

Manuale utente di Sun™ Management Center 2.1



THE NETWORK IS THE COMPUTER™

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94303-4900 USA
650 960-1300 Fax 650 969-9131

N. di parte 806-3236-10
Dicembre 1999, Revisione A

Per inviare commenti su questo documento: docfeedback@sun.com

Copyright 1999 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road • Palo Alto, CA 94303 USA. All rights reserved.

Questo prodotto o documento è protetto da copyright e distribuito sotto licenze che ne limitano l'uso, la copia, la distribuzione e la decompilazione. Nessuna parte di questo prodotto o documento può essere riprodotta, in qualunque forma o con qualunque mezzo, senza la previa autorizzazione scritta di Sun e dei suoi concessionari di licenza. I prodotti software di terze parti, incluse le tecnologie dei font, sono protetti da copyright e distribuiti su licenza dai fornitori Sun, inclusi Halcyon Inc. e Raima Corporation.

Alcune parti di questo prodotto possono essere derivate dai sistemi Berkeley BSD, concessi in licenza dalla University of California. UNIX è un marchio registrato negli Stati Uniti e in altri paesi, distribuito su licenza esclusivamente da X/Open Company Ltd.

Sun, Sun Microsystems, il logo Sun, AnswerBook, NFS, Sun Enterprise, Sun Enterprise Network Array, Sun StorEdge A5000, Sun Enterprise 10000, Starfire, Solstice Enterprise Agents, Sun Enterprise SyMON, Java, SunVTS, Solstice SyMON, Solstice Enterprise Agent, Sun WebServer e Solaris sono marchi, marchi registrati o marchi di servizi di Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. Tutti i marchi SPARC sono utilizzati su licenza e sono marchi o marchi registrati di SPARC International, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. I prodotti con marchio SPARC sono basati su un'architettura sviluppata da Sun Microsystems, Inc.

Le interfacce utente grafiche OPEN LOOK® e Sun™ sono state sviluppate da Sun Microsystems, Inc. per i suoi utenti e licenziatari. Sun riconosce gli sforzi innovativi di Xerox nella ricerca e nello sviluppo del concetto di interfaccia utente grafica o visuale per l'industria informatica. Sun detiene una licenza non esclusiva di Xerox per la Xerox Graphical User Interface; tale licenza copre anche i licenziatari Sun che implementano le GUI OPEN LOOK e che rispettano gli accordi di licenza stipulati con Sun.

RESTRICTED RIGHTS: Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions of FAR 52.227-14(g)(2)(6/87) and FAR 52.227-19(6/87), or DFAR 252.227-7015(b)(6/95) and DFAR 227.7202-3(a).

QUESTA DOCUMENTAZIONE VIENE FORNITA "TALE E QUALE" E SENZA ALCUNA CONDIZIONE O GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA, INCLUSE LE EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ A UN DETERMINATO SCOPO O NON VIOLAZIONE, FATTA ECCEZIONE PER LE GARANZIE PREVISTE DALLA LEGGE IN VIGORE.



Adobe PostScript

Indice

Prefazione xxxiii

1. Introduzione 1

Descrizione generale di Sun Management Center 1

Architettura di Sun Management Center 2

 Livello della console 3

 Livello del server 3

 Livello degli agenti 5

 Contesto del server 5

Concetti generali su Sun Management Center 6

 Domini amministrativi 7

 Moduli 8

 Allarmi e regole 9

Funzioni di monitoraggio di Sun Management Center 10

 Agenti autonomi 10

 Finestra principale della console 10

 Vista gerarchica e vista della topologia 11

 Visualizzazione log 11

 Applicazioni 11

Hardware	11
Grafico	12
Sicurezza	12
Ambienti del software Sun Management Center	13
Prime operazioni con Sun Management Center	13
2. Preparazione all'installazione di Sun Management Center 2.1	15
Requisiti di sistema	15
Protezione degli script personalizzati	16
Sistemi supportati dall'agente Sun Management Center	17
Ambienti operativi supportati	17
Compatibilità di Sun Management Center	17
Compatibilità tra i livelli dei componenti di Sun Management Center	18
Package di installazione per gli ambienti Solaris	18
Package di base	19
Componenti aggiuntivi	20
Informazioni richieste prima dell'installazione	21
Conflitti delle porte con agenti SNMP legacy	22
▼ Risolvere un conflitto su una porta SNMP	23
Disinstallazione di Sun Management Center	24
▼ Rimuovere Sun Management Center da un ambiente Solaris	25
▼ Rimuovere Sun Management Center da un ambiente Microsoft Windows	26
3. Installazione di Sun Management Center 2.1	27
Aggiornamento da Sun Enterprise SyMON 2.x a Sun Management Center 2.1	28
▼ Eseguire un aggiornamento dalla versione 2.x alla 2.1	28
Installazione del software sul sistema	28
Come procedere con i file e i componenti delle versioni precedenti di Solstice SyMON	29

Dove installare Sun Management Center	30
▼ Installare i package di Sun Management Center dal CD	30
Installazione in un ambiente Solaris	31
Installazione in un ambiente Microsoft Windows	32
▼ Installare i package di Sun Management Center dal Web	33
Installazione in un ambiente Solaris	33
Installazione in un ambiente Microsoft Windows	35
Directory di Sun Management Center	35
Installazione di componenti aggiuntivi distribuiti separatamente	36
Guida in linea di Sun Management Center	36
Installazione della Guida in linea	37
▼ Configurare la Guida in linea di Sun Management Center su un sistema remoto	37
Configurazione dei livelli dei componenti di Sun Management Center	39
▼ Configurare i livelli dei componenti di Sun Management Center	39
Gruppi di Sun Management Center	40
Password di sicurezza	40
Licenze di Sun Management Center	41
Utenti di Sun Management Center	42
Utenti pubblici e privati	42
▼ Aggiungere utenti di Sun Management Center	43
▼ Concedere a un utente i privilegi <code>esadm</code> , <code>esops</code> , o <code>esdomadm</code>	43
Avvio di Sun Management Center	44
Opzioni per la console e il server	45
▼ Avviare Sun Management Center	46
Avvio in un ambiente Solaris	46
Avvio in un ambiente Microsoft Windows	46
Uscita e arresto di Sun Management Center	49

- ▼ Uscire dalla console di Sun Management Center 50
 - ▼ Arrestare il server e gli agenti di Sun Management Center 51
- 4. Uso dei domini amministrativi di Sun Management Center 53**
- Avvio di Sun Management Center 55
 - ▼ Impostare un dominio amministrativo home 56
 - Creazione dei domini amministrativi 58
 - ▼ Selezionare la Gestione domini 58
 - ▼ Creare i domini amministrativi 60
 - Popolazione dei domini amministrativi 60
 - Gestione dei domini amministrativi 61
 - Selezione dei domini amministrativi 61
 - ▼ Selezionare un dominio amministrativo 61
 - Eliminazione dei domini amministrativi 62
 - ▼ Eliminare un dominio amministrativo 62
 - Monitoraggio di domini amministrativi remoti 65
 - ▼ Impostare un dominio amministrativo remoto 67
 - Editor attributi in un dominio amministrativo 69
 - ▼ Impostare la sicurezza per un dominio amministrativo 69
- 5. Oggetti 73**
- Creazione di un nodo 74
 - ▼ Creare un nodo 74
 - Creazione di un oggetto modulo monitorato 79
 - ▼ Creare un oggetto modulo 79
 - Creazione dei gruppi 82
 - ▼ Creare un gruppo 82
 - Creazione di un oggetto composito 84
 - ▼ Creare un oggetto composito 85

- Creazione di segmenti 88
 - ▼ Creare un segmento 88
 - Collegamento di oggetti 90
 - ▼ Collegare gli oggetti 90
- Copia di oggetti 91
 - ▼ Copiare un oggetto 91
 - ▼ Copiare un gruppo di oggetti 92
- Modifica degli oggetti 93
 - ▼ Modificare un oggetto 93
- Taglia e incolla di oggetti 95
 - ▼ Tagliare e incollare gli oggetti 96
- Eliminazione di oggetti 98
 - ▼ Eliminare gli oggetti 98
- 6. Gestione rilevazione 101**
 - Avvio della finestra “Richieste rilevazione” 102
 - ▼ Avviare la finestra “Richieste rilevazione” 102
 - Avvio di una richiesta di rilevazione 106
 - ▼ Avviare una richiesta di rilevazione 106
 - Personalizzazione delle richieste di rilevazione 109
 - ▼ Personalizzare una richiesta di rilevazione 111
 - Modifica di una richiesta di rilevazione 116
 - ▼ Modificare una richiesta di rilevazione 116
 - Avvio, interruzione ed eliminazione di una richiesta di rilevazione 117
 - ▼ Avviare, interrompere o eliminare una richiesta di rilevazione 117
- 7. La finestra principale della console di Sun Management Center 119**
 - Finestra principale della console 119
 - Vista del dominio amministrativo 120

Vista gerarchica	122
▼ Ottenere informazioni specifiche sulla vista gerarchica	123
▼ Ottenere informazioni generali sulla vista gerarchica	124
Vista della topologia	124
Fumetti di descrizione dei comandi	125
▼ Visualizzare un fumetto di descrizione dei comandi	125
Menu pop-up	126
▼ Accedere a un menu pop-up	126
Barra dei menu	127
▼ Usare la barra dei menu della console principale	128
Opzioni del menu File	129
Opzioni del menu Modifica	129
Opzioni del menu Visualizza	130
Opzioni del menu Vai a	131
Opzioni del menu Strumenti	131
Pulsanti di navigazione	132
▼ Ricercare un nome	134
Menu Domini di amministrazione di Sun Management Center	135
▼ Visualizzare l'elenco corrente dei domini amministrativi	136
Riepilogo dello stato dei domini amministrativi	137

8. Browser 139

Vista Dettagli	139
Uso della finestra Dettagli	139
▼ Aprire la finestra Dettagli	140
▼ Uscire dalla finestra Dettagli	142
Scheda Browser	142
Hardware	145

- Sistema operativo 145
- Applicazioni locali 145
- Sistemi remoti 146
- Pulsanti della scheda Browser 146

Sicurezza dell'host 149

- ▼ Impostare la sicurezza per host o moduli 151

9. Monitoraggio e visualizzazione grafica delle proprietà dei dati 153

Monitoraggio delle proprietà dei dati 153

- ▼ Visualizzare una proprietà dei dati 154

- Uso delle righe 155

- ▼ Definire una directory 156

- ▼ Aggiungere una riga (moduli Monitoraggio file, Analisi file e Monitoraggio processi) 157

- ▼ Aggiungere una stampante 162

- ▼ Aggiornare i dati visualizzati 165

- Verifica delle proprietà 166

- ▼ Verificare una proprietà 166

- Rappresentazione grafica delle proprietà 168

- ▼ Tracciare un grafico di una proprietà dei dati monitorati 168

- ▼ Tracciare un grafico di due proprietà dei dati 169

- ▼ Salvare i parametri dei grafici 172

- ▼ Aprire un grafico 174

- ▼ Applicare un modello ad un grafico 175

- Menu della finestra grafici 175

- Opzioni del menu Grafico 176

- Opzioni del menu Modifica 178

- Opzioni del menu Visualizza 182

10. Editor attributi 185

Editor attributi per le proprietà dei dati 185

- ▼ Aprire l'Editor attributi 186
 - Scheda Informazioni dell'Editor attributi 187
 - Scheda Allarmi dell'Editor attributi 187
- ▼ Creare un allarme 189
 - Scheda Azioni dell'Editor attributi 191
- ▼ Inviare un messaggio di posta elettronica 192
- ▼ Definire uno script personalizzato per l'azione da eseguire in caso di allarme 194
 - Scheda Aggiorna dell'Editor attributi 197
- ▼ Impostare un intervallo di aggiornamento 197
 - Scheda Cronologia dell'Editor attributi 199
- ▼ Impostare un intervallo per i dati storici 200

11. Editor data/ora 203

Uso dell'Editor data/ora 203

Combinazione delle espressioni di data/ora 204

- ▼ Creare un'espressione data/ora con le schede Ciclica e Confronto 205
- ▼ Creare un'espressione temporale con le schede Assoluta e Cron 212
- ▼ Creare un programma per un allarme con la scheda Confronto 219

12. Gestione dei moduli 227

Moduli di Sun Management Center 227

Moduli predefiniti 228

Elenco dei moduli 228

Caricamento dei moduli 231

- ▼ Caricare un modulo 231
 - Modifica dei moduli 239
 - ▼ Modificare i parametri di un modulo 242
 - ▼ Disabilitare un modulo 244
 - ▼ Abilitare un modulo 245
 - ▼ Scaricare un modulo 245
 - Monitoraggio dei moduli 246
 - Editor attributi per un modulo 246
 - Pianificazione di un modulo 246
 - ▼ Pianificare un modulo 246
 - Impostazione delle autorizzazioni di sicurezza per un modulo 249
 - ▼ Impostare le autorizzazioni di sicurezza per un modulo 249
- 13. Allarmi 251**
- Allarmi di Sun Management Center 252
 - Tipi di allarme 252
 - Allarmi di servizio inattivo 253
 - Allarmi critici 253
 - Allarmi di avviso 253
 - Allarmi di attenzione 254
 - Allarmi di servizio disabilitato 254
 - Notifica dello stato inattivo di un host o di un agente 255
 - ▼ Configurare la notifica agli utenti dell'inattività di un host o di un agente 256
 - Creazione degli allarmi 259
 - Visualizzazione delle informazioni di allarme 259
 - Icone di allarme colorate 259
 - Visualizzazione degli allarmi nel riepilogo dello stato dei domini 261
 - ▼ Accedere agli allarmi dalla finestra principale della console 262

- Informazioni sugli allarmi 263
 - ▼ Accedere agli allarmi dalla scheda Allarmi della finestra Dettagli 264
 - Categorie di allarme 265
 - Gravità degli allarmi 265
 - Stato degli allarmi 266
 - ▼ Visualizzare le categorie di allarme 267
 - ▼ Ordinare gli allarmi 268
 - ▼ Ripristinare la tabella degli allarmi 269
- Accettazione ed eliminazione degli allarmi 270
 - ▼ Accettare ed eliminare gli allarmi 270
- Creazione di condizioni di allarme 271
 - ▼ Creare condizioni di allarme per monitorare gli host 272

14. Dettagli 273

- Uso della finestra Dettagli 275
 - ▼ Aprire la finestra Dettagli 275
 - ▼ Chiudere la finestra Dettagli 277
 - ▼ Visualizzare la documentazione in linea 278
- Scheda Informazioni 278
- Scheda Browser 278
- Scheda Allarmi 279
- Scheda Visualizzazione Log 279
 - Pulsante Tipo di file di log 280
 - ▼ Visualizzare i messaggi del file di log 281
 - Filtro dei messaggi 281
 - ▼ Filtrare le richieste di log 281
 - Pulsante Ricarica 284
 - Pulsante Monitoraggio 284

- ▼ Monitorare i messaggi di log 284
- Ricerca di messaggi di log specifici 286
- ▼ Ricercare un messaggio di log 286
- Scheda Applicazioni 286
 - Visualizzazione processi 287
 - Configurazione della visualizzazione dei processi 289
 - ▼ Selezione delle colonne per la visualizzazione 289
 - Ordinamento delle colonne 291
 - ▼ Ordinare le colonne in ordine ascendente 291
 - ▼ Ordinare le colonne in ordine discendente 291
 - Spostamento delle colonne 291
 - ▼ Ridisporre le colonne nella tabella 291
 - Finestra con le statistiche sui processi 292
 - Campo Riepilogo processi 292
 - Applicazioni personalizzate o di terze parti 292
- Scheda Hardware 293
 - ▼ Visualizzare una configurazione hardware 294
 - Risorse 295
 - Vista fisica 295
 - Viste 296
 - Vista fisica quando è collegato un dispositivo Sun StorEdge 298
 - Riconfigurazione dinamica 299
 - Mostra/Nascondi dettagli 300
 - Aggiorna 300
 - Vista logica 301
 - Trova 302
 - Riconfigurazione dinamica 303
 - Mostra dettagli 303

15. Sicurezza di Sun Management Center	305
Categorie di controllo degli accessi (ACL)	306
Utenti di Sun Management Center	306
Utenti pubblici e privati	306
Gruppi di Sun Management Center	307
Operatori di Sun Management Center (esops)	308
Amministratori di Sun Management Center (esadm)	308
Amministratori di dominio di Sun Management Center (esdomadm)	309
Funzioni di amministratori, operatori e utenti generici	309
Impostazione del controllo degli accessi (ACL)	311
Privilegi di accesso per amministratori, operatori e utenti generici	311
Accesso remoto al server Sun Management Center	312
Contesto dei server Sun Management Center	312
Limitazioni nelle operazioni tra server	313
Uso del controllo degli accessi (ACL)	314
▼ Aggiungere un utente di Sun Management Center	314
▼ Accedere alle ACL di un modulo	315
▼ Aggiungere a una ACL un gruppo definito dall'utente	317
▼ Assegnare a un utente i privilegi di esadm, esops o esdomadm	318
▼ Eliminare un utente di Sun Management Center	318
Privilegi predefiniti	319
Privilegi predefiniti per la Gestione topologia	319
Privilegi predefiniti per altri componenti e moduli di Sun Management Center	320
Modifica dei privilegi predefiniti	320
▼ Modificare i privilegi predefiniti	320
A. Operazioni di base con Sun Management Center	323

B. Procedure di Sun Management Center	325
Rigenerazione delle chiavi di sicurezza	325
▼ Rigenerare le chiavi di sicurezza	327
Configurazione di un agente SNMP legacy come sottoagente di un agente Sun Management Center	328
▼ Configurare un agente SNMP legacy come sottoagente di un agente Sun Management Center	328
Uscita dell'agente durante l'avvio	331
▼ Aumentare la dimensione della memoria dell'agente	331
Configurazione di Sun Management Center per l'uso di porte differenti	332
▼ Determinare se una porta è utilizzata	332
▼ Riconfigurare Sun Management Center per l'uso di porte diverse da quelle predefinite	333
▼ Riconfigurare le porte SNMP di Sun Management Center	334
▼ Riconfigurare la porta RMI di Sun Management Center	335
Monitoraggio della Gestione topologia e della Gestione eventi	336
▼ Creare un componente server come oggetto monitorato	336
Gestione topologia	338
▼ Aumentare la soglia critica per la proprietà dimensione virtuale	339
Gestione eventi	341
▼ Cambiare i valori predefiniti per la eliminazione automatica nella Gestione eventi	342
Lettura dei file di log di Sun Management Center	345
▼ Usare <code>ccat</code> per leggere i file di log di Sun Management Center	345
▼ Usare <code>ctail</code> per leggere i file di log di Sun Management Center	345
Problemi del server Sun Management Center	346
Blocco della finestra principale della console	346
▼ Risolvere il blocco della finestra principale della console	347
Aggiunta di opzioni personalizzate ai menu	348

▼	Personalizzare il menu Strumenti	348
	MIB SNMP per i moduli di Sun Management Center	351
▼	Usare i MIB SNMP di Sun Management Center in una stazione di gestione esterna	351
▼	Accedere ai moduli con istanze multiple	352
C.	Moduli di Sun Management Center - Sistema operativo	353
	Sistema operativo	354
	Modulo Monitoraggio dimensione directory Versione 2.0	355
	Tabella Stato monitoraggio directory	355
	Modulo Monitoraggio file	356
	Tabella Stato monitoraggio file	356
	Modulo MIB-II Strumentazione 1.0	356
	Tabella Gruppo sistema MIB-II	357
	Tabelle del Gruppo interfacce MIB-II	357
	Tabella Gruppo IP MIB-II	359
	Tabella Gruppo ICMP MIB-II	362
	Tabelle del gruppo TCP MIB-II	364
	Tabelle del gruppo UDP MIB-II	366
	Modulo Lettore kernel 2.0	367
	Tabella Statistiche utente	368
	Tabella Statistiche carico sistema	368
	Tabelle delle statistiche disco degli oggetti gestiti	368
	Tabella Uso file system	370
	Tabelle di statistiche sulla CPU	372
	Tabella Statistiche uso memoria	378
	Tabella Statistiche swap	378
	Tabella degli oggetti gestiti per le statistiche Streams	378
	Tabella Regole software	380

Modulo Statistiche NFS Versione 2.0	380
Tabella Informazioni RPC	380
Tabella Informazioni NFS	381
Modulo Dettagli processi Solaris Versione 2.0	381
Tabella Processi	382
Modulo File system NFS Versione 2.0	383
Tabella Utilizzo file system	383
Modulo MIB-II semplice Versione 1.0	383
Tabella Gruppo sistema	384
Tabella Gruppo interfacce	384
Tabella Gruppo IP	385
D. Sun Management Center - Moduli per applicazioni locali e remote	387
Applicazioni locali	388
Modulo Statistiche agente Versione 2.0	389
Tabella Statistiche oggetti	391
Tabella Comandi eseguiti	391
Tabella Transazioni eseguite	392
Statistiche processi Sun Management Center	392
Tabella Statistiche totali processi Sun Management Center	393
Modulo Registro log dati Versione 2.0	393
Tabella Registro	394
Modulo Monitor funzionamento Versione 2.0	394
Tabella Swap	395
Tabella Contese del kernel	396
Tabella NFS	396
Tabella CPU	397
Tabella Disco	397
Tabella RAM	398

Tabella Memoria kernel	398
Tabella Cache directory	398
Modulo Spooler di stampa Versione 3.0	399
Tabella Stato lpsched	399
Tabella Stampanti	399
Tabella Code stampanti	400
Modulo Monitoraggio processi Versione 2.0	400
Tabella Statistiche processi	401
Modulo Analisi file (System Log) Versione 2.0	402
Tabella ID file	402
Tabella Statistiche file	403
Tabella analisi	403
Sistemi remoti	403
Modulo MIB-II Monitoraggio proxy Versione 2.0	404
Modulo HP JetDirect Versione 2.0	404
Tabella Stato stampante	404
E. Regole di Sun Management Center	405
Lettore kernel	406
Monitor funzionamento	408
F. Routing IP	411
Concetti di base sugli indirizzi IP	411
Classi di rete	412
Sottoreti	412
Maschere di rete	413
Glossario	415
Indice analitico	419

Indice delle figure

FIGURA 1-1	Livelli di componenti di Sun Management Center	3
FIGURA 1-2	Livello del server di Sun Management Center	4
FIGURA 1-3	Accesso dalla console al contesto di un server	6
FIGURA 1-4	Finestra principale della console di Sun Management Center con un dominio amministrativo e i suoi componenti	7
FIGURA 1-5	MIB degli agenti di Sun Management Center	8
FIGURA 3-1	Videata di login di Sun Management Center	47
FIGURA 3-2	Finestra di dialogo con le opzioni di login di Sun Management Center	48
FIGURA 3-3	Finestra principale della console di Sun Management Center	49
FIGURA 3-4	Finestra di dialogo "Esci da Sun Management Center"	50
FIGURA 4-1	Esempio di dominio amministrativo	54
FIGURA 4-2	Finestra di dialogo per l'impostazione del dominio amministrativo home	55
FIGURA 4-3	Menu File di Sun Management Center	56
FIGURA 4-4	Finestra di dialogo "Imposta dominio home"	57
FIGURA 4-5	Dominio home	58
FIGURA 4-6	Gestione domini	59
FIGURA 4-7	Finestra di dialogo "Crea dominio"	60
FIGURA 4-8	La finestra principale della console di Sun Management Center con l'elenco dei domini amministrativi correnti	62
FIGURA 4-9	Finestra di dialogo "Conferma eliminazione dominio"	63

FIGURA 4-10	Finestra di dialogo “Conferma eliminazione dominio” per il dominio amministrativo corrente	64
FIGURA 4-11	dominio amministrativo remoto	66
FIGURA 4-12	dominio amministrativo remoto - Riferimento circolare	66
FIGURA 4-13	Domini amministrativi remoti - Configurazione per un monitoraggio incrociato	67
FIGURA 4-14	Gestione domini remoti	68
FIGURA 4-15	Creazione di un riferimento a un dominio amministrativo remoto	69
FIGURA 4-16	Editor attributi per un dominio amministrativo	71
FIGURA 5-1	Finestra “Crea oggetto topologia” — Scheda Nodo	75
FIGURA 5-2	Finestra “Crea oggetto topologia” per Agente Sun Management Center – Modulo	80
FIGURA 5-3	Elenco dei moduli	81
FIGURA 5-4	Creazione di un oggetto	82
FIGURA 5-5	Creazione di un gruppo nella finestra “Crea oggetto topologia”	83
FIGURA 5-6	Finestra “Crea oggetto topologia” — scheda Composito	86
FIGURA 5-7	Scheda Segmento nella finestra “Crea oggetto topologia”	89
FIGURA 5-8	Esempio della finestra “Modifica oggetto”	94
FIGURA 5-9	Le opzioni Taglia, Copia e Incolla	97
FIGURA 5-10	L'opzione Elimina	99
FIGURA 6-1	Menu Strumenti	103
FIGURA 6-2	Finestra “Richieste rilevazione”	104
FIGURA 6-3	Finestra “Nuova richiesta di rilevazione”	107
FIGURA 6-4	Finestra “Nuova richiesta di rilevazione/Preferenze”	112
FIGURA 6-5	Finestra “Nuova richiesta di rilevazione/Filtri”	113
FIGURA 6-6	Finestra “Nuova richiesta di rilevazione/Pianificazione”	115
FIGURA 7-1	Finestra principale della console	120
FIGURA 7-2	Console principale con vista gerarchica e topologia	122
FIGURA 7-3	Fumetto di descrizione del comando	126
FIGURA 7-4	Barra dei menu	128
FIGURA 7-5	Pulsanti di navigazione	133

FIGURA 7-6	Finestra “Ricerca topologia”	135
FIGURA 7-7	Menu Domini di amministrazione di Sun Management Center	136
FIGURA 7-8	Riepilogo dello stato dei domini	137
FIGURA 8-1	Apertura della finestra Dettagli dal menu pop-up	141
FIGURA 8-2	Apertura della finestra Dettagli dal menu Strumenti	142
FIGURA 8-3	Finestra Dettagli aperta sulla scheda Browser	143
FIGURA 8-4	Facendo clic sull'icona di compressione, vengono “aperti” ulteriori dettagli	144
FIGURA 8-5	Opzioni del menu Modulo della finestra Dettagli	148
FIGURA 8-6	Opzioni del menu Opzioni della finestra Dettagli	148
FIGURA 8-7	Editor attributi a livello di host o modulo	150
FIGURA 9-1	Statistiche carico sistema	155
FIGURE 9-2	Tabella monitoraggio directory	157
FIGURA 9-3	Tabella monitoraggio file	158
FIGURA 9-4	Finestra “Aggiunta righe”	159
FIGURA 9-5	Tabella monitoraggio file aggiornata	160
FIGURA 9-6	Finestra “Aggiunta righe” per il modulo “Analisi file”	161
FIGURA 9-7	Finestra “Aggiunta righe” per il modulo “Monitoraggio processi”	162
FIGURA 9-8	Tabelle di proprietà per lo spooler di stampa	163
FIGURA 9-9	Finestra “Aggiunta righe” per il modulo “Spooler di stampa”	164
FIGURA 9-10	Menu pop-up delle proprietà dei dati monitorati	165
FIGURA 9-11	Comandi di verifica del menu pop-up	167
FIGURA 9-12	Finestra di dialogo “Selezione sonda”	168
FIGURA 9-13	Grafico del carico medio del sistema negli ultimi cinque minuti	169
FIGURA 9-14	Copia della proprietà “Carico medio ultimo minuto” nel grafico	170
FIGURA 9-15	Aggiunta della proprietà “Carico medio ultimo minuto” al grafico	171
FIGURA 9-16	Grafici delle proprietà “Carico medio ultimo minuto” e “Carico medio ultimi 5 minuti”	172
FIGURA 9-17	Finestra di dialogo “Salva grafico corrente”	173
FIGURA 9-18	Finestra di dialogo “Salva modello”	174

FIGURA 9-19	Finestra di dialogo "Apri grafico"	174
FIGURA 9-20	Finestra di dialogo "Applica modello"	175
FIGURA 9-21	Opzioni del menu Grafico	177
FIGURA 9-22	Opzioni del menu Modifica	179
FIGURA 9-23	Finestra di dialogo per la modifica dell'asse X	180
FIGURA 9-24	Finestra di dialogo per la modifica dell'asse Y	181
FIGURA 9-25	Opzioni del menu Visualizza	183
FIGURA 9-26	Opzioni del menu Strumenti	184
FIGURA 10-1	Proprietà dei dati selezionata	186
FIGURA 10-2	Scheda Informazioni dell'Editor attributi per una proprietà monitorata	187
FIGURA 10-3	Scheda Allarmi dell'Editor attributi per una proprietà monitorata	188
FIGURA 10-4	Scheda Azioni dell'Editor attributi per una proprietà monitorata	192
FIGURA 10-5	Definizione di uno script personalizzato per l'azione da eseguire in caso di allarme nella finestra dell'Editor attributi	196
FIGURA 10-6	Scheda Aggiorna dell'Editor attributi per una proprietà monitorata	197
FIGURA 10-7	Scheda Cronologia dell'Editor attributi per una proprietà monitorata	200
FIGURA 11-1	Editor data/ora	204
FIGURA 11-2	Impostazione di un valore ciclico di un'ora	206
FIGURA 11-3	Editor data/ora con un valore ciclico di un'ora	207
FIGURA 11-4	Impostazione dell'inizio del lasso di tempo su lunedì	208
FIGURA 11-5	L'Editor data/ora viene aggiornato con l'inizio del lasso di tempo al lunedì	209
FIGURA 11-6	Impostazione della fine del lasso di tempo a venerdì	210
FIGURA 11-7	Editor data/ora con un valore ciclico di un'ora da lunedì a venerdì	211
FIGURA 11-8	Scheda Cronologia dell'Editor attributi aggiornata con un valore ciclico di un'ora dal lunedì al venerdì	212
FIGURA 11-9	L'ora di inizio è impostata sulle 12:00:00 del 15 novembre 1999	214
FIGURA 11-10	Editor data/ora con ora d'inizio alle 12:00:00 del 15 novembre 1999	215
FIGURA 11-11	Scheda Cron selezionata con le 3:00 AM di ogni lunedì	216
FIGURA 11-12	Editor data/ora ora d'inizio alle 12:00:00 del 15 novembre 1999 e inizio dell'intervallo per i dati cronologici alle 3:00 ogni lunedì	217

- FIGURA 11-13 Editor data/ora con ora d'inizio alle 12:00:00 del 15 novembre 1999 e l'intervallo per l'aggiornamento dei dati cronologici alle 3:00 AM ogni giorno dal lunedì al venerdì 218
- FIGURA 11-14 Intervallo di aggiornamento con ora d'inizio alle 12:00:00 del 15 novembre 1999 e alle 3:00 AM ogni giorno dal lunedì al venerdì 219
- FIGURA 11-15 Scheda Confronto con il valore "maggiore o uguale" a 9:00 221
- FIGURA 11-16 Editor data/ora con il valore "maggiore o uguale" a 9:00 222
- FIGURA 11-17 Scheda Confronto con il valore "minore o uguale" a 17:00 223
- FIGURA 11-18 Editor data/ora con lasso di tempo tra le 9:00 e le 17:00 224
- FIGURA 11-19 Editor attributi per gli allarmi con la finestra allarmi impostata dalle 9:00 alle 17:00 di ogni giorno 225
- FIGURA 12-1 Menu pop-up con l'opzione "Carica modulo" nella vista gerarchica 232
- FIGURA 12-2 Menu pop-up con l'opzione "Carica modulo" nella vista della topologia 233
- FIGURA 12-3 Menu Strumenti della finestra principale della console 234
- FIGURA 12-4 Menu Modulo nella finestra Dettagli 234
- FIGURA 12-5 Finestra di dialogo "Carica modulo" 235
- FIGURA 12-6 Finestra di dialogo "Caricatore moduli" per il modulo Monitoraggio dimensione directory 237
- FIGURA 12-7 Finestra di dialogo "Caricatore moduli" per il modulo Monitoraggio processi 238
- FIGURA 12-8 Menu pop-up con l'opzione "Modifica modulo" nella vista gerarchica 240
- FIGURA 12-9 Menu pop-up con l'opzione "Modifica modulo" nella vista dei contenuti 241
- FIGURA 12-10 Menu Modulo con l'opzione "Modifica modulo" nella finestra Dettagli 242
- FIGURA 12-11 Editor parametri modulo 243
- FIGURA 12-12 Il modulo Lettore kernel è disabilitato 244
- FIGURA 12-13 Finestra di dialogo "Conferma scaricamento modulo" 245
- FIGURA 12-14 Impostazione della pianificazione per un modulo 248
- FIGURA 12-15 Impostazione della sicurezza per un modulo nell'Editor attributi 250
- FIGURA 13-1 Riepilogo dello stato dei domini nella finestra principale della console 252
- FIGURA 13-2 Icone degli allarmi 253
- FIGURA 13-3 Oggetti in stato indeterminato identificati da un'icona nera a stella 255
- FIGURA 13-4 Menu pop-up nella vista gerarchica 256
- FIGURA 13-5 Editor attributi - Azioni allarme 258

FIGURA 13-6	Allarmi nella finestra Dettagli	260
FIGURA 13-7	Allarmi nella vista dei contenuti	261
FIGURA 13-8	Pulsanti del Riepilogo dello stato dei domini	262
FIGURA 13-9	Finestra "Dettagli stato dominio"	263
FIGURA 13-10	Dati della scheda Allarmi della finestra Dettagli	264
FIGURA 13-11	Gravità degli allarmi	266
FIGURA 13-12	Allarmi aperti e chiusi	267
FIGURA 13-13	Finestra "Ordina tabella allarmi"	269
FIGURA 14-1	Finestra Dettagli per un oggetto selezionato	276
FIGURA 14-2	L'icona di espansione/compressione permette di accedere a ulteriori livelli di informazioni	277
FIGURA 14-3	Scheda Visualizzazione log	280
FIGURA 14-4	Finestra di dialogo "Opzioni filtro messaggi"	282
FIGURA 14-5	Finestra di dialogo "Opzioni filtro messaggi" con le opzioni avanzate	283
FIGURA 14-6	Finestra di dialogo "Opzioni filtro monitoraggio"	285
FIGURA 14-7	Visualizzazione processi	288
FIGURA 14-8	Menu "Colonne da visualizzare"	289
FIGURA 14-9	Scheda Hardware della finestra Dettagli	294
FIGURA 14-10	Vista fisica della configurazione hardware	296
FIGURA 14-11	Vista fisica di un componente hardware	297
FIGURA 14-12	Menu pop-up sena	298
FIGURA 14-13	Vista fisica del dispositivo sena (0) con dettagli	299
FIGURA 14-14	Vista Proprietà/Valore	301
FIGURA 14-15	Vista logica della configurazione hardware	302
FIGURA 14-16	Finestra Trova	303
FIGURA 15-1	Contesto di un server remoto	313
FIGURA 15-2	Esempio dei campi di sicurezza nell'Editor attributi	316
FIGURA B-1	Creazione di un componente server come oggetto monitorato	338
FIGURA B-2	Tabella delle proprietà Statistiche processi PA	340

FIGURA B-3	Scheda Allarmi per la proprietà "Dim. virtuale" nella Gestione topologia	341
FIGURA B-4	Proprietà dei dati del modulo Gestione eventi	342
FIGURA B-5	Editor parametri modulo per il modulo Gestione eventi	344
FIGURA C-1	Comandi sonda per Uso file system	371

Indice delle tabelle

TABELLA 1-1	La tecnologia Sun Management Center	2
TABELLA 2-1	Spazio minimo richiesto sul disco per l'installazione di Sun Management Center	16
TABELLA 2-2	Combinazioni supportate dei livelli dei componenti di Sun Management Center e Sun Enterprise SyMON	18
TABELLA 2-3	Package di base di Sun Management Center 2.1	19
TABELLA 2-4	Fattori da considerare prima dell'installazione di Sun Management Center	21
TABELLA 2-5	Quando disinstallare Sun Management Center	24
TABELLA 3-1	Directory di Sun Management Center	36
TABELLA 3-2	Opzioni per <code>es-start</code>	44
TABELLA 3-3	Comandi di avvio più comuni	45
TABELLA 3-4	Pulsanti della videata di login di Sun Management Center	47
TABELLA 3-5	Opzioni disponibili per <code>es-stop</code> .	50
TABELLA 4-1	Pulsanti della Gestione domini	59
TABELLA 5-1	Tipi di monitoraggio di Sun Management Center	76
TABELLA 5-2	Opzioni disponibili nel menu Type	77
TABELLA 6-1	Campi della finestra "Richieste rilevazione"	105
TABELLA 6-2	Pulsanti della finestra "Richieste rilevazione"	105
TABELLA 6-3	Sommario delle variabili per i processi di ricerca	109
TABELLA 7-1	Operazioni eseguibili con il mouse nella vista gerarchica	123

