transazioni di lunedì). Infine, creare ed eseguire un lavoro di ripristino che ripristini l'istanza di martedì (il log delle transazioni di martedì).

Ripristino dei database master di Microsoft SQL Server

L'esistenza di un database master danneggiato viene evidenziata dall'impossibilità di avviare Microsoft SQL Server, da errori di segmentazione o di input/output oppure da un rapporto di DBCC. Un esempio di errore può essere un danno provocato da errori dei supporti nell'area in cui è memorizzato il database master.

La procedura utilizzata per ripristinare un database master danneggiato è diversa da quella utilizzata per il ripristino dei database utente. Se il database master diventa inutilizzabile, è necessario ripristinarlo da un dump precedente. Tutte le modifiche apportate al database master dopo l'ultimo dump vengono perse quando si ricarica il dump e quindi devono essere riapplicate.

Si raccomanda di eseguire il backup del database master ogni volta che questo viene modificato. A questo scopo, il metodo migliore consiste nel non consentire la creazione di oggetti definiti dall'utente nel database master, tenendo sempre presenti nel contempo le istruzioni e le procedure di sistema che modificano il database master, oltre alle azioni equivalenti in SQL Enterprise Manager.

Di seguito sono elencate le istruzioni e le procedure di sistema più comuni che modificano il database master:

- DISK INIT
- CREATE DATABASE
- ALTER DATABASE
- DISK MIRROR
- DISK UNMIRROR
- DISK REMIRROR
- sp_dropremotelogin
- sp_addumpdevice
- sp_dropdevice
- sp_addlogin
- sp_droplogin
- sp_addserver
- sp_dropserver

- sp_addremotelogin

Se un database utente viene creato, espanso o compresso dopo il dump (backup) più recente del database master, qualora diventi necessario ricaricare il database master, tale database utente e tutti i dati in esso contenuti verranno persi e dovranno essere ripristinati dal backup. Per questo motivo, *eseguire sempre il dump (backup) del database master dopo aver creato, espanso o compresso i database utente.*

◆ **Per ripristinare un database master danneggiato**

1. Utilizzare il programma di installazione di SQL per ricostruire il database master.

Per la ricostruzione è necessario utilizzare lo stesso set di caratteri e tipo di ordinamento del dump del database master che verrà ricaricato.

2. Riavviare SQL Server in modalità utente singolo.
3. Ripristinare il database master dal backup più recente.
4. Applicare al database master qualsiasi modifica non inclusa nel backup più recente.
5. Ripristinare il database msdb.

Questi passaggi sono illustrati nelle sezioni che seguono.

Passaggio 1 - Ricostruzione del database master

1. Dal gruppo di programmi Microsoft SQL Server, fare doppio clic sull'icona del **programma di installazione di SQL**.

In alternativa, eseguire SETUP.EXE dal supporto originale, dalla directory contenente il software compatibile con l'architettura del processore implementato nella piattaforma hardware.

2. Attenersi alle istruzioni su schermo finché non viene visualizzata la finestra di dialogo **Options**.
3. Selezionare l'opzione **Rebuild Master Database** e quindi scegliere il pulsante **Continue**. Verrà visualizzata una finestra di dialogo di conferma.
4. Scegliere **Resume**. Verrà visualizzata la finestra di dialogo **Rebuild Options**.
5. Per specificare il set di caratteri, scegliere il pulsante **Sets** e impostare le opzioni desiderate nella finestra di dialogo **Select Character Set**

visualizzata. Se si utilizza il set di caratteri di default (ISO 8859-1), ignorare questo passaggio.

Nota È necessario utilizzare lo stesso set di caratteri e tipo di ordinamento precedentemente utilizzato per questo database master.

6. Per specificare il tipo di ordinamento, scegliere il pulsante **Orders** e impostare le opzioni desiderate nella finestra di dialogo **Select Sort Order** visualizzata. Se si utilizza il tipo di ordinamento di default (ordinamento di dizionario, senza distinzione tra maiuscole e minuscole), ignorare questo passaggio.
7. Nella finestra di dialogo **Rebuild Options** scegliere **Continue**. Verrà visualizzata la finestra di dialogo **SQL Server Installation Path**.
8. Se non è visualizzata correttamente nella finestra di dialogo **SQL Server Installation Path**, immettere l'ubicazione dell'installazione esistente di Microsoft SQL Server e scegliere **Continue**.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo **Rebuild Master Device**.

9. Se non sono visualizzati correttamente nella finestra di dialogo **Rebuild Master Device**, immettere l'ubicazione e il nome del dispositivo MASTER esistente. Immettere anche una dimensione del dispositivo MASTER e quindi scegliere **Continue**.

A questo punto, il programma di installazione ricostruirà il database master.

10. Al termine della ricostruzione, nella finestra di dialogo di completamento visualizzata scegliere il pulsante **Exit**.

Nota I file MASTER.DA@ e MASTER.AL@ sono memorizzati nella directory \MSSQL\INSTALL. Il programma di installazione utilizza uno di questi due file per la ricostruzione del database master (o per l'installazione di Microsoft SQL Server). Se sono selezionati il tipo di ordinamento e il set di caratteri di default, il file MASTER.DA@ viene espanso e copiato sul server, sostituendo il file MASTER.DAT. Se sono selezionati un set di caratteri e/o un tipo di ordinamento alternativi, il file MASTER.AL@ viene espanso e copiato sul server e vengono eseguiti diversi script SQL.

Passaggio 2 - Riavvio di Microsoft SQL Server in modalità utente singolo

Prima di ripristinare il database master è necessario avviare Microsoft SQL Server in modalità utente singolo.

1. Se Microsoft SQL Server è già in esecuzione, interrompere il server. È possibile eseguire questa operazione da SQL Enterprise Manager oppure dal pannello di controllo del servizio NT.
2. Da un prompt dei comandi, digitare:

```
SQLSERVER /c /dispositivo_masterd /m
```

dove

```
/c
```

avvia Microsoft SQL Server indipendentemente dal gestore di controllo del servizio Windows NT,

```
/percorso_dispositivo_masterd
```

specifica un nome fisico per il dispositivo di database MASTER e

```
/m
```

specifica la modalità utente singolo. Ad esempio:

```
C:\MSSQL\BIN> SQLSERVER /c /dC:\MSSQL\DATA\MASTER.DAT  
/m
```

Nota SQLSERVER.EXE si trova in genere in \MSSQL\BIN.

Passaggio 3 - Ripristino del database master dal backup più recente

1. Creare un lavoro di ripristino e selezionare l'istanza più recente del database master.
2. Eseguire il lavoro di ripristino.

Nota Questa operazione può richiedere alcuni minuti, in genere 10–15 minuti a seconda della dimensione del database master. In modalità utente singolo, ripristinare solo il database master. Non ripristinare alcun database di altro tipo.

Passaggio 4 - Applicazione delle modifiche al database master

1. Se non è già in esecuzione, riavviare Microsoft SQL Server. È possibile eseguire questa operazione da SQL Enterprise Manager oppure dal pannello di controllo del servizio NT.

Se dopo l'ultimo dump non sono state apportate modifiche al database master, procedere con il passaggio 5.

2. Se dopo l'ultimo backup sono stati aggiunti o eliminati dal database ID di login o dispositivi, è necessario riapplicare queste modifiche. Riavviare il server e riapplicare le modifiche manualmente o da file batch salvati.
3. Se dopo l'ultimo dump del database master sono stati creati, espansi o compressi dei database, è necessario scartare e quindi ripristinare tali database.
4. Se sono state apportate molte modifiche e non si dispone di un dump recente, è possibile in alcuni casi che ricaricando il master i database utente riacquisiscano i dati che erano stati persi. Questo metodo richiede l'utilizzo di DISK REINIT e DISK REFIT e può comportare modifiche manuali alle tabelle del database master.
 - Utilizzare DISK REINIT per ricreare le righe in sysdevices per tutti i dispositivi di database aggiunti dopo il dump più recente. Analogamente a DISK INIT, DISK REINIT aggiorna sysdevices ma, poiché non formatta il file su disco fisico, i dati esistenti vengono mantenuti.
 - Utilizzare DISK REFIT per ricreare le righe in sysusages e sysdatabases per tutte le istruzioni CREATE e ALTER DATABASE eseguite dopo il dump più recente.
 - DISK REFIT ricerca il file fisico associato a ogni spazio allocato ai database. Inoltre, aggiunge le voci sysdatabases corrispondenti. Alcune informazioni non vengono ricostruite perfettamente. Ad esempio, il numero del dispositivo virtuale originale non viene assegnato poiché non è noto. Al contrario, i numeri dei dispositivi virtuali vengono assegnati in sequenza. Durante la ricerca dei file fisici, il proprietario del database non viene estratto; la proprietà viene assegnata all'amministratore di sistema. Inoltre, non è possibile determinare il numero di voci sysusages originariamente esistenti. DISK REFIT inserisce una voce distinta per ogni tipo di segmento differente.
 - Al termine di questa operazione, correggere le voci create da DISK REFIT in sysdatabases e sysusages (se si desidera) e, inoltre, aggiungere

a syslogins tutti gli ID di login che non sono stati mantenuti. Infine, chiudere e riavviare Microsoft SQL Server.

Avviso È possibile catturare le modifiche più recenti apportate a un database utilizzando DISK REFIT e DISK REINIT per ricreare il database master, ma è preferibile mantenere corrente il database master eseguendone il dump dopo la creazione o la modifica del database. L'utilizzo di DISK REFIT e DISK REINIT è un processo complesso che può produrre perdite di dati, poiché spesso è necessario ricostruire manualmente nel database master molte delle modifiche apportate a un database. Qualora si ritenga necessario adottare questo metodo, prima di iniziare il processo di recupero, è opportuno contattare il principale referente per quanto riguarda il supporto e l'assistenza.