TABELLA 7-2	Operazioni eseguibili con il mouse nella vista della topologia	125
TABELLA 7-3	Opzioni comuni dei menu pop-up	127
TABELLA 7-4	Opzioni del menu File	129
TABELLA 7-5	Opzioni del menu Modifica	129
TABELLA 7-6	Opzioni del menu Visualizza	130
TABELLA 7-7	Opzioni del menu Vai a	131
TABELLA 7-8	Opzioni del menu Strumenti	131
TABELLA 7-9	Pulsanti di navigazione	133
TABELLA 8-1	Schede disponibili nella finestra Dettagli	140
TABELLA 8-2	Pulsanti della scheda Browser	146
TABELLA 9-1	Moduli di Sun Management Center che permettono di aggiungere righe	156
TABELLA 9-2	Opzioni del menu Grafico	176
TABELLA 9-3	Opzioni del menu Modifica	178
TABELLA 9-4	Opzioni del menu Visualizza	182
TABELLA 9-5	Opzioni del menu Strumenti	184
TABELLA 10-1	Soglie comuni per gli allarmi semplici nel software Sun Management Center	189
TABELLA 10-2	Argomenti per lo script personalizzato	194
TABELLA 12-1	Moduli di Sun Management Center	228
TABELLA 13-1	Categorie di allarme visualizzate nella tabella	265
TABELLA 13-2	Categorie di allarme visualizzate selezionando una riga	265
TABELLA 13-3	Operazioni che è possibile eseguire sugli allarmi	271
TABELLA 14-1	Schede della finestra Dettagli	274
TABELLA 14-2	Proprietà generali della scheda Informazioni della finestra Dettagli	278
TABELLA 14-3	Proprietà visualizzabili dei processi	290
TABELLA 14-4	Statistiche sui processi	292
TABELLA 14-5	Risorse	295
TABELLA 15-1	Funzioni di amministratori di dominio, amministratori, operatori e utenti generici	309
TABELLA 15-2	Attributi di sicurezza	317

TABELLA 15-3	Privilegi predefiniti per la Gestione topologia	319
TABELLA 15-4	Privilegi predefiniti per componenti e moduli di Sun Management Center	320
TABELLA A-1	Esempio di utilizzo del software Sun Management Center	323
TABELLA B-1	Porte predefinite di Sun Management Center	333
TABELLA C-1	Moduli caricati automaticamente, moduli caricabili più volte e moduli che utilizzano l'operazione 'Aggiungi riga'	354
TABELLA C-2	Proprietà della tabella Stato monitoraggio directory	355
TABELLA C-3	Proprietà della tabella Stato monitoraggio file	356
TABELLA C-4	Proprietà della tabella Gruppo sistema MIB-II	357
TABELLA C-5	Proprietà della tabella Gruppo interfacce MIB-II	357
TABELLA C-6	Proprietà della tabella interfacce MIB-II	358
TABELLA C-7	Proprietà della tabella Gruppo IP MIB-II	359
TABELLA C-8	Proprietà della tabella indirizzi IP	360
TABELLA C-9	Proprietà della tabella route IP	361
TABELLA C-10	Proprietà della tabella IP NetToMedia	362
TABELLA C-11	Proprietà della tabella Gruppo ICMP MIB-II	362
TABELLA C-12	Proprietà della tabella Gruppo TCP MIB-II	364
TABELLA C-13	Proprietà della tabella connessioni TCP	365
TABELLA C-14	Proprietà della tabella Gruppo UDP MIB-II	366
TABELLA C-15	Proprietà della tabella UDP	366
TABELLA C-16	Soglie di allarme per il modulo Lettore kernel	367
TABELLA C-17	Proprietà della tabella Statistiche utente	368
TABELLA C-18	Proprietà della tabella Statistiche carico sistema	368
TABELLA C-19	Parametri delle tabelle delle statistiche sui dischi	369
TABELLA C-20	Proprietà della Tabella dettagli disco	369
TABELLA C-21	Proprietà della Tabella tempi servizio disco	370
TABELLA C-22	Proprietà della tabella Uso file system	370
TABELLA C-23	Proprietà della tabella Utilizzo CPU	372
TABELLA C-24	Tabella Processi CPU	373
TABELLA C-25	Proprietà della tabella I/O CPU	373

TABELLA C-26	Proprietà della tabella Interrupt CPU	374
TABELLA C-27	Proprietà della tabella Chiamate sistema CPU	374
TABELLA C-28	Proprietà della tabella Varie CPU	375
TABELLA C-29	Proprietà della tabella Finestra registri CPU	376
TABELLA C-30	Proprietà della tabella Informazioni pag. CPU	376
TABELLA C-31	Proprietà della tabella Errori CPU	377
TABELLA C-32	Proprietà della tabella Statistiche uso memoria	378
TABELLA C-33	Proprietà della tabella Statistiche swap	378
TABELLA C-34	Oggetti gestiti delle statistiche streams	379
TABELLA C-35	Proprietà delle tabelle Statistiche Streams	379
TABELLA C-36	Proprietà della tabella Regole software	380
TABELLA C-37	Proprietà della tabella Informazioni RPC per server e client	380
TABELLA C-38	Proprietà della tabella Informazioni NFS per server e client	381
TABELLA C-39	Parametri del modulo Dettagli processi Solaris	381
TABELLA C-40	Proprietà della tabella Processi	382
TABELLA C-41	Proprietà della tabella Utilizzo file system	383
TABELLA C-42	Proprietà della tabella Gruppo sistema	384
TABELLA C-43	Proprietà dei gruppi di interfacce	384
TABELLA C-44	Tabella Interfacce	384
TABELLA C-45	Gruppo IP	386
TABELLA C-46	Tabella route IP	386
TABELLA D-1	Moduli caricati automaticamente, moduli caricati più volte e moduli che utilizzano l'operazione 'Aggiungi riga'	388
TABELLA D-2	Sezioni principali del modulo Statistiche agente	389
TABELLA D-3	Proprietà della sezione Statistiche agente	390
TABELLA D-4	Soglie di allarme per il modulo Statistiche agente	390
TABELLA D-5	Proprietà per la tabella Object Statistics	391
TABELLA D-6	Proprietà per la tabella Comandi eseguiti	391
TABELLA D-7	Proprietà per la tabella Transazioni eseguite	392
TABELLA D-8	Proprietà per la tabella Statistiche processi Sun Management Center	392

TABELLA D-9	Proprietà per la tabella Statistiche totali processi Sun Management Center	393
TABELLA D-10	Proprietà per la tabella Registro log dati	394
TABELLA D-11	Proprietà del modulo Monitor funzionamento	395
TABELLA D-12	Proprietà per la tabella Swap	395
TABELLA D-13	Proprietà per la tabella Contese del kernel	396
TABELLA D-14	Proprietà per le informazioni sui client NFS	396
TABELLA D-15	Proprietà della CPU	397
TABELLA D-16	Proprietà del disco	397
TABELLA D-17	Proprietà della RAM	398
TABELLA D-18	Proprietà della memoria del kernel	398
TABELLA D-19	Proprietà per la tabella Cache directory	398
TABELLA D-20	Proprietà dello spooler di stampa	399
TABELLA D-21	Proprietà lpsched della stampante	399
TABELLA D-22	Proprietà delle stampanti	400
TABELLA D-23	Proprietà delle code di stampa	400
TABELLA D-24	Proprietà per Statistiche processi	401
TABELLA D-25	Proprietà per la tabella Analisi file (System Log)	402
TABELLA D-26	Proprietà per la tabella File ID	402
TABELLA D-27	Proprietà per la tabella Statistiche file	403
TABELLA D-28	Proprietà per la tabella Analisi	403
TABELLA D-29	Proprietà generali per la tabella Stato stampante	404
TABELLA E-1	Regole semplici per il Lettore kernel	406
TABELLA E-2	Regole complesse del modulo Lettore kernel	407
TABELLA E-3	Regole complesse del modulo Monitor funzionamento	408

Prefazione

Il *Manuale utente di Sun Management Center 2.1* fornisce le istruzioni necessarie per l'uso di Sun™ Management Center, una soluzione di gestione dei sistemi Sun. Queste istruzioni sono destinate ad amministratori di sistema con esperienza negli ambienti di rete.

Nota – Nel software Sun Management Center, tutti i messaggi di allarme compaiono in inglese.

Uso dei comandi UNIX

Questo documento non contiene informazioni dettagliate sui comandi e le procedure base di UNIX®, come l'arresto o l'avvio del sistema o la configurazione dei dispositivi.

Per questo tipo di informazioni, vedere i seguenti manuali:

- *Manuale di Solaris per periferiche Sun*
- La documentazione in linea AnswerBook™ relativa all'ambiente Solaris™
- Altra documentazione relativa al software ricevuta insieme al sistema

Convenzioni tipografiche

TABELLA P-1 Convenzioni tipografiche

Tipo di carattere	Uso	Esempi
AaBbCc123	Nomi di comandi, file e directory; output del computer sullo schermo	Aprire il file <code>.login</code> . Usare <code>ls -a</code> per visualizzare tutti i file. % Nuovi messaggi.
AaBbCc123	Caratteri digitati dall'utente in contrasto con l'output del computer sullo schermo	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	Titoli di manuali, termini citati per la prima volta, parole particolarmente importanti nel contesto	Leggere il Capitolo 6 del <i>Manuale utente</i> . Queste opzioni sono dette <i>class</i> . Questo file <i>non</i> deve essere modificato.
	Variabili dei comandi da sostituire con nomi o valori reali	Per cancellare un file, digitare <code>rm nome_file</code> .

Prompt delle shell

TABELLA P-2 Prompt delle shell

Shell	Prompt
C shell	<i>nome_sistema</i> %
C shell, superutente	<i>nome_sistema</i> #
Bourne shell e Korn shell	\$
Bourne shell e Korn shell, superutente	#
MS-DOS Microsoft Windows	c:\

Documentazione correlata

TABELLA P-3 Documentazione correlata

Famiglia di prodotti	Titolo	N. di parte
Sun Management Center	<i>Note su Sun Management Center 2.1</i>	806-3252
Server midrange	<i>Sun Management Center 2.1: Supplemento per server midrange Sun Enterprise</i>	806-3244
Server per workgroup	<i>Sun Management Center 2.1: Supplemento per server workgroup</i>	806-3268
Workstation	<i>Sun Management Center 2.1: Supplemento per workstation</i>	806-3260
Sun Enterprise™ 10000	<i>Sun Management Center 2.1: Supplemento per server Starfire</i>	806-3635
Sun Management Center	<i>Sun Management Center 2.1 Developer Environment Reference Manual</i>	806-3167
Sun Management Center	<i>Sun Management Center 2.1 Developer Environment Release Notes</i>	806-3169
Tivoli TEC Adapter	<i>Sun Management Center Tivoli TEC Adapter Installation Guide</i>	806-2071

Come ordinare i documenti Sun

La libreria Internet Fatbrain.com dispone della documentazione sui prodotti di Sun Microsystems, Inc.

Per un elenco dei documenti disponibili e informazioni su come ordinarli, accedere al Sun Documentation Center nel sito di Fatbrain.com, all'URL:

<http://www1.fatbrain.com/documentation/sun>

Documentazione Sun sul Web

Il sito Web `docs.sun.comsm` permette di accedere online alla documentazione tecnica di Sun. È possibile consultare l'archivio `docs.sun.com` oppure ricercare un titolo o un argomento specifico dall'URL:

`http://docs.sun.com`

Inviare a Sun i vostri commenti

Al fine di migliorare costantemente la qualità della documentazione, Sun invita tutti gli utenti ad inviare i propri commenti e suggerimenti sui manuali scrivendo a:

`docfeedback@sun.com`

e specificando il numero di parte del documento nell'oggetto del messaggio.

Introduzione

Questo capitolo contiene una descrizione generale del prodotto Sun™ Management Center versione 2.1, dei suoi componenti e delle loro interazioni reciproche.

In questo capitolo sono trattati i seguenti argomenti:

- Descrizione generale di Sun Management Center
- Architettura di Sun Management Center
- Concetti generali su Sun Management Center
- Funzioni di monitoraggio di Sun Management Center
- Ambienti del software Sun Management Center
- Prime operazioni con Sun Management Center

Descrizione generale di Sun Management Center

Il software Sun Management Center è una soluzione di monitoraggio e gestione dei sistemi aperta ed espandibile, che utilizza il protocollo software Java™ e il protocollo SNMP (*Simple Network Management Protocol*) per la gestione integrata e completa dei prodotti, dei sottosistemi, dei componenti e delle periferiche Sun a livello aziendale.

La tecnologia Sun Management Center offre una soluzione per ampliare e migliorare le capacità di gestione delle soluzioni hardware e software Sun.

TABELLA 1-1 La tecnologia Sun Management Center

Funzione	Descrizione
Gestione del sistema	Permette il monitoraggio e la gestione del sistema a livello dell'hardware e del sistema operativo. I componenti hardware che è possibile sottoporre a monitoraggio sono schede, unità nastro, alimentatori e dischi.
Gestione del sistema operativo	Permette il monitoraggio e la gestione dei parametri del sistema operativo, tra cui il carico, l'utilizzo delle risorse, lo spazio su disco e le statistiche di rete.
Gestione delle applicazioni e dei sistemi aziendali	Offre la tecnologia necessaria per il monitoraggio di varie applicazioni aziendali, come la gestione delle transazioni commerciali, la contabilità, la gestione del magazzino e i sistemi di controllo in tempo reale.
Scalabilità	Offre una soluzione aperta, scalabile e flessibile per la configurazione e l'amministrazione di più domini di gestione (formati da molti sistemi) installati all'interno di un'azienda. Il software Sun Management Center può essere configurato e utilizzato in modo centralizzato o distribuito da una molteplicità di utenti.

Architettura di Sun Management Center

Il software Sun Management Center è suddiviso in tre livelli di componenti: console, server e agente. È basato su un'architettura di tipo manager/agente, in cui:

- La console è l'interfaccia con cui l'utente interagisce per avviare le operazioni di gestione.
- Il server (manager) esegue le applicazioni di gestione e invia agli agenti le richieste appropriate per eseguire le operazioni di gestione per conto dell'utente.
- Gli agenti (in esecuzione sui nodi gestiti) accedono alle informazioni di gestione, monitorizzano le risorse locali e rispondono alle richieste del manager.

Questi tre livelli di componenti sono illustrati nella FIGURA 1-1.

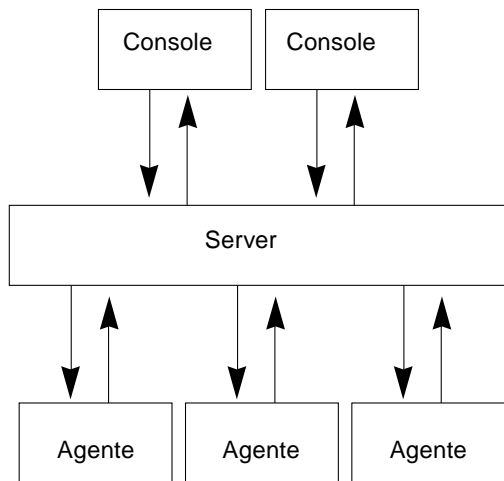


FIGURA 1-1 Livelli di componenti di Sun Management Center

Qui di seguito sono descritti i principali livelli di Sun Management Center, con i rispettivi componenti e funzionalità.

Livello della console

Per ogni server Sun Management Center si possono avere diverse console, utilizzate per servire diversi gruppi di utenti. Le console offrono:

- Una rappresentazione visiva degli oggetti gestiti (ad esempio, host e reti)
- La possibilità di manipolare gli attributi e le proprietà associate agli oggetti gestiti (ad esempio, creando soglie per gli allarmi)
- La possibilità di avviare operazioni di gestione (ad esempio, una riconfigurazione dinamica)

Il livello della console Sun Management Center rappresenta l'interfaccia tra l'utente e gli altri componenti del software Sun Management Center.

Livello del server

Il livello del server accetta le richieste dell'utente inviate attraverso la console, le inoltra all'agente appropriato e quindi restituisce all'utente la risposta dell'agente.

Ad esempio, se si desidera sapere quanti utenti accedono a un certo host, il livello del server riceve questa richiesta dalla console e la trasmette all'agente residente su quell'host. L'agente elabora la risposta e la trasmette al server, il quale la inoltra all'utente (attraverso la console).

Analogamente, se su un determinato host si crea una condizione di errore, l'agente che risiede su quell'host segnala l'errore (come evento) al server, il quale inoltra l'informazione all'utente (attraverso la console) in forma di allarme.

Inoltre, questo livello fornisce alla console un punto di accesso sicuro per interagire con gli agenti.

Il livello del server comprende cinque componenti (FIGURA 1-2):

- Server Sun Management Center
- Gestione topologia
- Gestione trap
- Gestione configurazione
- Gestione eventi

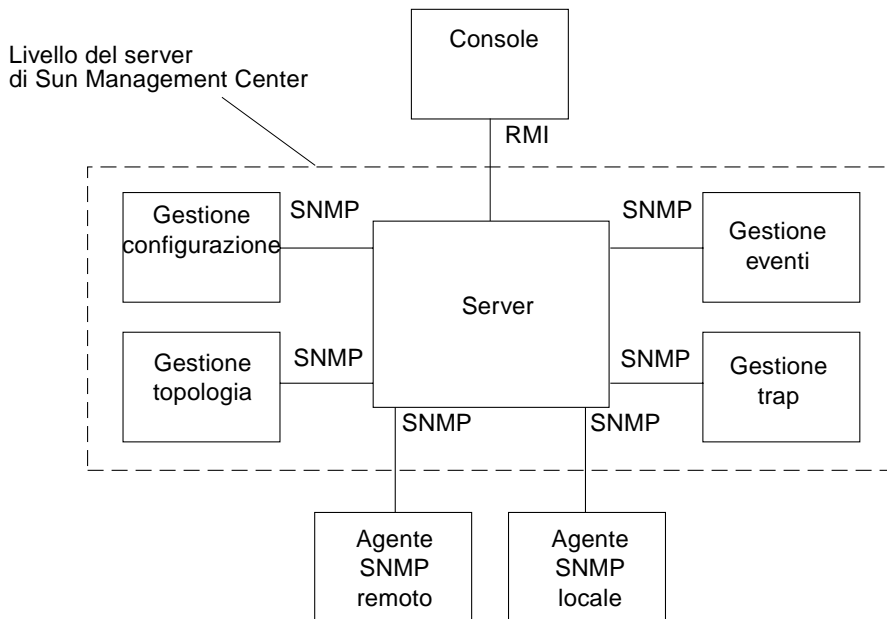


FIGURA 1-2 Livello del server di Sun Management Center

Il server è il componente basilare di questo livello. È basato sulla tecnologia Java, è multithreaded e può gestire più richieste di dati provenienti da diversi utenti di Sun Management Center.

La Gestione topologia di Sun Management Center offre servizi come la gestione dei domini amministrativi degli utenti e la configurazione della topologia degli oggetti gestiti.

La Gestione trap è un recettore di trap SNMP centralizzato che effettua la registrazione e l'inoltro dei trap ai componenti interessati. È il componente del livello server che riceve tutte le segnalazioni di allarme.

La Gestione configurazione di Sun Management Center fornisce servizi di sicurezza al server e agli agenti.

La Gestione eventi di Sun Management Center invia e riceve le informazioni sugli eventi dagli agenti. Se gli eventi attivano un allarme, questo viene inoltrato alla console.

Livello degli agenti

Il livello degli agenti gestisce l'effettiva raccolta delle informazioni, il monitoraggio e la gestione degli oggetti sui nodi gestiti dal software Sun Management Center. Il livello del server interagisce con il livello degli agenti per accedere agli oggetti gestiti mediante SNMP.

Gli agenti di Sun Management Center sono scalabili, espandibili e basati su SNMP. La loro funzione è quella di monitorare e gestire gli oggetti, vale a dire sistemi hardware, sistemi operativi e applicazioni, caricando moduli specializzati in un determinato aspetto del sistema, e di monitorare e gestire lo stato e le prestazioni delle applicazioni.

Per determinare lo stato degli oggetti gestiti, gli agenti utilizzano una serie di regole. Quando si verificano le condizioni specificate da una regola, il software Sun Management Center genera automaticamente un allarme o esegue le azioni specificate in quella regola.

Contesto del server

Il contesto di un server Sun Management Center è costituito dal livello del server e dai livelli degli agenti. Avviando la console, l'utente accede a un determinato contesto del server, il quale comprende anche gli oggetti gestiti i cui agenti inviano informazioni allo stesso server.

Un oggetto gestito può appartenere al contesto dello stesso server o a quello di un server remoto. (Gli oggetti gestiti che appartengono al contesto di un server remoto inviano le informazioni a un server differente, mentre quelli che appartengono al contesto dello stesso server inviano le informazioni all'host collegato alla console in uso.)

Nella configurazione predefinita, il software Sun Management Center può *gestire* gli oggetti che appartengono al contesto dello stesso server, ma può solo *monitorare* gli oggetti appartenenti al contesto di un server remoto. Per una definizione più precisa dei concetti di gestione e monitoraggio, si veda il Glossario. Per maggiori informazioni sul contesto dei server, vedere il Capitolo 15.

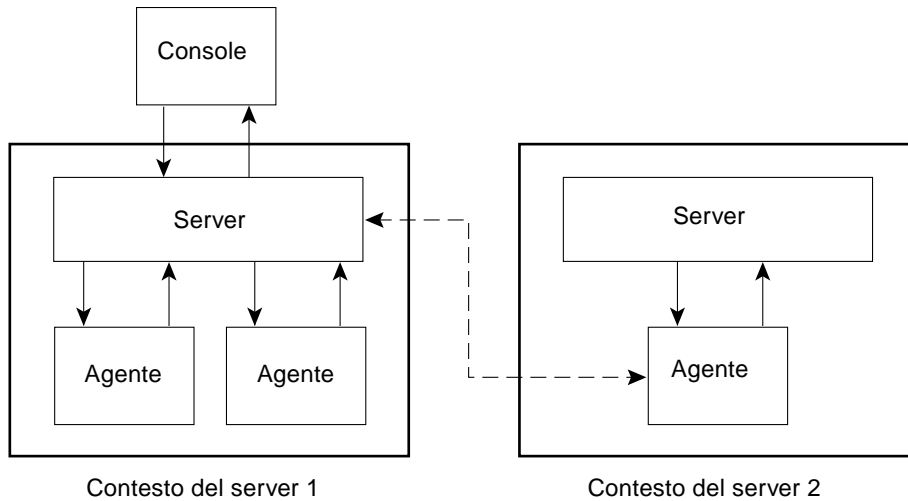


FIGURA 1-3 Accesso dalla console al contesto di un server

Concetti generali su Sun Management Center

Per capire il funzionamento del software Sun Management Center, è essenziale avere chiari i concetti fondamentali di:

- Domini amministrativi
- Moduli
- Allarmi e regole

Nota – In questo documento, il termine “dominio” si riferisce ai domini amministrativi di Sun Management Center e non deve essere confuso con l’utilizzo del termine “dominio” in uso in altri prodotti o manuali Sun. Per maggiori informazioni, vedere il Capitolo 4.

Domini amministrativi

Con il termine *dominio amministrativo* si definisce l'insieme gerarchico delle risorse da monitorare e da gestire. Tali risorse possono essere campus, singoli edifici, host, reti, sottoreti, collegamenti, e così via. Ogni dominio amministrativo può essere costituito da risorse di questo tipo, che possono essere combinate con altre per formare più gruppi all'interno dello stesso dominio. Ognuno di questi gruppi può a sua volta contenere altri gruppi di risorse, dando origine così a un dominio amministrativo gerarchico multilivello.

I domini amministrativi dovrebbero essere creati in base alle esigenze dell'azienda. Ad esempio, si potrà creare un dominio amministrativo che contenga tutti i sistemi del laboratorio e uno che comprenda tutti i sistemi usati per la contabilità.

Il software Sun Management Center visualizza i domini amministrativi e i sistemi che li compongono in forma grafica (FIGURA 1-4).

Nell'esempio seguente, l'host, *Stipendi2*, appartiene al gruppo *Edificio B*, che a sua volta appartiene al dominio amministrativo *Server contabilità*.

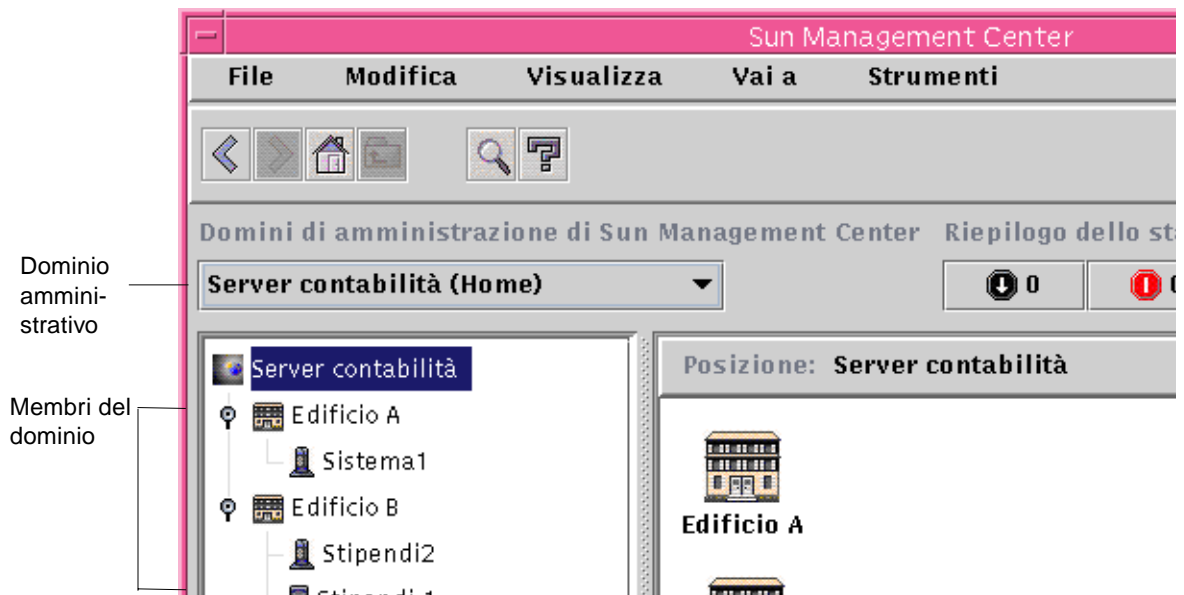


FIGURA 1-4 Finestra principale della console di Sun Management Center con un dominio amministrativo e i suoi componenti

Moduli

A differenza della maggior parte degli agenti, la MIB (*Management Information Base*) fornita dagli agenti Sun Management Center non è implementata in un codice monolitico contenente un grande numero di funzionalità in un singolo programma. Al contrario, il software Sun Management Center utilizza diversi componenti, denominati *moduli*, per ogni agente. Ogni modulo implementa la propria MIB. Di conseguenza, la MIB degli agenti di Sun Management Center è rappresentata dal totale cumulativo di tutti i moduli e delle rispettive MIB (FIGURA 1-5).

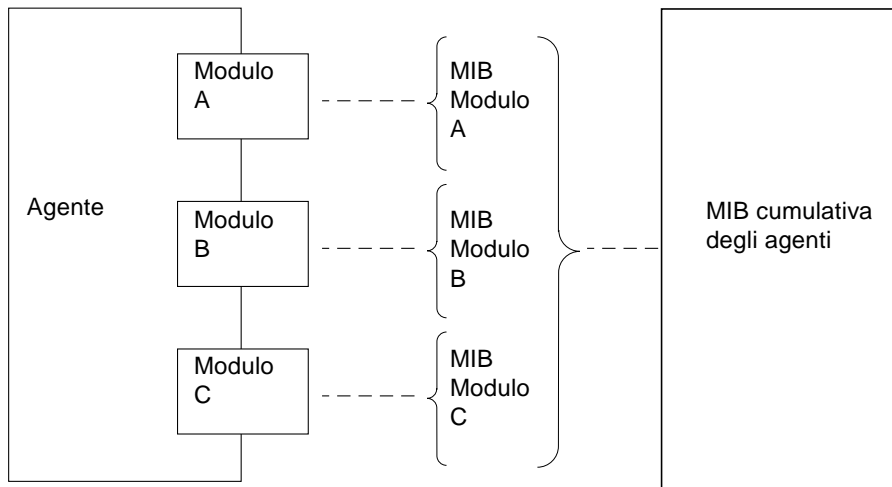


FIGURA 1-5 MIB degli agenti di Sun Management Center

I moduli di Sun Management Center monitorizzano e gestiscono le risorse dei sistemi, delle applicazioni e dei dispositivi di rete.

I moduli hanno una duplice funzione:

- Monitorare e segnalare all'utente (per mezzo di allarmi) quando si verifica una condizione di errore
- Monitorare e segnalare all'utente (per mezzo di allarmi) quando è richiesta una regolazione delle prestazioni

Per maggiori informazioni sugli allarmi, vedere "Allarmi e regole" a pagina 9.

Ogni modulo consiste di una o più proprietà del sistema che possono essere sottoposte a monitoraggio. Ad esempio, uno dei moduli predefiniti che vengono caricati durante l'installazione è il Lettore kernel, che monitorizza le proprietà del kernel. Queste proprietà includono le statistiche sugli utenti, le statistiche sui dischi, l'utilizzo dei file system, ecc.

Nota – I moduli possono essere aggiunti e rimossi dinamicamente. Questo consente di personalizzare i moduli caricati su ogni agente (oggetto), in base alle proprie esigenze.

Allarmi e regole

Il software Sun Management Center permette di monitorare il sistema con allarmi di diversa gravità, che vengono attivati da soglie definite nei moduli. Il software permette di impostare le soglie che attivano alcuni allarmi semplici.

Ad esempio, una delle proprietà del modulo Lettore kernel è il numero delle sessioni degli utenti, e il software permette di impostare la soglia che dovrà generare l'allarme relativo a questa proprietà. Ad esempio, è possibile ordinare al software Sun Management Center di generare un allarme critico quando vi sono sette o più sessioni utente. Oppure, si può impostare l'attivazione di un semplice allarme di avviso quando sono attive cinque o sei sessioni utente.

Il software è già configurato con condizioni di allarme predefinite, ma ogni utente può impostare e definire le proprie soglie per allarmi semplici come quelli basati sulla regola `rCompare` (confronto).

Anche le regole complesse generano allarmi. Ad esempio, una di queste regole stabilisce che, quando un disco è occupato per più del 75%, la lunghezza media delle code supera i 10 elementi e la coda di attesa è in aumento, viene generato un allarme di avviso. Questa regola combina tre condizioni:

- La percentuale del disco che è occupata
- La lunghezza media delle code
- La coda di attesa

A differenza delle regole semplici, le regole complesse sono predefinite e non possono essere modificate. Questo significa che non è possibile impostare le soglie per gli allarmi complessi.

Quando viene generato un allarme, il software Sun Management Center avverte l'utente attraverso la finestra principale della console e con un messaggio inviato a un indirizzo di posta elettronica specificato. È anche possibile scrivere un programma personalizzato che segnali in altro modo il verificarsi di una condizione d'allarme, ad esempio con l'invio di un messaggio al proprio cercapersone.

Per maggiori informazioni sugli allarmi, vedere il Capitolo 13. Per maggiori informazioni sulle regole, vedere l'Appendice E.

Funzioni di monitoraggio di Sun Management Center

Il software Sun Management Center possiede le seguenti funzioni di monitoraggio:

- Agenti autonomi
- Finestra principale della console
- Vista gerarchica e vista della topologia
- Visualizzazione log
- Applicazioni
- Hardware
- Grafico
- Sicurezza

Tutte queste funzioni sono basate su una interfaccia grafica, fatta eccezione per gli agenti autonomi. La funzione di sicurezza è disponibile sia in forma grafica che dalla riga di comando.

Agenti autonomi

Gli agenti di Sun Management Center operano in modo autonomo campionando in modo attivo i dati principali sui sistemi host. Questi agenti possono essere interrogati mediante richieste SNMP `get` per richiedere lo stato corrente dei dati sottoposti a monitoraggio.

Quando un agente raccoglie i dati relativi a una risorsa sottoposta a monitoraggio, esso confronta questi dati con la soglia di allarme impostata per quella risorsa e determina se i valori riscontrati costituiscono una condizione di allarme. Se i dati ricavati dal monitoraggio corrispondono alla soglia di allarme, l'agente esegue l'azione associata alla condizione di allarme. Gli agenti inviano messaggi asincroni (trap SNMP) al server Sun Management Center, il quale segnala il cambiamento avvenuto nello stato dei dati sottoposti a monitoraggio.

Finestra principale della console

Sun Management Center dispone di una finestra principale della console da cui è possibile visualizzare, monitorare e interagire con il sistema. Usando più finestre della console è possibile monitorare più domini amministrativi, residenti in posizioni differenti.

Vista gerarchica e vista della topologia

Il software Sun Management Center permette di utilizzare una vista gerarchica e una vista della topologia (per ogni dominio amministrativo) oppure una vista gerarchica e una vista dei contenuti (per ogni oggetto). La gerarchia permette di spostarsi all'interno del dominio amministrativo o dell'host per trovare l'oggetto di interesse, mentre la topologia o la vista dei contenuti mostrano i componenti dell'oggetto selezionato nella gerarchia.

Per i domini amministrativi, la vista gerarchica e quella della topologia sono visualizzate nella finestra principale della console. Oltre a questo, è possibile personalizzare la vista della topologia del dominio amministrativo aggiungendo uno sfondo o creando connessioni tra gli oggetti.

Per gli oggetti, la vista gerarchica e quella dei contenuti sono visualizzate nella finestra Dettagli. Questa finestra contiene una serie di schede; le schede visualizzate dipendono dal tipo di oggetto. Ad esempio, un oggetto host in genere contiene le seguenti schede: Informazioni, Browser, Allarmi, Visualizzazione log, Applicazioni e Hardware. Le schede Visualizzazione log, Applicazioni e Hardware sono descritte brevemente nei paragrafi seguenti.

Visualizzazione log

La scheda di visualizzazione del log permette di visualizzare messaggi informativi, inclusi i messaggi di errore, relativi all'host.

Applicazioni

Questa scheda permette di visualizzare e selezionare informazioni dettagliate sui processi in esecuzione sull'host o sul nodo selezionato. Se sono installate applicazioni personalizzate o di terze parti, questa scheda permette anche di visualizzare informazioni dettagliate sui processi in esecuzione su queste applicazioni. La visualizzazione viene aggiornata in modo continuo.

Hardware

La vista fisica accessibile dalla scheda Hardware offre una visualizzazione realistica anteriore, posteriore e laterale dell'host. Facendo clic con il mouse su un determinato componente vengono visualizzate informazioni dettagliate su quel componente. Ad

esempio, facendo clic sulla scheda di un server, vengono visualizzate informazioni dettagliate su quella scheda, come il numero di CPU, la memoria e la temperatura della scheda.

Nota – La vista fisica è disponibile solo su alcune piattaforme hardware.

Il software Sun Management Center offre una vista logica della configurazione hardware generale dell'host. Come per la vista fisica, facendo clic su un determinato componente vengono visualizzate informazioni dettagliate su quel componente hardware.

Nota – La vista logica è disponibile solo su alcune piattaforme hardware.

Grafico

Sun Management Center permette di creare grafici bidimensionali delle proprietà sottoposte a monitoraggio che abbiano un valore numerico.

Sicurezza

La funzione di sicurezza di Sun Management Center autentica il login degli utenti e i privilegi di controllo che governano l'accesso agli utenti e ai gruppi di utenti. La funzione di sicurezza opera ai seguenti livelli e permette agli utenti di impostare le autorizzazioni a livello di dominio amministrativo, di gruppo, di host e di modulo.

L'accesso degli utenti può essere controllato mediante l'impostazione di autorizzazioni differenti. Ad esempio, si può consentire a un certo gruppo di utenti di visualizzare e modificare le proprietà di un determinato host e abilitare un secondo gruppo di utenti alla sola visualizzazione dell'host (senza cioè l'autorizzazione di modifica).

Le funzioni di sicurezza di Sun Management Center sono accessibili dall'Editor attributi.

Ambienti del software Sun Management Center

Sun Management Center può essere installato in due tipi di ambienti:

- ambiente di produzione
- ambiente di sviluppo

L'ambiente di *produzione* è l'ambiente “attivo” o “reale” utilizzato per la gestione e il monitoraggio dell'hardware, inclusi i sottosistemi, i componenti e i dispositivi periferici.

L'ambiente di *sviluppo* è invece l'ambiente di “prova” o “dimostrativo” usato dagli sviluppatori per provare i moduli personalizzati creati per essere utilizzati con Sun Management Center. Benché l'ambiente di sviluppo assomigli all'ambiente di produzione, il suo unico scopo è quello di fungere da “demo” per la creazione dei moduli di Sun Management Center. Per maggiori informazioni sugli ambienti di sviluppo, vedere il documento *Sun Management Center 2.1 Developer Environment Reference Manual*.

Prime operazioni con Sun Management Center

Nota – Per altre informazioni che descrivono le nuove funzionalità, vedere le *Note sulla versione Sun Management Center*, consultabili presso il sito Web di Sun Management Center: <http://www.sun.com/sunmanagementcenter> e sul CD di Sun Management Center 2.1.

Sun Management Center supporta diverse piattaforme hardware. Fare riferimento alla *Sun Management Center Configuration and Deployment Guide* sul sito Web di Sun Management Center per maggiori informazioni sulle piattaforme hardware supportate: <http://www.sun.com/sunmanagementcenter>.

Questo *Manuale utente di Sun Management Center 2.1* descrive le funzionalità software comuni a tutte le piattaforme hardware supportate mentre le informazioni specifiche sulle piattaforme sono incluse nei supplementi. Ad esempio, le funzionalità di Sun Management Center specifiche per i sistemi SPARCserver™ 1000 e 1000E, SPARCcenter™ 2000 e 2000E e Sun Enterprise™ 6x00/5x00/4x00/3x00 sono

contenute nel documento *Sun Management Center 2.1: Supplemento per server midrange Sun Enterprise*. Questo supplemento è consultabile sul sito Web di Sun Management Center: <http://www.sun.com/sunmanagementcenter> e sul CD di Sun Management Center 2.1.

Nota – Per informazioni complete sull'utilizzo di Sun Management Center per gestire e monitorare i sistemi, leggere *sia* questo manuale utente che i supplementi hardware appropriati.

Dopo avere installato il software Sun Management Center, è consigliabile dedicare qualche momento all'esplorazione delle finestre e alla prova delle loro funzionalità. Questo esercizio permetterà di conoscere le possibilità disponibili per personalizzare il software ai fini del monitoraggio del sistema. Vedere l'Appendice A.

Se si desidera configurare subito l'ambiente di monitoraggio, vedere il Capitolo 15 per informazioni sulla sicurezza.

Preparazione all'installazione di Sun Management Center 2.1

Questo capitolo descrive i requisiti del sistema per l'installazione del prodotto Sun Management Center versione 2.1.

Nel capitolo vengono trattati i seguenti argomenti:

- Requisiti di sistema
- Sistemi supportati dall'agente Sun Management Center
- Ambienti operativi supportati
- Compatibilità di Sun Management Center
- Package di installazione per gli ambienti Solaris
- Informazioni richieste prima dell'installazione
 - Risolvere un conflitto su una porta SNMP
- Disinstallazione di Sun Management Center
 - Rimuovere Sun Management Center da un ambiente Solaris

Nota – Le limitazioni e i problemi di Sun Management Center sono descritti nel sito Web <http://www.sun.com/sunmanagementcenter>.

Requisiti di sistema

Nota – Per eseguire la console di Sun Management Center è necessario che il sistema disponga di almeno 128 MByte di RAM. Nella configurazione predefinita, la dimensione massima accumulabile per la console e il server è di 64 MByte ciascuno. Tale valore può essere personalizzato come descritto in “Avvio di Sun Management Center” a pagina 44.

Lo script di installazione di Sun Management Center permette di installare il livello della console, il livello del server e il livello dell'agente insieme o separatamente. La TABELLA 2-1 indica lo spazio minimo richiesti su disco per i tre livelli.

Nota – Per installare tutti i livelli su uno stesso sistema, lo spazio minimo richiesto è di 50 Mbyte. Questo valore non corrisponde alla somma dello spazio richiesto per i tre livelli singolarmente, poiché i livelli condividono alcuni package comuni.

TABELLA 2-1 Spazio minimo richiesto sul disco per l'installazione di Sun Management Center

Livello	Spazio minimo richiesto (Mbyte)
Server	45
Agente	25
Console	25

Nota – A seconda del sistema, lo spazio richiesto sul disco può essere differente. Per maggiori informazioni sui requisiti di spazio su disco per Sun Management Center, vedere il documento *Sun Management Center Configuration and Deployment Guide* sul seguente sito Web: <http://www.sun.com/sunmanagementcenter>.

Protezione degli script personalizzati

Se lo script `email.sh`, usato da Sun Enterprise SyMON™ per notificare via posta elettronica le condizioni di allarme, è stato personalizzato, esso verrà sovrascritto eseguendo l'aggiornamento a Sun Management Center 2.1.

Per evitare di sovrascrivere lo script personalizzato, occorrerà rinominarlo. Qui di seguito è mostrato un esempio con il nome "Adele".

```
# mv /var/opt/SUNWsymon/bin/email.sh /var/opt/SUNWsymon/bin \  
/adeleemail.sh
```

Sistemi supportati dall'agente Sun Management Center

Per informazioni aggiornate sulle piattaforme hardware supportate, accedere al sito Web: <http://www.sun.com/sunmanagementcenter>. Per le informazioni sulla configurazione hardware è richiesto il modulo Lettore configurazione.

I moduli Lettore configurazione e Riconfigurazione dinamica non sono supportati su tutte le piattaforme hardware Sun. Tutti gli altri moduli base di Sun Management Center sono supportati sulle piattaforme hardware Sun. Per maggiori informazioni sui moduli base, vedere l'Appendice C e l'Appendice D. Per maggiori informazioni sulle piattaforme hardware supportate, accedere al sito Web di Sun Management Center e consultare il documento *Sun Management Center Configuration and Deployment Guide*.

Ambienti operativi supportati

Per informazioni sui sistemi operativi supportati da Sun Management Center 2.1, vedere il manuale *Sun Management Center Software Release Notes*.

Compatibilità di Sun Management Center

La versione 2.1 di Sun Management Center è compatibile con:

- Tutte le entità SNMP (*Simple Network Management Protocol*) V1, V2c e V2usec, indipendentemente dall'ambiente operativo e dall'architettura
- I Solstice Enterprise Agents™ di Solaris 2.6 e 7 possono essere convertiti in sottoagenti dell'agente Sun Management Center
- La versione 2.x di Sun Enterprise SyMON

Sun Management Center *non* offre:

- La compatibilità all'indietro con il software Solstice SyMON™ 1.x
- Il supporto di SunVTS™ all'interno di Sun Management Center 2.1

Compatibilità tra i livelli dei componenti di Sun Management Center

Sono supportate le tre combinazioni seguenti dei livelli dei componenti di Sun Management Center e Sun Enterprise SyMON:

TABELLA 2-2 Combinazioni supportate dei livelli dei componenti di Sun Management Center e Sun Enterprise SyMON¹

Console	Server	Agente
2.0	2.0	2.0
2.0.1	2.0.1	2.0/2.0.1
2.0.1/2.1	2.1	2.0/2.0.1/2.1

1. Le versioni 2.0 e 2.0.1 si riferiscono a Sun Enterprise SyMON, mentre la versione 2.1 si riferisce a Sun Management Center.

Package di installazione per gli ambienti Solaris

Sun Management Center è un tool di gestione dei sistemi con un'architettura aperta ed espandibile, e tali caratteristiche si riflettono anche nel packaging e nell'installazione del prodotto. Il prodotto Sun Management Center si divide in un gruppo di package base e in un gruppo di componenti aggiuntivi. Nonostante questa distinzione, l'installazione e la configurazione dell'intero prodotto Sun Management Center (inclusi i componenti aggiuntivi) può essere eseguita con un singolo comando, come descritto nelle sezioni seguenti.

Nota – Sun Management Center può essere installato in qualunque punto del sistema in cui sia disponibile lo spazio minimo richiesto. La directory predefinita per l'installazione dei package è `/opt`.

Package di base

I package di base contengono i livelli fondamentali, vale a dire console, server e agente. In più, essi contengono il supporto a livello di architettura per i sistemi SPARCserver™ 1000 e 1000E, SPARCcenter™ 2000 e 2000E e Sun Enterprise™ 6x00/5x00/4x00/3x00.

La TABELLA 2-3 descrive i package di base contenuti in Sun Management Center 2.1.

TABELLA 2-3 Package di base di Sun Management Center 2.1

Package	Descrizione
SUNWescon	Package della console
SUNWesagt	Package degli agenti
SUNWesmod	Moduli degli agenti
SUNWsyncfd	Modulo Lettore configurazione per la versione base del prodotto Sun Management Center ¹
SUNWesdb	Database
SUNWescom	Componenti comuni
SUNWenesh	File della guida in lingua inglese
SUNWfresh	File della guida in lingua francese
SUNWdeesh	File della guida in lingua tedesca
SUNWitesh	File della guida in lingua italiana
SUNWesesh	File della guida in lingua spagnola
SUNWjaesh	File della guida in lingua giapponese
SUNWkoesh	File della guida in lingua coreana
SUNWhesh	File della guida in lingua cinese tradizionale
SUNWcesh	File della guida in lingua cinese semplificata
SUNWesjp	Componenti aggiuntivi
SUNWessrv	Server
SUNWessa	Server/Agente
SUNWesae	File /etc richiesti dall'Agente
SUNWesse	File /etc richiesti dal Server

1. Il modulo Lettore configurazione per la versione base del prodotto Sun Management Center supporta i sistemi SPARCserver 1000 e 1000E, SPARCcenter 2000 e 2000E e Sun Enterprise 6x00/5x00/4x00/3x00. I moduli Lettore configurazione per le altre piattaforme hardware sono inclusi nei componenti aggiuntivi per le singole piattaforme.

Questi package sono disponibili sul CD di Sun Management Center 2.1 o sul sito Web di Sun Management Center:

<http://www.sun.com/sunmanagementcenter>

Per installarli, vedere “Informazioni richieste prima dell’installazione” a pagina 21 e “Installazione del software sul sistema” a pagina 28.

Componenti aggiuntivi

A seconda della piattaforma hardware su cui deve essere installato Sun Management Center, possono essere necessari componenti aggiuntivi specifici per la piattaforma. Questi componenti, descritti nel *Supplemento Sun Management Center 2.1* per la propria piattaforma hardware, contengono funzionalità aggiuntive come il supporto per altre architetture hardware Sun o per la gestione di nuovi agenti.

Nota – Prima di installare Sun Management Center su una determinata piattaforma hardware, leggere *sempre* le istruzioni di installazione specifiche per la propria architettura nel *Supplemento Sun Management Center 2.1* appropriato. A tale scopo, usare il CD di Sun Management Center 2.1 o accedere al sito Web:

<http://www.sun.com/sunmanagementcenter>

e fare clic su Documentation.

I componenti aggiuntivi sono disponibili in due modi:

- all’interno del prodotto Sun Management Center (sul CD o nell’immagine scaricabile dal Web)
- separatamente (solo componenti aggiuntivi)

Se i componenti aggiuntivi sono inclusi nel prodotto Sun Management Center, essi vengono installati durante il normale processo di installazione. Vengono prima installati i componenti di base, e quindi i componenti aggiuntivi che fanno parte del prodotto.

Molti componenti aggiuntivi offrono un supporto specifico a livello di architettura. Per questa ragione, il processo di installazione controlla l’hardware del sistema. Ad esempio, se un componente aggiuntivo supporta i sistemi workstation, installando Sun Management Center su una workstation il package corrispondente verrà aggiunto automaticamente. In alcuni casi, prima dell’installazione di un componente aggiuntivo viene richiesta una conferma dell’utente.

Se il componente aggiuntivo è distribuito separatamente, esso includerà le istruzioni di installazione.

Nota – Per maggiori informazioni, vedere il supplemento per il proprio sistema.

Informazioni richieste prima dell'installazione

La tabella seguente descrive brevemente le informazioni richieste prima di installare la versione 2.1 di Sun Management Center.

Nota – Sun Management Center può essere installato in qualunque punto del sistema in cui sia disponibile lo spazio minimo richiesto. La directory predefinita per l'installazione dei package è `/opt`.

TABELLA 2-4 Fattori da considerare prima dell'installazione di Sun Management Center

Fattore	Descrizione
Rimozione dei vecchi package	È necessario rimuovere tutti i package di Solstice SyMON 1.x. Ad esempio, dovranno essere rimossi i seguenti package: <code>SUNWsyse</code> , <code>SUNWsym</code> , <code>SUNWsyrt</code> , <code>SUNWsys</code> , <code>SUNWsyu</code> , <code>SUNWsyua</code> , <code>SUNWsyub</code> , <code>SUNWsyuc</code> , <code>SUNWsyud</code> , <code>SUNWsyue</code> e <code>SUNWsyuf</code> . Per maggiori informazioni, vedere "Disinstallazione di Sun Management Center" a pagina 24.
Livelli dei componenti che si intende installare	Decidere quali livelli di componenti si desidera installare - Server, Agente, Console e Guida.
Spazio richiesto in <code>/opt</code>	Verificare di avere spazio libero sufficiente in <code>/opt</code> . Se lo spazio è insufficiente, liberare più spazio o creare un collegamento ad un'area con più spazio da <code>/opt/SUNWsymon</code> . Per maggiori informazioni, vedere "Dove installare Sun Management Center" a pagina 30.
Autorizzazioni	Verificare di avere le autorizzazioni di scrittura per <code>/var/opt</code> (o <code>/opt/SUNWsymon</code>) come utente <code>root</code> . Occorreranno anche i privilegi per eseguire alcuni comandi, come <code>chmod</code> , in questa directory.
Configurazione	I livelli dei componenti da configurare sono: Server, Agente, Console. È necessario configurare i livelli dei componenti che sono stati installati.

TABELLA 2-4 Fattori da considerare prima dell'installazione di Sun Management Center
(*Continua*)

Fattore	Descrizione
Informazioni necessarie per il server	Si noti che, quando si installa il server, non è necessario che la console risieda sullo stesso sistema. Può anche essere d'aiuto avere informazioni sui seguenti elementi: chiave di licenza per il software, porte da utilizzare e password da utilizzare (designata come un agente).
Informazioni necessarie per l'agente	La password da utilizzare, e l'host da utilizzare come server per Sun Management Center se il server non è installato sul sistema che funge da agente.
Informazioni richieste per la console	Nessuna.
Informazioni richieste per i componenti aggiuntivi	Dati dipendenti dal componente aggiuntivo. Per maggiori informazioni, vedere il supplemento per il proprio sistema.
Guida in linea	Decidere se installare la guida in linea di Sun Management Center su un sistema remoto.

Conflitti delle porte con agenti SNMP legacy

Sun Management Center può entrare in conflitto con porte che vengono utilizzate da sottoagenti legacy. Sui sistemi con gli ambienti operativi Solaris 2.6 o Solaris 7, vi sono due processi che possono entrare in conflitto nelle seguenti aree: `snmpdx` e `mibiisa`.

Se il software viene installato usando le impostazioni predefinite, è possibile creare conflitti sulle porte con questi processi e non riuscire ad avviare l'agente. Il processo di configurazione segnala all'utente la presenza di un problema. Ad esempio:

```
----- ATTENZIONE -----  
Sembra che agent.snmpPort 161 sia già in uso.  
Sun Management Center agent potrebbe non avviarsi a causa di questo  
conflitto.  
Il conflitto può essere risolto in due modi:  
1. Riconfigurare la porta usata da Sun Management Center.  
2. Arrestare il processo che utilizza la porta.  
Attualmente è in esecuzione snmpdx, che potrebbe essere la causa  
del conflitto.  
Usare un numero di porta differente per agent.snmpPort? [y|n|q]
```

Se si sceglie di usare una porta differente, viene visualizzata la seguente richiesta:

```
Inserire un numero di porta uguale o superiore a 1100: x
Aggiornamento di /var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x con il
nuovo numero di porta.
```



Attenzione – Se si sceglie di correggere il conflitto della porta arrestando il processo che la utilizza, ricordarsi di farlo prima di avviare l'agente di Sun Management Center. Se l'agente di Sun Management Center non si avvia correttamente, esaminare il file `agent.log` per determinare se vi sia un conflitto sulla porta.

Nota – Visualizzare il file di log con il comando:

```
/opt/SUNWsymon/sbin/es-run ccat /var/opt/SUNWsymon/log/agent.log.
```

Il file di log presenta messaggi di errore simili al seguente:

```
error   Nov 05 13:24:59 agent parsing error in base-agent.x(132):
error   creating interface: inet://:161/udp: address already in use
error   Nov 05 13:24:59 agent                *** aborting execution ***
```

▼ Risolvere un conflitto su una porta SNMP

- Effettuare *una* delle seguenti modifiche.
 - Cambiare i numeri di porta usati da Sun Management Center, come descritto in “Conflitti delle porte con agenti SNMP legacy” a pagina 22 o in “Configurazione di Sun Management Center per l'uso di porte differenti” a pagina 332.
 - Disabilitare `snmpdx` e `mibiisa` con la seguente procedura:
- a. **Disabilitare `snmpdx` e `mibiisa` usando il seguente comando:**

```
# /etc/rc3.d/S76snmpdx stop
```

- b. **Disabilitare l'avvio di `snmpdx` e `mibiisa` all'avvio successivo del sistema per evitare i conflitti. Rinominare lo script di avvio con il comando seguente per disabilitare l'avvio dei daemon `snmpdx` e `mibiisa` all'avvio successivo del sistema:**

```
# mv /etc/rc3.d/s76snmpdx /etc/rc3.d/s76snmpdx
```

Oltre a questi due processi (`snmpdx` e `mibiisa`), il sistema può avere altri agenti SNMP legacy che utilizzano la porta 161. In questo caso, occorrerà risolvere questo conflitto sulla porta con l'agente di Sun Management Center.

Nota – Per maggiori informazioni, vedere “Configurazione di un agente SNMP legacy come sottoagente di un agente Sun Management Center” a pagina 328 e “Configurazione di Sun Management Center per l'uso di porte differenti” a pagina 332.

Disinstallazione di Sun Management Center

È consigliabile eliminare le versioni precedenti di Sun Management Center prima di installarne una versione più recente sullo stesso server. In alcuni casi, le versioni precedenti vengono disinstallate automaticamente. Per determinare se il proprio sistema rientri tra questi casi, vedere la tabella seguente:

TABELLA 2-5 Quando disinstallare Sun Management Center

Versione corrente di Solstice SyMON o Sun Enterprise SyMON:	Metodo di installazione:	Come disinstallare le versioni precedenti:
1.x	Qualsiasi	Per informazioni sulla rimozione di Solstice SyMON 1.0, vedere la documentazione del prodotto
2.0	Script di installazione dal CD o dal Web	Il software Sun Management Center 2.1 rimuove le versioni precedenti
2.0.1	Script di installazione dal CD o dal Web	Il software Sun Management Center 2.1 rimuove le versioni precedenti

Se occorre rimuovere manualmente le versioni precedenti, il programma di disinstallazione (`es-uninst`) rimuoverà tutti i package che fanno parte di Sun Management Center, inclusi i package aggiuntivi.

Nota – Se Sun Management Center sostituiva già un’installazione indipendente precedente del package `configd SUNwsycfd`, questo package non verrà disinstallato dallo script `es-uninst`.

▼ Rimuovere Sun Management Center da un ambiente Solaris

Nota – Sun Management Center può essere installato in qualunque punto del sistema in cui sia disponibile lo spazio minimo richiesto. La procedura seguente si riferisce a un’installazione effettuata nella directory predefinita `/opt`.

1. Digitare il seguente comando.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-uninst
```

2. Digitare `y` per disinstallare Sun Management Center, o `n` per annullare la richiesta.



Attenzione – Questa utility non permette di rimuovere i package di Sun Management Center in modo selettivo. Digitando `y`, tutti i package verranno rimossi. Non vi saranno ulteriori avvertimenti prima che la rimozione dei package abbia inizio.

Il contenuto della directory `/var/opt/SUNWsymon` non verrà toccato dallo script di disinstallazione. Lo stato della configurazione del dominio amministrativo verrà mantenuto per ulteriori installazioni o aggiornamenti.

Nota – Per verificare se vi siano package rimasti, digitare il seguente comando:
`pkginfo -c symon`.

▼ Rimuovere Sun Management Center da un ambiente Microsoft Windows

1. Dal menu Avvio, selezionare Impostazioni ► Pannello di controllo.
2. Selezionare Installazione applicazioni.
3. Selezionare Enterprise SyMON 2.0.1.
4. Fare clic sul pulsante Aggiungi/Rimuovi.

Installazione di Sun Management Center 2.1

In questo capitolo viene spiegato come installare il prodotto Sun Management Center versione 2.1 sul proprio sistema.

Nel capitolo vengono trattati i seguenti argomenti:

- Eseguire un aggiornamento dalla versione 2.x alla 2.1
- Installare i package di Sun Management Center dal CD
- Installare i package di Sun Management Center dal Web
- Installazione di componenti aggiuntivi distribuiti separatamente
- Configurare la Guida in linea di Sun Management Center su un sistema remoto
- Configurare i livelli dei componenti di Sun Management Center
- Aggiungere utenti di Sun Management Center
- Avviare Sun Management Center
- Uscire dalla console di Sun Management Center
- Arrestare il server e gli agenti di Sun Management Center

Nota – Le limitazioni e i problemi di Sun Management Center sono descritti nel sito Web <http://www.sun.com/sunmanagementcenter>.

Aggiornamento da Sun Enterprise SyMON 2.x a Sun Management Center 2.1

Per eseguire un aggiornamento da Sun Enterprise SyMON 2.x a Sun Management Center 2.1, procedere come segue:

▼ Eseguire un aggiornamento dalla versione 2.x alla 2.1

1. Installare per primi i nuovi package del server e della console di Sun Management Center 2.1.

I package possono essere installati insieme o, se si desidera installarli separatamente, procedere prima con il server e quindi con la console.

2. Aggiornare gli agenti.

Installare il livello dei componenti degli agenti alla richiesta dello script di installazione.

Installazione del software sul sistema

Questa sezione descrive come installare, configurare ed eseguire Sun Management Center 2.1. Leggere questa sezione per avere informazioni generali sull'installazione di Sun Management Center, quindi seguire la procedura appropriata in base al metodo di acquisizione del prodotto (CD o Web).

Installare Sun Management Center usando lo script `inst-es`. Durante l'installazione, sarà possibile installare la console, il server, l'agente e la guida separatamente o in modo combinato.

Nota – I prodotti Solstice SyMON 1.x e Sun Management Center 2.x non possono coesistere sullo stesso server. Inoltre, è possibile eseguire più sessioni di Sun Management Center su server o contesti server differenti. Per maggiori informazioni sui contesti server, vedere il Capitolo 1 e il Capitolo 15.

Come procedere con i file e i componenti delle versioni precedenti di Solstice SyMON

Se sul sistema sono installati package di Solstice SyMON 1.x, lo script di installazione non riuscirà. Prima di installare Sun Management Center 2.1 è necessario rimuovere tutti i package di Solstice SyMON 1.x.



Attenzione – Lo script di installazione di Sun Management Center 2.1 può sovrascrivere i file di Solstice SyMON 1.x. Questo significa che è possibile perdere le regole personalizzate sugli eventi. Se si utilizzano regole modificate di Solstice SyMON 1.x, è *necessario eseguire un backup* di queste regole prima di installare Sun Management Center 2.1. A seconda della directory in cui le regole sono state modificate, eseguire il backup di `/etc/opt/SUNWsymon` o di `/opt/SUNWsymon/etc`.

Se sul sistema sono già installati livelli di componenti di Sun Enterprise SyMON 2.x o di Sun Management Center 2.1, lo script di installazione chiederà di disinstallare i package precedentemente installati. Sarà possibile:

- Disinstallare subito i package e procedere con una nuova installazione, oppure
- Uscire dalla sessione corrente e disinstallare i package necessari automaticamente usando il comando `es-uninst`, e quindi procedere con l'installazione.



Attenzione – Rispondendo `y` alla richiesta di disinstallazione, i package di Sun Enterprise SyMON 2.x o di Sun Management Center 2.1 verranno disinstallati. Tuttavia, le informazioni sui domini amministrativi e le impostazioni personalizzate per gli allarmi verranno mantenuti nella directory `/var/opt/SUNWsymon` e potranno essere usate per la nuova installazione.



Attenzione – Se si sta reinstallando Sun Management Center e si desidera ripristinarlo in un “nuovo” stato, procedere come segue:

- Spostare i file di configurazione personalizzati eventualmente creati all'interno della directory `/opt/SUNWsymon` durante le sessioni precedenti.
- Rimuovere tutte le sottodirectory e i file all'interno della directory `/var/opt/SUNWsymon` usando il comando seguente:
`rm -rf /var/opt/SUNWsymon.`
- Completare la procedura di installazione e configurazione come descritto in questo capitolo.
- Al termine, riportare i file spostati nella directory `/opt/SUNWsymon`.

Con questo processo, le voci del database e la topologia precedenti verranno eliminate. Prima di procedere, accertarsi che questo sia il risultato desiderato.

Dove installare Sun Management Center

Nota – Sun Management Center può essere installato in qualunque punto del sistema in cui sia disponibile lo spazio minimo richiesto. La directory predefinita per l'installazione dei package è /opt.

Se lo spazio disponibile nella directory /opt/SUNWsymon non è sufficiente per contenere i package di Sun Management Center, procedere come segue:

- **Creare un collegamento simbolico a qualsiasi altro file system in cui vi sia spazio disponibile sufficiente.**

```
# mkdir /directory/SUNWsymon
# ln -s /directory/SUNWsymon /opt/SUNWsymon
```



Attenzione – Installare l'agente di Sun Management Center su tutti gli host monitorati o gestiti. Inoltre, è *necessario installare* un agente di Sun Management Center sull'host utilizzato come server di Sun Management Center (anche se si sceglie di non eseguire questo agente). Quando il server è installato, il programma di installazione di Sun Management Center visualizza un messaggio per indicare che sta installando anche l'agente.

Nota – Per ottenere un elenco dei package relativi a Sun Management Center correntemente installati, usare il comando seguente: `pkginfo -c symon`.

▼ Installare i package di Sun Management Center dal CD

Nota – Prima di iniziare l'installazione, leggere il seguente file README sul CD. Per l'ambiente Solaris:

/cdrom/cdrom0/INSTALL.README.

Eventuali aggiornamenti su questa procedura di installazione verranno pubblicati sul sito Web di Sun Management Center:

<http://www.sun.com/sunmanagementcenter>.

Installazione in un ambiente Solaris

1. Inserire il CD di Sun Management Center 2.1 nel lettore di CD-ROM.
2. Aprire una finestra di comando e diventare superutente con il comando `su`.
3. Se si sta eseguendo il server Sun Management Center per la prima volta, aprire con un editor il file `/etc/nsswitch.conf` e verificare che alla voce `groups` la prima istruzione sia `files`.

```
groups:files nis
```

4. Spostarsi nella directory del CD-ROM.

- Se si utilizza la gestione dei volumi (`vold`), digitare:

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

- Se necessario, attivare il lettore di CD-ROM come segue:

```
# mkdir /cdrom/cdrom0
# mount -o ro -F hsfs /dev/dsk/cXtYdZs0 /cdrom/cdrom0
# cd /cdrom/cdrom0
```

5. Elencare i file nella directory `cdrom0` e leggere i file `README` appropriati per la propria piattaforma hardware.
6. Lanciare lo script di installazione di Sun Management Center con il seguente comando:

```
# ./inst-es
```

Lo script presenterà una lista di domande interattiva per guidare l'utente nella procedura di installazione.

Se sul sistema sono già installati livelli di componenti di Sun Enterprise SyMON 2.x o di Sun Management Center 2.1, lo script di installazione chiederà di disinstallare i package precedentemente installati. Sarà possibile:

- Disinstallare subito i package e procedere con una nuova installazione, oppure
- Uscire dalla sessione corrente e disinstallare i package necessari automaticamente usando il comando `es-uninst`, e quindi procedere con l'installazione.



Attenzione – Rispondendo *y* alla richiesta di disinstallazione, i package di Sun Enterprise SyMON 2.x o di Sun Management Center 2.1 verranno disinstallati. Tuttavia, le informazioni sui domini amministrativi e le impostazioni personalizzate per gli allarmi verranno mantenuti nella directory `/var/opt/SUNWsymon` e potranno essere usate per la nuova installazione.

Sun Management Center può essere installato in qualunque punto del sistema in cui sia disponibile lo spazio minimo richiesto. La directory predefinita per l'installazione dei package è `/opt`.

- 7. Selezionare i livelli dei componenti di Sun Management Center (agente, server, console o guida) che si desidera installare.**

Nota – Prima di installare la Guida in linea, leggere “Guida in linea di Sun Management Center” a pagina 36. Dopo l'installazione, la Guida in linea verrà lanciata e visualizzata sul Web browser.

Nota – Lo script `inst-es` permette di configurare i livelli dei componenti di Sun Management Center. Una serie di domande guiderà l'utente nelle procedure di configurazione.

Nota – Il processo di installazione installa i package di Sun Management Center (inclusi i package aggiuntivi applicabili all'hardware) per il sistema. In alcuni casi, prima di installare un componente aggiuntivo viene richiesta una conferma dell'utente. Per maggiori informazioni, vedere il supplemento relativo alla propria piattaforma hardware.

Installazione in un ambiente Microsoft Windows

- 1. Inserire il CD di Sun Management Center 2.1 nel lettore di CD-ROM.**
- 2. Eseguire il file `SunManagementCenter.exe` da:**
`lettore_CD-ROM\Sun_Management_Center_2_1\Windows\`
- 3. Seguire le istruzioni della procedura di installazione guidata.**

▼ Installare i package di Sun Management Center dal Web

Nota – Prima di installare Sun Management Center sul sistema, leggere il file `INSTALL_README` nei package scaricati. Questo file contiene informazioni aggiuntive che saranno utili durante il processo di installazione.

Installazione in un ambiente Solaris

1. Usando il Web browser, accedere al sito Web di Sun Management Center.

```
http://www.sun.com/sunmanagementcenter/
```

2. Fare clic con il mouse su **Download Software**.

Nota – Prima di scaricare Sun Management Center, è necessario determinare su quali versioni dell'OS si dovrà installare il software. È infatti disponibile un file scaricabile separato per ogni versione dell'OS.

3. Seguire le istruzioni della pagina Web e scaricare i package di Sun Management Center. Memorizzare il software in una directory accessibile al superutente.
4. Aprire una finestra di comando e diventare superutente usando il comando `su`.
5. Dopo aver scaricato i package di Sun Management Center, connettersi alla directory in cui si desidera collocare i package. Usare il comando seguente:

```
cd /directory_download
```

6. Estrarre i package di Sun Management Center con il comando seguente:

```
# zcat nome_file_scaricato | tar xvf -
```

Se sono state scaricate più versioni dei package di Sun Management Center per diversi OS, si potranno estrarre tutte le versioni in una singola directory. Sarà sufficiente eseguire il comando precedente per tutti i file dei package scaricati senza cambiare la directory corrente.

Nota – Collocare nella stessa directory solo i package della stessa versione di Sun Management Center.

7. Se si sta eseguendo il server Sun Management Center per la prima volta, aprire con un editor il file `/etc/nsswitch.conf` e verificare che nella voce `groups` la prima istruzione sia `files`.

```
groups:files nis
```

8. Elencare i file della directory e leggere i file `README` appropriati per la propria piattaforma hardware.
9. Diventare superutente e avviare lo script di installazione di Sun Management Center come segue:

```
# cd /directory_download
# inst-es
```

Lo script presenta una lista interattiva di domande per guidare l'utente nella procedura di installazione.

Se sul sistema sono già installati livelli di componenti di Sun Enterprise SyMON 2.x o di Sun Management Center 2.1, lo script di installazione chiederà di disinstallare i package precedentemente installati. Sarà possibile:

- Disinstallare subito i package e procedere con una nuova installazione, oppure
- Uscire dalla sessione corrente e disinstallare i package necessari automaticamente usando il comando `es-uninst`, e quindi procedere con l'installazione.



Attenzione – Rispondendo `y` alla richiesta di disinstallazione, i package di Sun Enterprise SyMON 2.x o di Sun Management Center 2.1 verranno disinstallati. Tuttavia, le informazioni sui domini amministrativi e le impostazioni personalizzate per gli allarmi verranno mantenuti nella directory `/var/opt/SUNWsymon` e potranno essere usate per la nuova installazione.

Sun Management Center può essere installato in qualunque punto del sistema in cui sia disponibile lo spazio minimo richiesto. La directory predefinita per l'installazione dei package è `/opt`.

10. Selezionare i livelli dei componenti di Sun Management Center (agente, server, console o guida) che si desidera installare.

Nota – Prima di installare la Guida in linea, leggere “Guida in linea di Sun Management Center” a pagina 36. Dopo l’installazione, la Guida in linea verrà lanciata e visualizzata sul Web browser.

Nota – Lo script `inst-es` permette di configurare i livelli dei componenti di Sun Management Center. Una serie di domande guiderà l’utente nelle procedure di configurazione.

Nota – Il processo di installazione installa i package di Sun Management Center (inclusi i package aggiuntivi applicabili all’hardware) per il sistema. In alcuni casi, prima di installare un componente aggiuntivo viene richiesta una conferma dell’utente. Per maggiori informazioni, vedere il supplemento relativo alla propria piattaforma hardware.

Installazione in un ambiente Microsoft Windows

1. Usando il web browser, accedere al sito Web di Sun Management Center.