Passaggio 5 - Eliminazione di database e dispositivi di database non validi

1. Utilizzare SQL Enterprise Manager per eliminare qualsiasi database e dispositivo di database non valido dal database master appena ripristinato.

Nota Se si sta eseguendo il recupero dopo un errore che ha comportato la perdita di un file di dispositivo di database, il database master appena ripristinato conterrà ancora un riferimento a questo file. TapeWare non sarà in grado di ripristinare alcun database contenuto nel dispositivo di database finché non verrà ripristinato il file o non verrà scartato il dispositivo di database. Se si scarta il dispositivo di database, TapeWare ricreerà automaticamente il dispositivo quando verrà ripristinato un database contenuto nel dispositivo.

Passaggio 6 - Ripristino del database msdb

Nella sezione precedente sono state illustrate le procedure per il ripristino dei database di Microsoft SQL Server.

Nel ripristinare un database msdb, tenere presente i fattori elencati di seguito:

- Il database msdb supporta SQL Executive e fornisce un'area di memorizzazione per le informazioni di pianificazione. I piani implementati utilizzando SQL Enterprise Manager vengono gestiti nel database msdb. Ciò include elementi come le attività pianificate nella finestra Task Scheduling, i backup automatici pianificati nella finestra Database Backup/Restore e tutte le attività di replicazione (che vengono create automaticamente dal sistema se il server è configurato come distributore di replicazione).

-
- Durante l'installazione di un server, il programma di installazione crea automaticamente due dispositivi (da 2 MB e 1 MB) sulla stessa unità disco del database master e quindi memorizza il database msdb sul dispositivo da 2 MB (MSDBDATA) e il relativo log delle transazioni sul dispositivo da 1 MB (MSDBLOG). In seguito, le informazioni di pianificazione vengono memorizzate in questo database.
 - Durante una ricostruzione del database master, il programma di installazione scarta e ricrea il database msdb, il che comporta una perdita di tutte le informazioni di pianificazione.

Guida alla soluzione dei problemi

Questo capitolo contiene informazioni utili sui problemi più comuni e le domande frequenti sull'implementazione di TapeWare.

In questa appendice

- | | |
|---|--|
| • Soluzione dei problemi di installazione | • Soluzione dei problemi dei dispositivi di backup |
| • Soluzione dei problemi dei lavori di backup | • Soluzione dei problemi del database di gestione della memorizzazione |
| • Soluzione dei problemi dei lavori di ripristino | • Soluzione dei problemi dei messaggi di errore |
| • Soluzione dei problemi di verifica | |

Soluzione dei problemi di installazione

1. Il codice licenza è corretto ma non è possibile continuare l'installazione

Verificare che il codice licenza immesso supporti la piattaforma su cui si sta tentando di installare TapeWare.

Ogni codice licenza è specifico per prodotto e configurazione. Alcuni codici licenza consentono di eseguire il backup di un numero illimitato di computer e di server; altri invece consentono solo il backup di un unico computer desktop. Alcuni codici licenza supportano reti sia NetWare sia Windows NT, mentre altri solo uno di questi due tipi di rete.

Il contratto di licenza determina il numero di computer e server su cui è possibile installare TapeWare e il sistema operativo o piattaforma di ogni workstation o file server. Qualora sia necessario installare TapeWare su computer aggiuntivi, è

possibile acquistare un aggiornamento del contratto di licenza che consentirà questa installazione multipla.

2. Durante l'installazione è stato scelto il comando 'Connetti a server di memorizzazione esistente', ma il server di gestione della memorizzazione non viene visualizzato

Verificare innanzi tutto che il server di gestione della memorizzazione al quale si sta tentando di connettersi sia in esecuzione. Assicurarsi inoltre che sul server sia presente il software di rete necessario e che questo funzioni correttamente. Per queste verifiche è possibile utilizzare la scheda **Database**. In questa scheda, aprire la cartella Network e selezionare il computer desiderato come server di gestione della memorizzazione. Se tale computer è stato configurato per l'utilizzo in rete, verrà visualizzato un driver denominato Xpt-... nell'area dei dettagli degli oggetti sul lato destro della scheda. Se il driver non è visibile, è necessario reinstallare TapeWare sul server di memorizzazione per aggiungervi il supporto di rete.

In secondo luogo, se si esegue il protocollo TCP/IP, TapeWare visualizzerà solo i server sulla sottorete locale. Se il computer utilizzato per l'installazione non è incluso nella stessa sottorete del server di memorizzazione, è necessario aggiungere specificatamente l'indirizzo e il nome host del server durante il processo di installazione.

3. Durante il tentativo il login a NDS, TapeWare torna al prompt della password

In questo caso, non si sta effettuando il login a TapeWare. In realtà, si accede all'albero NDS. Di conseguenza, è necessario immettere la password NDS.

Inoltre, TapeWare tenterà di visualizzare le informazioni NDS di default; tuttavia, è possibile che a volte queste informazioni non siano corrette. Se durante il login a NDS viene visualizzato un percorso simile a "cn=admin.ou=organizationalUnit.o=organization", modificare questo percorso in "cn=admin.o=organization".

4. Impossibile accedere a TapeWare

Qualora si tratti di una nuova installazione di TapeWare, tentare innanzi tutto di accedere come utente ADMIN. Questo account viene creato automaticamente durante l'installazione. Inizialmente non è prevista alcuna password per l'utente ADMIN.

Se viene visualizzato il messaggio 'errore 25 - Servizio non disponibile', è possibile che TapeWare non sia stato installato correttamente. Per consentire il login, TapeWare richiede la presenza di un server di gestione della memorizzazione attivo. Durante l'installazione, verificare che l'opzione "Crea

nuovo server di memorizzazione" sia selezionata per uno dei computer sui quali si sta effettuando l'installazione, quindi avviare TapeWare su tale computer.

Soluzione dei problemi dei lavori di backup

5. Durante l'esecuzione di un lavoro di backup, il dispositivo di backup utilizzato non è sul server, bensì sul computer locale

Nella scheda **Opzioni** del lavoro, è possibile accettare la selezione del dispositivo **Network** di default. Quando questa opzione è selezionata, TapeWare utilizza qualsiasi dispositivo sulla rete ovvero, in questo caso, il dispositivo di backup locale.

Se si desidera inviare il lavoro a un dispositivo specifico, eliminare innanzi tutto l'oggetto **Network** nel campo **Dispositivo**, quindi fare clic sul pulsante **Aggiungi** e aggiungere il dispositivo specifico da utilizzare per il lavoro.

6. TapeWare supporta la rotazione dei supporti?

La rotazione dei supporti è supportata tramite un'opzione di pianificazione. TapeWare crea i supporti di rotazione quando si seleziona uno dei piani a rotazione predefiniti nella scheda **Pianificazione** del lavoro di backup.

Per creare un lavoro a rotazione, selezionare innanzi tutto i file da includere nel backup. Selezionare quindi uno dei piani a rotazione predefiniti nella scheda **Pianificazione**. TapeWare creerà automaticamente il supporto di rotazione ed eseguirà i backup incrementali e completi appropriati per il tipo di piano selezionato.

Per ulteriori informazioni, consultare "Scelta del piano predefinito" nel capitolo 6.

7. TapeWare è in esecuzione, ma non è visibile alcuna unità mappata di rete

In condizioni operative normali, è necessario che una copia di TapeWare sia installata su tutti i computer che corrispondono a destinazioni di backup. Quando è installato su una workstation o un file server, TapeWare ha accesso a tutte le risorse di tale computer, come registro, bindery, NDS e così via. TapeWare richiede queste risorse per eseguire correttamente il backup di tutti i dati della workstation o del file server.

È tuttavia possibile abilitare un supporto di rete alternativo. A questo scopo, modificare l'impostazione "driveEnable=..." nel file di configurazione TapeWare.Ini. Questo metodo, tuttavia, non è consigliato. Quando si esegue il backup dei file con questo metodo, è possibile che non vengano incluse nel

backup informazioni di importanza critica, quali i dati sui trustee, le liste di controllo dell'accesso, i proprietari, i registri e così via.

8. Il lavoro pianificato non viene eseguito

Verificare innanzi tutto che il lavoro sia stato pianificato. Aprire la finestra delle proprietà del lavoro ed esaminare la scheda **Pianificazione**. Assicurarsi di chiudere la finestra della proprietà dopo aver esaminato il piano; infatti, se la finestra delle proprietà è aperta, il lavoro non viene eseguito. Esaminare quindi la scheda **Coda** per verificare che il lavoro sia pianificato.

Quindi, se TapeWare viene eseguito in Windows e non è stato installato come servizio, è necessario tenere aperto TapeWare per fare in modo che il lavoro venga eseguito. TapeWare viene chiuso quando si esce dall'applicazione; di conseguenza, è necessario mantenere TapeWare in esecuzione per fare in modo che il lavoro venga eseguito nel momento pianificato.

Per ulteriori informazioni, consultare "Esecuzione automatica di lavori pianificati" nel capitolo 8 e "Logout ed esecuzione dei lavori pianificati" nel capitolo 2.

9. Sono disponibili due unità a nastro, ma per l'esecuzione di un lavoro ne viene utilizzata solo una

TapeWare utilizza i "flussi" per suddividere un lavoro e assegnarlo ai dispositivi per il backup. Per default, viene creato un nuovo flusso per ogni volume di disco (ad esempio, C:) di cui eseguire il backup. *Per utilizzare più dispositivi è necessario disporre di flussi multipli.* I flussi vengono quindi distribuiti equamente tra tutti i dispositivi di backup disponibili. Se si dispone di un unico volume, per default verrà creato un unico flusso.

Per creare flussi aggiuntivi, modificare il parametro **Flusso di backup** nella scheda **Memorizzazione** di una directory impostando l'opzione **Crea nuovo flusso**. Per ulteriori informazioni, consultare "Scheda Memorizzazione" nel capitolo 12 e "Strategie per lavori più rapidi" nel capitolo 10.

Attenzione: poiché i flussi multipli vengono eseguiti simultaneamente, la creazione di più flussi su un'unica unità disco fisica non produce necessariamente un incremento nella velocità di esecuzione dei lavori di backup. Infatti, l'unità tenterà di effettuare lo streaming verso più dispositivi contemporaneamente, il che richiederà l'invio di numerosi comandi di ricerca e lettura da vari settori contemporaneamente.

10. Come sostituire i supporti in un gruppo di rotazione?

TapeWare crea automaticamente una serie di cartelle e supporti da utilizzare con i lavori a rotazione. Queste cartelle controllano i nastri giornalieri, settimanali,

mensili e annuali. Per rimuovere un nastro che abbia subito danni fisici o sia stato perso, eliminare il supporto dal set. TapeWare formatterà automaticamente un supporto sostitutivo quando necessario.

Per spostare i supporti in un'ubicazione remota, creare innanzi tutto una nuova cartella supporto nella cartella utente/gruppo. Assegnarle un nome quale "Supporto remoto"; quindi, trascinare il supporto in questa cartella. Se il nastro è richiesto durante il piano a rotazione, TapeWare creerà automaticamente un nuovo nastro per sostituire il nastro spostato nella cartella remota.

11. Come verificare quando verrà eseguito il lavoro successivo e quali supporti sono richiesti?

Fare clic sulla scheda **Wizard** e scegliere **Istruzioni**.

12. Come visualizzare facilmente i log per ogni lavoro?

Fare clic sulla scheda **Wizard** e scegliere **Istruzioni**. Passare alla schermata **Log** e visualizzare tutti i log disponibili.

13. Come individuare i file di cui non è stato eseguito il backup?

Nella scheda **Log** del lavoro di backup, selezionare la data del backup da verificare. TapeWare utilizza il Blocco note o WordPad per visualizzare il log del lavoro, consentendo di salvare il log in un file dopo averlo modificato. Per queste operazioni viene utilizzata solo una copia del log. Il log originale è comunque disponibile. TapeWare consente anche di stampare il log direttamente sulla stampante.

14. È possibile stampare i rapporti o i log in NetWare?

In NetWare è possibile stampare su qualsiasi coda di stampa locale. È necessario che la coda sia locale, ma non è indispensabile che la stampante sia locale. Configurando un server di stampa remoto per la coda locale, è possibile instradare il lavoro di stampa a una stampante remota.

Soluzione dei problemi dei lavori di ripristino

15. Impossibile ripristinare un backup eseguito da Windows NT in Windows 95/98

Windows NT, Windows 95/98, DOS e NetWare memorizzano le informazioni in formati differenti. Ad esempio, se il file è memorizzato su disco in formato compresso, NetWare memorizza le informazioni su nastro in formato compresso, ma Windows non è in grado di leggere i dati compressi di NetWare.

Per eseguire il ripristino in sistemi operativi differenti e, a volte, anche in una versione diversa dello *stesso* sistema operativo, è necessario creare il backup in un formato "compatibile". A questo scopo, aprire la finestra **Opzioni avanzate** del lavoro dalla scheda **Opzioni** del lavoro stesso. Deselezionare quindi l'opzione **Formato dei flussi di dati nativo**. In questo modo, TapeWare decomprimerà i dati prima di eseguirne il backup; tuttavia, è possibile che vengano perse le informazioni relative alla sicurezza in Windows NT.

Per ulteriori informazioni, consultare "Spostamento di dati tra sistemi operativi" nel capitolo 10.

16. Come ripristinare i dati con un nome file differente?

Selezionare il file, la directory o il volume da ripristinare con un nome differente. Aprire quindi la finestra delle proprietà per tale oggetto. Nella scheda **Generali**, immettere il nuovo nome e fare clic su **OK**.

Per ulteriori informazioni, consultare "Ripristino di file con nuovi nomi" nel capitolo 10.

17. Come ripristinare i dati in un'altra ubicazione?

Per ripristinare i dati in un'altra ubicazione, aprire la scheda **Selezione** del lavoro di ripristino. Fare clic sulla directory o sul file da ripristinare in un'altra ubicazione, quindi trascinare l'oggetto desiderato nella nuova ubicazione di destinazione. Se si desidera utilizzare la tastiera, premere Ctrl-C per copiare l'oggetto e Ctrl-V per spostare l'oggetto nella nuova ubicazione.

Se non è stato eseguito il backup della directory di destinazione (l'ubicazione in cui si desidera spostare i file), questa non verrà visualizzata. In questo caso, fare clic con il pulsante destro del mouse sui file o sulle directory da spostare, quindi scegliere **Sposta** dal menu di scelta rapida. Nella finestra **Conferma spostamento**, fare clic sul pulsante **Sfoglia** per selezionare una nuova ubicazione di destinazione.

18. Come ripristinare tutti i file di un'unica sessione?

Tutte le istanze di un file o di una directory il cui backup è stato eseguito in un unico lavoro hanno la stessa data di istanza. È possibile utilizzare queste informazioni per selezionare tutti i file di un'unica sessione.

Nella scheda **Selezione** del lavoro di ripristino, selezionare il file, la directory o il volume da ripristinare. Fare clic sul pulsante **Seleziona istanza** sulla barra degli strumenti per aprire la finestra **Istanze**. Selezionare la data dell'istanza da ripristinare. Verranno selezionati anche tutti gli inferiori (file) con la stessa data di istanza.

Per ulteriori informazioni, consultare "Selezione di istanze da un lavoro specifico" nel capitolo 10.

19. Come individuare i file esistenti su un supporto specifico?

Fare clic sulla scheda **Wizard** e scegliere **Contenuto del supporto**. Cercare nell'albero il supporto per il quale si desidera visualizzare informazioni.

20. Durante il ripristino vengono visualizzati molti avvisi. Qual è il problema?

Se sono stati selezionati molti dispositivi oppure il campo **Dispositivo** della scheda **Opzioni** del lavoro è stato impostato su **Network** (impostazione di default), TapeWare tenterà di completare il lavoro di ripristino utilizzando *tutti* i dispositivi elencati o trovati. Se un dispositivo non contiene supporti oppure contiene un supporto errato, viene inviato un avviso. Questo avviso richiede di inserire il supporto desiderato nel dispositivo appropriato.

Ad esempio, si supponga di eseguire il ripristino da un singolo supporto, ma che nel campo **Dispositivo** della scheda **Opzioni** siano elencati 4 dispositivi. Se il dispositivo di destinazione è il terzo nell'elenco, TapeWare invierà 2 avvisi, uno per ciascuno dei primi due dispositivi. È possibile ignorare questi avvisi.

Inoltre, non è necessario inserire il supporto *richiesto* nel dispositivo. Per soddisfare la richiesta, è possibile inserire nel dispositivo uno qualsiasi dei supporti richiesti per il lavoro. TapeWare utilizzerà il supporto effettivamente inserito nel dispositivo.

Se si desidera utilizzare nel lavoro un dispositivo specifico, eliminare innanzi tutto l'oggetto **Network** nel campo **Dispositivo**. Fare quindi clic sul pulsante **Aggiungi** e aggiungere il dispositivo specifico che si desidera utilizzare nel lavoro di ripristino.

21. TapeWare esegue il backup dei file in formato compresso?

TapeWare copia i file su nastro in formato compresso senza decomprimerli preventivamente. Ciò aumenta considerevolmente la velocità di esecuzione del backup.

22. È possibile ripristinare i file di Windows NT in NetWare?

Sì, a condizione che si deselezioni l'opzione **Formato dei flussi di dati nativo** nella finestra **Opzioni avanzate** visualizzata dalla scheda **Opzioni** del *lavoro di backup*. Quando questa opzione è deselezionata, i dati vengono scritti sul supporto in un formato generico comprensibile per NetWare.

È necessario eseguire il *backup* dei dati in questo formato generico; l'opzione **Formato dei flussi di dati nativo** non ha alcuna funzione per i lavori di ripristino.

Per ulteriori informazioni, consultare "Spostamento di dati tra sistemi operativi" nel capitolo 10.

23. È possibile ripristinare i file di NetWare in Windows NT?

Sì, ma è necessario attenersi alle stesse procedure elencate nell'argomento precedente. Deselezionare l'opzione **Formato dei flussi di dati nativo** per il *lavoro di backup*. In questo modo, i dati di NetWare verranno decompressi prima del backup; di conseguenza, i dati diventano comprensibili per Windows NT, che non è in grado di interpretare la compressione NetWare.

Soluzione dei problemi di verifica

24. Occasionalmente si verifica un 'errore di sincronizzazione del flusso' durante la verifica di un supporto

In genere questo errore è causato da un problema fisico di lettura dal dispositivo di backup. I dati previsti da TapeWare sul supporto non sono stati trovati. Le cause possibili sono:

- *Supporto difettoso*: provare a sostituire il supporto.
- *Errori di lettura sull'unità*: provare a pulire le testine dell'unità.
- *Errori SCSI*: provare a controllare la terminazione SCSI.
- *Errori del driver*: provare a verificare che l'unità utilizzata non sia un'unità ASPI in modalità reale. Controllare se il file config.sys contiene una stringa simile a device=ASPI4DOS.SYS, ASPI8DOS.SYS e così via.