```
http://www.sun.com/sunmanagementcenter/
```

2. Fare clic su **Download Software**.
3. Seguire le istruzioni della pagina Web e scaricare i package di Sun Management Center.
4. Eseguire il file `SunManagementCenter.exe` da:
`directory_di_download\Windows\`

Directory di Sun Management Center

Nota – Sun Management Center può essere installato in qualunque punto del sistema in cui sia disponibile lo spazio minimo richiesto. La directory predefinita per l’installazione dei package è `/opt`.

Al termine delle procedure di installazione e configurazione, saranno state create le seguenti directory.

TABELLA 3-1 Directory di Sun Management Center

Directory	Descrizione
<code>/opt/SUNWsymon</code>	Directory radice o directory del collegamento simbolico contenente l'infrastruttura e le applicazioni di Sun Management Center
<code>/etc/opt/SUNWsymon</code>	Contiene gli script <code>init</code> per le applicazioni di Sun Management Center
<code>/var/opt/SUNWsymon</code>	Contiene i file di configurazione di Sun Management Center per il proprio sistema

Installazione di componenti aggiuntivi distribuiti separatamente

Se si desidera installare componenti aggiuntivi distribuiti separatamente, vedere le istruzioni di installazione nel supplemento relativo alla propria piattaforma hardware.

Guida in linea di Sun Management Center

La Guida in linea di Sun Management Center, basata sul *Manuale utente di Sun Management Center 2.1*, è progettata per fungere da riferimento rapido. Una volta terminata l'installazione del software, i file della Guida in linea in lingua italiana potranno essere visualizzati con un browser nella directory `/opt/SUNWsymon/lib/locale/it/help`, dove `it` rappresenta la versione italiana. Per informazioni dettagliate sulle finestre o sulle procedure, vedere la Guida in linea di Sun Management Center.

Per l'installazione di console eterogenee (cioè di un ambiente in cui il livello della console di Sun Management Center sia installato sia su workstation con l'ambiente operativo Solaris che sui personal computer [PC]), l'URL dei file della guida di Sun Management Center dovrebbe essere di tipo `http://`. Il livello della console per i

PC non include i package della Guida in linea. Si dovrebbe invece installare il daemon `httpd` sul server di Sun Management Center su cui sono caricati i package della guida.

Il server della guida contiene i package della guida di Sun Management Center ed è accessibile via `http`. Tutte le console possono connettersi a questo server per richiamare la Guida in linea.

Installazione della Guida in linea



Attenzione – Eseguire la procedura seguente *solo* se si sta installando la Guida in linea di Sun Management Center su un sistema remoto (non sull'host della console) o se si sta eseguendo la console di Sun Management Center su un PC.

Nota – Per accedere alla Guida in linea di Sun Management Center è necessario installare un Web browser Netscape® e specificare la directory di installazione nella variabile d'ambiente `PATH`.

▼ Configurare la Guida in linea di Sun Management Center su un sistema remoto

Nota – Nella procedura seguente, il server della guida di Sun Management Center è stato installato in modo che i package della Guida in linea siano accessibili via Web da un sistema Sun WebServer™ 1.0. Se si utilizza un altro tipo di server Web, modificare il file di configurazione corrispondente.

1. **Installare il daemon `httpd` sul server della guida di Sun Management Center.**

2. **Modificare il file** `/etc/http/httpd.conf` **specificando** `doc_root` **come** `/opt/SUNWsymon/lib/locale/it/help`, **dove** `it` **rappresenta la versione italiana.**

Ad esempio:

```
# Host Parameters
url {
doc_root          "/opt/SUNWsymon/lib/locale/it/help"
user_doc_enable "yes"
  user_doc_root "public_html"
  cgi_enable "yes"
  cgi_dns_enable "no"
  cgi_suffix_enable "no"
  cgi_user "nobody"
  log_type "clf"
  log_prefix "/var/http/logs/http"
  log_max_files 7 # number of log files
  log_cycle_time 1440 # minutes i.e. 1 day
  log_max_file_size 1048576 # bytes i.e. 1 MB
  ssi_enable "no"
  ssi_exec "no"
}
```

3. **Avviare il daemon** `httpd` **sul server della guida di Sun Management Center.**
4. **Durante l'installazione e la configurazione del livello del componente server di Sun Management Center, specificare l'URL di base per la Guida in linea di Sun Management Center.**



Attenzione – Non fare clic su Return. Digitare `http://<server-guida-in-linea>`.

L'URL base di Sun Management Center è relativo alla console di Sun Management Center. La Console di Sun Management Center è in grado di richiamare i documenti della guida via rete. Se la guida di Sun Management Center è installata in una posizione accessibile via `http` all'interno della rete, è possibile indicare questa posizione. Se la guida di Sun Management Center è installata sull'host della console, accettare semplicemente il valore predefinito.

Inserire l'URL base per la guida di Sun Management Center [local]:

Nota – La parola “local” nell’ultima riga del messaggio seguente si riferisce alla console, non a un server locale.

Configurazione dei livelli dei componenti di Sun Management Center

Eeguire la procedura seguente:

- quando occorre cambiare la configurazione, ad esempio per cambiare il contesto del server
- nei casi specificati nel supplemento

(Se l’installazione non è riuscita, vedere “Disinstallazione di Sun Management Center” a pagina 24.)

Nota – La procedura seguente permette di modificare la configurazione corrente, ad esempio di cambiare il contesto del server o la password di sicurezza, dopo aver installato il software. Per maggiori informazioni, vedere “Accesso remoto al server Sun Management Center” a pagina 312 e “Password di sicurezza” a pagina 40.

Nota – Se vi è un potenziale conflitto sugli indirizzi delle porte, prima di eseguire le procedure descritte in questa sezione, vedere “Configurazione di Sun Management Center per l’uso di porte differenti” a pagina 332.

▼ Configurare i livelli dei componenti di Sun Management Center

1. **Aprire una finestra di comando e diventare superutente.**
2. **Spostarsi nella directory che contiene lo script di configurazione di Sun Management Center digitando il comando seguente:**

```
# cd /opt/SUNWsymon/sbin
```

3. Eseguire lo script di configurazione.

```
# ./es-setup
```

4. Lo script di configurazione ricerca i livelli dei componenti installati sul sistema dotati dei requisiti per la configurazione e permette di selezionare i componenti da configurare. Una serie di domande guida l'utente nelle procedure di configurazione.

Nota – Per maggiori informazioni sulla configurazione dei componenti aggiuntivi, vedere il supplemento per il proprio sistema.

Gruppi di Sun Management Center

In Sun Management Center, gli utenti vengono assegnati a determinati gruppi. Durante il processo di installazione vengono creati tre gruppi predefiniti:

- esops
- esadm
- esdomadm

Per maggiori informazioni, vedere “Categorie di controllo degli accessi (ACL)” a pagina 306 nel Capitolo 15.

Password di sicurezza

Sun Management Center genera una chiave di sicurezza usata per le comunicazioni tra i processi. Per inizializzare le chiavi è richiesta una password. È possibile scegliere una propria password, usando una stringa alfanumerica formata da un massimo di otto caratteri, oppure usare la password predefinita di Sun Management Center (`maplesyr`). Questa è la richiesta presentata dallo script di configurazione:

```
Generare le chiavi usando la password predefinita di Sun
Management Center?
[y|n|q]
```

La password può essere successivamente modificata usando le procedure descritte in “Configurazione dei livelli dei componenti di Sun Management Center” a pagina 39. Per maggiori informazioni, vedere anche “Rigenerazione delle chiavi di sicurezza” a pagina 325.

Nota – Se si sceglie di inserire una propria password invece di accettare la password predefinita, è consigliabile annotarla e riporla in un luogo sicuro.

Licenze di Sun Management Center

L'uso di Sun Management Center è gratuito per la gestione o il monitoraggio di un singolo oggetto o host.

Il software crea un dominio amministrativo predefinito costituito da un oggetto gestito, l'host in cui risiede il server di Sun Management Center. Il software può essere configurato manualmente per cambiare l'host gestito e sostituirlo con un altro sistema; tuttavia, questo è il limite per l'uso gratuito.

Per creare più domini amministrativi e per gestire o monitorare più oggetti, è richiesta una licenza d'uso per Sun Management Center. Non acquistando la licenza, si opererà in violazione del contratto di licenza. Per informazioni sull'acquisto delle licenze, accedere al sito Web:

<http://www.sun.com/sunmanagementcenter>

Se si supera il numero di oggetti consentito, o si supera il periodo consentito per la licenza dimostrativa, durante il login comparirà un messaggio indicante che sono stati superati i limiti della licenza.

```
-----  
Numero massimo di licenze superato.  
Autenticate:   XXX  
Usate:        YYY  
  
Licenze non valide.  
Si è verificato un errore nella licenza  
Verificare le licenze  
-----
```

Se si sono superati i limiti della licenza, contattare il centro di assistenza Sun o un fornitore di assistenza autorizzato.

Durante la configurazione del componente server, verrà offerta la possibilità di specificare un token per la licenza.

- Se si dispone di un token di licenza, si potrà inserirlo durante la configurazione.
- Se non si dispone di un token di licenza, si potrà eseguire il software ugualmente, come descritto in precedenza. Quando si riceve un token di licenza, è possibile installarlo usando lo script `es-lic`.

```
# cd /opt/SUNWsymon/sbin
# ./es-lic

-----
Programma di licenza di Sun Management Center
-----

Inserire la chiave di licenza:
#
```

Utenti di Sun Management Center

Gli utenti di Sun Management Center sono utenti UNIX validi sul server di Sun Management Center. Questo significa che l'amministratore di sistema deve aggiungerli come utenti validi nel file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers`.

Se il nome di un utente non si trova in questo file, l'utente non potrà eseguire il login in Sun Management Center. (Per maggiori informazioni, vedere la sezione seguente.)

Utenti pubblici e privati

Durante la configurazione del server Sun Management Center, viene creato il file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers`, a cui vengono aggiunti automaticamente i seguenti utenti:

- `espublic`
`espublic` equivale al login in un sistema UNIX come `guest`. Esso permette agli utenti di avere privilegi "generali". Ad esempio, quando un utente cerca di accedere alle informazioni da una sessione eseguita su un server Sun Management Center diverso dal proprio, egli accede come `espublic` ed è autorizzato a visualizzare le informazioni solo come `guest`.
- `esmaster`
`esmaster` equivale al superutente in UNIX. Esso assegna automaticamente i privilegi di "amministratore" agli utenti che eseguono il login nel software.

L'amministratore deve aggiungere a questo file gli ID di tutti gli altri utenti che debbano eseguire il login in Sun Management Center. Tutti gli utenti contenuti in questo file ricevono automaticamente i privilegi di accesso "generali", a meno che non ricevano privilegi aggiuntivi attraverso le procedure descritte in "Uso del controllo degli accessi (ACL)" a pagina 314.

Nota – I nomi utente `espublic` e `esmaster` non possono essere configurati durante l'installazione. Devono essere definiti specificamente come `espublic` e `esmaster`.

▼ Aggiungere utenti di Sun Management Center

1. **Diventare superutente (sull'host usato come server di Sun Management Center).**
2. **Aprire con un editor il file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` e verificare che il nome utente sia il nome di un utente UNIX valido.**
3. **Aggiungere il nome utente su una nuova riga.**
4. **Salvare il file e uscire dall'editor.**

Nota – Aggiungendo un utente alla lista degli utenti, gli verranno assegnati i privilegi predefiniti. Per maggiori informazioni, vedere "Privilegi predefiniti" a pagina 319 e "Modifica dei privilegi predefiniti" a pagina 320.

Per maggiori informazioni sulla configurazione degli utenti, vedere il Capitolo 15.

▼ Concedere a un utente i privilegi `esadm`, `esops`, o `esdomadm`

1. **Diventare superutente.**
2. **Verificare che l'utente sia un utente valido di Sun Management Center.**
L'utente deve essere contenuto nel file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers`.
3. **Aprire con un editor il file `/etc/group`.**
4. **Aggiungere l'utente a una delle seguenti righe: `esadm`, `esops` o `esdomadm`.**
5. **Salvare il file e uscire dall'editor.**

Avvio di Sun Management Center

I componenti di Sun Management Center possono essere avviati con l'utility `es-start`. La sintassi è la seguente:

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -opzioni
```

Nota – I processi di Sun Management Center vengono generalmente avviati in background, a meno che non venga specificata l'opzione `-i` (valida per un unico processo in modalità interattiva). Il processo della console viene eseguito in foreground, e può perciò essere arrestato facilmente con Control-C.

Le *opzioni* disponibili sono elencate nella TABELLA 3-2.

TABELLA 3-2 Opzioni per `es-start`

Opzione	Definizione
a	Avvia l'agente
c	Avvia la console
e	Avvia la Gestione eventi
f	Avvia la Gestione configurazione
h	Elenca le opzioni disponibili per l'utility <code>es-start</code>
i	Avvia l'agente in modalità interattiva; è valida solo per una delle opzioni <code>a</code> , <code>t</code> , <code>f</code> , <code>l</code> , <code>p</code> ed <code>e</code>
l	Avvia l'agente della piattaforma
p	Avvia la Gestione topologia
q	Avvia la modalità silente
s	Avvia il server
t	Avvia la Gestione trap
A	Avvia tutti i componenti ad eccezione della console. Equivale a <code>es-start -aefpst</code>
S	Avvia il server e tutti i sottocomponenti del server. Equivale a <code>es-start -efpst</code>

Ad esempio, per avviare gli agenti e il server, usare l'opzione `es-start -A`. Per avviare l'agente su un host monitorato, usare l'opzione `es-start -a`.

Nota – Per avviare i componenti di Sun Management Center, ad eccezione della console, è necessario essere superutente.

Qui di seguito sono indicati i comandi di avvio più comuni:

TABELLA 3-3 Comandi di avvio più comuni

Per avviare:	Comando
Solo il server	<code>es-start -S</code>
Solo l'agente	<code>es-start -a</code>
Server + agente	<code>es-start -A</code>
Console	<code>es-start -c</code>

Dopo aver avviato altri processi, vi potrà essere un ritardo di alcuni secondi prima che la console possa rispondere.

Nota – È possibile avviare più di un processo alla volta. Ad esempio, per avviare sia la console che la combinazione server + agente, digitare `es-start -Ac`.

Opzioni per la console e il server

È possibile specificare alcuni argomenti per i processi della console e del server avviati inserendoli dopo le relative opzioni. Ad esempio:

Per avviare la console specificando una dimensione massima accumulabile di 100 MByte, usare il comando seguente.

```
# es-start -c -- -Xmx100m
```

Oppure, per avviare il server specificando una dimensione massima accumulabile di 100 MByte, usare il comando seguente.

```
# es-start -s -- -Xmx100m
```

Per avviare la console specificando una determinata porta (ad esempio la porta 2090), usare il comando seguente.

```
# es-start -c -- -p 2090
```

▼ Avviare Sun Management Center

Avvio in un ambiente Solaris

1. **Spostarsi nella directory** `/opt/SUNWsymon/sbin`.

```
# cd /opt/SUNWsymon/sbin
```

2. **Se applicabile, avviare il server di Sun Management Center digitando:**

```
# ./es-start -s
```

3. **Se applicabile, avviare l'agente di Sun Management Center digitando:**

```
# ./es-start -a
```

4. **Per avviare la console, digitare** `es-start -c` **al prompt.**

```
# ./es-start -c
```

Avvio in un ambiente Microsoft Windows

- **Per avviare la console, fare doppio clic sull'icona di Sun Management Center.**

Nota – Per avviare la console di Sun Management Center non è necessario essere superutente.

Viene presentata la videata di login di Sun Management Center (FIGURA 3-1). Per maggiori informazioni sui pulsanti della videata di login, vedere la TABELLA 3-4.

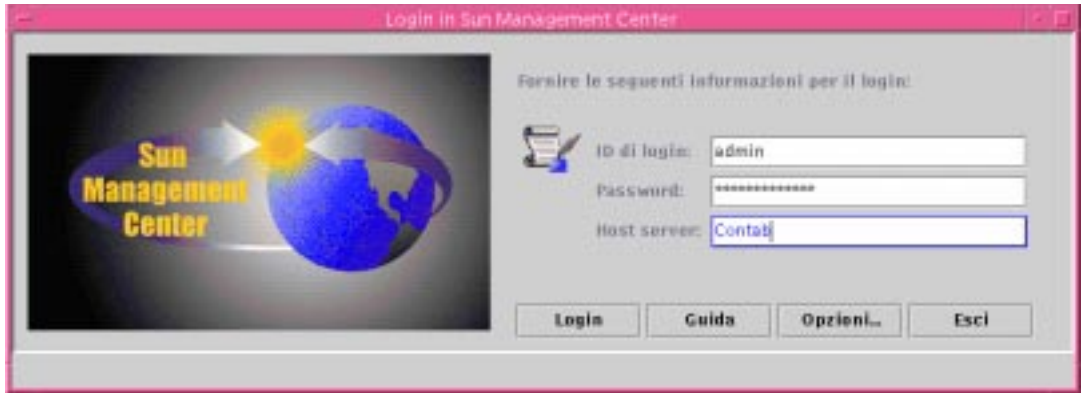


FIGURA 3-1 Videata di login di Sun Management Center

La TABELLA 3-4 descrive i pulsanti della videata di login e le loro funzioni.

TABELLA 3-4 Pulsanti della videata di login di Sun Management Center

Pulsante	Funzione
Login	Permette di aprire l'applicazione Sun Management Center.
Guida	Visualizza la Guida in linea per la finestra.
Opzioni	Apri una finestra di dialogo che permette di specificare un numero di porta per il server Sun Management Center e lo schema di sicurezza per la console per i messaggi dei server Sun Management Center.
Esci	Esce dal software.

5. **Eseguire il login usando un account utente UNIX valido. L'account deve essere contenuto nel file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` sul server di Sun Management Center.**

Nota – Non usare gli account utente `espublic` ed `esmaster`.

6. **Inserire il nome host del server Sun Management Center nel campo Host server.**
7. **Se non si stanno utilizzando gli indirizzi delle porte predefinite del server Sun Management Center o si desidera impostare la console per i messaggi del server Sun Management Center:**
 - a. **Fare clic sul pulsante Opzioni.**

b. Inserire il numero di porta dell'host RMI del server Sun Management Center nel campo Numero di porta del server.

Per maggiori informazioni, vedere "Riconfigurare le porte SNMP di Sun Management Center" a pagina 334.

c. Selezionare l'opzione appropriata per la sicurezza dei messaggi (FIGURA 3-2).



FIGURA 3-2 Finestra di dialogo con le opzioni di login di Sun Management Center

Le opzioni disponibili sono le seguenti:

- **Nessuna autenticazione dei messaggi:** selezionando questa opzione, verrà autenticato solo il login dell'utente. I messaggi tra la console e il server non verranno verificati per l'autenticazione.
- **Autenticazione dei messaggi Console-Server:** selezionando questa opzione, il server verifica l'autenticità dei messaggi provenienti dalla console. Tuttavia, la console non verifica i messaggi provenienti dal server.
- **Autenticazione dei messaggi Console-Server-Console:** selezionando questa opzione, sia la console che il server autenticano i messaggi provenienti dall'altro componente.

d. Fare clic sul pulsante OK.

8. Controllare di aver inserito tutte le informazioni correttamente nella finestra di login di Sun Management Center (FIGURA 3-1).

9. Fare clic sul pulsante Login nella finestra di login di Sun Management Center per accedere alla console di Sun Management Center.

Sulla riga di stato compare il messaggio:

"Login riuscito. Avvio della console."

Viene aperta la finestra principale della console (FIGURA 3-3).

Nota – Prima che compaia la finestra principale della console, potrà essere visualizzato un messaggio di avvertimento se la versione del software della console non corrisponde a quella del server, o se sono stati superati i limiti della licenza.

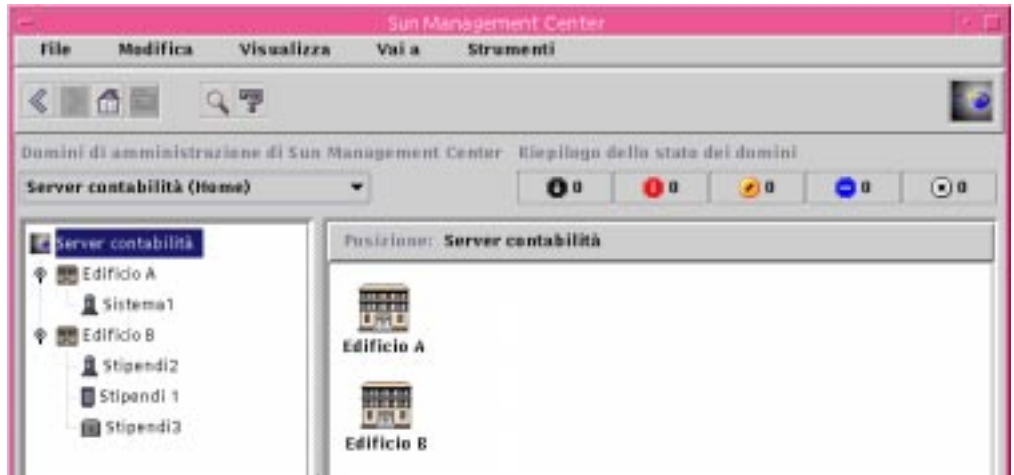


FIGURA 3-3 Finestra principale della console di Sun Management Center

Uscita e arresto di Sun Management Center

La console può essere arrestata dalla sua finestra principale, e i componenti del server e dell'agente possono essere arrestati da una shell.

I componenti del server e dell'agente di Sun Management Center possono essere arrestati con l'utilità `es-stop`. La sintassi è la seguente:

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -opzioni
```

Le *opzioni* disponibili sono elencate nella TABELLA 3-5

TABELLA 3-5 Opzioni disponibili per `es-stop`.

Opzione	Definizione
a	Arresta l'agente
e	Arresta la Gestione eventi
f	Arresta la Gestione configurazione
h	Elenca le opzioni disponibili per l'utility <code>es-stop</code>
l	Arresta il l'agente della piattaforma
p	Arresta la Gestione topologia
s	Arresta il server
t	Arresta la Gestione trap
A	Arresta tutti i componenti ad eccezione della console
S	Arresta il server e tutti i sottocomponenti del server (Gestione trap, Gestione topologia, Gestione configurazione e Gestione eventi)

Nota – Per arrestare il server e gli agenti di Sun Management Center, è necessario essere superutente.

▼ Uscire dalla console di Sun Management Center

1. **Selezionare File ► Esci dalla barra dei menu nella finestra principale della console.**

Viene aperta la finestra di dialogo “Esci da Sun Management Center” (FIGURA 3-4).

2. **Fare clic sul pulsante Esci per uscire dall'applicazione, oppure su Annulla per annullare l'operazione.**

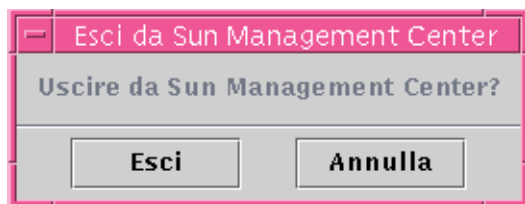


FIGURA 3-4 Finestra di dialogo “Esci da Sun Management Center”

▼ Arrestare il server e gli agenti di Sun Management Center

- Per arrestare gli agenti e i sottocomponenti del server di Sun Management Center, digitare:

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -A
```


Uso dei domini amministrativi di Sun Management Center

Un dominio amministrativo di Sun Management Center è un insieme arbitrario di risorse che può comprendere campus, singoli edifici, host, reti, sottoreti, collegamenti, e così via. L'organizzazione di un dominio amministrativo è di tipo gerarchico.

Nota – In questo documento, il termine “dominio amministrativo” si riferisce ai domini amministrativi di Sun Management Center e non deve essere confuso con l'utilizzo del termine “dominio” in uso in altri prodotti o manuali Sun.

In questo capitolo sono trattati i seguenti argomenti:

- Impostare un dominio amministrativo home
- Selezionare la Gestione domini
- Creare i domini amministrativi
- Popolazione dei domini amministrativi
- Selezione dei domini amministrativi
- Eliminazione dei domini amministrativi
- Impostare un dominio amministrativo remoto
- Impostare la sicurezza per un dominio amministrativo

Sun Management Center permette di monitorare una grande varietà di host. Per facilitare l'efficienza delle operazioni di monitoraggio, il software organizza gli host in gruppi. Il raggruppamento più grande (di livello più alto) è il dominio amministrativo, che consiste in un insieme arbitrario di host, sottoreti, reti, edifici, e così via.

È possibile creare uno o più domini amministrativi, ognuno dotato di un nome unico. Ogni dominio amministrativo comprende uno o più componenti, organizzati in modo gerarchico. Ad esempio, si può stabilire che un dominio amministrativo comprenda tutti gli host di un determinato edificio. Oppure, si può creare un dominio amministrativo che comprenda tutti gli host di un campus.

Nota – Prima di creare i domini amministrativi, è consigliabile dedicare un certo tempo a pianificare la migliore forma di organizzazione degli host.

L'organizzazione degli host può richiedere la creazione di gruppi aggiuntivi al di sotto del dominio amministrativo. Ad esempio, se vi sono diverse centinaia di host, non è pratico raggrupparli tutti in un unico dominio amministrativo.

Può essere perciò opportuno suddividere il dominio amministrativo in una serie di gruppi più piccoli, ad esempio per i singoli campus, e avere un dominio amministrativo principale a livello aziendale che comprenda le risorse di più campus (FIGURA 4-1).

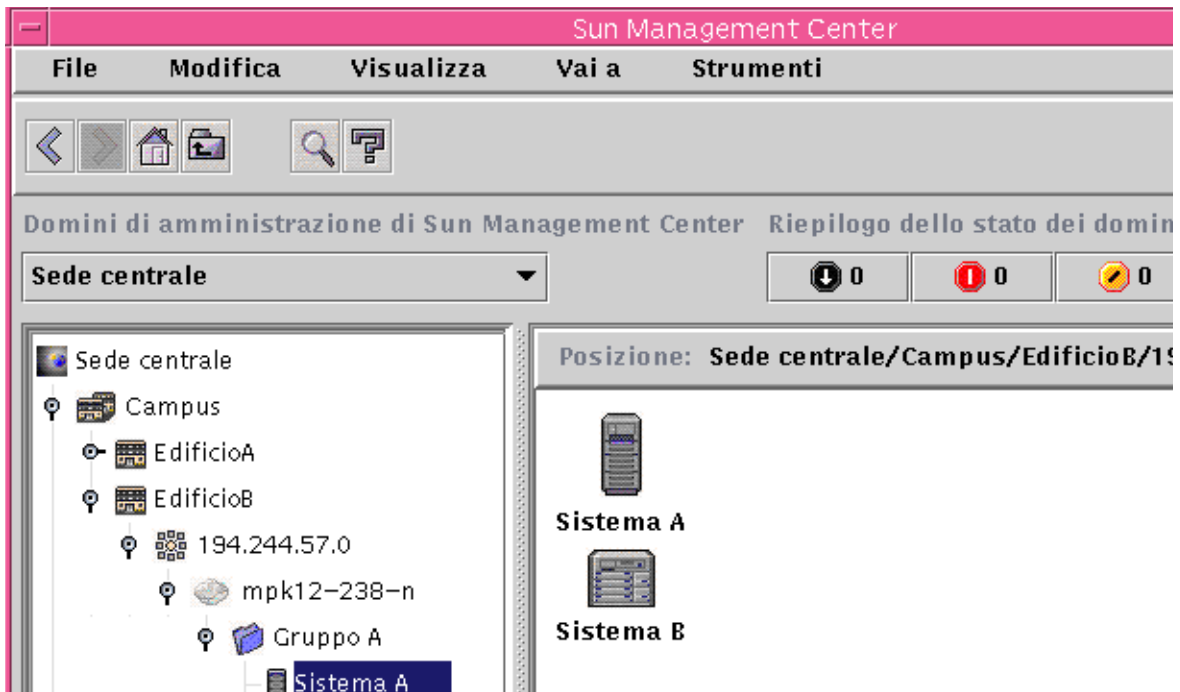


FIGURA 4-1 Esempio di dominio amministrativo

Ogni raggruppamento di risorse relativo a un campus potrà a sua volta essere suddiviso in gruppi più piccoli, ad esempio per i singoli edifici. Allo stesso modo, per ogni edificio si potranno creare gruppi più piccoli per reti, sottoreti e gruppi di host. Infine, ogni gruppo di host potrà comprendere singoli sistemi.

In questo esempio, la struttura gerarchica sarà formata, in ordine discendente, da raggruppamenti a livello di dominio amministrativo, campus, edificio, rete, sottorete, gruppo di host e singoli host. Per informazioni dettagliate sulla creazione dei domini amministrativi, vedere “Creazione dei domini amministrativi” a pagina 58.

Avvio di Sun Management Center

Al primo avvio del software, compare una finestra di dialogo (FIGURA 4-2) che chiede di definire un dominio amministrativo home, vale a dire il dominio amministrativo che dovrà essere visualizzato ogni volta che verrà avviata la console.

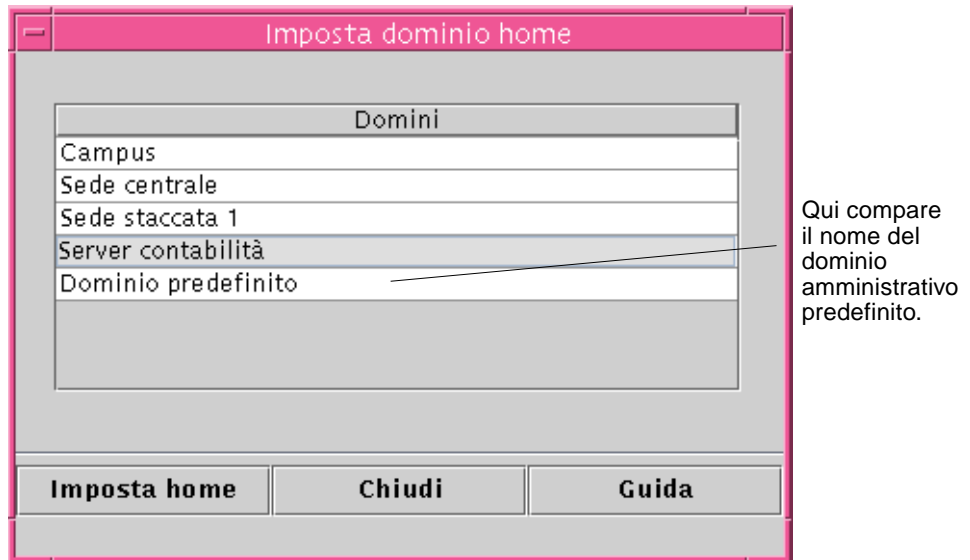


FIGURA 4-2 Finestra di dialogo per l'impostazione del dominio amministrativo home

Durante l'installazione, viene creato automaticamente un dominio amministrativo predefinito (con il nome dell'host utilizzato come server).

● **Procedere in uno dei seguenti modi:**

- Selezionare il dominio predefinito e fare clic sul pulsante “Imposta home”. Il dominio amministrativo predefinito verrà impostato come dominio amministrativo home e verrà visualizzato. Per maggiori informazioni, vedere “Impostare un dominio amministrativo home” a pagina 56.

- Selezionare il dominio amministrativo predefinito e fare clic sul pulsante “Vai a”. Verrà visualizzata la finestra principale della console contenente il dominio amministrativo predefinito.

Il dominio amministrativo predefinito comprende un unico oggetto, l’host utilizzato come server.

- Per esplorare la finestra principale della console, vedere il Capitolo 7.
- Per esplorare le funzioni di monitoraggio, vedere il Capitolo 8.
- Per creare domini amministrativi aggiuntivi, vedere “Creare i domini amministrativi” a pagina 60.
- Per creare altri oggetti all’interno del dominio amministrativo, vedere “Popolazione dei domini amministrativi” a pagina 60.

▼ Impostare un dominio amministrativo home

1. Procedere in uno dei modi seguenti:

- Fare clic sul pulsante “Imposta home” (FIGURA 4-2) nella finestra di dialogo “Imposta dominio home”.
- Selezionare File ► Imposta dominio home nella finestra principale della console di Sun Management Center (FIGURA 4-3).

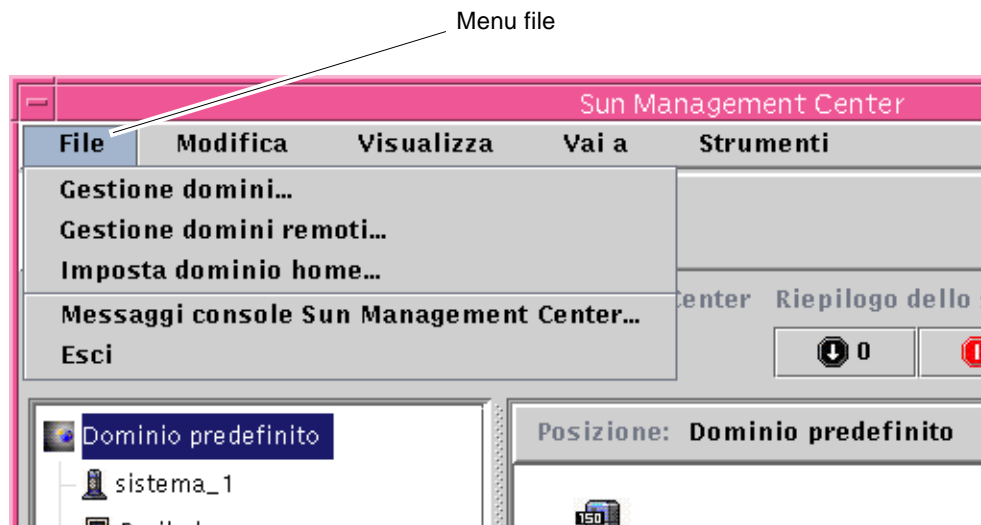


FIGURA 4-3 Menu File di Sun Management Center

Viene aperta la finestra di dialogo “Imposta dominio home” (FIGURA 4-4).



FIGURA 4-4 Finestra di dialogo “Imposta dominio home”

2. Selezionare il dominio amministrativo che si desidera impostare come dominio amministrativo home.

Il dominio amministrativo selezionato viene evidenziato.

3. Fare clic sul pulsante “Imposta home”.

Nella parte inferiore della finestra di dialogo Imposta dominio home compare il messaggio seguente.

Impostazione del dominio home... Attendere

Quando il dominio amministrativo home è stato impostato, il messaggio che compare è differente.

Dominio home impostato.

4. Fare clic sul pulsante Chiudi.

La finestra principale della console di SyMON viene aggiornata e viene visualizzato il dominio amministrativo home (FIGURA 4-5).

A questo punto è possibile popolare il dominio amministrativo. Per maggiori informazioni, vedere “Popolazione dei domini amministrativi” a pagina 60.

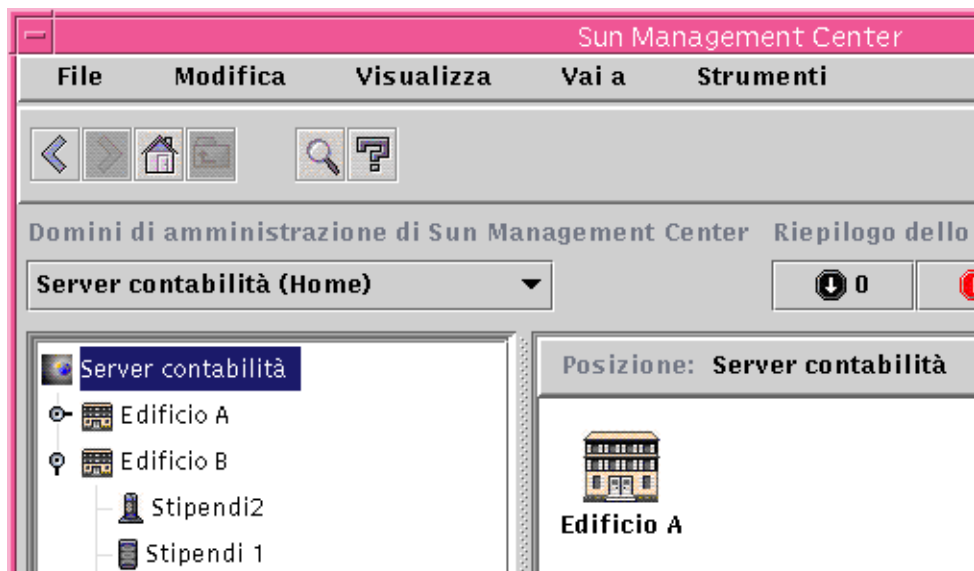


FIGURA 4-5 Dominio home

Creazione dei domini amministrativi

La finestra “Gestione domini” permette di creare un dominio amministrativo in Sun Management Center.

▼ Selezionare la Gestione domini

- **Nella finestra principale della console, selezionare File ► Gestione domini** (FIGURA 4-3).

Viene aperta la finestra Gestione domini (FIGURA 4-6).



FIGURA 4-6 Gestione domini

Nota – Nella Gestione domini, alcuni dei pulsanti diventano disponibili solo dopo avere selezionato un dominio amministrativo.

TABELLA 4-1 Pulsanti della Gestione domini

Pulsante	Descrizione
Aggiungi	Apri la finestra di dialogo “Crea dominio”.
Sicurezza	Apri l’Editor attributi con la funzione di sicurezza selezionata per il dominio amministrativo evidenziato.
Elimina	Elimina il dominio amministrativo selezionato e tutti i suoi componenti.
Vai a	Aggiorna la finestra principale della console visualizzando il dominio amministrativo selezionato. Facendo doppio clic su un dominio amministrativo si accede al suo contenuto.
Riferimento	Inserisce il dominio amministrativo selezionato nel dominio amministrativo corrente.
Imposta dominio home	Imposta il dominio amministrativo selezionato come dominio da visualizzare ad ogni avvio della console. Per maggiori informazioni, vedere “Impostare un dominio amministrativo home” a pagina 56.

▼ Creare i domini amministrativi

1. **Selezionare File ► Gestione domini (FIGURA 4-3) dalla finestra principale della console.**

Viene aperta la finestra della Gestione domini (FIGURA 4-6).

2. **Nella Gestione domini, fare clic con il pulsante sinistro del mouse su Aggiungi.**

Viene aperta la finestra di dialogo “Crea dominio” (FIGURA 4-7).

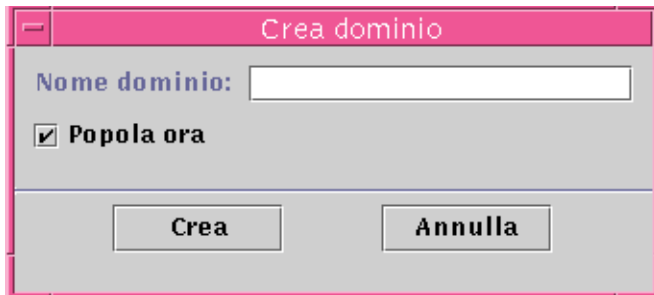


FIGURA 4-7 Finestra di dialogo “Crea dominio”

3. **Inserire il nome del nuovo dominio amministrativo nel campo “Nome dominio”.**
4. **Se non si desidera procedere subito alla popolazione del dominio amministrativo, deselegionare la casella “Popola ora”.**

L'opzione predefinita prevede l'apertura di una finestra di dialogo che permetta di avviare la Gestione rilevazione subito dopo la creazione del dominio amministrativo. Per maggiori informazioni sulla Gestione rilevazione, vedere il Capitolo 6.

5. **Fare clic sul pulsante Crea.**
6. **Creare nuovi domini amministrativi o popolare il dominio amministrativo esistente in modo manuale.**

Se non si dispone delle autorizzazioni di sicurezza necessarie per creare un dominio amministrativo, viene visualizzato un messaggio di errore. Per maggiori informazioni sulla sicurezza, vedere il Capitolo 15.

Popolazione dei domini amministrativi

Una volta creati i domini amministrativi, è possibile iniziare a popolarli (inclusi i gruppi subordinati). Per aggiungere host e altre risorse a un dominio amministrativo, sono disponibili tre metodi:

- Popolare il dominio amministrativo con la Gestione rilevazione — vedere il Capitolo 6. La Gestione rilevazione ricerca le risorse presenti all'interno della rete, ed è il metodo predefinito per popolare un dominio amministrativo appena creato. La ricerca può richiedere un tempo relativamente lungo, ma può essere abbreviata impostando determinati limiti.
- Popolare il dominio amministrativo con la Gestione rilevazione ad intervalli prestabiliti mediante la funzione di Pianificazione — vedere “Avvio della finestra “Richieste rilevazione”” a pagina 102. La ricerca delle risorse può essere impostata ogni ora, ogni giorno, settimanalmente o mensilmente. Questa funzione permette di ricercare periodicamente nella rete i nuovi oggetti gestiti.
- Popolare manualmente il dominio amministrativo con il menu “Crea oggetto” — vedere il Capitolo 5. Questo metodo permette di aggiungere gli oggetti uno alla volta, perciò è particolarmente utile per aggiungere un piccolo numero di risorse note. Ad esempio, se è stato installato un nuovo host, si può usare la funzione “Crea oggetto” per aggiungerlo subito al dominio amministrativo locale.

Gestione dei domini amministrativi

Una volta creati i domini amministrativi di Sun Management Center, è possibile iniziare le procedure di gestione.

Selezione dei domini amministrativi

I domini amministrativi possono essere visualizzati dalla finestra della Gestione domini (FIGURA 4-6) o dalla finestra principale della console di Sun Management Center.

▼ Selezionare un dominio amministrativo

1. Procedere in uno dei modi seguenti:

- Selezionare File ► Gestione domini nella finestra principale della console (FIGURA 4-3).
- Nella finestra principale della console, fare clic con il pulsante sinistro del mouse sul menu “Domini di amministrazione di SyMON” (FIGURA 4-8).

Viene visualizzato un elenco dei domini amministrativi correnti.

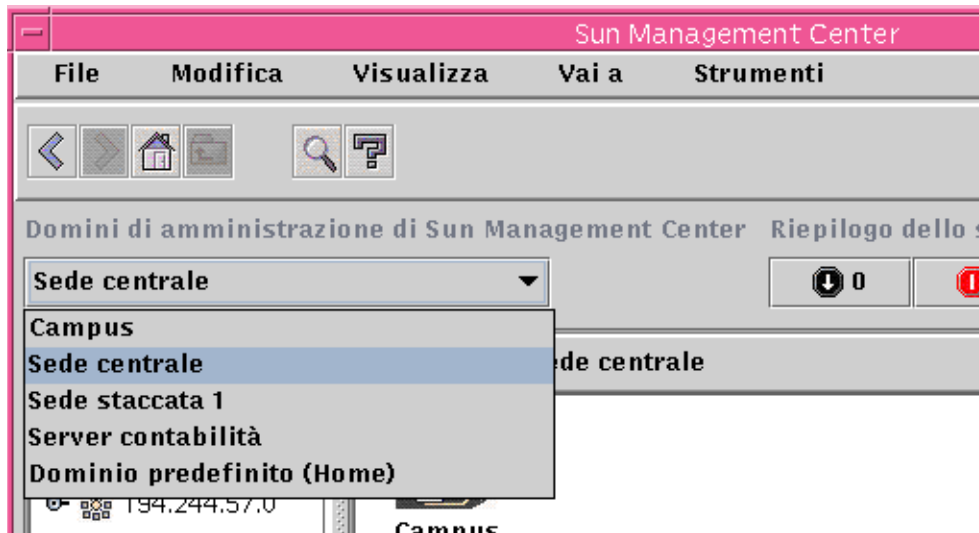


FIGURA 4-8 La finestra principale della console di Sun Management Center con l'elenco dei domini amministrativi correnti

2. Fare clic con il pulsante sinistro del mouse sul dominio amministrativo che si desidera visualizzare.

La finestra principale della console viene aggiornata per visualizzare il dominio amministrativo selezionato. Il pulsante “Domini di amministrazione di Sun Management Center” presenta il nome del dominio amministrativo selezionato.

Eliminazione dei domini amministrativi

Per eliminare un dominio amministrativo sono necessarie le autorizzazioni di sicurezza appropriate. Per maggiori informazioni sulla sicurezza di Sun Management Center, vedere il Capitolo 15.

▼ Eliminare un dominio amministrativo



Attenzione – Eliminando un dominio amministrativo, vengono eliminati anche tutti i suoi componenti.

1. Nella finestra della Gestione domini, evidenziare il nome del dominio amministrativo che si desidera eliminare.

2. Fare clic sul pulsante Elimina.

Viene aperta la finestra di dialogo “Conferma eliminazione dominio” (FIGURA 4-9 o FIGURA 4-10).

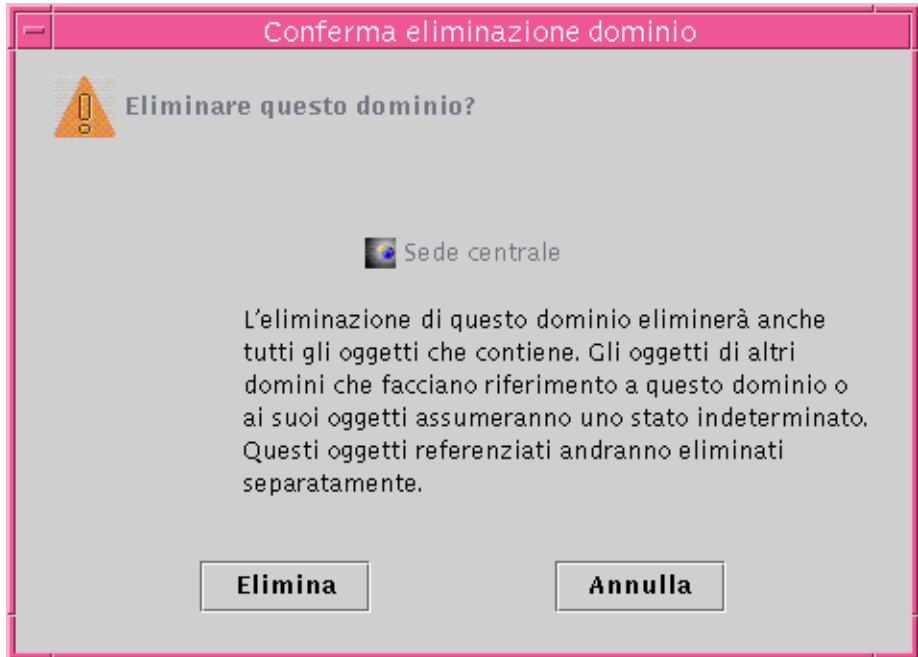


FIGURA 4-9 Finestra di dialogo “Conferma eliminazione dominio”

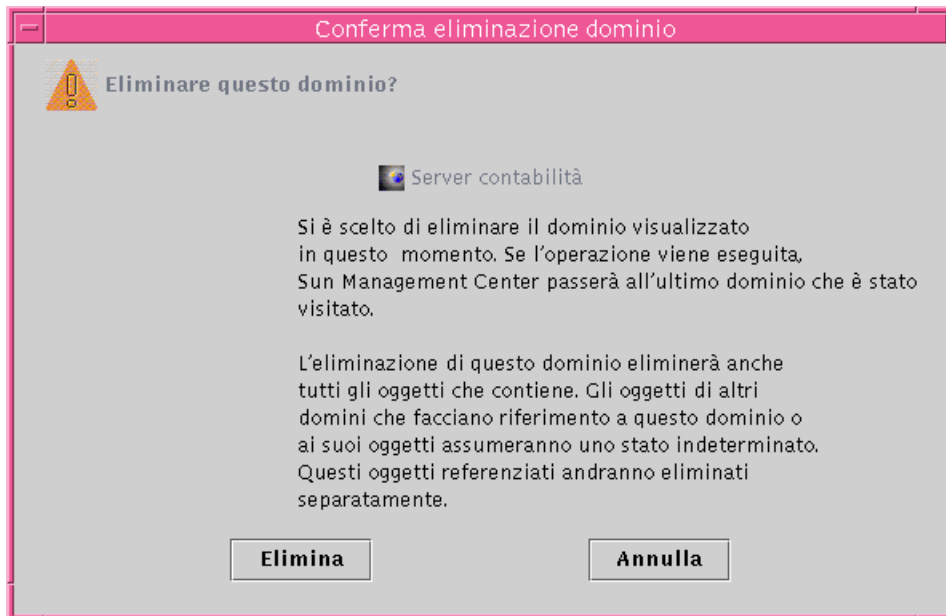


FIGURA 4-10 Finestra di dialogo “Conferma eliminazione dominio” per il dominio amministrativo corrente

3. Fare clic su Elimina.

La finestra di dialogo “Conferma eliminazione dominio” presenta il messaggio seguente.

Eliminazione del dominio... Attendere.

Una volta eliminato il dominio amministrativo, la finestra di dialogo si chiude e la Gestione domini aggiorna l'elenco dei domini amministrativi.

4. Fare clic sul pulsante Chiudi nella Gestione domini.

Monitoraggio di domini amministrativi remoti

Si dicono remoti i domini amministrativi creati nel contesto di un server Sun Management Center differente. Per una descrizione del contesto dei server, vedere il Capitolo 15.

Se si è interessati a un oggetto che appartiene a un contesto server differente, è possibile *monitorare* tale risorsa remota facendo riferimento al dominio amministrativo remoto nel dominio amministrativo locale. Tuttavia, per poter *gestire* la risorsa remota è necessario uscire dal contesto del server Sun Management Center corrente ed eseguire il login nel contesto del server remoto. La gestione delle proprietà monitorate di una risorsa è possibile *solo* se l'agente che opera su quella risorsa invia le informazioni di gestione degli eventi al server a cui è collegata la console. Nella configurazione di sicurezza predefinita di Sun Management Center, l'utente dispone di privilegi di "sola lettura" per i domini amministrativi remoti. Per maggiori informazioni sulla sicurezza, vedere il Capitolo 15.

Nota – Facendo riferimento a un dominio amministrativo remoto è possibile *monitorare* le risorse di quel dominio amministrativo, mentre *non è possibile* gestire le proprietà monitorate di una risorsa remota.

Ad esempio, si supponga che il contesto del server Sun Management Center corrente si trovi nel dominio amministrativo Sede centrale, e che un secondo contesto di un server Sun Management Center remoto si trovi nel dominio amministrativo Sede distaccata 1. Quando il personale è assente dalla Sede distaccata 1, gli amministratori di sistema che lavorano nella Sede centrale possono monitorare i domini amministrativi delle filiali facendo riferimento a tali domini remoti nel contesto del server Sede centrale. Se si verifica un'emergenza, gli amministratori della Sede centrale possono avvertire immediatamente un amministratore della Sede distaccata 1.

Nota – I domini amministrativi remoti permettono di monitorare le risorse critiche in modo continuo.

Esaminiamo un esempio del funzionamento del monitoraggio remoto. Nella figura seguente, il Dominio amministrativo A monitorizza gli oggetti 1 e 2 (che sono assegnati al Dominio A) e monitorizza in modo remoto gli oggetti 3 e 4, che sono assegnati al Dominio B. Si noti che il Dominio amministrativo A non può monitorare gli oggetti 3 o 4 senza passare attraverso il Dominio remoto B.

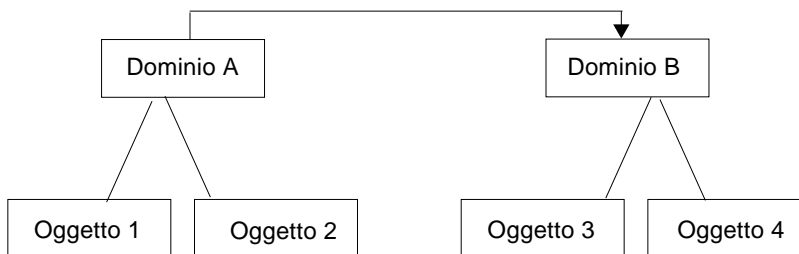


FIGURA 4-11 Dominio amministrativo remoto



Attenzione – Evitare di creare un dominio amministrativo con un riferimento circolare (a se stesso).

Ad esempio, evitare di creare un dominio amministrativo (Dominio A) che faccia riferimento a un altro dominio amministrativo (Dominio B) il quale, a sua volta, contenga un riferimento al Dominio A.

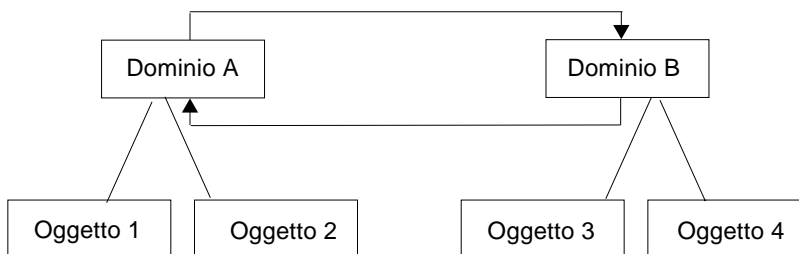


FIGURA 4-12 Dominio amministrativo remoto - Riferimento circolare

Se è necessario che due domini amministrativi si monitorizzino a vicenda, per evitare di creare un riferimento circolare si potrà creare un membro del dominio (ad esempio, un gruppo) sotto i domini A e B come mostrato qui sotto.

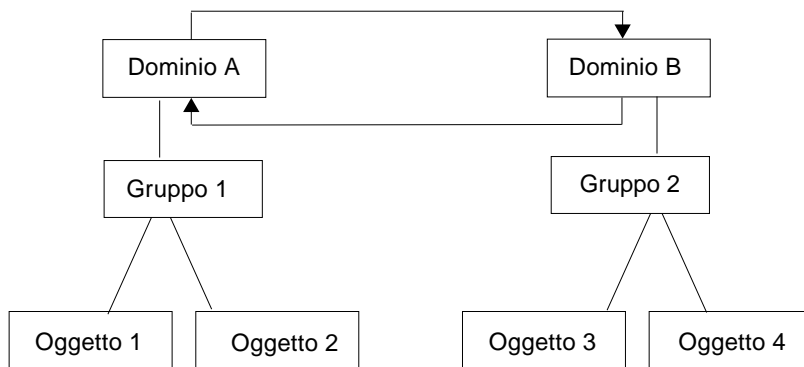


FIGURA 4-13 Domini amministrativi remoti - Configurazione per un monitoraggio incrociato

In questo modo, per avere un riferimento remoto, il Dominio A potrà fare riferimento al Gruppo 2 sotto il Dominio B, mentre il Dominio B potrà fare riferimento al Gruppo 1 sotto il Dominio A.

▼ Impostare un dominio amministrativo remoto

1. Nella finestra principale della console, selezionare **File > Gestione domini remoti** (FIGURA 4-3).

Viene aperta la finestra di dialogo “Gestione domini remoti” (FIGURA 4-14).



FIGURA 4-14 Gestione domini remoti

- 2. Digitare il nome del server remoto nel campo Host. Se disponibile, inserire anche il numero appropriato nel campo Porta.**

Nella configurazione predefinita, la Gestione topologia viene installata nel server sulla porta 164.

- 3. Fare clic sul pulsante “Elenca domini”.**

Viene visualizzato un elenco dei domini amministrativi presenti sul server remoto.
- 4. Fare clic sul dominio amministrativo a cui si vuole fare riferimento.**

Il dominio amministrativo selezionato viene evidenziato.
- 5. Fare clic sul pulsante Riferimento.**

Il dominio amministrativo selezionato viene creato come dominio di riferimento nel dominio amministrativo correntemente selezionato nella finestra principale della console (FIGURA 4-15).

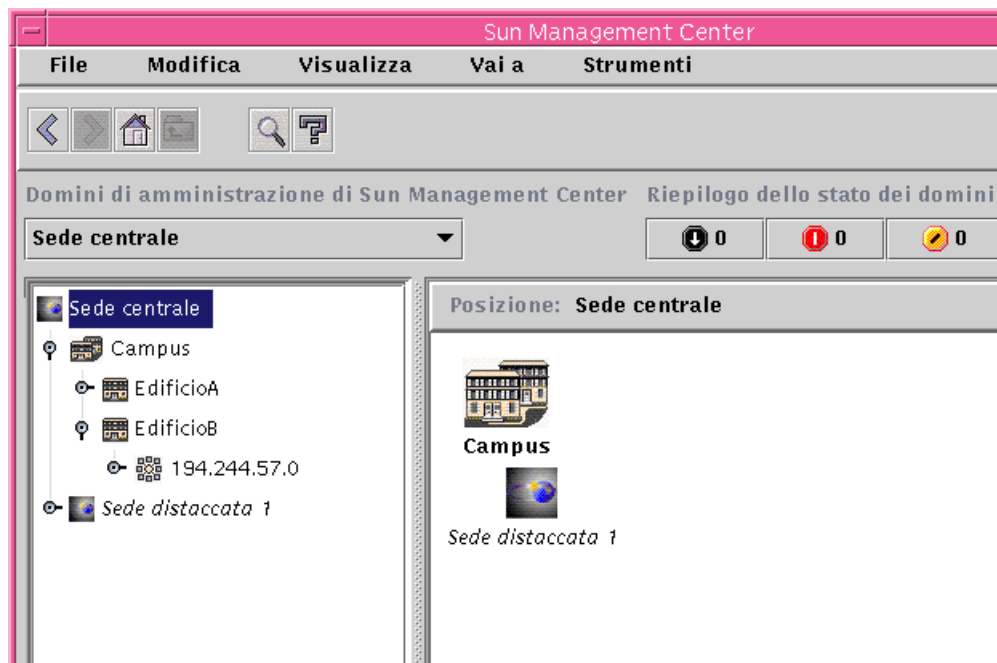


FIGURA 4-15 Creazione di un riferimento a un dominio amministrativo remoto

Editor attributi in un dominio amministrativo

L'Editor attributi di un dominio amministrativo fornisce informazioni aggiuntive sul dominio selezionato e sulle regole che ne governano il comportamento. Ad esempio, l'Editor attributi può essere usato per modificare le informazioni di sicurezza relative al dominio amministrativo.

Nota – Per ogni tipo di Editor attributi vengono visualizzati una o più schede differenti. L'Editor attributi che viene visualizzato dipende dall'oggetto selezionato.

▼ Impostare la sicurezza per un dominio amministrativo

1. Procedere in uno dei modi seguenti:

- Per aprire l'Editor attributi per un dominio amministrativo, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona del dominio ed evidenziare "Editor attributi" dal menu pop-up nella vista gerarchica.
 - Selezionare File ► Gestione domini nella finestra principale della console, quindi selezionare un dominio amministrativo e fare clic sul pulsante Sicurezza.
2. **Se non è già selezionata, fare clic sulla categoria Sicurezza (FIGURA 4-16).**
 3. **Inserire i nomi degli utenti e dei gruppi di amministratori nei campi appropriati.**
Per maggiori informazioni, vedere il Capitolo 15.
 4. **Completare la procedura in uno dei modi seguenti:**
 - Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
 - Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
 - Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti dell'Editor attributi.
 - Fare clic su Annulla per annullare la richiesta.

Editor attributi

Etichetta oggetto: **Sede centrale**
Posizione oggetto:

Informazioni Sicurezza

Livelli di sicurezza Utenti

Amministratore: bianca

Operatore:

Generale:

Gruppi

Amministratore: esdomadm

Operatore: esops

Generale: ANYGROUP

Comunità SNMP

Amministratori:

Operatori:

Generale: public

OK Applica Ripristina Annulla Guida

FIGURA 4-16 Editor attributi per un dominio amministrativo

Oggetti

Questo capitolo descrive le procedure da seguire per creare e monitorare gli oggetti.

Questo capitolo descrive le seguenti procedure:

- Creare un nodo
- Creare un oggetto modulo
- Creare un gruppo
- Creare un oggetto composito
- Creare un segmento
- Collegare gli oggetti
- Copiare un oggetto
- Copiare un gruppo di oggetti
- Modificare un oggetto
- Tagliare e incollare gli oggetti
- Eliminare gli oggetti

Gli oggetti di Sun Management Center rappresentano parti (o *nodi*) di una rete, e possono essere componenti hardware e software come host (workstation e server), stampanti, router, moduli, ecc. Anche un segmento della rete può costituire un oggetto.

Nota – Per altre informazioni, fare riferimento al supplemento appropriato per la piattaforma in uso. Il supplemento contiene importanti informazioni specifiche per i differenti sistemi hardware sulla creazione di un oggetto.

Per monitorare o gestire un oggetto, è necessario creare un nodo che lo rappresenti all'interno di un dominio amministrativo o di un gruppo. Se il gruppo non esiste ancora, occorre prima crearlo.

È possibile creare e quindi monitorare o gestire uno o più domini amministrativi che contengano nodi per più oggetti (come le workstation e gli altri dispositivi collegati al server). Per informazioni sui domini amministrativi, vedere il Capitolo 4.

Creazione di un nodo

La creazione dei nodi si effettua attraverso il menu Modifica della finestra principale della console.

▼ Creare un nodo

Nota – Per poter creare un nodo è necessario che esista un dominio amministrativo. Per informazioni sulla creazione dei domini amministrativi, vedere “Creazione dei domini amministrativi” a pagina 58.

- 1. Nella vista gerarchica della finestra principale della console, selezionare il dominio amministrativo in cui si desidera creare il nuovo oggetto.**

Selezionare il gruppo di livello inferiore del dominio amministrativo in cui deve essere creato il nuovo oggetto.

Ad esempio, se si desidera creare un nodo in un edificio di un campus di un dominio amministrativo, selezionare l'edificio all'interno del dominio come gruppo di livello inferiore.

- 2. Nella finestra principale della console, selezionare Modifica ► Crea oggetto (FIGURA 5-4).**

Viene aperta la finestra “Crea oggetto topologia”. Nella configurazione predefinita, la scheda selezionata è Nodo (FIGURA 5-1).

Finestra "Crea oggetto topologia" — Scheda Nodo

Monitorare tramite: **Agente Sun Management Center - Modulo**

Etichetta nodo:

Descrizione:

Nome host:

Indirizzo IP: Porta:

Nome modulo:

FIGURA 5-1 Finestra "Crea oggetto topologia" — Scheda Nodo

3. Nella metà superiore del menu "Crea oggetto topologia", configurare il nuovo nodo:

- a. Fare clic sul pulsante “Monitorare tramite” per aprire il menu corrispondente, quindi selezionare il software o l’agente da utilizzare per il monitoraggio del nuovo nodo.

Vi sono sette categorie di agenti e monitor (TABELLA 5-1). Se un agente non è disponibile per l’oggetto selezionato, solitamente è possibile utilizzare la funzione SNMP Ping. Se non viene selezionato un agente disponibile o il comando ping, la creazione del nodo non può essere eseguita.

TABELLA 5-1 Tipi di monitoraggio di Sun Management Center

Tipo	Descrizione	Effetto
Agente – Host	Monitorizza e gestisce un host su cui è installato e in esecuzione un agente attivo.	È possibile monitorare lo stato dell’agente sull’host. La finestra Dettagli dell’host dell’agente Sun Management Center contiene diverse schede: Informazioni, Browser, Allarmi, ecc. Il “Tipo polling entità” nella scheda Informazioni è ahost.
Agente – Modulo	Monitorizza e gestisce un modulo su cui è installato e in esecuzione un agente Sun Management Center attivo.	È possibile monitorare lo stato del modulo Sun Management Center sull’host dell’agente. La finestra Dettagli contiene le schede Informazioni e Browser. Il “Tipo polling entità” nella scheda Informazioni è amod.
Agente - Piattaforma	Per maggiori informazioni, vedere il supplemento appropriato.	
Proxy SNMP	Monitorizza e gestisce il dispositivo attraverso un agente Sun Management Center che esegue un modulo proxy per quel dispositivo. (Il modulo proxy deve essere precedentemente caricato nell’agente attraverso la finestra di dialogo “Carica modulo”. Vedere il Capitolo 12.) Le comunicazioni tra la Gestione topologia e l’agente avvengono via SNMPv2 usec. Le comunicazioni tra l’agente e il dispositivo remoto avvengono via SNMPv1 o SNMPv2, a seconda del modulo proxy.	È possibile visualizzare i dati del modulo Monitoraggio proxy. La finestra Dettagli contiene le schede Informazioni e Browser. Il “Tipo polling entità” nella scheda Informazioni è aprox.

TABELLA 5-1 Tipi di monitoraggio di Sun Management Center (Continua)

Tipo	Descrizione	Effetto
Ping SNMP	Monitorizza il dispositivo attraverso il comando SNMP <code>ping</code> . La Gestione topologia di Sun Management Center comunica con il dispositivo via SNMPv1. (Non sono disponibili funzionalità di gestione per i dispositivi monitorati attraverso il comando SNMP <code>ping</code> .)	È possibile monitorare la disponibilità dell'agente SNMP sul dispositivo. La finestra Dettagli contiene solo la scheda Informazioni. Il "Tipo polling entità" nella scheda Informazioni è <code>snmp</code> .
Ping ICMP	Monitorizza il dispositivo mediante il comando ICMP (<i>Internet Control Message Protocol</i>) <code>ping</code> . (Non sono disponibili funzionalità di gestione per i dispositivi monitorati attraverso il comando ICMP <code>ping</code> .)	È possibile monitorare l'accessibilità del dispositivo. la finestra Dettagli contiene solo la scheda Informazioni. Il "Tipo polling entità" nella scheda Informazioni è <code>ping</code> .
Non monitorato	Il nodo creato è disponibile solo per la visualizzazione. Il suo stato non viene monitorato.	Non viene monitorato alcun aspetto del dispositivo. La finestra Dettagli contiene solo la scheda Informazioni. Il "Tipo polling entità" nella scheda Informazioni è <code>dummy</code> .

b. Se applicabile, selezionare una delle opzioni del menu associato al campo Tipo.

L'elenco delle opzioni disponibili varia a seconda del tipo di monitoraggio selezionato al punto precedente.

Nota – Per altre informazioni, fare riferimento al supplemento appropriato per la piattaforma in uso.

TABELLA 5-2 Opzioni disponibili nel menu Type

Monitorare tramite	Agente - Host	Agente - Modulo	Proxy SNMP	Ping SNMP	Ping ICMP	Non monitorato
Tipo	Workstation, Server	Modulo locale	Router, Concentratore, Workstation, Printer, PC, Server	Router, Concentratore, Workstation, Stampante, PC, Server	Router, Concentratore, Workstation, PC, Server	Stampante, Workstation, Router, Concentratore, Server, PC

c. Se applicabile, selezionare un oggetto nella finestra "Crea oggetto topologia".

Per alcuni tipi di monitoraggio, il lato destro della finestra "Crea oggetto topologia" mostra il gruppo di icone relative all'oggetto selezionato. Le icone vengono visualizzate nella vista gerarchica e nella topologia della finestra principale della console al momento della creazione del nodo.

d. (Opzionale) Inserire un nuovo nome nel campo “Etichetta nodo”.

L'etichetta predefinita è il nome host.

e. (Opzionale) Inserire una descrizione del nodo.

4. Nella metà inferiore della finestra “Crea oggetto topologia”, inserire le informazioni richieste.

Le domande presentate nella metà inferiore della finestra variano a seconda dell'agente o del monitor selezionato al punto 3a precedente. L'opzione “Non monitorato” non richiede ulteriori informazioni, ma per la maggior parte delle opzioni relative ad agenti o monitor è necessario inserire:

- Il nome host del nodo
- L'indirizzo IP del nodo

È possibile inserire il nome host, l'indirizzo IP o entrambi. Se vi è un conflitto tra il nome host e l'indirizzo IP, il nome host ha la precedenza.

Per altre opzioni relative ad agenti o monitor possono essere richieste anche una o più delle seguenti informazioni:

- Il numero di porta dell'agente Sun Management Center (il numero predefinito è 161)
- Il nome host e l'indirizzo IP del proxy
- Le opzioni di lettura/scrittura SNMP
- Il nome del modulo

5. Completare la procedura con una o più delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Annulla per annullare la richiesta.

Nella parte inferiore della finestra “Crea oggetto topologia” compare il seguente messaggio:

Creazione del nodo... Attendere.

- Se il nodo viene creato correttamente, la finestra principale della console viene aggiornata con la visualizzazione del nuovo nodo.
- Se la creazione non riesce, nella parte inferiore della finestra “Crea oggetto topologia” viene visualizzato un messaggio di errore. La causa dell'errore può essere la mancanza delle autorizzazioni richieste per la creazione del nodo, oppure la necessità di avviare un agente Sun Management Center sul nodo.

Nota – Se si è connessi al contesto di un certo server Sun Management Center e si crea un nodo nel contesto di un altro server Sun Management Center, la proprietà del nuovo nodo nel contesto del secondo server viene impostata automaticamente sull'identità `espublic` anziché sull'identità di login dell'utente. Questa situazione è normale. L'identità `espublic` viene applicata per la sicurezza delle transazioni tra i contesti dei server Sun Management Center. Per maggiori informazioni, vedere “Accesso remoto al server Sun Management Center” a pagina 312.

Per informazioni su come modificare il nuovo nodo, vedere “Modifica degli oggetti” a pagina 93.

Creazione di un oggetto modulo monitorato

Se si desidera monitorare uno o più oggetti modulo distribuiti su più host, può essere comodo creare i moduli desiderati per ogni host e quindi collocarli tutti in una stessa posizione (nello stesso gruppo o nello stesso dominio amministrativo). La procedura per la creazione di un oggetto modulo è simile a quella utilizzata per la creazione di un nodo.

▼ Creare un oggetto modulo

1. Nella vista gerarchica della finestra principale della console, selezionare il dominio amministrativo in cui si desidera creare il nuovo oggetto.
2. Nella finestra principale della console, selezionare **Modifica ► Crea oggetto** (FIGURA 5-4).
3. Selezionare la scheda **Nodo** nella finestra “Crea oggetto topologia”.
4. Selezionare “**Agente Sun Management Center – Modulo**” nel campo “**Monitorare tramite**” (FIGURA 5-2).

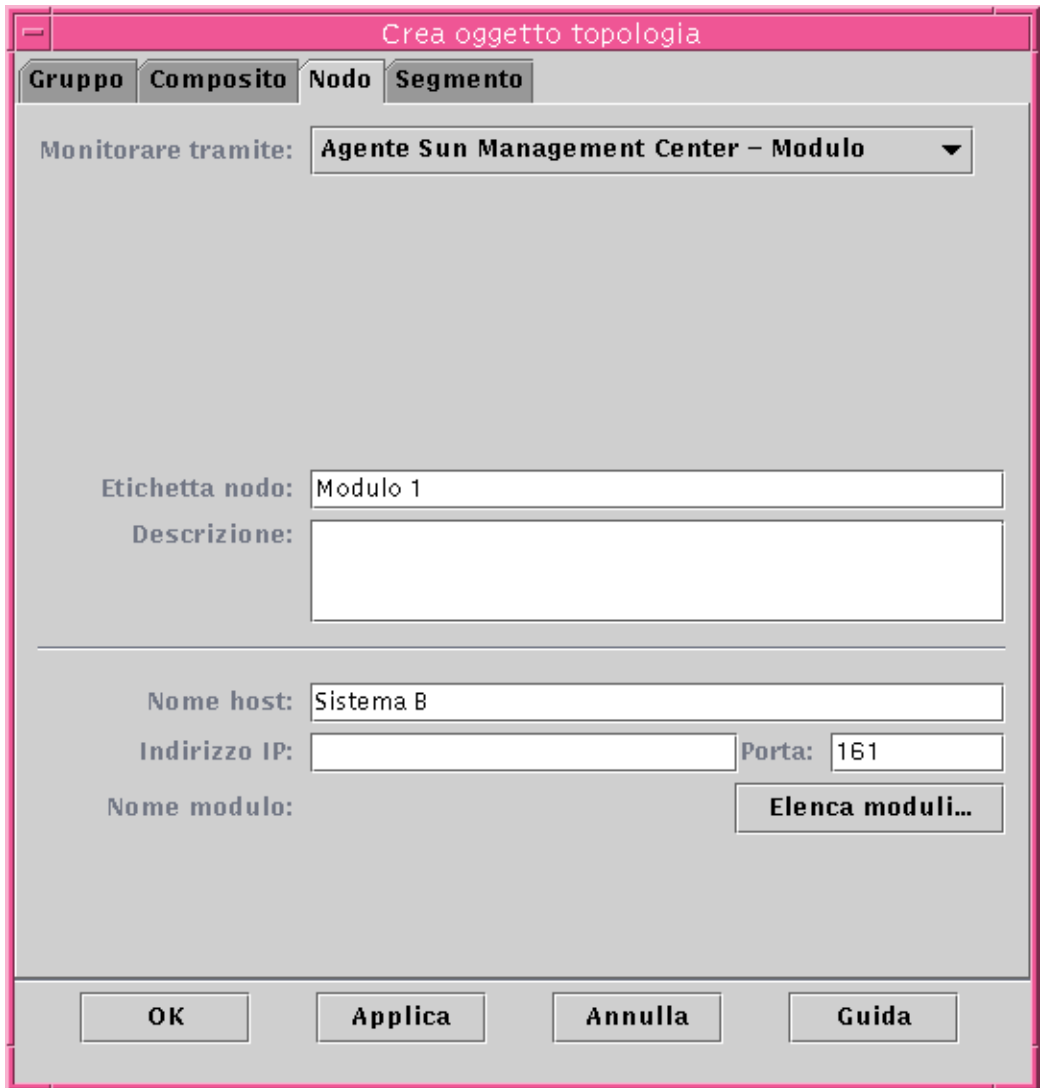


FIGURA 5-2 Finestra “Crea oggetto topologia” per Agente Sun Management Center - Modulo

- 5. (Opzionale) Digitare un’etichetta per il nodo.**
- 6. (Opzionale) Inserire una descrizione.**
- 7. Inserire un nome host o un indirizzo IP.**

È possibile inserire il nome host, l’indirizzo IP o entrambi. Se vi è un conflitto tra il nome host e l’indirizzo IP, il nome host ha la precedenza.

8. Se necessario, cambiare il numero di porta.

9. Fare clic sul pulsante “Elenca moduli” per visualizzare un elenco dei moduli correntemente caricati sull’host.

Se il modulo che si desidera utilizzare non è caricato, vedere “Caricare un modulo” a pagina 231. Se il modulo che si desidera utilizzare non è abilitato, vedere “Abilitare un modulo” a pagina 245.

Viene visualizzato l’elenco dei moduli (FIGURA 5-3).