Soluzione dei problemi dei dispositivi di backup

25. L'unità a nastro non viene visualizzata nella scheda Dispositivo

TapeWare riconosce automaticamente qualsiasi dispositivo di backup collegato al file server o alla workstation, a condizione che per il collegamento al computer venga utilizzata una connessione SCSI. Se il computer riconosce la periferica di backup come un dispositivo SCSI valido, questa dovrebbe essere visualizzata automaticamente come dispositivo di backup all'interno del database di gestione della memorizzazione.

Se il dispositivo previsto non viene visualizzato, verificare innanzi tutto che il computer o la rete riconosca il dispositivo. Utilizzando Gestione risorse (Esplora risorse) o un'applicazione analoga, verificare che il dispositivo di backup venga visualizzato come dispositivo SCSI sul computer.

Controllare quindi se si sono verificati errori dei driver del dispositivo durante il caricamento. A questo scopo, scegliere **Messaggi** dal menu **Strumenti** (oppure premere Ctrl-F8 in DOS e NetWare). Per ulteriori informazioni sulla reinizializzazione dei dispositivi con errori, consultare "Riavvio di dispositivi con errori" nel capitolo 9.

In seguito, se il dispositivo viene elencato come "dispositivo non riconosciuto", ciò indica che il dispositivo di backup utilizzato non è supportato da TapeWare. In genere, TapeWare supporta la maggior parte dei dispositivi SCSI e alcuni dispositivi IDE. Per informazioni su come aggiungere il supporto per un dispositivo, rivolgersi all'assistenza tecnica inviando un e-mail all'indirizzo Support@TapeWare.Com.

Per verificare se il supporto per il dispositivo utilizzato è disponibile in un Service Pack, visitare il sito Web di TapeWare all'indirizzo www.TapeWare.Com.

26. In Windows NT, il caricatore automatico utilizzato non viene riconosciuto da TapeWare. Il dispositivo viene visualizzato, ma non è un caricatore automatico

Verificare che non vi siano altri programmi di backup installati. In genere, altri programmi di backup come BackupExec installano un driver non compatibile con TapeWare.

Soluzione dei problemi del database di gestione della memorizzazione

27. Come scegliere l'ubicazione del database di gestione della memorizzazione?

L'ubicazione del database di gestione della memorizzazione può essere molto importante. Nei sistemi di grandi dimensioni, si consiglia di collocare il database di gestione della memorizzazione su un server di gestione della memorizzazione dedicato per ridurre al minimo il tempo richiesto per eseguire il recupero in caso di errore. Questo server non esegue alcuna operazione ad eccezione dell'elaborazione di gestione della memorizzazione. Collocare i dispositivi sui server di cui eseguire il backup. In caso di errore del server di gestione della memorizzazione, non si verificano perdite di dati e il recupero del server può

procedere in modo non critico. In caso di errore di qualsiasi altro server, è possibile eseguire rapidamente il recupero poiché il server di memorizzazione è ancora operativo.

Nei sistemi di dimensioni ridotte, è possibile collocare il database di gestione della memorizzazione sullo stesso server dei dispositivi. Il recupero è più rapido perché i database hanno dimensioni minori.

Per ulteriori informazioni, consultare "Controllo del database di gestione della memorizzazione" nel capitolo 10.

28. Dopo un errore del server di memorizzazione, vengono recuperati tutti i dati del database di TapeWare?

Durante il ripristino del database di gestione della memorizzazione viene ripristinata la maggior parte del database. L'unico elemento che non viene ripristinato è il log completo del lavoro in esecuzione durante il backup del database. Ciò è dovuto al fatto che il log non viene scritto finché non è stato completato il lavoro. I lavori non vengono completati finché il database non viene scritto sul supporto.

Soluzione dei problemi dei messaggi di errore

29. Durante il tentativo di aggiungere un nuovo oggetto o durante un backup, si è verificato un 'errore 51-Database danneggiato'

In genere, se il database è danneggiato TapeWare lo ripara automaticamente durante l'inizializzazione. È tuttavia possibile che il controllo rapido utilizzato durante l'inizializzazione non rilevi errori. Per forzare la riparazione del database da parte di TapeWare, modificare il file di configurazione TapeWare.Ini nella directory in cui è installato TapeWare. Modificare la riga **repairDatabase=No** nella sezione [configuration] sostituendola con **repairDatabase=Yes**.

Al successivo avvio di TapeWare, il database verrà riparato automaticamente.

30. Si verifica un 'errore 212–Errore sconosciuto' durante il ripristino di file in Windows NT

Windows NT memorizza le informazioni relative alla sicurezza nel flusso dei dati sul supporto di backup. Queste informazioni dipendono dal registro esistente sul sistema dell'ubicazione originale dei file. Se si esegue il ripristino su un sistema differente oppure si ripristina un file sullo stesso computer ma con un nuovo registro, le informazioni relative alla sicurezza contenute sul supporto non sono più valide.

Per evitare questo problema, aprire la finestra **Opzioni avanzate** dalla scheda **Opzioni** del lavoro di ripristino e deselezionare le opzioni **Protezione directory** e **Protezione file**. In questo modo, TapeWare ripristinerà i dati nel file, ma non le informazioni relative alla sicurezza come il proprietario o le liste di controllo dell'accesso per il file.

Recupero in caso di errore

Il sistema di recupero in caso di errore di TapeWare è stato concepito per essere il più possibile automatico, sia durante la preparazione iniziale, sia durante il recupero. Dopo l'installazione, il recupero in caso di errore viene eseguito senza richiedere alcun intervento da parte dell'utente.

Requisiti

Per creare i nastri di recupero in caso di errore e preparare il sistema ad affrontare eventuali errori, l'opzione Recupero in caso di errore richiede:

- Per i sistemi NetWare
NetWare 4.11 o versioni successive
- Per i sistemi Windows
Windows NT 4.x
- Scheda video compatibile VGA
- Almeno un disco rigido indirizzabile BIOS

Durante l'esecuzione della procedura di ripristino, TapeWare presume che non siano state apportate modifiche sostanziali all'hardware in uso. È necessario che l'hardware da ripristinare sia quasi identico al sistema di origine, con le eccezioni seguenti:

- È possibile modificare la scheda video purché la nuova scheda sia compatibile VGA.
- È possibile aumentare le dimensioni del disco rigido a condizione che la geometria del disco rimanga invariata. Ad esempio, se il sistema di origine aveva un disco rigido con 63 settori per traccia e 255 testine, il nuovo disco dovrebbe avere le stesse caratteristiche. Il numero effettivo di cilindri può essere maggiore. Tuttavia, se la geometria viene modificata, TapeWare

continuerà ad utilizzarla ma il sistema operativo recuperato potrebbe non funzionare correttamente.

- Il nastro e l'adattatore SCSI o ATAPI devono essere gli stessi o utilizzare lo stesso driver in uso al momento della creazione del nastro di Recupero in caso di errore.
- È possibile modificare le schede di rete, le porte USB e le periferiche USB senza limitazioni.

Nota Idealmente, sarebbe opportuno eseguire l'operazione di recupero in caso di errore sullo stesso computer dopo aver sostituito l'hardware difettoso che ha causato l'errore.

Installazione di Recupero in caso di errore

Per installare il pacchetto opzionale Recupero in caso di errore, avviare il Gestore installazione. Per informazioni specifiche sulla piattaforma, consultare "Istruzioni per l'installazione" nel capitolo 2.

Nella finestra del Gestore installazione selezionare Installa opzione. Il Gestore installazione fornisce tutte le istruzioni necessarie per eseguire le varie fasi del processo di installazione. Tra i pacchetti disponibili, selezionare le opzioni relative al Recupero in caso di errore.

È possibile installare o rimuovere l'opzione Recupero in caso di errore in qualsiasi momento senza alcuna conseguenza sul normale funzionamento di TapeWare.

Utilizzo di HP OBDR

Se si utilizza un'unità a nastro HP provvista della funzionalità Accesso immediato a Recupero in caso di errore (OBDR) e il sistema in uso è compatibile con tale funzionalità, non è necessario creare i dischetti. Tuttavia si consiglia di creare un set di dischetti da cui avviare il sistema, qualora fosse necessario modificare un controller o un dispositivo a nastro non compatibile OBDR durante il recupero.

Avviso Prima di utilizzare nastri avviabili con la funzionalità Accesso immediato a Recupero in caso di errore (OBDR), verificare la compatibilità del sistema in uso, secondo quanto descritto nella sezione relativa alla compatibilità OBDR, più avanti in questa sezione.

Configurazione di Recupero in caso di errore

La configurazione dell'opzione Recupero in caso di errore di TapeWare è completamente automatica. È tuttavia necessario creare un set di dischetti o un CD-ROM da utilizzare durante il processo di recupero effettivo. I dischetti o il CD-ROM vengono utilizzati per avviare il sistema in modo che dia inizio al processo di recupero dopo un errore del sistema o del disco.

Per creare i dischetti o il CD-ROM, eseguire il login al sistema come amministratore o utente equivalente e attenersi a una delle procedure descritte di seguito.

Nota Si consiglia di creare almeno due set di dischetti, nel caso si verifichi un errore di lettura dell'unità dischetti con il primo set.

Selezionare **Crea dischetti** per creare i dischetti necessari per avviare il sistema per il recupero.

Selezionare **Crea immagine CD-ROM** per creare un'immagine da scrivere su un'unità CD-R



Windows - Dischetti

Questa procedura consente di creare un set di dischetti di avvio da utilizzare per avviare il recupero del sistema. In genere l'operazione richiede 3 o più dischetti formattati vuoti, a seconda della configurazione di sistema in uso.

1. Eseguire normalmente il login a TapeWare.
2. Selezionare Recupero in caso di errore dalla scheda Wizard.
3. Dalla schermata Recupero in caso di errore, selezionare Crea dischetti.
4. Attenersi alle istruzioni visualizzate finché non sono stati creati tutti i dischetti.

Windows – CD-ROM

Questa procedura consente di creare nella directory principale di TapeWare un file denominato BOOTIMG.DAT, che può essere utilizzato per creare un CD-ROM ISO-9660 di avvio. Il file di immagini creato contiene l'immagine di avvio ISO-9660 necessaria per avviare il sistema in caso di errore.

Nota TapeWare non crea il CD-ROM stesso ma un file di immagini che può essere utilizzato con la maggior parte dei software di masterizzazione di CD-R e di unità CD-R per creare un CD-ROM di avvio. Una volta creato il file di immagini, utilizzare un software di masterizzazione di CD-ROM, quale Nero o Easy-CD Creator, per scrivere le immagini direttamente sul CD-ROM. Verificare di selezionare la modalità di scrittura di immagini, anziché la modalità di scrittura file normale.

1. Eseguire normalmente il login a TapeWare.
2. Selezionare Recupero in caso di errore dalla scheda Wizard.
3. Nella schermata Recupero in caso di errore, selezionare Crea immagine CD-ROM.
4. Dopo alcuni minuti, TapeWare tornerà alla schermata di Recupero in caso di errore.
5. Avviare il software di masterizzazione di CD-R.
6. Scegliere di incidere un'immagine direttamente sul CD-R e utilizzare il file BOOTCD.IMG creato al passaggio 3.

NetWare - Dischetti

Questa procedura consente di creare un set di dischetti di avvio da utilizzare per avviare il recupero del sistema. In genere per NetWare 4 sono necessari 4 dischetti formattati vuoti, mentre per NetWare 5 sono necessari 5 dischetti. Tuttavia è possibile che, a seconda della configurazione di sistema in uso, siano necessari più dischetti.

1. Eseguire normalmente il login a TapeWare.
2. Scegliere Altre opzioni dal menu Opzioni disponibili.
3. Scegliere Recupero in caso di errore dal menu Altre opzioni.
4. Scegliere Crea dischetti di avvio dal menu Recupero in caso di errore.

5. Attenersi alle istruzioni visualizzate finché non sono stati creati tutti i dischetti.

NetWare – CD-ROM

Questa procedura consente di creare nella directory principale di TapeWare un file denominato BOOTIMG.DAT, che può essere utilizzato per creare un CD-ROM ISO-9660 di avvio. Il file di immagini creato contiene l'immagine di avvio ISO-9660 necessaria per avviare il sistema in caso di errore.

Nota TapeWare non crea il CD-ROM stesso ma un file di immagini che può essere utilizzato con la maggior parte dei software di masterizzazione di CD-R e di unità CD-R per creare un CD-ROM di avvio. Una volta creato il file di immagini, utilizzare un software di masterizzazione di CD-ROM, quale Nero o Easy-CD Creator, per scrivere le immagini direttamente sul CD-ROM. Verificare di selezionare la modalità di scrittura di immagini, anziché la modalità di scrittura file normale.

1. Eseguire normalmente il login a TapeWare.
2. Selezionare Recupero in caso di errore dalla scheda Wizard.
3. Nella schermata Recupero in caso di errore, selezionare Crea immagine CD-ROM.
4. Dopo alcuni minuti, TapeWare tornerà alla schermata di Recupero in caso di errore.
5. Avviare il software di masterizzazione di CD-R.
6. Scegliere di incidere un'immagine direttamente sul CD-R e utilizzare il file BOOTCD.IMG creato al passaggio 3.

Quando ricreare i dischetti di avvio

È necessario ricreare i dischetti di avvio nelle circostanze descritte di seguito.

- Il sistema operativo in uso viene aggiornato mediante l'installazione di un Service Pack o di altro software.
- Vengono aggiunti o rimossi componenti hardware dal computer.
- Viene modificata la configurazione delle unità disco, vengono aggiunti o rimossi volumi o partizioni.

Nota Si consiglia di creare due set di dischetti a scopo di backup, nel caso il primo set risulti difettoso o non possa essere letto dall'unità dischetti durante il recupero.

Preparazione in caso di errore

Dopo avere creato i dischetti o il CD-ROM di avvio, il sistema risulta protetto in caso di errore. TapeWare crea automaticamente nastri appositi per il recupero in caso di errore, ogni volta che viene eseguito un lavoro di backup completo mediante sovrascrittura. Per creare un nastro compatibile con il Recupero in caso di errore di TapeWare, attenersi alla procedura seguente.

1. Avviare normalmente TapeWare.
2. Dalla scheda Wizard, selezionare Backup computer locale.
3. Attenersi alle istruzioni visualizzate, verificando che la modalità Scrittura sia impostata sulla sovrascrittura. Per default, l'opzione è impostata sulla modalità di aggiunta; modificare l'impostazione sulla sovrascrittura.
4. Eseguire il lavoro.

Tuttavia, per facilitare il più possibile il processo di recupero in caso di errore, tenere presente quanto segue:

- TapeWare riscrive la maggior parte delle informazioni di configurazione del sistema sul nastro ogni volta che il nastro viene sovrascritto. È possibile selezionare la modalità di sovrascrittura dalla scheda Opzioni del lavoro di backup.
- Il Recupero in caso di errore funziona meglio con i backup completi, che includono tutti i dischi del sistema su un solo nastro. Se la quantità totale di dati nel sistema richiede più nastri, TapeWare funzionerà comunque in modo corretto. Tuttavia, sarà necessario sostituire i nastri nella fase centrale della procedura di recupero. È inoltre possibile utilizzare i lavori incrementali e differenziali per il recupero, ma è necessario verificare di inserire i nastri di recupero nell'ordine cronologico corretto.
- In presenza di caricatori automatici, è necessario verificare che il nastro nello slot 1 contenga il backup più recente. Per ulteriori informazioni, consultare Utilizzo di caricatori automatici con il Recupero in caso di errore, più avanti in questa appendice.

- Quando si recupera il sistema, è possibile scegliere se recuperare l'intero sistema o solo il disco rigido da cui viene avviato il sistema. Se i volumi sul disco rigido di avvio sono suddivisi tra più dischi rigidi fisici, TapeWare potrebbe non essere in grado di recuperare correttamente i volumi sul disco di avvio, indipendentemente dal fatto che vengano utilizzate copie speculari, estensioni o suddivisioni di volumi. Una volta recuperato il sistema operativo iniziale, sarà necessario ripristinarli manualmente. Per maggiore flessibilità, mantenere i volumi e le partizioni sul disco di avvio separati da qualsiasi altro volume su altri dischi.
- L'opzione Recupero in caso di errore deve essere installata su ciascun sistema il cui recupero sia necessario. Le informazioni di recupero scritte sul nastro provengono soltanto dal sistema locale. Non è supportato alcun recupero in caso di errore remoto. Ad esempio, se il dispositivo a nastro è connesso a Computer1 e si esegue un backup remoto del Computer2, il nastro conterrà le informazioni di configurazione del sistema richiamate dal Computer1. Il nastro creato può essere utilizzato per avviare il Computer1, ma se viene utilizzato durante il processo di recupero effettivo, non verrà ripristinato alcun file poiché tutti i file provengono dal Computer2.

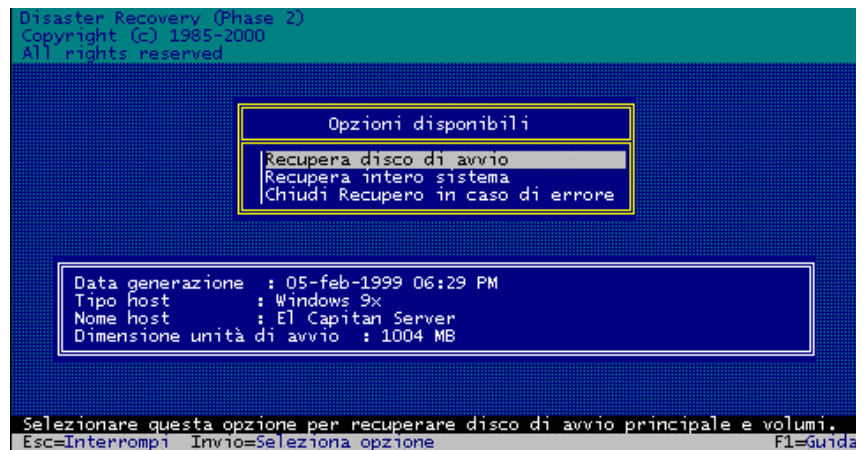
Recupero dopo un errore

Se si verifica un errore ed è impossibile avviare il sistema con la procedura di avvio normale, utilizzare la procedura descritta di seguito per recuperare il sistema.

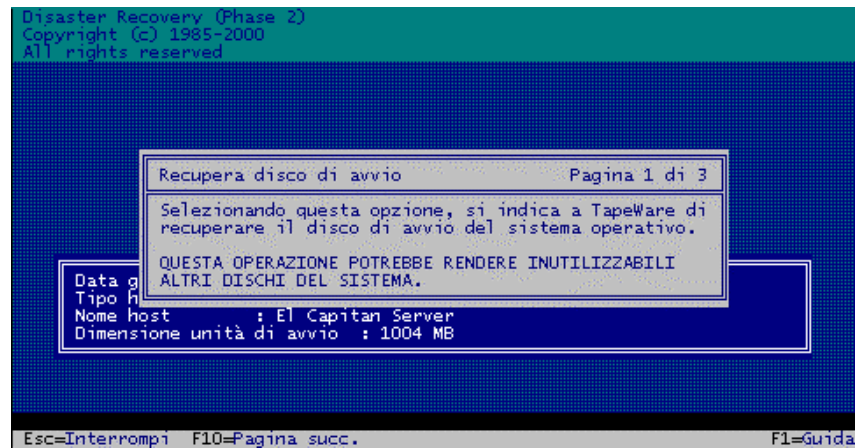
Nota La procedura di recupero in caso di errore può causare la perdita dei dati nei casi in cui non è necessario recuperare tutti i dischi. Prima di utilizzare la procedura di Recupero in caso di errore, è opportuno provare tutte le altre procedure di recupero meno invasive. Ad esempio, tentare di avviare DOS da un dischetto e verificare i file e le partizioni del sistema operativo. Se è stato necessario sostituire il disco rigido a causa di un guasto all'hardware, utilizzare la procedura seguente per recuperare il disco.