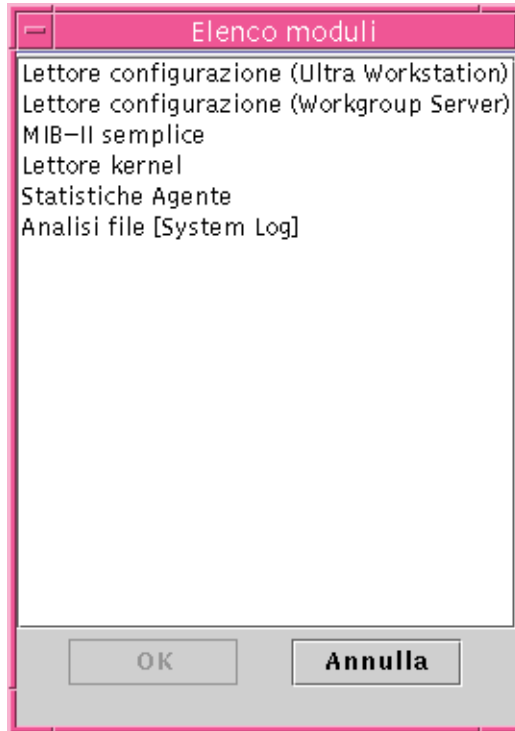


FIGURA 5-3 Elenco dei moduli

10. Selezionare il modulo che si desidera monitorare e fare clic su OK.

L’elenco dei moduli viene chiuso.

11. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Annulla per annullare la richiesta.

Creazione dei gruppi

È possibile creare due tipi di gruppi, Generale e Basato su IP. I gruppi generali sono basati sulla collocazione geografica (campus o edificio). I gruppi “basati su IP” sono basati su reti o sottoreti.

▼ Creare un gruppo

1. Nella vista gerarchica della finestra principale della console, fare clic sul dominio amministrativo in cui si desidera creare il nuovo gruppo.

Selezionare (con un clic) il punto del dominio amministrativo in cui dovrà essere creato il nuovo gruppo.

Ad esempio, se si desidera creare un gruppo in un edificio di un campus di un dominio amministrativo, fare clic sull'icona dell'edificio all'interno del dominio.

2. Nella finestra principale della console, selezionare **Modifica --> Crea oggetto** (FIGURA 5-4).

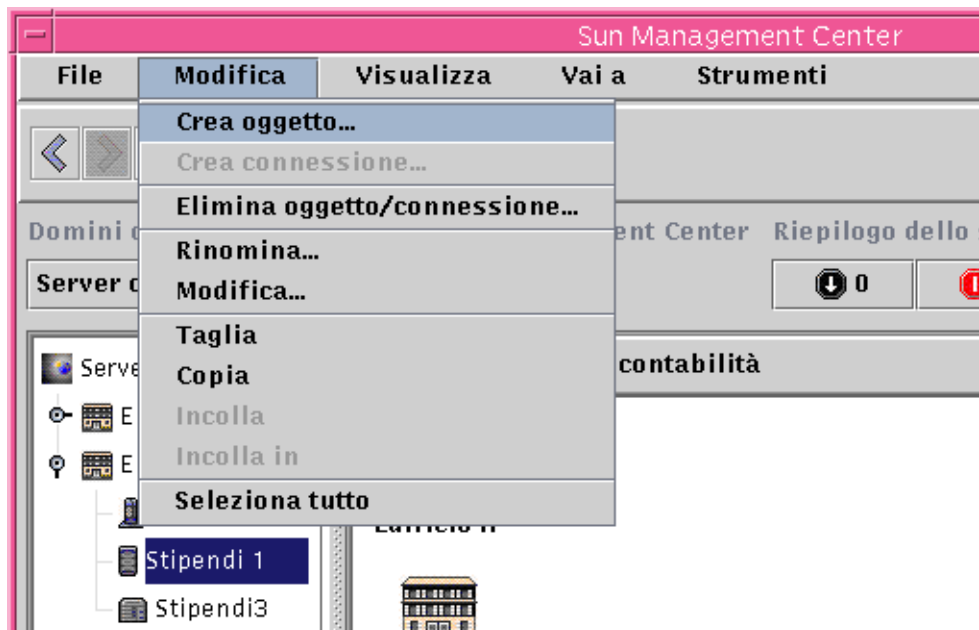


FIGURA 5-4 Creazione di un oggetto

Viene aperta la finestra “Crea oggetto topologia”.

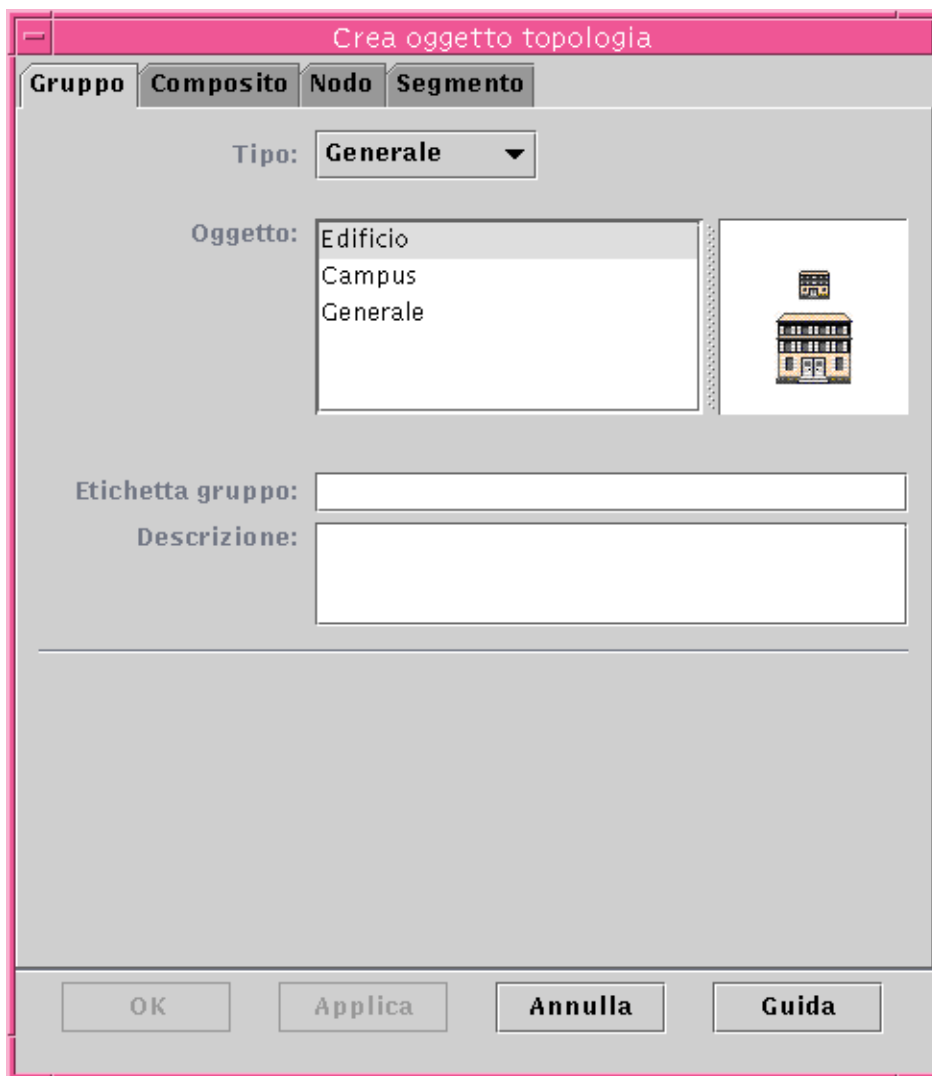


FIGURA 5-5 Creazione di un gruppo nella finestra “Crea oggetto topologia”

3. Nella finestra “Crea oggetto topologia”:

- a. Fare clic sulla scheda **Gruppo** (FIGURA 5-5)
- b. Se si desidera, modificare il campo **Tipo** (**Generale** o **Basato su IP**).
- c. Selezionare il tipo di oggetto (**Edificio**, **Campus** o **Generale**).

Il lato destro della finestra viene aggiornato con un'icona corrispondente al tipo di oggetto.

- d. **Creare un'etichetta per il nuovo gruppo.**
- e. **(Opzionale) Inserire una descrizione nel campo Descrizione.**
- f. **Per i gruppi basati su IP, specificare l'indirizzo IP e la maschera di sottorete.**

Nota – La creazione di un gruppo basato su IP produce la creazione di un “contenitore” di rete o sottorete vuoto che è possibile popolare usando la finestra “Crea oggetto topologia”.

4. **Completare la procedura in uno dei modi seguenti:**

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Annulla per annullare la richiesta.

Se è stato selezionato il pulsante OK o Applica, nella parte inferiore della finestra “Crea oggetto topologia” compare il seguente messaggio:

Creazione del gruppo... Attendere.

Se l'operazione viene completata con successo, la finestra principale della console viene aggiornata con la visualizzazione del nuovo gruppo.

Se l'operazione non può essere eseguita, nella parte inferiore della finestra “Crea oggetto topologia” viene visualizzato un messaggio di errore. La causa dell'errore potrebbe essere la mancanza delle autorizzazioni richieste per la creazione del gruppo.

Per informazioni su come modificare il nuovo gruppo, vedere “Modifica degli oggetti” a pagina 93.

5. **Per aggiungere al gruppo i componenti desiderati:**

- Usare la finestra “Crea oggetto topologia”. Vedere “Creare un nodo” a pagina 74.
- Copiare e incollare gli oggetti da altri gruppi. Vedere “Copia di oggetti” a pagina 91.

Creazione di un oggetto composito

Un oggetto composito è un gruppo di oggetti correlati che possono essere monitorati insieme. Questo termine indica un dispositivo hardware con più istanze dell'ambiente operativo Solaris in esecuzione in uno stesso chassis.

Gli oggetti composti possono essere creati mediante il menu Modifica della finestra “Crea oggetto topologia”.

▼ Creare un oggetto composto

- 1. Nella gerarchia della finestra principale della console, selezionare il dominio amministrativo di Sun Management Center in cui creare il nuovo oggetto composto.**

Selezionare il gruppo di livello inferiore del dominio amministrativo in cui si desidera creare il nuovo oggetto composto.

- 2. Nella finestra principale della console, selezionare Modifica ► Crea oggetto (FIGURA 5-4).**

Viene visualizzata la finestra “Crea oggetto topologia”. Nell’impostazione predefinita la scheda selezionata è Nodo.

- 3. Fare clic sulla scheda Composito nella finestra “Crea oggetto topologia”.**

La finestra visualizza le impostazioni disponibili per gli oggetti composti (FIGURA 5-6).

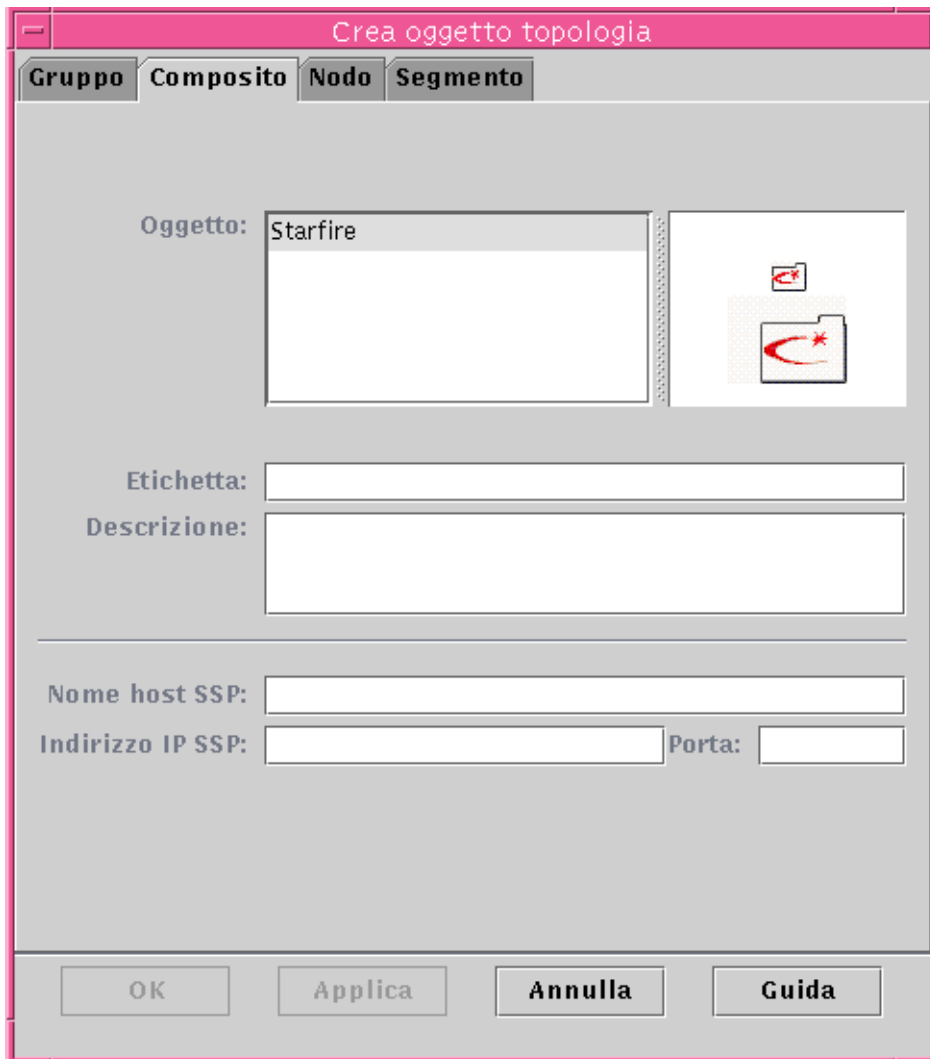


FIGURA 5-6 Finestra “Crea oggetto topologia” — scheda Composito

4. Selezionare un oggetto nella finestra “Crea oggetto topologia”.

Per alcuni tipi di monitoraggio, nella sezione destra della finestra “Crea oggetto topologia” viene visualizzato un insieme di icone per l’oggetto selezionato. Le icone verranno visualizzate nella vista gerarchica e nella topologia della finestra principale della console quando viene creato l’oggetto composito.

5. Inserire un nome non ancora utilizzato unico nel campo Etichetta.

6. (Opzionale) Digitare una descrizione del nodo.

7. Nella parte inferiore della finestra “Crea oggetto topologia”, digitare le informazioni richieste.

- Nome host SSP
- Indirizzo IP SSP
- Numero di porta dell’agente Sun Management Center (l’impostazione predefinita è 161)

È possibile inserire il nome host, l’indirizzo IP o entrambi. Se vi è un conflitto tra il nome host e l’indirizzo IP, il nome host ha la precedenza.

8. Completare la procedura con una delle seguenti azioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Annulla per annullare la richiesta.

Nel margine inferiore della finestra “Crea oggetto topologia” viene visualizzato questo messaggio:

Creazione dell’oggetto composito in corso... Attendere.

- Se il nodo viene creato correttamente, la finestra principale della console viene aggiornata con la visualizzazione del nuovo oggetto composito.
- Se la creazione non riesce, nella parte inferiore della finestra “Crea oggetto topologia” viene visualizzato un messaggio di errore. La causa dell’errore può essere la mancanza delle autorizzazioni richieste per la creazione dell’oggetto, oppure la necessità di avviare un agente Sun Management Center sull’oggetto.

Nota – Se si è connessi al contesto di un certo server Sun Management Center e si crea un nodo nel contesto di un altro server Sun Management Center, la proprietà del nuovo nodo nel contesto del secondo server viene impostata automaticamente sull’identità `espublic` anziché sull’identità di login dell’utente. Questa situazione è normale. L’identità `espublic` viene applicata per la sicurezza delle transazioni tra i contesti dei server Sun Management Center. Per maggiori informazioni, vedere “Accesso remoto al server Sun Management Center” a pagina 312.

Per apportare modifiche al nuovo oggetto, vedere “Modifica degli oggetti” a pagina 93.

Creazione di segmenti

Per completare la vista di un dominio, è possibile includere i segmenti delle reti che collegano i nodi all'interno del dominio. Ogni segmento è rappresentato da una linea nella vista gerarchica della topologia.

▼ Creare un segmento

1. Nella finestra principale della console:

a. Nella finestra di sinistra, selezionare un punto del dominio amministrativo in cui si desidera creare il nuovo segmento.

Il segmento verrà creato al livello selezionato (evidenziato).

Ad esempio, se si desidera creare un segmento in un edificio che fa parte di un campus di un dominio amministrativo, occorrerà selezionare l'edificio all'interno di quel dominio.

b. Nella finestra principale della console, selezionare **Modifica ► Crea oggetto** (FIGURA 5-4).

Viene aperta la finestra "Crea oggetto topologia" (FIGURA 5-5).

2. Nella finestra "Crea oggetto topologia":

a. Fare clic sulla scheda **Segmento** (FIGURA 5-7).

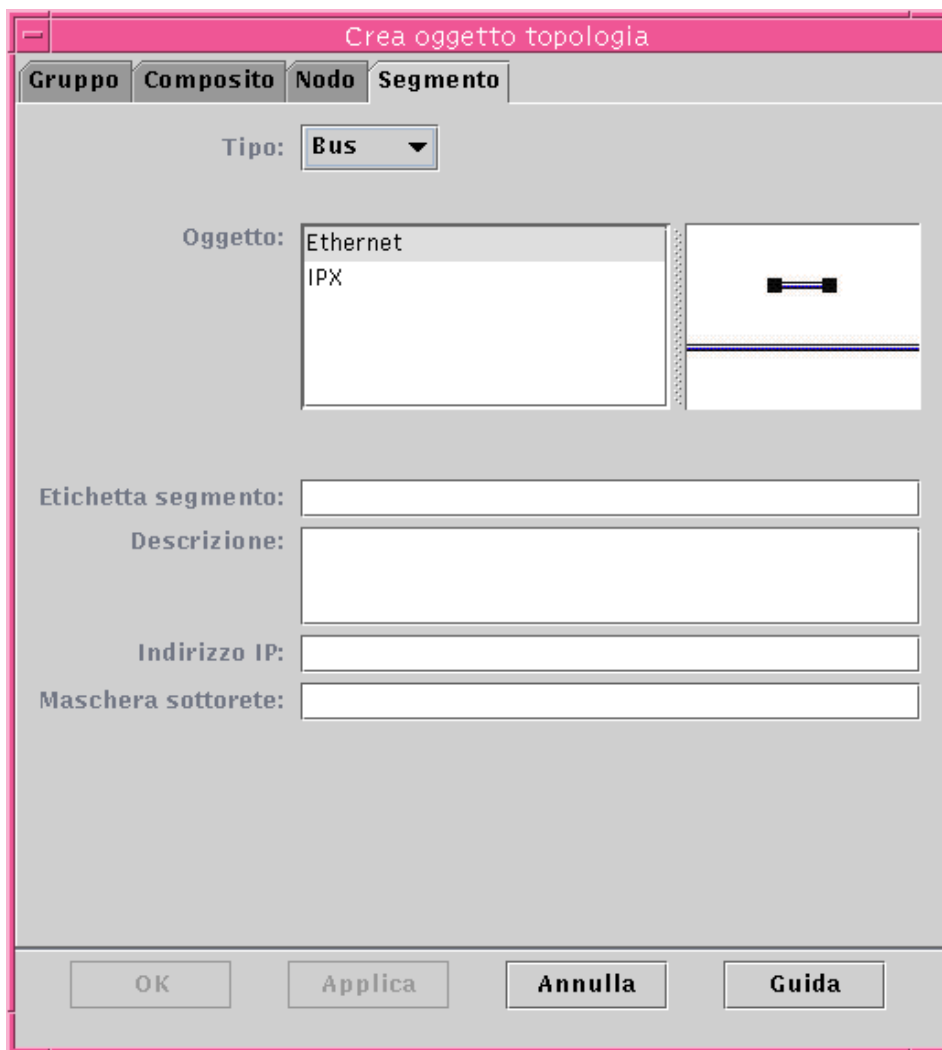


FIGURA 5-7 Scheda Segmento nella finestra “Crea oggetto topologia”

b. Se si desidera, modificare il campo Tipo (Bus o Anello).

c. Selezionare il tipo di oggetto.

Le opzioni disponibili (Ethernet, IPX o FDDI) cambiano in base all’opzione selezionata nel campo Tipo.

Nella parte destra della finestra “Crea oggetto topologia” vengono visualizzate le icone grandi e piccole corrispondenti al tipo di oggetto selezionato. Queste icone vengono visualizzate nella topologia della finestra principale della console al momento della creazione del segmento.

- d. **Digitare un'etichetta per il nuovo segmento.**
- e. **(Opzionale) Inserire una descrizione nel campo Descrizione.**
- f. **Inserire un indirizzo IP per il segmento.**
- g. **Inserire una maschera di sottorete per il segmento.**

3. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Annulla per annullare la richiesta.

Nella parte inferiore della finestra “Crea oggetto topologia” viene visualizzato il seguente messaggio:

Creazione segmento... Attendere

Se il segmento viene creato correttamente, la finestra “Crea oggetto topologia” si chiude e la finestra principale della console viene aggiornata per visualizzare la nuova vista.

Se il segmento non viene creato, nella finestra “Crea oggetto topologia” viene visualizzato un messaggio di errore.

Per informazioni su come modificare il nuovo segmento, vedere “Modifica degli oggetti” a pagina 93.

Collegamento di oggetti

È possibile creare collegamenti tra gli oggetti visualizzati nella topologia.

▼ Collegare gli oggetti

1. Selezionare due oggetti nella topologia.

Per selezionare due oggetti, selezionare il primo oggetto nella topologia, quindi tenere premuto il tasto Shift e fare clic sul secondo oggetto usando il pulsante del mouse.

2. Selezionare Modifica ► Crea connessione.

Tra gli oggetti viene visualizzato un collegamento.

Copia di oggetti

Per spostare un oggetto da un punto ad un altro della topologia, usare i comandi di modifica *Taglia* e *Incolla*¹. Per copiare un oggetto in altre topologie (lasciando l'oggetto originale nella sua attuale posizione), usare il comando *Copia* al posto di *Taglia*.

Ad esempio, è possibile creare un dominio amministrativo che contenga alcuni degli oggetti già esistenti in un altro dominio. A questo scopo, creare un nuovo dominio amministrativo (vedere il Capitolo 4), quindi copiare gli oggetti esistenti nel nuovo dominio usando la procedura sotto descritta.

È anche possibile copiare un gruppo (un oggetto che contiene altri oggetti). In questo caso, il software non crea un gruppo indipendente completamente nuovo, bensì un collegamento simbolico al gruppo già esistente. In questo modo, ogni copia è in realtà una “vista” differente dello *stesso* gruppo.

Nota – Per selezionare più oggetti, usare il pulsante del mouse tenendo premuto il tasto Shift.

Per maggiori informazioni sulla finestra principale della console, vedere il Capitolo 7.

Nota – Le funzioni *Copia*, *Taglia* e *Incolla* sono disponibili nella topologia. Le funzioni *Copia* e *Taglia* sono disponibili anche in una finestra pop-up che viene aperta facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto.

▼ Copiare un oggetto

Questa procedura si riferisce alla copia di un singolo oggetto. Per informazioni sulla copia di un gruppo, vedere “Copiare un gruppo di oggetti” a pagina 92.

- 1. Nella finestra principale della console, selezionare l'oggetto esistente nella topologia.**

1. Sun Management Center 2.1 non supporta le operazioni di trascinamento e rilascio con il mouse per lo spostamento degli oggetti.

- 2. Nella parte superiore della finestra principale della console, selezionare Modifica ► Copia.**

Nella parte inferiore della finestra principale della console viene visualizzato il messaggio seguente:

```
Copia riuscita
```

- 3. Aprire il gruppo o il dominio amministrativo di destinazione.**

Il gruppo di destinazione viene visualizzato nella topologia.

- 4. Nella parte superiore della finestra principale della console, selezionare Modifica ► Incolla.**

L'oggetto incollato viene visualizzato nel gruppo o nel dominio amministrativo di destinazione, e nella parte inferiore della finestra principale della console viene visualizzato il messaggio seguente:

```
Operazione Incolla riuscita
```

▼ Copiare un gruppo di oggetti

Per copiare gli oggetti contenuti in un gruppo e incollare le copie in un altro gruppo:

- 1. Nella topologia, selezionare gli oggetti da copiare.**

Per copiare tutti gli oggetti che compaiono nella topologia, selezionare Modifica ► Selezione tutto dalla barra dei menu della finestra principale della console.

Per copiare due o più oggetti in modo selettivo:

- a. Fare clic sul primo oggetto per selezionarlo.**
- b. Premere il tasto Shift sulla tastiera e fare clic su uno o più oggetti da aggiungere alla selezione.**

- 2. Selezionare Modifica ► Copia dalla barra dei menu della finestra principale della console.**

Dopo la copia degli oggetti, nella parte inferiore della finestra principale della console viene visualizzato il messaggio seguente:

```
Copia riuscita
```


3. Nella vista gerarchica, selezionare (evidenziare) il nuovo gruppo o dominio amministrativo in cui si desidera inserire il gruppo copiato.
4. Selezionare **Modifica ► Incolla in** dalla barra dei menu della finestra principale della console.

In alternativa, fare clic con il pulsante sinistro del mouse sul dominio amministrativo di destinazione e selezionare “Incolla in” dal menu pop-up.



Attenzione – Selezionando **Modifica ► Incolla** (invece di **Modifica ► Incolla in**), gli oggetti potrebbero essere incollati nel gruppo sbagliato. In questo caso, evidenziare gli oggetti duplicati e selezionare **Modifica ► Elimina oggetto/connesione**.



Attenzione – Quando si copia un gruppo nel software Sun Management Center, l’etichetta della nuova copia (un collegamento simbolico) appare in corsivo, per ricordare che si tratta di un collegamento. Se si aggiungono o si rimuovono oggetti da questo gruppo, l’operazione ha effetto sul gruppo originale e su tutte le sue copie.

Nota – Gli oggetti su cui è stata eseguita l’operazione **Taglia** (prima di uno spostamento) rimangono visibili — e selezionati con linee tratteggiate — finché non vengono incollati nel punto di destinazione. Se si cambia idea e non si desidera più incollare gli oggetti, è possibile toglierli dalla condizione temporanea in cui si trovano dopo l’operazione **Taglia** facendovi clic una seconda volta.

Modifica degli oggetti

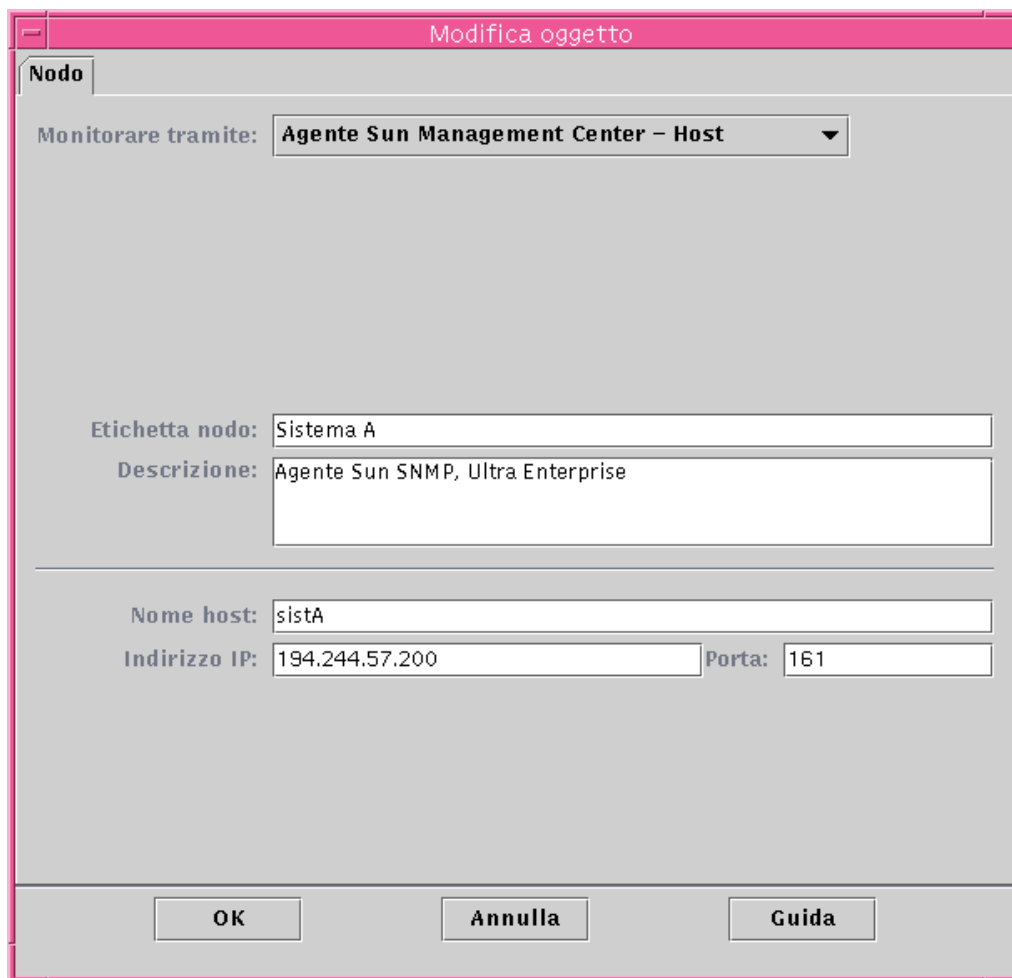
Dopo avere creato o copiato un oggetto, è possibile modificare vari attributi di questo oggetto attraverso la finestra “Modifica oggetto”. Le modifiche apportate avranno effetto solo sulla descrizione dell’oggetto (nel database del server Sun Management Center) e non sull’oggetto stesso.

▼ Modificare un oggetto

1. Selezionare l’oggetto nella finestra principale della console.

2. Selezionare Modifica ► Modifica nella finestra principale della console.

Viene aperta la finestra “Modifica oggetto” (FIGURA 5-8). (L’aspetto della finestra sarà diverso a seconda che l’oggetto sia un gruppo, un nodo o un segmento.) L’esempio seguente mostra come modificare un nodo.



The image shows a dialog box titled "Modifica oggetto" with a tab labeled "Nodo". The dialog contains several input fields and a dropdown menu. At the top, there is a dropdown menu labeled "Monitorare tramite:" with the selected value "Agente Sun Management Center - Host". Below this, there are two text input fields: "Etichetta nodo:" containing "Sistema A" and "Descrizione:" containing "Agente Sun SNMP, Ultra Enterprise". A horizontal line separates these from the bottom section, which contains three input fields: "Nome host:" containing "sista", "Indirizzo IP:" containing "194.244.57.200", and "Porta:" containing "161". At the bottom of the dialog are three buttons: "OK", "Annulla", and "Guida".

FIGURA 5-8 Esempio della finestra “Modifica oggetto”

3. Effettuare le modifiche desiderate sugli attributi.

Se l’oggetto è un gruppo, gli attributi disponibili sono:

- Tipo: Generale o Basato su IP
- Oggetto: Edificio, Campus o Generale
- Etichetta gruppo
- Descrizione

- Indirizzo IP (solo per il tipo “Basato su IP”)
- Maschera sottorete (solo per il tipo “Basato su IP”)

Se l'oggetto è un nodo, gli attributi disponibili sono:

- Monitorare tramite: Agente Sun Management Center - Host, Agente Sun Management Center - Modulo, Agente Sun Management Center - Piattaforma, Proxy SNMP, Ping SNMP, Ping ICMP o Non monitorato
- Etichetta nodo
- Descrizione
- (Possono essere presentati altri attributi, come il nome host, indirizzo IP o la porta, a seconda del tipo di nodo.)

Se l'oggetto è un segmento, gli attributi disponibili sono:

- Tipo: Bus o Anello
- Oggetto: Ethernet o IPX per il tipo bus, FDDI per il tipo anello
- Etichetta segmento
- Descrizione
- Indirizzo IP
- Maschera sottorete

Per un oggetto composito, le caratteristiche disponibili sono:

- Oggetto
- Etichetta
- Descrizione
- Nome host SSP
- Indirizzo IP SSP
- Porta

Per maggiori informazioni, vedere il supplemento relativo alla propria piattaforma.

- 4. Fare clic su OK per salvare le modifiche, o su Annulla per lasciare gli attributi invariati.**

Taglia e incolla di oggetti

Gli oggetti possono essere eliminati in modo temporaneo (con il comando Taglia, per poi essere spostati) o rimossi in modo permanente dalla topologia della finestra principale della console. Gli oggetti rimossi con il comando Taglia vengono salvati temporaneamente in memoria e possono essere incollati immediatamente in una o più aree di destinazione¹. Gli oggetti che vengono eliminati non possono invece essere ripristinati. Per istruzioni su come eliminare gli oggetti, vedere “Eliminazione di oggetti” a pagina 98. Per maggiori informazioni sulla finestra principale della console, vedere il Capitolo 7.

1. Sun Management Center 2.1 non supporta le operazioni di trascinamento e rilascio con il mouse per lo spostamento degli oggetti.

Le funzioni Taglia e Incolla operano allo stesso modo per tutti i tipi di oggetti (host, moduli e gruppi).



Attenzione – Non usare la funzione Taglia per eliminare gli oggetti. Questa funzione dovrebbe essere usata solamente per spostare gli oggetti. Per eliminare un oggetto, selezionare Modifica ► Elimina nella finestra principale della console. Vedere “Eliminazione di oggetti” a pagina 98.

▼ Tagliare e incollare gli oggetti

1. Selezionare un oggetto esistente nella topologia.

Finché non viene selezionato un oggetto, le funzioni Taglia ed Elimina non sono disponibili.

2. Selezionare Modifica ► Taglia (FIGURA 5-9) nella finestra principale della console.

L'oggetto selezionato viene circondato da una linea tratteggiata. (L'oggetto non scompare immediatamente. Questo permette ad oggetti di tipo particolare, ad esempio a processi che non devono essere interrotti, di restare in esecuzione finché non vengono incollati nella nuova destinazione.) L'oggetto rimane visibile finché non viene incollato nella nuova posizione.

Nota – Per annullare un'operazione Taglia, fare clic sull'oggetto una seconda volta.

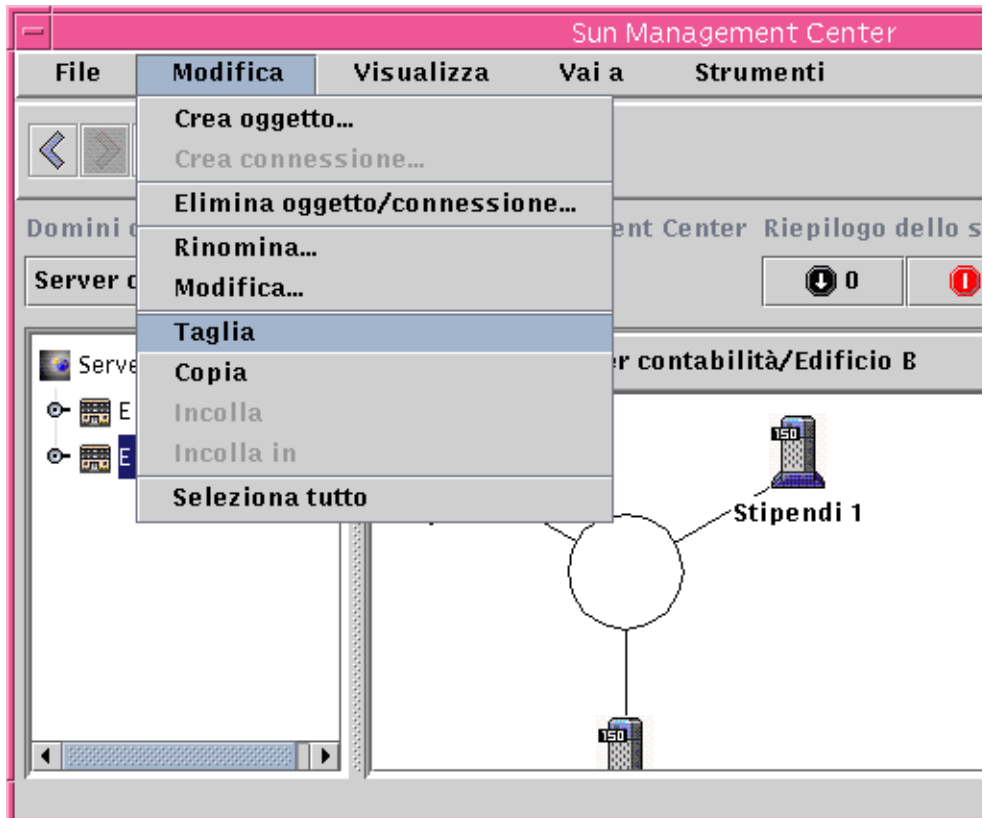


FIGURA 5-9 Le opzioni Taglia, Copia e Incolla

Se l'operazione Taglia viene eseguita, l'oggetto viene rimosso e nella parte inferiore della finestra principale della console compare il messaggio seguente:

Operazione Taglia riuscita

3. Nella topologia, spostarsi nel punto di destinazione.
4. Selezionare **Modifica** ► **Incolla**. L'oggetto viene visualizzato nella nuova posizione e viene rimosso dalla posizione precedente.