1. Se si dispone di un'unità a nastro compatibile con la funzionalità Accesso immediato a Recupero in caso di errore (ODBR):
 - A. Inserire il nastro da cui si desidera eseguire l'avvio nell'unità corrispondente.

- B. Premere e tenere premuto il pulsante di espulsione nel pannello frontale dell'unità a nastro mentre si accende l'unità. Dopo 2 secondi, le spie dell'unità inizieranno a lampeggiare. Quando le spie lampeggiano, rilasciare il pulsante di espulsione.
 - C. Accendere il computer.
 - D. Dopo avere eseguito il normale avvio del BIOS e la diagnostica di sistema, il computer dovrebbe iniziare la procedura di avvio dal nastro inserito nell'unità corrispondente.
 - E. Se il sistema non viene avviato correttamente dal nastro, a causa di una modifica dell'hardware o di un'incompatibilità, continuare con il passaggio 2, per eseguire l'avvio dai dischetti o dal CD-ROM di Recupero in caso di errore.
2. Se non si dispone di un'unità compatibile con la funzionalità OBDR, è necessario utilizzare i dischetti di avvio o il CD-ROM creato nei passaggi preparatori.
 - A. Inserire il primo dischetto di Recupero in caso di errore nell'unità corrispondente.
 - B. Accendere il computer.
3. Una volta avviato il sistema da nastro o da dischetto, scegliere dal menu Recupera disco di avvio o Recupera intero sistema. Se si sospetta che solo il disco di avvio sia danneggiato o se è stato necessario sostituirlo, è possibile tentare di recuperare solo il disco di avvio. In questo modo i dati sugli altri dischi rimarranno intatti. È tuttavia possibile che vengano sovrascritti dati su altri dischi.



4. Dopo aver selezionato una delle due opzioni di recupero, è necessario confermare più volte che si tratta effettivamente dell'operazione che si desidera eseguire. Se si è certi di volerla eseguire, procedere con il passaggio 5.



5. Se il sistema è stato avviato dai dischetti, viene richiesto di inserire i dischetti rimanenti in modo che i file vengano copiati sul disco rigido di avvio.
6. Non è richiesto alcun intervento ulteriore da parte dell'utente finché non viene ripristinato il primo nastro nel sistema. L'intero processo di ripristino del primo nastro può richiedere da un minimo di 15 minuti fino a un massimo di 2 o 3 ore, a seconda della quantità di dati contenuta sul nastro, della velocità e delle capacità dell'unità a nastro e se si desidera recuperare l'intero sistema o solo il disco di avvio.
7. Una volta ripristinato il primo nastro, viene richiesto se si desidera ripristinare altri nastri. Se si desidera ripristinare altri nastri, selezionare "Sì" o premere F10. È possibile che siano necessari più nastri, nel caso in cui l'esecuzione di un backup completo richieda più nastri oppure nel caso in cui sia necessario ripristinare nastri aggiuntivi incrementali o differenziali. Tuttavia, si consiglia di utilizzare backup completi solo per il recupero e ripristinare i nastri incrementali e differenziali solo dopo che il sistema è stato riavviato.

Nota Eseguire il recupero solo dai backup completi. Dopo aver completato il recupero e riavviato il sistema, utilizzare le opzioni standard di ripristino di TapeWare per ripristinare nel sistema qualsiasi nastro aggiuntivo incrementale o differenziale. La procedura standard di ripristino di TapeWare ottimizza il processo di ripristino e può quindi risultare più rapido eseguire il ripristino dei nastri incrementali e differenziali anziché il processo di recupero in caso di errore.

Compatibilità con la funzionalità di Accesso immediato a Recupero in caso di errore (OBDR)

Per verificare la compatibilità dell'hardware in uso con le specifiche della funzionalità di Accesso immediato a Recupero in caso di errore, attenersi alla procedura descritta di seguito. Tale procedura non comporta alcun rischio di perdita dei dati nel sistema ed è completamente sicura.

1. Eseguire un backup completo del sistema secondo le istruzioni descritte nella sezione Preparazione in caso di errore.
2. Chiudere normalmente il sistema.
3. Attenersi alle istruzioni descritte nella sezione Recupero dopo un errore. Tuttavia, non scegliere di eseguire il recupero.
4. Se il sistema si avvia e viene visualizzata la schermata relativa alla fase 2 di Recupero in caso di errore, l'hardware in uso e il BIOS sono compatibili con la funzionalità OBDR. Se la schermata non viene visualizzata e il sistema operativo si è avviato normalmente o è in attesa, è necessario utilizzare il processo di recupero in caso di errore da dischetti. Consultare Configurazione di Recupero in caso di errore, precedentemente in questa sezione.
5. Riavviare il computer premendo l'apposito pulsante sulla parte frontale del computer. Ciò interromperà la procedura di recupero in caso di errore e il test di compatibilità.

Utilizzo di caricatori automatici con il Recupero in caso di errore

Quando si utilizza un caricatore automatico con l'opzione di Recupero in caso di errore di TapeWare, tenere presente quanto segue:

Innanzitutto è necessario sapere quale dei nastri inseriti nel caricatore automatico contiene il backup completo più recente. Ciò è importante perché

TapeWare verrà avviato solo dal nastro nello slot 1 del caricatore automatico. Quindi, prima di avviare il processo di recupero, verificare che nello slot 1 sia contenuto il backup completo più recente.

Successivamente, TapeWare ripristinerà tutti i nastri contenuti nel caricatore automatico durante il processo di recupero finale. Pertanto, verificare che i nastri contenuti nel caricatore automatico al momento del recupero siano i nastri che si desidera effettivamente ripristinare. Ad esempio, se si utilizza un piano a rotazione Semplice a 6 nastri standard, TapeWare disporrà di un backup completo mensile su uno dei nastri e di backup differenziali sugli altri nastri. Tutto ciò che è necessario ripristinare dal processo di recupero in caso di errore è il nastro contenente il backup completo. Quindi, una volta recuperato il sistema, utilizzare le procedure standard di ripristino di TapeWare per recuperare i dati più recenti dai nastri di backup differenziale.

Quando si utilizza un caricatore automatico, si consiglia di rimuovere dagli slot del caricatore tutti nastri ad eccezione del backup completo contenuto nello slot 1. Se il backup completo è contenuto in più nastri, inserire i nastri aggiuntivi del backup completo in altri slot. TapeWare eseguirà quindi il ripristino di tali nastri e di quello contenuto nello slot 1.

Nota È fondamentale che lo slot contenga il backup completo più recente scritto in modalità di sovrascrittura. Quando si utilizza la modalità di sovrascrittura delle opzioni di backup, TapeWare scrive le informazioni di configurazione del sistema principali all'inizio del nastro di backup che viene utilizzato per riconfigurare il sistema.

Soluzione dei problemi - Preparazione in caso di errore

Quando si crea un set di dischetti per il recupero in caso di errore o quando si creano le tracce di avvio scritte sul nastro all'inizio di un backup, è possibile che si verifichino i problemi seguenti:

1. Errore File non trovato:

Esaminare il file TWTrace.Txt che si trova nella directory di installazione di TapeWare. Nella directory verrà visualizzato il file che non è stato trovato. Tutti i file devono risiedere nelle ubicazioni delle directory "standard" fornite dal sistema operativo. Ad esempio, in Windows NT, tutti i driver devono risiedere nella sottodirectory \WINNT\SYSTEM32\DRIVERS. Per NetWare, i driver devono trovarsi in SYS:SYSTEM o C:\NWSERVER. Se non si tratta di un file di driver dell'hardware in uso, rivolgersi all'assistenza tecnica.

2. Errore di lettura o scrittura del registro:

TapeWare richiede l'accesso completo al registro per creare le informazioni del recupero in caso di errore. Verificare di avviare TapeWare con un account provvisto dei privilegi di amministratore.

3. Errore di ricerca/scrittura delle informazioni sul server:

Si è verificato un errore durante un tentativo di recupero delle informazioni di configurazione del disco. Per ulteriori dettagli sull'errore, consultare il file TWTrace.Txt. Questo errore viene in genere causato da dischi non attivi o dalla mancanza di diritti di sicurezza.

Soluzione dei problemi - Recupero dopo un errore

Quando si tenta di recuperare il sistema, è possibile che si verifichino i seguenti errori comuni:

1. Errore di ricerca/scrittura delle informazioni sul server:

Questo errore è causato da un'operazione di riconfigurazione dei dischi e dei volumi nel sistema di destinazione non riuscita. Verificare che tutti i dischi siano attivi e che gli eventuali nuovi dischi siano di dimensione uguale o maggiore. Verificare inoltre che le geometrie dei nuovi dischi rigidi corrispondano a quelle dei dischi precedenti. Verificare che l'indirizzamento per blocchi logici sia abilitato nella configurazione del BIOS e controllare che i controller SCSI siano configurati nello stesso modo in cui erano configurati quando è stato creato il nastro di recupero. Se sono stati sostituiti gli adattatori SCSI, è possibile che TapeWare non sia in grado accedere alle periferiche nel nuovo adattatore, a meno che il nuovo adattatore non usi lo stesso driver di quello precedente.