Eliminazione di oggetti

Il comando **Modifica ► Elimina** rimuove gli oggetti in modo permanente. Per spostare un oggetto in una nuova posizione, vedere “Copiare un oggetto” a pagina 91 o “Tagliare e incollare gli oggetti” a pagina 96.

Per maggiori informazioni sulla finestra principale della console, vedere il Capitolo 7.

▼ Eliminare gli oggetti

Nota – Per eliminare un dominio amministrativo, usare il comando **Elimina** nella finestra “Gestione domini”; vedere “Eliminazione dei domini amministrativi” a pagina 62.

1. Selezionare un oggetto esistente nella topologia.

Finché non viene selezionato un oggetto, la funzione **Elimina** non è disponibile per la selezione.

2. Selezionare **Modifica ► Elimina oggetto/connessione** nella parte superiore della finestra principale della console (FIGURA 5-10).

Verrà chiesto di confermare o di annullare l'eliminazione dell'oggetto.

Se l'operazione viene eseguita correttamente, l'oggetto viene rimosso e nella parte inferiore della finestra principale della console viene visualizzato il seguente messaggio:

```
Eliminazione riuscita
```

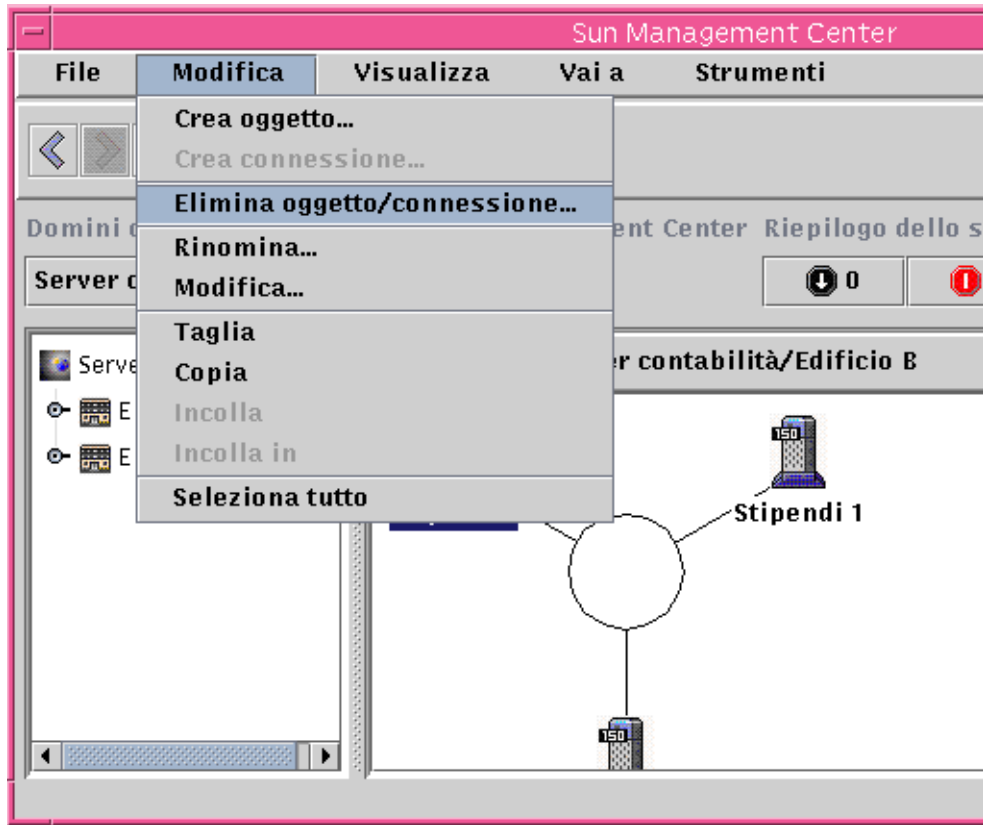


FIGURA 5-10 L'opzione Elimina

Gestione rilevazione

La Gestione rilevazione permette di popolare automaticamente i domini amministrativi. Ad esempio, la popolazione automatica dei domini amministrativi è molto utile quando la rete è di grandi dimensioni. Per aggiungere gli elementi manualmente con la finestra “Crea oggetto topologia”, vedere il Capitolo 5.

In questo capitolo vengono trattati i seguenti argomenti:

- Avviare la finestra “Richieste rilevazione”
- Avviare una richiesta di rilevazione
- Personalizzare una richiesta di rilevazione
- Modificare una richiesta di rilevazione
- Avviare, interrompere o eliminare una richiesta di rilevazione

La Gestione rilevazione è in grado di individuare host, router, reti e sottoreti (vedere “Concetti di base sugli indirizzi IP” a pagina 411) nel contesto di un server locale. Non può invece individuare questi oggetti quando l’agente di Sun Management Center è configurato nel contesto di un server differente (vedere “Contesto dei server Sun Management Center” a pagina 312).

La Gestione rilevazione può anche individuare e raggruppare oggetti della topologia che siano correlati tra loro; ad esempio una singola piattaforma/chassis o un gruppo di piattaforma hardware/chassis che operano in collaborazione. Questa rilevazione raggruppamento consente una gestione efficiente degli oggetti correlati ed è descritta nel supplemento relativo alle architetture che hanno queste esigenze di raggruppamento.

Nota – Per altre informazioni, fare riferimento al supplemento appropriato per la piattaforma in uso. Il supplemento contiene impostanti informazioni specifiche per i differenti sistemi hardware sulla rilevazione degli oggetti.

È possibile creare una o più richieste di rilevazione. Ogni richiesta viene eseguita come processo separato e popola il dominio amministrativo con gli oggetti che ha rilevato.

È anche possibile pianificare l'esecuzione periodica delle richieste per la rilevazione dei nuovi host.

Avvio della finestra “Richieste rilevazione”

Per avviare una richiesta di rilevazione, aprire la finestra “Richieste rilevazione”.

▼ Avviare la finestra “Richieste rilevazione”

La finestra “Richieste rilevazione” può essere avviata in due modi:

- Quando si crea un dominio amministrativo nella finestra di dialogo “Crea dominio” (FIGURA 4-7), l'opzione “Popola ora” viene selezionata automaticamente.

Facendo clic su Crea nella finestra “Crea dominio” con l'opzione “Popola ora” selezionata, una finestra di dialogo permette di avviare immediatamente il processo di rilevazione degli oggetti.

Per maggiori informazioni sulla creazione dei domini amministrativi, vedere il Capitolo 4.

- Selezionare il dominio amministrativo nel menu “Domini di amministrazione di Sun Management Center”, quindi selezionare Strumenti ► Rileva nella finestra principale della console (FIGURA 6-1).

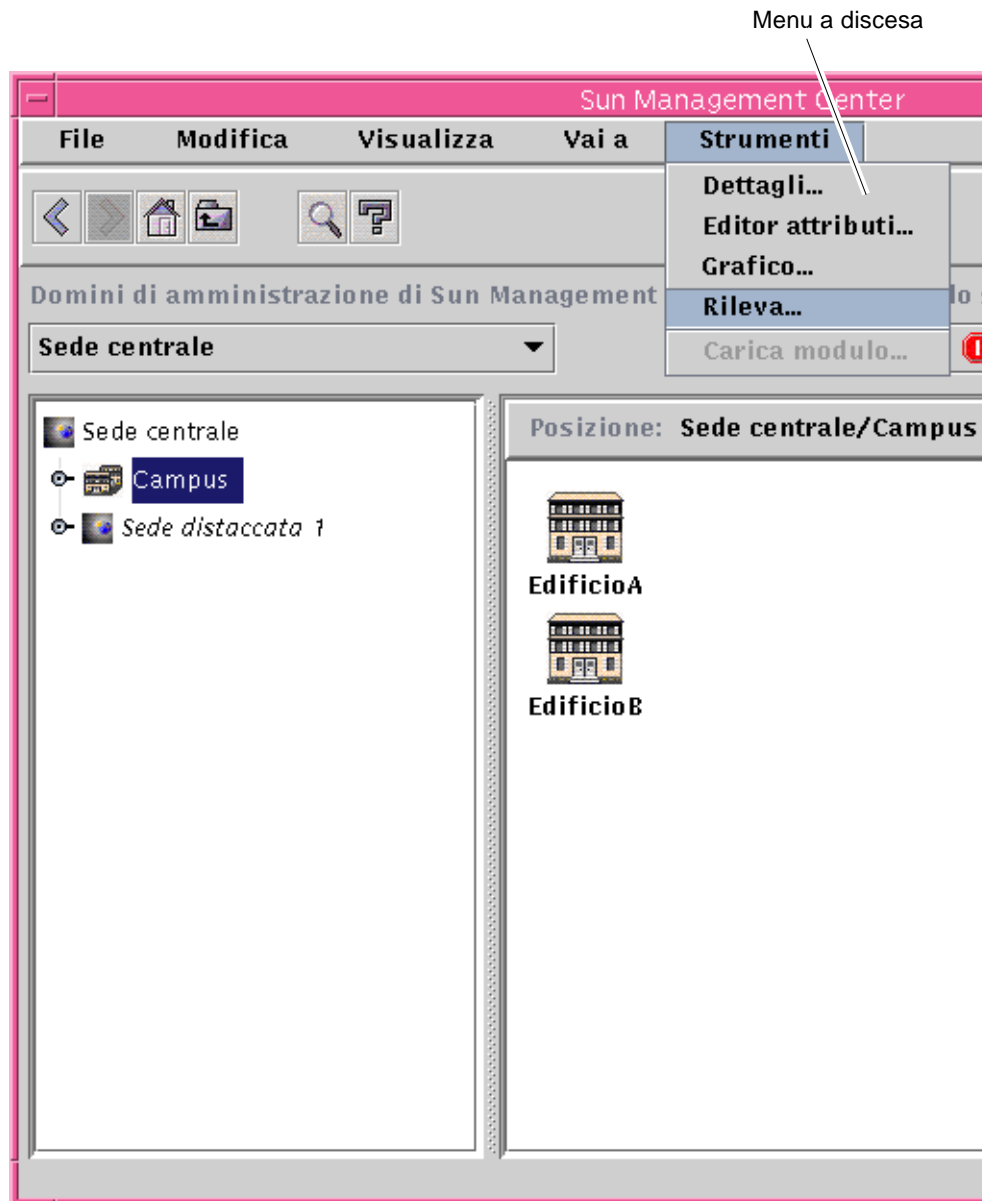


FIGURA 6-1 Menu Strumenti

La finestra “Richieste rilevazione” viene aperta (FIGURA 6-2).

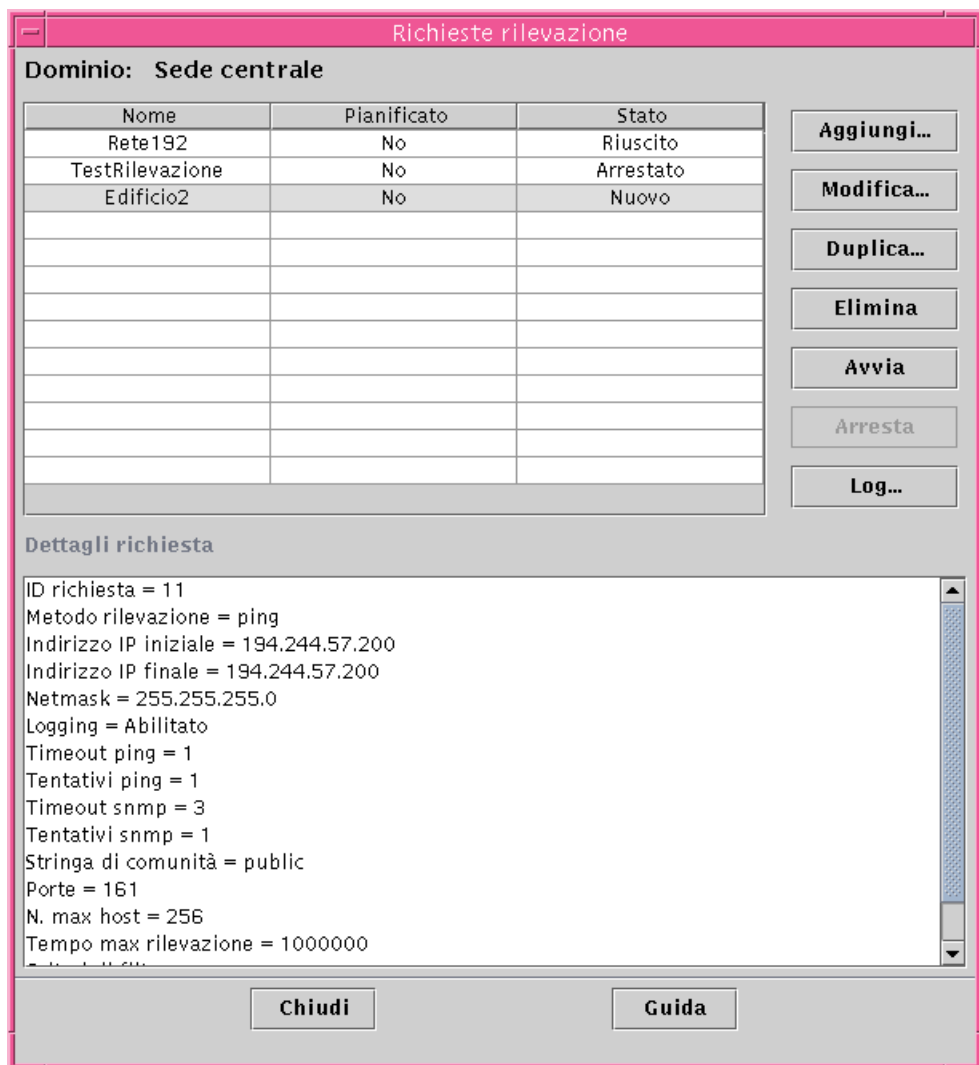


FIGURA 6-2 Finestra "Richieste rilevazione"

La finestra “Richieste rilevazione” presenta una serie di informazioni contenute nei campi elencati nella FIGURA 6-1.

TABELLA 6-1 Campi della finestra “Richieste rilevazione”

Campo	Descrizione
Nome	Nome unico creato per la richiesta
Pianificato	“Sì” indica che la richiesta è programmata per l’esecuzione, “No” che la richiesta non è programmata
Stato	Riflette lo stato corrente della richiesta di rilevazione. Gli stati possibili sono: <ol style="list-style-type: none">1. Nuovo. È stata aggiunta una nuova richiesta che però non è mai stata elaborata.2. Accodato. È stata inviata una richiesta al server Sun Management Center, ma l’elaborazione non è ancora iniziata.3. In esecuzione. La richiesta è attualmente in esecuzione.4. Riuscito. La richiesta è stata elaborata con successo.5. Non riuscito. L’elaborazione della richiesta non è riuscita.6. Arrestato. L’utente ha arrestato il processo.7. 0 host trovati. La richiesta non ha individuato alcun host che superasse i limiti del filtro.

La finestra “Richieste rilevazione” contiene i pulsanti elencati nella TABELLA 6-2.

TABELLA 6-2 Pulsanti della finestra “Richieste rilevazione”

Pulsante	Descrizione
Aggiungi	Fare clic su questo pulsante per creare una nuova richiesta di rilevazione attraverso la finestra “Nuova richiesta di rilevazione” (FIGURA 6-2).
Modifica	Selezionare una richiesta di rilevazione e fare clic su questo pulsante per modificarla.
Duplica	Selezionare una richiesta di rilevazione e fare clic su questo pulsante per crearne una copia.
Elimina	Selezionare una richiesta di rilevazione e fare clic su questo pulsante per eliminarla.

TABELLA 6-2 Pulsanti della finestra “Richieste rilevazione” (Continua)

Pulsante	Descrizione
Avvia	Selezionare una richiesta di rilevazione che non sia in esecuzione e non sia programmata per un'esecuzione successiva e fare clic su questo pulsante per avviarla.
Arresta	Selezionare una richiesta di rilevazione in esecuzione e fare clic su questo pulsante per interromperla.
Log	Selezionare una richiesta di rilevazione e fare clic su questo pulsante per visualizzare un log dei risultati generati dalle esecuzioni selezionate.

Avvio di una richiesta di rilevazione

Per individuare gli host si possono utilizzare il comando `ping` o le tabelle di routing.

Nota – Attualmente, la funzione di Rilevazione è supportata solo per i domini amministrativi e non per i gruppi subordinati. L'aggiunta di richieste è perciò possibile solo a livello dei domini amministrativi.

Nota – Prima di avviare una richiesta di rilevazione mediante le tabelle di routing, leggere l'Appendice F. Questa appendice descrive i concetti di base riguardanti il routing, le classi di rete e le maschere di rete.

Nota – Per altre informazioni, fare riferimento al supplemento appropriato per la piattaforma in uso. Il supplemento contiene importanti informazioni specifiche per i differenti sistemi hardware sulla rilevazione degli oggetti.

▼ Avviare una richiesta di rilevazione

1. Fare clic sul pulsante **Aggiungi** nella finestra “Richieste rilevazione”.

Viene aperta la finestra “Nuova richiesta di rilevazione” (FIGURA 6-3), con la scheda **Rileva** evidenziata.

Suggerimento – È possibile copiare una richiesta esistente evidenziandola e facendo clic sul pulsante **Duplica**. Per modificare le impostazioni per la nuova richiesta, vedere “Modifica di una richiesta di rilevazione” a pagina 116.

Nuova richiesta di rilevazione

Rileva **Preferenze** **Filtri** **Pianificazione**

Descrizione

Nome richiesta: Edificio_B

Metodo

Rileva usando: Ping

Indirizzo IP iniziale: 194.244.57.50

Indirizzo IP finale: 194.244.57.200

Netmask: 255.255.255.0

Porte

Usa porta predefinita (161)

Controlla anche porta:

OK Chiudi

FIGURA 6-3 Finestra “Nuova richiesta di rilevazione”

2. (Opzionale) Inserire un nuovo nome per la richiesta di rilevazione nel campo “Nome richiesta”.

La finestra “Richieste rilevazione” presenta un elenco di richieste, da cui è possibile selezionare una richiesta e modificare il relativo modello di ricerca.

3. Nel campo “Rileva usando”, selezionare il metodo da utilizzare per eseguire la ricerca nella rete (Ping o Tabella di routing).

- Selezionando Ping, occorrerà specificare gli indirizzi IP iniziale e finale e la netmask (FIGURA 6-3).

Il processo di ricerca userà il comando `Ping` e individuerà gli host e i router presenti nell’ambito di indirizzi IP specificato. Collocherà quindi gli host nelle reti e sottoreti appropriate in base alla netmask.

- Selezionando “Tabella di routing”, occorrerà specificare il numero di “hop” (cioè il numero di router che i pacchetti devono attraversare prima di giungere a destinazione).

Il processo di ricerca degli oggetti ha inizio dalla Gestione topologia o dal server Sun Management Center e attraversa il numero specificato di hop esaminando le sottoreti e gli host fino a N hop di distanza. Il numero degli hop limita la “distanza” degli host di destinazione dall’host su cui è in esecuzione la Gestione topologia o il server Sun Management Center.

Nota – Le richieste eseguite attraverso la tabella di routing richiedono l’esecuzione di un agente SNMP sulla porta 161. Si può trattare di un agente Sun Management Center, di `snmpdx`, o di qualsiasi agente SNMP incluso nel proprio pacchetto di gestione della rete.

Per maggiori informazioni sulle tabelle di routing, vedere l’Appendice F.

4. Fare clic su OK per avviare il processo di rilevazione degli oggetti, oppure accedere alle altre schede della finestra per personalizzare la richiesta. Vedere “Personalizzazione delle richieste di rilevazione” a pagina 109.

Quando si avvia il processo di rilevazione degli oggetti:

- Il processo individua tutti i nodi su cui è in esecuzione l’agente Sun Management Center 2.1 che risiedono nel contesto dello stesso server Sun Management Center. Non vengono invece esaminati i nodi con agenti che appartengono al contesto di un altro server Sun Management Center. In altre parole, i nodi che eseguono agenti Sun Management Center nel contesto di server Sun Management Center remoti vengono ignorati.
- I nodi su cui non è in esecuzione un agente Sun Management Center vengono elencati come “ping host”.
- Il processo identifica tutti i nodi su cui è in esecuzione un agente SNMP che non siano collegati a un server Sun Management Center. Le informazioni raccolte per gli agenti SNMP sono molto limitate.

Nota – Ad ogni richiesta di rilevazione viene assegnato un ID, che rappresenta un codice di identificazione interno di Sun Management Center. Gli ID delle richieste non sono perciò in ordine sequenziale. L-ID della richiesta viene visualizzata nella porzione Dettagli della finestra “Richieste rilevazione”.

Nota – Se un host è estremamente occupato, i processi che raccolgono i dati per quell'host possono interrompersi per timeout. Se si verifica un timeout per un host che è un agente di Sun Management Center, l'host viene presentato erroneamente come “ping host”. Per maggiori informazioni, vedere “Personalizzazione delle richieste di rilevazione” a pagina 109.

5. Se un server o un agente Sun Management Center viene erroneamente presentato come “ping host” creare una nuova icona rieseguendo la rilevazione con valori più elevati per timeout e tentativi ping.

Personalizzazione delle richieste di rilevazione

Le richieste di rilevazione possono essere personalizzate facendo clic su una delle quattro schede disponibili nella finestra “Richieste rilevazione”: Rileva, Preferenze, Filtri e Pianificazione. La TABELLA 6-3 riassume le opzioni disponibili in ciascuna scheda (per informazioni su come modificare una richiesta di rilevazione esistente, vedere “Modifica di una richiesta di rilevazione” a pagina 116).

TABELLA 6-3 Sommario delle variabili per i processi di ricerca

Variabile	Definizione
Rileva	
Nome richiesta	Nome descrittivo per la richiesta, ad esempio “Laboratorio locale”. Questo nome è opzionale.
Rileva usando	Ping: Il processo esamina tutti gli indirizzi compresi nell'ambito specificato dai campi Indirizzo IP iniziale e Indirizzo IP finale. In alternativa, è possibile specificare il valore della netmask e lasciare che la Gestione rilevazione calcoli l'indirizzo usando l'indirizzo IP iniziale. Tabella di routing: La Gestione rilevazione consulta la tabella di routing del server Sun Management Center e determina l'indirizzo del server, l'indirizzo della sottorete e i router. Questi saranno i punti di partenza per identificare altri router, reti e sottoreti.

TABELLA 6-3 Sommario delle variabili per i processi di ricerca (*Continua*)

Variabile	Definizione
Indirizzo IP iniziale Indirizzo IP finale	Questi parametri si applicano alle richieste di rilevazione eseguite con <code>ping</code> . Essi specificano l'ambito di indirizzi entro il quale la Gestione rilevazione cercherà di individuare gli host e i router.
Netmask	Questo parametro si applica alle richieste di rilevazione eseguite con <code>ping</code> , e viene usato per segmentare le reti in sottoreti. Per determinare se la rete sia suddivisa in sottoreti e quale sia il valore della netmask, esaminare il file <code>/etc/netmasks</code> o le mappe del servizio di denominazione (se si utilizza il servizio NIS o DNS).
Porta	La porta 161 è la porta predefinita per gli oggetti di Sun Management Center. La Gestione rilevazione può anche provare a utilizzare una porta alternativa specificata dall'utente nel campo "Controlla anche porta". Se nessuna delle porte risponde, la Gestione rilevazione conclude che l'oggetto non sta eseguendo un agente Sun Management Center.
Preferenze	
Logging	
Registrare richiesta di rilevazione?	L'impostazione di questo opzione abilita il logging per la richiesta in oggetto. I file di log vengono collocati nella directory <code>/var/opt/SUNWsymon/cfg/discover</code> . Viene creato un file di log per ogni dominio amministrativo dell'utente. Attualmente, questa directory viene usata solo per scopi di debugging.
Ping	
Timeout (sec.)	Tempo (in secondi) per cui la Gestione rilevazione deve attendere la risposta a una richiesta <code>ping</code> prima che scatti il timeout.
Tentativi	Numero di volte per cui la Gestione rilevazione deve inviare una richiesta <code>ping</code> prima di rinunciare.
SNMP	
Timeout (sec.)	Tempo per cui la Gestione rilevazione deve aspettare una risposta a una richiesta SNMP prima che scatti il timeout.
Tentativi	Numero di volte per cui la Gestione rilevazione deve tentare una richiesta SNMP.
Stringa di comunità	Una o più stringhe separate dal carattere di pipe (<code> </code>). Il valore predefinito è <code>public</code> .
Generale	
Numero massimo host	Numero massimo di host che dovranno essere rilevati.
Tempo massimo (sec.)	Durata massima (in secondi) del processo di ricerca in tempo reale.

TABELLA 6-3 Sommario delle variabili per i processi di ricerca (Continua)

Variabile	Definizione
Filtri	
Criteri	
Selezioni criteri di filtro	Imposta un filtro basato sul nome host, sul sistema operativo o sul tipo di piattaforma. Il filtro viene utilizzato con il comando <code>grep</code> per ricercare il valore specificato.
Nomi host	
Sistema operativo	
Tipo piattaforma	
Filtri	Questo campo rimane vuoto finché non viene selezionato un criterio di filtro. Il contenuto del campo varia in base alle opzioni selezionate, ed è possibile scegliere di includere o di escludere i valori desiderati nel processo di filtro. Per i nomi host è possibile specificare il nome e i caratteri speciali appropriati. Per i sistemi operativi e i tipi di piattaforma è possibile selezionare le opzioni da un menu.
Pianificazione	
Rilevare periodicamente nuovi host?	Se questa opzione è selezionata, la richiesta di rilevazione specificata viene programmata per l'esecuzione all'ora e con la frequenza specificate.
Impostazioni	
Ora di avvio (hh:mm)	Specifica l'ora (tra le 00:00 e le 23:59) in cui deve iniziare il processo di rilevazione.
Frequenza	Nel menu, selezionare Ogni ora, Ogni giorno, Ogni settimana o Ogni mese.
Giorno della settimana	Nel menu, selezionare il giorno in cui dovrà essere eseguita la rilevazione.
Giorno del mese (1..28)	Specificare (numericamente) il giorno del mese in cui dovrà essere eseguito il processo di ricerca. Il giorno può essere specificato solo se è stata selezionata l'opzione Ogni mese come frequenza.

▼ Personalizzare una richiesta di rilevazione

Le schede Preferenze e Filtri permettono di specificare i limiti desiderati per la finestra “Nuova richiesta di rilevazione”. Con la scheda Pianificazione è anche possibile programmare l'esecuzione periodica della “Nuova richiesta di rilevazione”.

1. Fare clic sulla scheda Preferenze.

Viene aperta la finestra “Nuova richiesta di rilevazione/Preferenze” (FIGURA 6-4).

Nuova richiesta di rilevazione

Rileva Preferenze Filtri Pianificazione

Logging

Registrare richiesta di rilevazione?

PING

Timeout (sec.): 1

Tentativi: 1

SNMP

Timeout (sec.): 3

Tentativi: 1

Stringa di comunità: public

Generale

Numero massimo host: 256

Tempo massimo (sec): 1000000

OK Chiudi

FIGURA 6-4 Finestra “Nuova richiesta di rilevazione/Preferenze”

2. Inserire i valori desiderati nei campi Logging, PING, SNMP e Generale.

La TABELLA 6-3 elenca le variabili della finestra “Nuova finestra di rilevazione/Preferenze”.

3. Fare clic sulla scheda Filtri.

Viene aperta la finestra “Nuova richiesta di rilevazione/Filtri” (FIGURA 6-5).

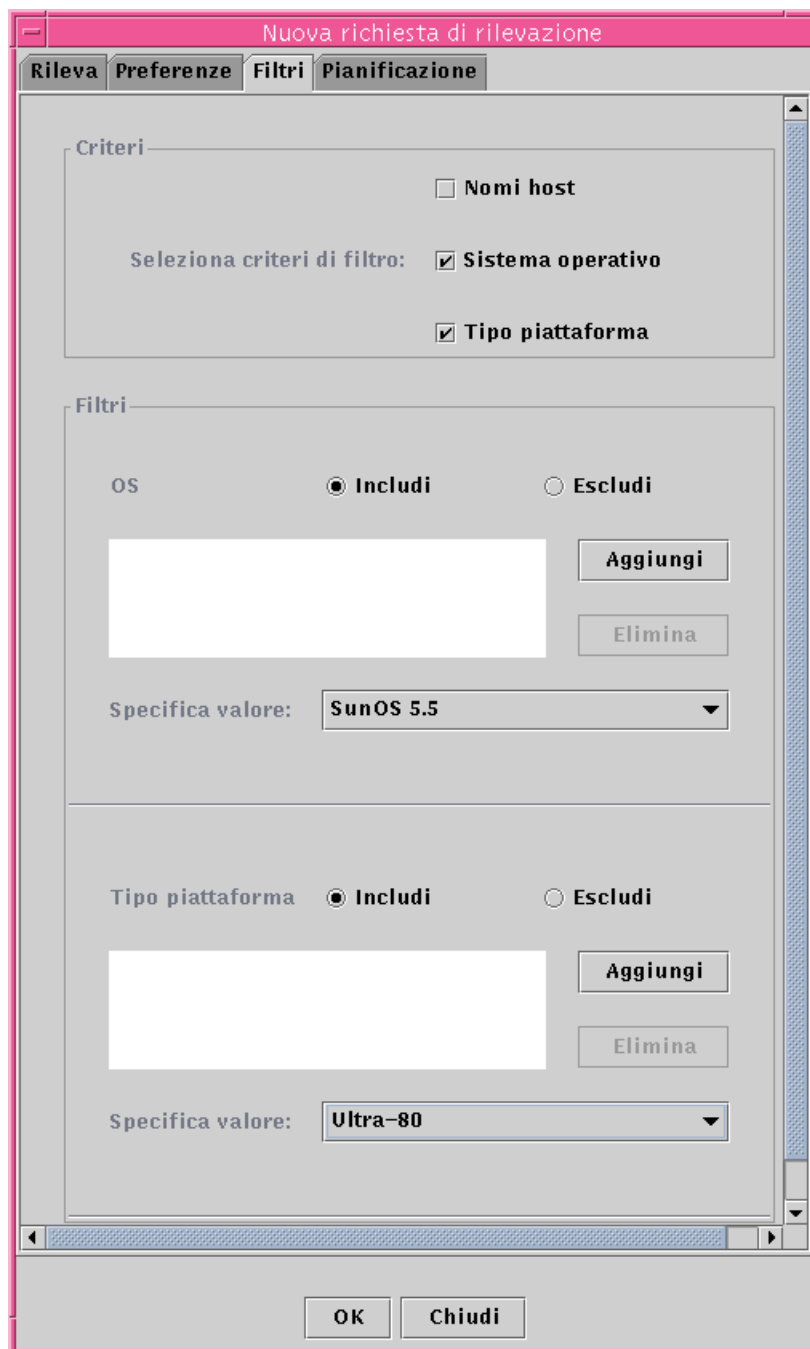


FIGURA 6-5 Finestra “Nuova richiesta di rilevazione/Filtri”

4. Fare clic su una o più caselle per il nome host, il sistema operativo o il tipo di piattaforma.

Nella configurazione predefinita, l'area Filtri è vuota. Per ogni casella selezionata viene aggiunto un nuovo campo nell'area Filtri. Questi campi permettono di includere o escludere elementi nel processo di rilevazione, e di specificare i nomi host, i sistemi operativi e i tipi di piattaforma da includere o da escludere.

Nota – Se si utilizza un filtro, la rilevazione individua solo gli host che eseguono l'agente Sun Management Center.

5. Fare clic sulla scheda Pianificazione.

Viene aperta la finestra “Nuova richiesta di rilevazione/Pianificazione” (FIGURA 6-6).

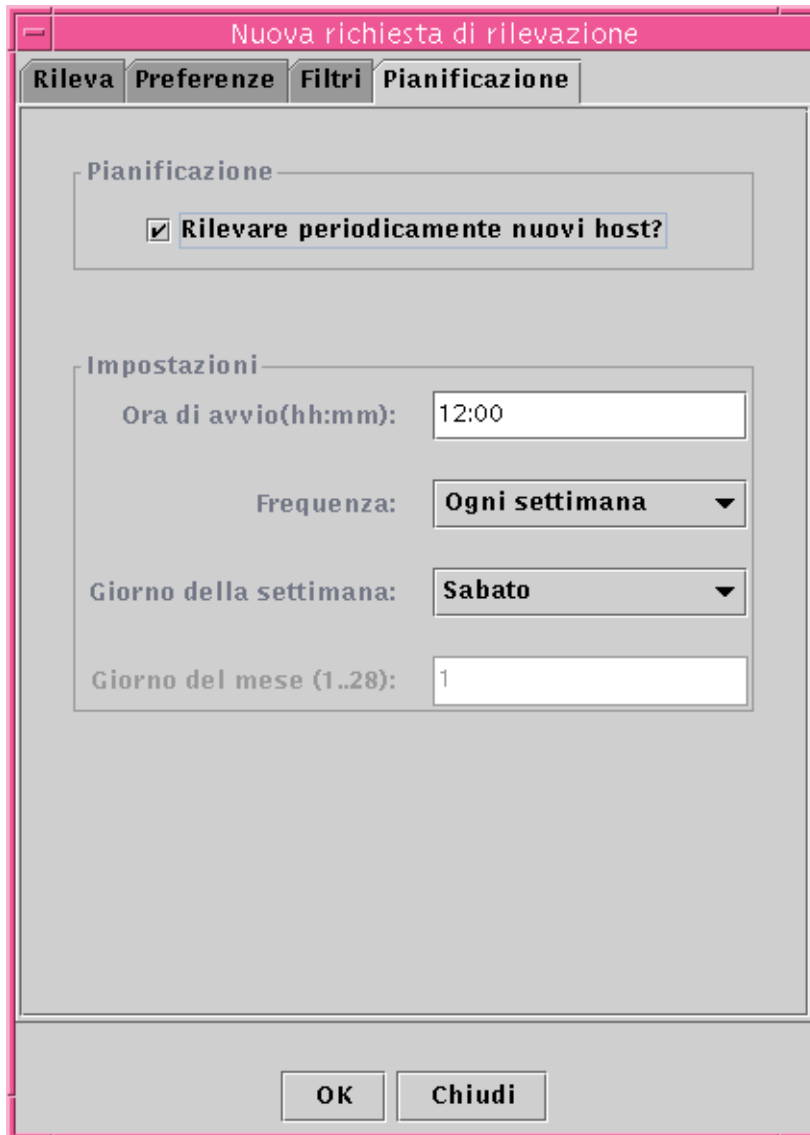


FIGURA 6-6 Finestra “Nuova richiesta di rilevazione/Pianificazione”

- 6. Per pianificare la rilevazione automatica, selezionare l’opzione “Rilevare periodicamente nuovi host” e personalizzare le opzioni nell’area impostazioni della finestra.**

- 7. Al termine delle modifiche, fare clic su OK per salvare la nuova richiesta di rilevazione, oppure fare clic su Annulla per annullare le modifiche.**

Se nella scheda Pianificazione non è stata selezionata l'opzione "Rilevare periodicamente nuovi host" e si fa clic su OK, compare una finestra di dialogo che offre diverse opzioni per l'esecuzione della nuova richiesta di rilevazione.

- Per salvare la richiesta di rilevazione e iniziare ad eseguirla periodicamente agli orari programmati, fare clic su Sì.
- Per salvare la richiesta di rilevazione senza programmarla per l'esecuzione, fare clic su No.
- Per annullare la nuova richiesta di rilevazione senza salvarla, fare clic su Annulla.

- 8. Fare clic su Chiudi per uscire dalla finestra.**

Modifica di una richiesta di rilevazione

Se in precedenza era stata creata una richiesta di rilevazione periodica, è possibile modificare i criteri di ricerca per quella richiesta di rilevazione attraverso la finestra "Richieste rilevazione" (FIGURA 6-2).