2. DISPLAY_DRIVER.DLL mancante all'avvio di NT:

Quando si avvia TapeWare immediatamente dopo la schermata di recupero iniziale, l'applicazione passa alla modalità Windows NT. Se sono state sostituite le schede video e la nuova scheda non è completamente compatibile VGA, viene visualizzato un messaggio di errore.

3. Non sono presenti unità a nastro o controller:

Se i controller SCSI sono stati sostituiti, il messaggio viene visualizzato se il controller non è compatibile con il driver del

controller precedente al quale era collegato il dispositivo a nastro. Impossibile individuare il dispositivo a nastro nel nuovo controller.

4. Traccia di avvio non trovata:

Quando si tenta l'avvio da nastro, viene visualizzato questo messaggio qualora il nastro non contenga una traccia di avvio del recupero in caso di errore valida. Provare con un altro nastro o con un'altra unità a nastro, se disponibile.

Indice analitico

A

- Accesso, autorizzazione, 51, 216
- Admin, cartella, 40
- Aggiornamento
 - aggiornamento della licenza, 13
- Aggiornamento della licenza, 13
- Algoritmo di data per il secolo, 66
- Area di gestione della memorizzazione
 - selezione, 15
- Aree. Vedi Aree di gestione della memorizzazione
- Aree di gestione della memorizzazione
 - amministrare remota dei lavori, 175
 - e computer, 6
 - e dispositivi di backup, 6, 174
 - e problemi di sicurezza, 195
 - server di gestione della memorizzazione, 174
 - sicurezza, 6
- Assistenza clienti, xx
- Attributi da escludere
 - lavori di backup, 70
 - lavori di ripristino, 83
- Attributi estesi di OS/2, 131
- Attributi obbligatori
 - lavori di backup, 70
 - lavori di ripristino, 83
- Autorizzazioni
 - Accesso, 51, 216
 - assegnazione ad altri utenti, 56
 - considerazioni sulla pianificazione, 195
 - Creazione, 52, 215
 - dirette. Vedi Autorizzazioni effettive
 - e forzatura dell'esecuzione dei lavori, 145
 - e gruppo Everyone, 46
 - effettive, 205
 - Eliminazione, 53, 214
 - ereditate. Vedi Autorizzazioni effettive esempi, 53
 - Lettura, 53, 212
 - limitazione, 57
 - Modifica, 52, 214
 - panoramica, 45. Vedi anche Autorizzazioni effettive
 - Scrittura, 53, 213
 - suggerimenti e strategie, 181
 - Supervisore, 51, 216
 - verifica delle autorizzazioni effettive, 181
- Autorizzazioni effettive, 205
 - abbreviazioni, 233
 - algoritmo, 206
 - calcolo, 47, 206
 - da più origini, 207
 - definizione, 47
 - e gruppi, 206
 - ed equivalenze, 206
 - effetto degli spostamenti, 50
 - esempi, 47, 208
 - panoramica, 45
 - verifica, 181, 211
- Autorizzazioni, scheda, 259
 - gruppi, 205
 - utenti, 202
- Avvio di TapeWare, 14

B

Backup, modalità
 e forzatura di lavori pianificati, 183
Barra degli strumenti, 20
Barra di stato, 22
BTrieve
 configurazione dei set di database, 281

C

Cancellazione completa, 164
Cancellazione rapida, 164
Caricatori automatici
 driver, 162
 impostazione per la pulizia automatica,
 194
 pulizia, 163
 scheda Stato, 272
 scheda Test caricatore, 241
Cartelle
 cartella Admin, 40
 cartella Everyone, 40
 cartella Home, 40
 creazione, 41
 creazione di supporti, 157
 eliminazione di supporti, 157
 lavoro, 38
 nuovo utente/gruppo, 198
 spostamento, ridenominazione ed
 eliminazione, 42
 tipi diversi, 38
Cartelle supporto
 creazione, 157
Coda, scheda, 140
Comando, scheda, 222
Connessioni, scheda, 226
Container
 definizione, 4
 visualizzazione, 21
Controllo login, scheda, 198, 242
Controllo supporto, scheda, 246
Copia
 per creare nuovi lavori, 37
 strutture delle directory, 189
Creazione di cartelle lavoro, 41

Creazione di lavori
 con il wizard, 34
 dalla scheda di lavoro, 35
 tramite copia, 37
Creazione di nuovi supporti, 158
Creazione di nuovi utenti, 198
Creazione, autorizzazione, 52, 215
Criteri, lavori di backup, 66

D

Data
 ventesimo o ventunesimo secolo, 66
Data di scadenza, account degli utenti, 199
Database
 ripristino, 168
Database di gestione della memorizzazione
 calcolo della dimensione, 176, 177
 collocazione, 173
 definizione, 3
 illustrazione della gerarchia degli oggetti,
 212
 riparazione in caso di danni, 324
 ripristino, 168
 soluzione dei problemi, 323
Database, scheda
 e cartelle, 39
 e lavori, 33
Diagnostica, scheda, 227
Dispositivi
 installazione, 14
 riavvio da errori, 162
 soluzione dei problemi, 322
Dispositivi di backup
 collocazione sui computer, 178
 e streaming, 177
 installazione, 14
 soluzione dei problemi, 322
Dispositivo
 lavori di verifica, 137
 scheda Opzioni, 256
 scheda Opzioni, lavori di backup, 124
 scheda Opzioni, lavori di ripristino, 134
Dispositivo, scheda, 161
 confronto con la scheda Supporti, 155

Disposizione degli oggetti, 23
Documentazione
 aggiuntiva, xix
Driver, scheda, 228

E

Eliminazione di cartelle, 42
Eliminazione di lavori, 37
Eliminazione di supporti, 161
Eliminazione, autorizzazione, 53, 214
E-mail
 configurazione del protocollo, 285
 installazione, 285, 326
E-mail, scheda, 229, 287
Equivalenze, 201
Equivalenze, scheda, 230
 e assegnazione di autorizzazioni, 202
Errori
 errore di sincronizzazione del flusso, 322
 soluzione dei problemi, 324
Esecuzione del logout, 18
Esecuzione di lavori
 definizione, 7
 e logout, 19
 esecuzione automatica di lavori
 pianificati, 141
 esecuzione forzata e opzioni dei lavori,
 143
 forzare i lavori pianificati, 143
 lavori non pianificati, 147
 pianificazione di un'esecuzione unica,
 184
 riesecuzione di lavori non riusciti, 183
 sicurezza e lavori pianificati, 142
 strategie per lavori più rapidi, 177
Espulsione cassetta, 163
Espulsione supporto, 163
Everyone, cartella, 40
 e autorizzazioni, 41

F

File eliminati
 selezione per il ripristino, 185
Filtri. Vedi Filtro di selezione

Filtri di selezione
 confronto tra inclusione ed esclusione, 63
 criteri per i lavori di ripristino, 78
 e cartelle ombreggiate, 63
 selezione di file, 63
Filtri di selezione, finestra, 267
Filtro dei supporti
 lavori di backup, 71
 lavori di ripristino, 84
Finder Macintosh, 131
finestre delle proprietà
 apertura, 25
Flussi di dati
 numero ottimale, 179
 scheda Memorizzazione, 274
Flusso di backup, 274
Formato dei caratteri jolly, 70
Formato dei flussi di dati nativo, 130
 e trasferimento tra piattaforme, 193
Formatta supporto, finestra, 164
Funzionalità di interrogazione mediante
 filtri, 170

G

Generali, scheda, 232
Gestore installazione, finestra, 12
Gruppi
 creazione, 204
 utilizzo per sicurezza complessa, 182
Gruppi, scheda, 200, 236
Gruppo Everyone, 46, 201
Guida
 in linea, xx

H

Home, cartella, 40

I

Identifica supporto, 166
Importa supporto, 166
Indirizzo, scheda, 220
Inferiori
 lavori di backup, 71

Informazioni NFS, 131
Installazione, 9
 come servizio Windows, 13
 configurazione dei set di database
 BTrieve, 281
 configurazione del prodotto, 10
 dispositivi di backup, 14
 e numero di aree di database, 10
 e server di gestione della
 memorizzazione, 173
 e-mail, 285, 326
 informazioni preliminari, xix
 installazione iniziale del server di
 database, 10
 istruzioni, 11
 numero di server, 10
 piattaforme multiple, 10
 soluzione dei problemi, 315
Installazione di opzioni (pacchetti), 12
Interroga, finestra, 276
Intervallo di accesso
 lavori di backup, 68
 lavori di ripristino, 82
Intervallo di backup
 lavori di backup, 67
 lavori di ripristino, 79
Intervallo di creazione
 lavori di backup, 68
 lavori di ripristino, 80
Intervallo di dimensione
 lavori di backup, 69
 lavori di ripristino, 82
Intervallo di eliminazione
 lavori di ripristino, 80
Intervallo di istanza
 lavori di backup, 69
 lavori di ripristino, 82
Intervallo di modifica
 lavori di backup, 67
 lavori di ripristino, 79
Intervallo eliminazione
 utilizzo per la selezione dei file eliminati,
 186
Intervallo istanza

 e selezione dei file di cui non è stato
 precedentemente eseguito il backup,
 184

Intervallo tra i tentativi
 lavori di backup, 122
 lavori di ripristino, 133
 lavori di verifica, 136

Istanze
 selezione da un lavoro specifico, 186
 selezione da un supporto specifico, 187
 selezione di cartelle per data, 74
 selezione di istanze specifiche, 77
 selezione per i lavori di ripristino, 73, 77
 ultima istanza, 73

Istanze e filtri, 74

Istanze, finestra, 73, 238

L

Lavori. Vedi Lavori di backup, di ripristino
 e di verifica

Lavori di backup
 creazione con il wizard, 34
 creazione dalla scheda di lavoro, 35
 creazione tramite copia, 37
 definizione di pianificazione, 96
 e filtri di selezione, 66
 e piano manuale, 110
 modalità di backup, 116
 opzioni aggiornate automaticamente, 127
 opzioni avanzate, 129
 pianificazione con piani predefiniti, 104
 ridenominazione, eliminazione e
 spostamento, 37
 rotazione dei supporti, 96
 scheda Opzioni, 116
 scopi, 32
 selezione di file, 65
 selezione di un piano, 100
 soluzione dei problemi, 317

Lavori di ripristino
 creazione con il wizard, 34
 creazione dalla scheda di lavoro, 35
 creazione tramite copia, 37
 definizione, 33

- definizione di selezione, 72
- opzioni avanzate, 129
- pianificazione, 111
- ridenominazione, eliminazione e spostamento, 37
- scheda Opzioni, 132
- selezione di istanze, 77
- soluzione dei problemi, 319
- Lavori di verifica
 - creazione con il wizard, 34
 - creazione dalla scheda di lavoro, 35
 - creazione tramite copia, 37
 - definizione, 33
 - pianificazione, 112
 - ridenominazione, eliminazione e spostamento, 37
 - scheda Opzioni, 135
 - selezione di file, 90
 - soluzione dei problemi, 322
- Lavori incrementali
 - e periodo di recupero dei dati, 109
- Lavori pianificati
 - esecuzione unica, 184
 - suggerimenti e strategie, 182
- Lavoro, cartelle, 38
- Lettura, autorizzazione, 53, 212
- Log
 - invio tramite e-mail, 285, 326
 - visualizzazione e stampa, 151
- Log, scheda, 245
- Login
 - extra, 200
 - istruzioni, 17
 - login extra, 18
 - password di default, 17
 - soluzione dei problemi, 316
- Login extra, 18, 200
- Login, finestra di dialogo, 15

M

- Membri, scheda, 204, 248
- Memorizzazione, scheda, 274
 - utilizzo per aumentare la velocità dei lavori, 179

- Menu, 26
- Menu di scelta rapida, 24
- Microsoft Exchange, 289
 - e modalità di backup, 292
 - finestra di configurazione, 290
 - ripristino dei database, 293
- Microsoft SQL Server, 297
 - e modalità di backup, 299, 301
 - finestra di configurazione, 298
 - ripristino dei database, 302
- Modalità backup
 - e Microsoft SQL Server, 299, 301
 - e server Microsoft Exchange, 290, 292
- Modalità di backup, 97, 251
 - lavori di backup, 116
- Modalità di formattazione automatica, 254
 - lavori di backup, 119
- Modalità di modifica, 126, 252
- Modalità di scrittura, 252
 - lavori di backup, 117
- Modalità di verifica
 - lavori di verifica, 137
- Modalità di verifica automatica, 253
 - lavori di backup, 123, 253
- Modifica, autorizzazione, 52, 214

N

- Nome del nuovo supporto
 - lavori di backup, 118
- Nome nuovo supporto, 255
 - ed esecuzione forzata di lavori pianificati, 183
- Nomi di set, 96
- Numeri di set, 97
 - e piano personalizzato, 108
- Numero di connessioni simultanee, 199
- Numero di tentativi
 - lavori di backup, 121
 - lavori di ripristino, 132
 - lavori di verifica, 135

O

- Oggetti
 - definizione, 4

- Opzioni avanzate
 - lavori di backup e di ripristino, 129
 - lavori di ripristino, 134
- Opzioni di log
 - lavori di backup, 122
 - lavori di ripristino, 133
 - lavori di verifica, 136
- Opzioni, scheda, 250
 - definizione di modalità di backup, 97
 - ed esecuzione di lavori non riusciti, 183
 - lavori di backup, 116
 - lavori di ripristino, 132
 - lavori di verifica, 135
 - opzione di log, 245
 - opzioni aggiornate automaticamente per i
 - lavori di backup, 127

P

- Password, 200, 243
 - e importazione di supporti, 167
 - modifica, 16
 - modifica per password dimenticata, 17
 - supporti, 256
- Piani
 - confronto tra i piani di rotazione, 101
 - confronto tra i piani predefiniti, 103
 - definizione, per i lavori di backup, 100
 - e lavori di ripristino, 111
 - e lavori di verifica, 112
 - e periodo di recupero completo dei dati,
 - 101, 109
 - modifica dei piani predefiniti, 106
 - modifica del piano personalizzato, 107
 - non pianificati, per i lavori di backup,
 - 100
 - personalizzazione, 105
 - predefiniti, per i lavori di backup, 101
 - scelta, 101
 - tipi per i lavori di backup, 98
- Piani personalizzati, 105
- Pianificazione dei lavori
 - definizione, 96
- Pianificazione, scheda, 264
- Piano a rotazione manuale, 110

- Piano manuale
 - e lavori di verifica, 112
 - lavori di ripristino, 111
- Piano personalizzato
 - modifica, 107
- Preferenze, finestra, 262
 - indicatori espandibili intelligenti, 22
- Proprietà
 - definizione, 5
 - finestre delle proprietà, 25
- Proprietario dell'oggetto, 132
- Proprietario, lavoro, 145
 - e supporto e-mail, 288
- Protezione directory, 130
- Protezione file, 130
- Pulisci dispositivo, 163
- Pulizia dei caricatori automatici, 194

R

- Rapporti, 27
 - stampa in NetWare, 319
- Restrizioni di spazio, 131
- Restrizioni di volume, 131
- Revisione, scheda, 221
- Riavvolgi, 163
- Ridenominazione di cartelle, 42
- Ridenominazione di file
 - durante un lavoro di ripristino, 85
- Ridenominazione di lavori, 37
- Ripristina database, comando, 168
- Ripristino
 - con l'ultima data, 187
 - con nuovi nomi, 85, 192
 - database di Microsoft Exchange, 293
 - database di Microsoft SQL, 302
 - file in una nuova cartella, 85
 - in una cartella nuova o differente, 76, 85
 - in una cartella nuova o diversa, 190
 - per una data specifica, 187
- Ritensiona, 163

S

- Scrittura, autorizzazione, 53, 213
- Scrittura, modalità

- ed esecuzione forzata di lavori pianificati, 183
- Seleziona istanza, pulsante e selezione di istanze, 78
- Selezione di file, 60
 - caselle di controllo selezionate o inattive, 60
 - con i filtri per i lavori di verifica, 89
 - confronto tra file e cartelle, lavori di backup, 61
 - confronto tra file e cartelle, lavori di ripristino, 76
 - confronto tra file e cartelle, lavori di verifica, 89
 - criteri di filtro per i lavori di verifica, 91
 - definizione, 60
 - di cui non è stato precedentemente eseguito il backup, 184
 - eliminati, per il ripristino, 185
 - istanze con date specifiche, 186
 - istanze dei file, lavori di ripristino, 73
 - istanze per i lavori di verifica, 87, 88
 - istanze specifiche per i lavori di ripristino, 77
 - istanze specifiche per i lavori di verifica, 90
 - istanze su supporti specifici, 187
 - ordinamento mediante filtri, 63
 - per i lavori di backup, 60, 65
 - per il ripristino, 72
 - selezione automatica dei nuovi file, 64
 - selezione di istanze con le cartelle, 76
 - solo i file modificati, 64
 - suggerimenti e strategie, 184
- Selezione, scheda, 266
- Server di gestione della memorizzazione, 173
 - e installazione, 10
 - selezione, 15
- Servizio Windows, 13
- Set di rotazione, 96
- Sicurezza
 - e logout, 19
- Sicurezza, scheda
 - aggiunta di nuovi utenti e gruppi, 198
- Soluzione dei problemi
 - database di gestione della memorizzazione, 323
 - dispositivi di backup, 322
 - errori, 324
 - installazione, 315
 - lavori di backup, 317
 - lavori di ripristino, 319
 - verifica, 322
- Spostamento di cartelle, 42
- Spostamento di lavori, 37
- Spostamento di oggetti e autorizzazioni, 50
- Stato lavoro, finestra, 148
- Stato, campo
 - finestra Istanze, 87
- Stato, scheda, 272
- Superiori
 - lavori di backup, 70
 - lavori di ripristino, 84
- Supervisore, autorizzazione, 51, 216
- Supporti
 - creazione, 158
 - eliminazione, 161
 - formattazione, 158, 164
 - identificazione, 166
 - importazione, 166
 - importazione e sicurezza, 196
 - numero minimo richiesto per i lavori a rotazione, 102
 - opzioni per i lavori di backup, 125
 - password, 160
 - passwords e sicurezza, 196
 - selezione di istanze da, 187
- Supporti di rotazione, 96
- Supporti, scheda, 156
 - confronto con la scheda Dispositivo, 155
 - e cartelle, 39
- Supporto
 - password, scheda Opzioni, 125
 - scheda Opzioni, 256
- Supporto, cartelle
 - eliminazione, 157
- Supporto, cartelle, 38
- Supporto, password, 256

T

Tasti di scelta rapida, 24
Test caricatore, scheda, 241
Test di comunicazione, scheda, 224
Test Ping, scheda, 261
Tipo caratteri jolly
 lavori di ripristino, 83
Trasferimento di dati tra sistemi operativi,
 193
Trova, pulsante, 24

U

Ubicazione del nuovo supporto

 lavori di backup, 120

Ubicazione nuovo supporto, 255

Utente/gruppo, cartelle, 38

Utenti

 aggiunta, 198

 controllo del login, 199

 scheda Controllo login, 198

W

Wizard

 panoramica, 29