▼ Modificare una richiesta di rilevazione

- 1. Selezionare Strumenti ► Rileva nella finestra principale della console** (FIGURA 6-1).
Viene aperta la finestra "Richieste rilevazione".
- 2. Individuare e selezionare il nome della richiesta di rilevazione che si desidera modificare.**
- 3. Fare clic sul pulsante Modifica.**
Viene aperta la finestra "Modifica richiesta rilevazione". A conferma dell'operazione, la barra superiore della finestra mostra l'ID della richiesta e il campo Descrizione mostra il nome della richiesta.
- 4. Selezionare le schede Rileva, Preferenze, Filtri e Pianificazione e modificare le impostazioni desiderate.**
- 5. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:**
 - Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
 - Fare clic su Annulla per annullare la richiesta.Facendo clic su OK, compare una finestra di dialogo che offre diverse opzioni per l'esecuzione della richiesta di rilevazione modificata.

6. Uscire dalla finestra:

- Per avviare la richiesta di rilevazione ed eseguirla immediatamente, fare clic su Sì.
- Per programmare la richiesta di rilevazione ma non eseguirla immediatamente, fare clic su No.
- Per annullare completamente l'esecuzione della richiesta di rilevazione, fare clic su Annulla.

Avvio, interruzione ed eliminazione di una richiesta di rilevazione

Se in precedenza era stata creata una richiesta di rilevazione, è possibile avviarla, interromperla o eliminarla attraverso la finestra "Richieste rilevazione" (FIGURA 6-2).

▼ Avviare, interrompere o eliminare una richiesta di rilevazione

1. **Selezionare Strumenti ► Rileva nella finestra principale della console** (FIGURA 6-1). Viene aperta la finestra "Richieste rilevazione".
2. **Selezionare il nome della richiesta di rilevazione che si desidera modificare.**
3. **Fare clic sul pulsante Avvia, Arresta o Elimina per avviare, interrompere o eliminare la richiesta, rispettivamente.**

La finestra principale della console di Sun Management Center

La console principale di Sun Management Center (FIGURA 7-1) comprende i seguenti componenti:

- Finestra principale della console
- Vista del dominio amministrativo
 - Vista gerarchica
 - Vista della topologia
- Barra dei menu
- Pulsanti di navigazione
- Menu Domini di amministrazione di Sun Management Center
- Riepilogo dello stato dei domini amministrativi

Finestra principale della console

La finestra principale della console (FIGURA 7-1) rappresenta l'interfaccia primaria per l'utente, ed offre:

- Una rappresentazione visiva degli oggetti gestiti (ad esempio, host e reti)
- La possibilità di manipolare gli attributi e le proprietà associate agli oggetti gestiti (ad esempio, di creare le condizioni di soglia per gli allarmi).

In questo capitolo sono descritte le caratteristiche illustrate nella FIGURA 7-1.

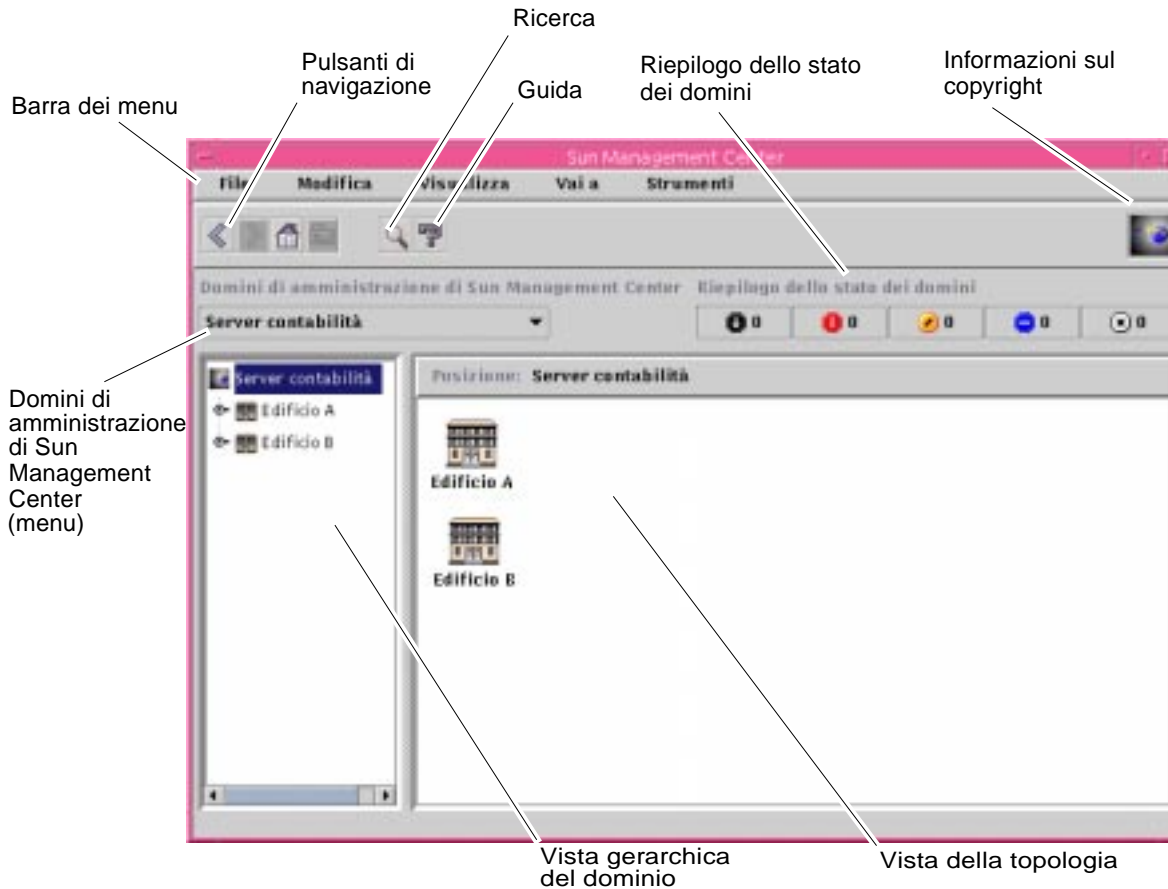


FIGURA 7-1 Finestra principale della console

Vista del dominio amministrativo

Dopo avere creato un dominio amministrativo e averlo popolato di oggetti (gruppi, host, ecc.), è possibile visualizzare il dominio e i suoi oggetti nella vista gerarchica (ad albero) e nella vista della topologia (regionale).

Dalla vista del dominio amministrativo è possibile creare collezioni di oggetti che supportano le operazioni di monitoraggio e gestione. Ad esempio, è possibile raggruppare gli host in base all'edificio in cui si trovano, alla sottorete o ad altri

criteri. È possibile visualizzare selettivamente tutti gli oggetti del dominio amministrativo (host, router e server) o solo alcuni tipi di oggetti (ad esempio i server) che supportano una specifica funzione.

La vista del dominio presenta, oltre al dominio amministrativo stesso, i gruppi e gli host che esso contiene.

La FIGURA 7-2 mostra un esempio di dominio amministrativo. In questo esempio, “Sede centrale” rappresenta un dominio amministrativo formato da tutti i sistemi host presenti nell’ufficio centrale. I sistemi host si trovano in un unico sito geografico (campus). Il campus comprende due edifici, ognuno dei quali contiene una rete, una sottorete, gruppi e sistemi host.

In uno stesso tipo di dominio amministrativo, i sistemi potrebbero essere raggruppati per sottorete anziché per edificio. In generale, è consigliabile creare i domini amministrativi e i loro gruppi subordinati con una struttura gerarchica che supporti in modo ottimale le attività di monitoraggio da svolgere.

Per maggiori informazioni sui domini amministrativi, vedere il Capitolo 4.

La finestra principale della console (FIGURA 7-2) presenta due viste del dominio amministrativo e dei suoi componenti. Sul lato sinistro viene mostrata la vista gerarchica (ad albero), mentre sul lato destro è mostrata la vista della topologia.

■ Struttura gerarchica ad albero

La vista gerarchica ad albero mostra le relazioni tra il dominio amministrativo e i suoi componenti. Alcuni oggetti della vista gerarchica contengono a loro volta altri oggetti, che possono essere singoli componenti o gruppi di oggetti. Alcuni oggetti possono essere sia singoli che collettivi.

Nella FIGURA 7-2, Edificio B è un oggetto contenuto nel dominio amministrativo “Sede centrale”, ma è anche un gruppo di per sé. Edificio B contiene la rete 194.150.151.52, la sottorete mpk12-238-n, GruppoA e i sistemi Sistema A e Sistema B.

Per maggiori informazioni, vedere “Vista gerarchica” a pagina 122.

■ Vista della topologia

La vista della topologia mostra i componenti di un oggetto selezionato nella vista gerarchica.

Nella FIGURA 7-2, l’oggetto selezionato nella vista gerarchica è Sistema A.

Per maggiori informazioni, vedere “Vista della topologia” a pagina 124.

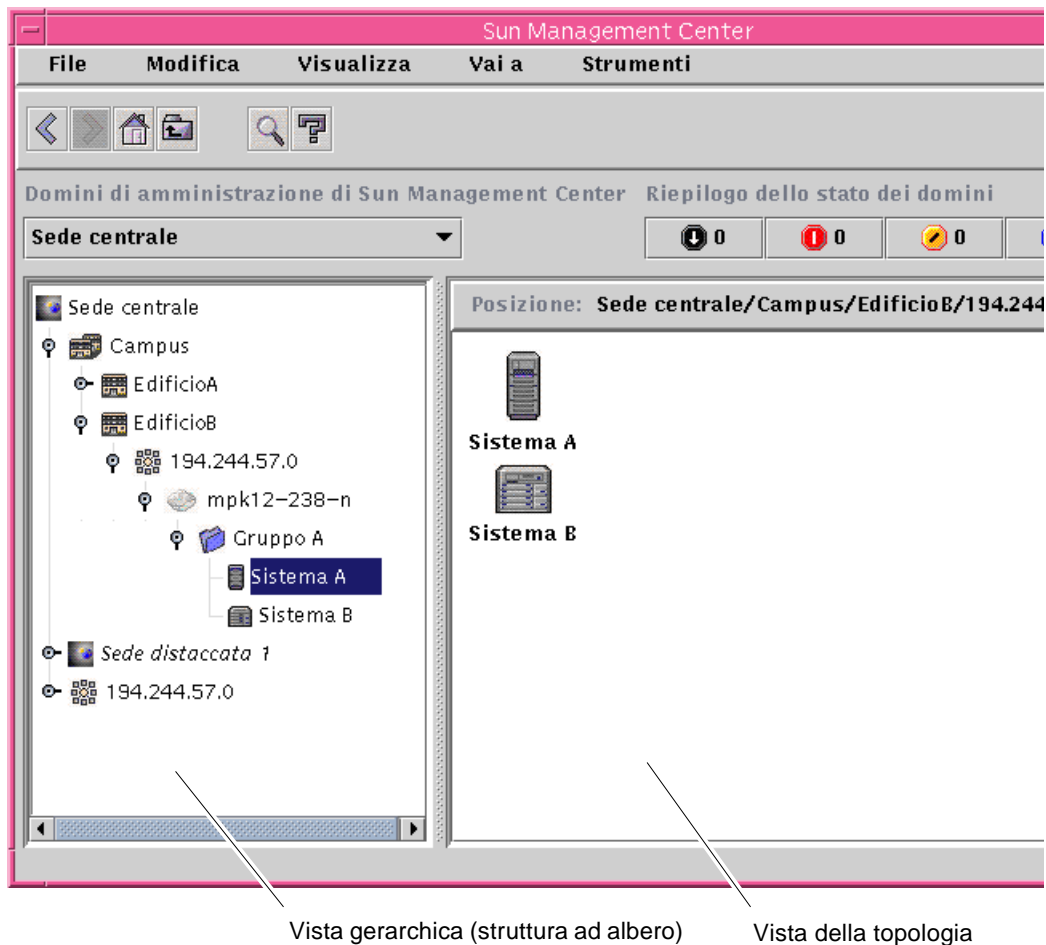


FIGURA 7-2 Console principale con vista gerarchica e topologia

Vista gerarchica

La vista gerarchica viene usata in due tipi di finestre:

- La vista del dominio nella finestra principale della console (FIGURA 7-1)
- La vista Browser della finestra Dettagli (FIGURA 14-2)

La vista gerarchica del dominio amministrativo mostra il dominio e i suoi componenti.

La vista gerarchica dell'host mostra l'host e i suoi moduli. Questa vista fa parte della scheda Browser della finestra Dettagli (Capitolo 8).

La vista gerarchica del dominio amministrativo e quella dell'host hanno lo stesso funzionamento. In entrambe le finestre, la vista gerarchica appare sul lato sinistro.

La TABELLA 7-1 descrive le operazioni eseguibili con il mouse nella vista gerarchica.

TABELLA 7-1 Operazioni eseguibili con il mouse nella vista gerarchica

Operazione con il mouse	Effetto
Clic con il pulsante sinistro o destro sull'icona di espansione/compressione posta vicino all'oggetto	“Espande” (apre) o “comprime” (chiude) la visualizzazione dei dettagli sull'oggetto selezionato.
Doppio clic con il pulsante sinistro sull'icona dell'oggetto	Per gli oggetti dell'host, apre la finestra Dettagli o la sposta in primo piano. Per gli oggetti dei domini amministrativi o dei gruppi, apre o chiude la visualizzazione dei dettagli sull'oggetto selezionato. La topologia viene aggiornata con i componenti dell'oggetto selezionato.
Clic con il pulsante sinistro sull'icona dell'oggetto	Visualizza i componenti dell'oggetto selezionato nella topologia. Tuttavia, se l'icona dell'oggetto rappresenta un host (nella console principale), viene aperta la finestra Dettagli.
Clic e pressione con il pulsante destro sull'etichetta dell'oggetto	Viene aperto un menu pop-up. Per maggiori informazioni, vedere “Menu pop-up” a pagina 126.

▼ Ottenere informazioni specifiche sulla vista gerarchica

Se vicino a un oggetto compare un'icona di espansione/compressione, significa che ad esso sono associati altri livelli di informazioni non visualizzati. Per ottenere maggiori informazioni sull'oggetto è possibile esaminare tali oggetti subordinati. Per ottenere informazioni specifiche sugli oggetti subordinati, procedere in uno dei modi seguenti.

Metodo 1

- **Fare clic sull'icona di espansione/compressione posta vicino all'oggetto per visualizzare il “ramo” corrispondente della struttura ad albero.**

L'icona diventerà di colore più scuro e verranno visualizzati gli oggetti subordinati.

Metodo 2

- **Fare doppio clic con il pulsante sinistro del mouse sull'icona o sull'etichetta dell'oggetto.**

▼ **Ottenere informazioni generali sulla vista gerarchica**

Se vicino a un oggetto compare un'icona di compressione, significa che in corrispondenza di quell'oggetto sono visualizzati livelli inferiori della gerarchia. Per ottenere informazioni sull'oggetto contenitore è possibile "nascondere" tali livelli inferiori. Per ottenere informazioni generali su un oggetto contenitore, procedere in uno dei modi seguenti.

Metodo 1

- **Fare clic sull'icona di espansione/compressione posta vicino all'oggetto per chiudere (nascondere) il ramo corrispondente della struttura ad albero.**
Verrà visualizzato l'oggetto contenitore (gruppo).

Metodo 2

- **Fare doppio clic con il pulsante sinistro del mouse sull'icona o sull'etichetta dell'oggetto.**

Vista della topologia

La vista della topologia mostra i componenti dell'oggetto selezionato nella vista gerarchica.

La vista della topologia viene usata in due tipi di finestre:

- La vista del dominio nella finestra principale della console (FIGURA 7-1).
- La vista Browser nella finestra Dettagli (Capitolo 8).

La vista del dominio e la vista Browser hanno lo stesso funzionamento.

La TABELLA 7-2 descrive le operazioni eseguibili con il mouse nella vista della topologia.

TABELLA 7-2 Operazioni eseguibili con il mouse nella vista della topologia

Operazione con il mouse	Effetto
Doppio clic con il pulsante sinistro sull'icona	Vengono visualizzati i dettagli sull'oggetto selezionato. Tuttavia, se l'oggetto è un host (nella console principale), viene aperta la finestra Dettagli.
Clic con il pulsante sinistro sull'icona	L'icona viene selezionata.
Clic e pressione con il pulsante destro sull'icona	Viene aperto un menu pop-up. Per maggiori informazioni, vedere "Menu pop-up" a pagina 126.

Fumetti di descrizione dei comandi

Muovendo il mouse all'interno della console principale, in corrispondenza delle diverse aree compaiono i cosiddetti *fumetti di descrizione dei comandi*. Il fumetto può contenere una descrizione dell'oggetto selezionato o la descrizione di una colonna di una tabella di proprietà dei dati (Capitolo 9). Queste tabelle forniscono informazioni sulla proprietà monitorata e sono descritte nell'Appendice C e nell'Appendice D.

▼ Visualizzare un fumetto di descrizione dei comandi

- **Posizionare il mouse sopra un oggetto.**

Dopo qualche istante comparirà un fumetto contenente una breve descrizione di quell'oggetto (FIGURA 7-3).

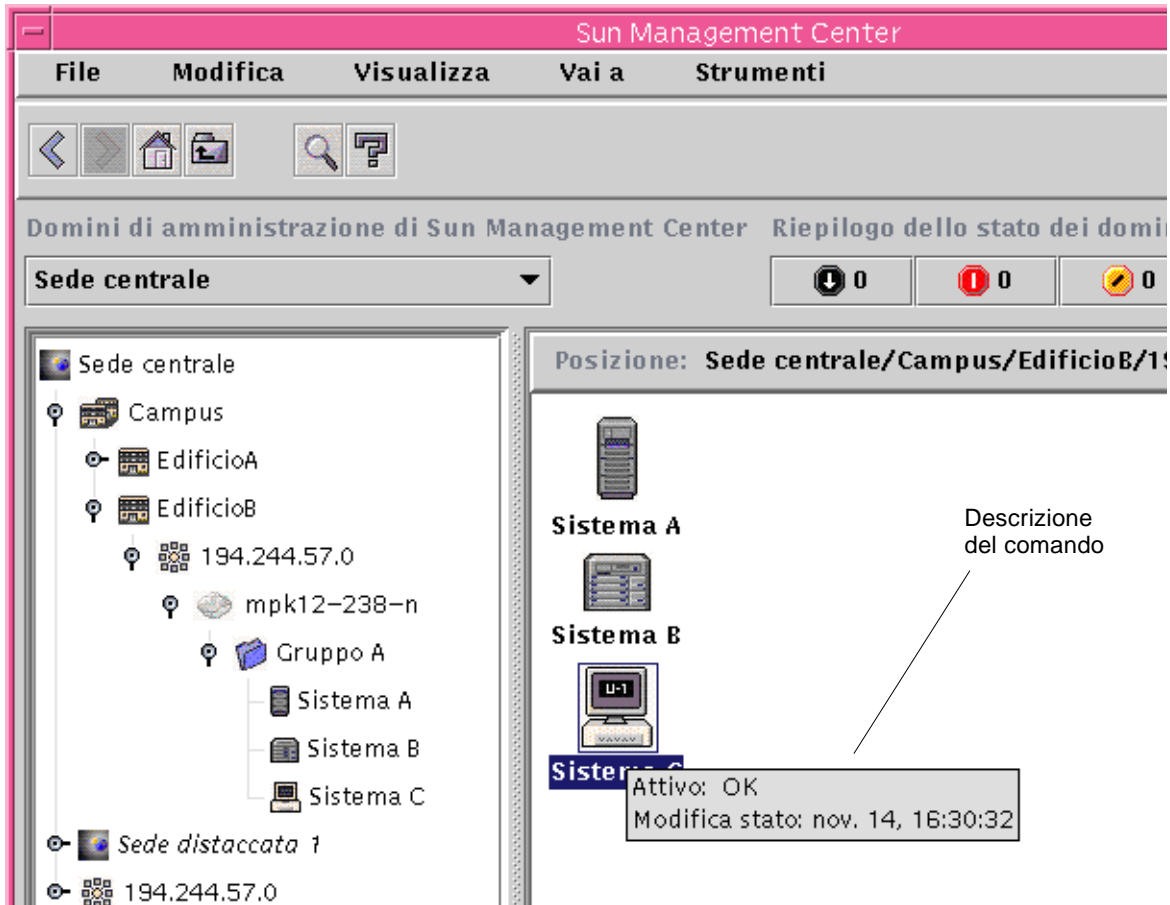


FIGURA 7-3 Fumetto di descrizione del comando

Menu pop-up

Per tutti gli oggetti della vista gerarchica e della vista della topologia è disponibile un menu pop-up. Il contenuto del menu varia a seconda della funzione dell'oggetto selezionato.

▼ Accedere a un menu pop-up

1. **Fare clic sull'oggetto con il pulsante destro del mouse.**

Viene aperto il menu pop-up.

2. Per selezionare un'opzione del menu, fare clic con il pulsante sinistro del mouse (TABELLA 7-3).

La tabella seguente descrive le opzioni comuni ai diversi menu pop-up, nell'ordine in cui vengono visualizzate. Alcune voci non compaiono in tutti i menu.

TABELLA 7-3 Opzioni comuni dei menu pop-up

Opzione	Descrizione
Taglia	Taglia l'oggetto selezionato. L'oggetto tagliato viene racchiuso in un riquadro tratteggiato finché non viene incollato in una nuova posizione. Per annullare l'operazione, fare clic sull'oggetto.
Copia	Copia l'oggetto selezionato.
Rinomina	Visualizza la finestra "Rinomina oggetto".
Modifica	Visualizza la finestra "Modifica oggetto".
Editor attributi	Visualizza l'Editor attributi. Per informazioni su come modificare un dominio amministrativo, vedere il Capitolo 4. Per informazioni su come modificare un host, vedere il Capitolo 10. Per informazioni su come modificare un modulo, vedere il Capitolo 12. Per informazioni su come modificare le impostazioni di sicurezza, vedere il Capitolo 15.
Carica modulo	Visualizza la finestra di dialogo "Carica modulo". Per maggiori informazioni su questa finestra di dialogo, vedere "Caricare un modulo" a pagina 231.
Dettagli	Visualizza la finestra Dettagli. Per maggiori informazioni su questa finestra, vedere il Capitolo 14.

Nota – A seconda dell'oggetto selezionato, è possibile che non vengano visualizzate tutte le opzioni elencate nella TABELLA 7-3.

Barra dei menu

La barra dei menu compare nella parte superiore della finestra principale della console (FIGURA 7-4).

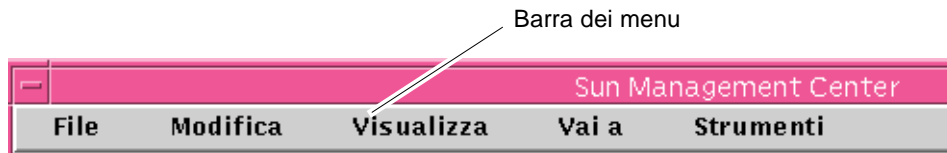


FIGURA 7-4 Barra dei menu

Selezionare (evidenziare) un oggetto facendovi clic nella vista gerarchica o nella vista della topologia, quindi fare clic sul nome di un menu (File, Modifica, Visualizza, Vai a o Strumenti). Se il nome di un'opzione appare in colore più chiaro, significa che quell'opzione non è disponibile per l'oggetto selezionato.

▼ Usare la barra dei menu della console principale

I menu sono del tipo a discesa.

- 1. Per aprire un menu, fare clic sulla voce corrispondente nella barra dei menu.**
- 2. Per eseguire un'operazione, fare clic sulla voce corrispondente nel menu.**

Qui sotto sono descritti i menu disponibili nella barra dei menu.

Opzioni del menu File

TABELLA 7-4 Opzioni del menu File

Opzione	Descrizione
Gestione domini	La Gestione domini permette di creare i domini amministrativi desiderati. Per maggiori informazioni a riguardo, vedere il Capitolo 4.
Gestione domini remoti	Per maggiori informazioni sulla Gestione domini remoti, vedere il Capitolo 4.
Imposta dominio home	Imposta il dominio amministrativo home.
Messaggi console Sun Management Center	Apri la finestra "Messaggi console Sun Management Center". In questa finestra vengono visualizzati i messaggi generati dal programma Sun Management Center, ma non i messaggi generali di UNIX.
Esci	Esce dalla sessione corrente della console e da tutte le finestre di Sun Management Center correlate. Una finestra di dialogo chiederà di confermare la richiesta di uscita.

Opzioni del menu Modifica

TABELLA 7-5 Opzioni del menu Modifica

Opzione	Descrizione
Crea oggetto	Crea un gruppo, un nodo o un segmento di rete nel dominio amministrativo correntemente evidenziato nella finestra della console. Vedere il Capitolo 5.
Crea connessione	Collega due oggetti nella vista della topologia. Il collegamento può essere di tipo Generale, RS-232, T1 o T3, e viene rappresentato con una linea di connessione tra gli oggetti.
Elimina oggetto/ connessione	Elimina l'oggetto o il collegamento evidenziato. Una finestra di dialogo chiederà di confermare l'operazione.
Rinomina	Permette di rinominare l'oggetto evidenziato e visualizza una finestra di dialogo per l'inserimento del nuovo nome.
Modifica	Apri il menu "Modifica oggetto". Per maggiori informazioni su questo menu, vedere "Modifica degli oggetti" a pagina 93.
Taglia	Visualizza una linea tratteggiata intorno all'oggetto selezionato. L'oggetto non viene rimosso finché non viene incollato in una nuova posizione.

TABELLA 7-5 Opzioni del menu Modifica (*Continua*)

Opzione	Descrizione
Copia	Copia l'oggetto selezionato in un buffer temporaneo.
Incolla	Incolla l'oggetto tagliato o copiato nel dominio amministrativo o nel gruppo correntemente visualizzato nella vista gerarchica o nella vista della topologia.
Incolla in	Incolla l'oggetto tagliato o copiato nel dominio amministrativo o nel gruppo selezionato.
Seleziona tutto	Seleziona tutti gli oggetti nella vista della topologia.

Opzioni del menu Visualizza

TABELLA 7-6 Opzioni del menu Visualizza

Opzione	Descrizione
Layout topologia	Permette di modificare lo stile di visualizzazione nella vista della topologia. Gli stili disponibili sono: Rete, Griglia, Elenco, Bus, Stella (linee equidistanti collegate a un centro), Raggiera (linee equidistanti intorno a un cerchio).
Imposta sfondo topologia	Apri la finestra "Imposta sfondo topologia", da cui è possibile aggiungere un'immagine di sfondo a una vista della topologia selezionandola da un elenco di file grafici (l'elenco potrebbe non essere in ordine alfabetico). Da questa finestra è anche possibile rimuovere un'immagine di sfondo, facendo clic sul pulsante "Elimina impostazione".

Opzioni del menu Vai a

TABELLA 7-7 Opzioni del menu Vai a

Opzione	Descrizione
Indietro	Torna alla vista precedente della console.
Avanti	Mostra la vista successiva della console (se applicabile).
Home	Porta al livello più alto del dominio amministrativo home nella vista gerarchica.
Su	Porta al livello superiore della vista gerarchica.
Cronologia	Elenca le posizioni visualizzate per ultime nella sessione corrente della console. Per tornare ad una delle posizioni elencate, selezionare la voce corrispondente.
Trova	Apri la finestra "Ricerca topologia", da cui è possibile ricercare un oggetto specificandone l'etichetta. Se vengono trovati uno o più oggetti, viene mostrato il percorso completo di ognuno.

Opzioni del menu Strumenti

TABELLA 7-8 Opzioni del menu Strumenti

Opzione	Descrizione
Dettagli	Permette di visualizzare informazioni dettagliate (se disponibili) su un oggetto selezionato. Per maggiori informazioni sulla finestra Browser, vedere il Capitolo 8. Per maggiori informazioni sulla finestra Allarmi, vedere il Capitolo 13. Per maggiori informazioni sulle altre categorie della finestra Dettagli, vedere il Capitolo 14.
Editor attributi	Apri l'Editor attributi. Per informazioni su come modificare un dominio amministrativo, vedere il Capitolo 4. Per informazioni su come modificare un host, vedere il Capitolo 10. Per informazioni su come modificare un modulo, vedere il Capitolo 12. Per informazioni su come modificare le impostazioni di sicurezza, vedere il Capitolo 15.
Grafico	Apri la finestra "Apri grafico", da cui è possibile selezionare da un elenco di grafici salvati. Per informazioni sulla funzione di tracciatura dei grafici, vedere il Capitolo 9.

TABELLA 7-8 Opzioni del menu Strumenti

Opzione	Descrizione
Rileva	Permette di cercare un oggetto in una certa posizione geografica. Per informazioni sulla finestra "Richieste rilevazione", vedere il Capitolo 6.
Carica modulo	Permette di caricare un modulo di Sun Management Center per un oggetto selezionato. Per informazioni sulla finestra "Carica modulo", vedere il Capitolo 12.
Applicazioni esterne dell'utente	Se sono installate applicazioni esterne come Telnet o File Transfer Protocol (FTP), esse vengono visualizzate come opzioni nel menu Strumenti e possono essere avviate da questo menu. L'applicazione selezionata viene visualizzata in una propria finestra e non ha altre interazioni con Sun Management Center (a parte la possibilità di avviarla da Sun Management Center per maggiore comodità).

Pulsanti di navigazione

Quando ci si sposta tra i domini e tra i vari livelli all'interno dei domini amministrativi, le viste visualizzate vengono salvate in memoria. I pulsanti di navigazione (FIGURA 7-5) della finestra principale della console facilitano gli spostamenti in avanti e all'indietro tra queste viste.

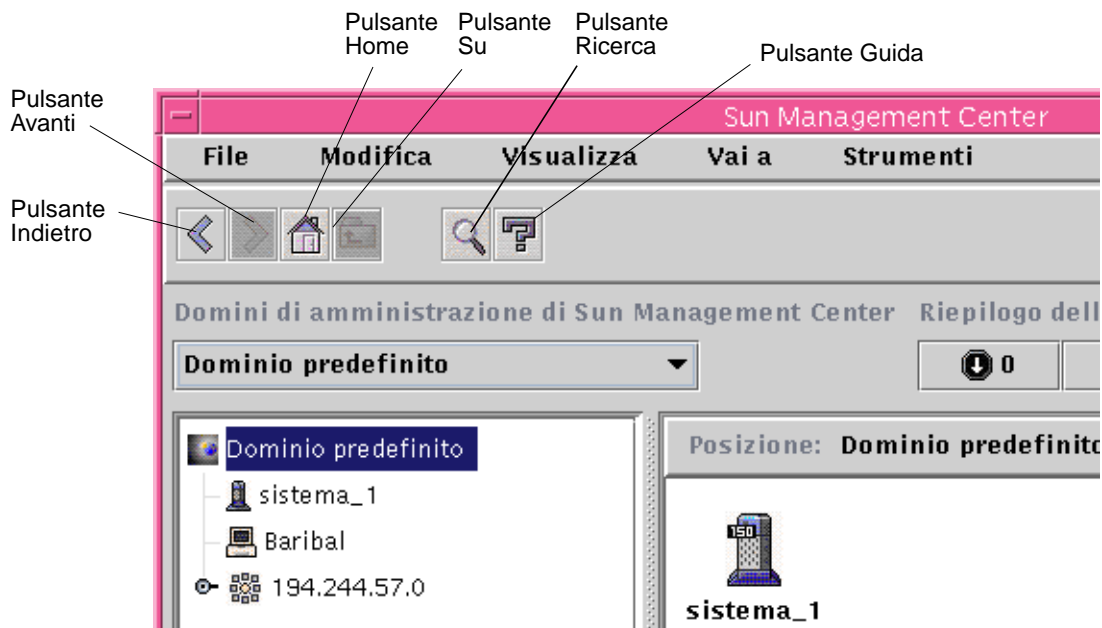


FIGURA 7-5 Pulsanti di navigazione

Nota – I pulsanti di navigazione eseguono le stesse funzioni delle opzioni del menu Vai a.

TABELLA 7-9 Pulsanti di navigazione

Pulsante	Descrizione
Indietro	Il pulsante di arretramento è rappresentato da una freccia rivolta a sinistra (FIGURA 7-5). Facendo clic su questo pulsante si torna alla videata precedente.
Avanti	Il pulsante di avanzamento è rappresentato da una freccia rivolta a destra (FIGURA 7-5). Facendo clic su questo pulsante si passa alla videata successiva.
Home	Il pulsante Home è rappresentato da una casetta (FIGURA 7-5). Facendo clic su questo pulsante si torna al livello più alto del dominio.

TABELLA 7-9 Pulsanti di navigazione

Pulsante	Descrizione
Su	Facendo clic su questo pulsante ci si sposta a un livello superiore nella topologia.
Ricerca	Questo pulsante permette di ricercare una stringa di testo all'interno del dominio corrente.
Guida	Facendo clic su questo pulsante (FIGURA 7-5) viene visualizzata la versione online del <i>Manuale utente di Sun Management Center 2.1</i> .

▼ Ricercare un nome

1. Fare clic sul pulsante di ricerca (FIGURA 7-5).

Viene aperta la finestra “Ricerca topologia” (FIGURA 7-6).

2. Inserire il nome da ricercare o una sua parte nel campo “Etichetta oggetto:” e fare clic sul pulsante Trova.

Nella sezione “Oggetti trovati” compare l'elenco dei nomi corrispondenti ai criteri di ricerca specificati.

3. Evidenziare il nome appropriato e fare clic sul pulsante “Vai a”.

La vista della topologia viene aggiornata evidenziando l'oggetto con il nome selezionato.

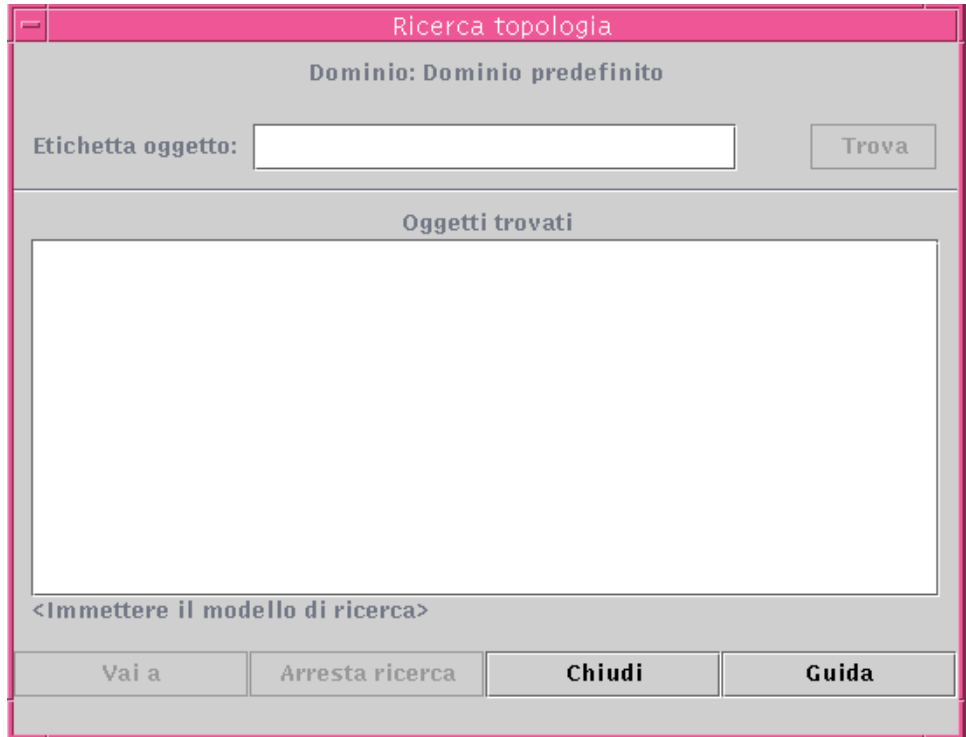


FIGURA 7-6 Finestra “Ricerca topologia”

Menu Domini di amministrazione di Sun Management Center

Il menu “Domini di amministrazione di Sun Management Center” è mostrato nella FIGURA 7-7. Questo menu comprende l’elenco corrente dei domini amministrativi e permette di spostarsi tra un dominio e l’altro. Facendo clic su un dominio amministrativo, il dominio selezionato viene aggiornato e visualizzato.

Il dominio amministrativo predefinito è quello che viene visualizzato ogni volta che si apre la finestra principale della console.

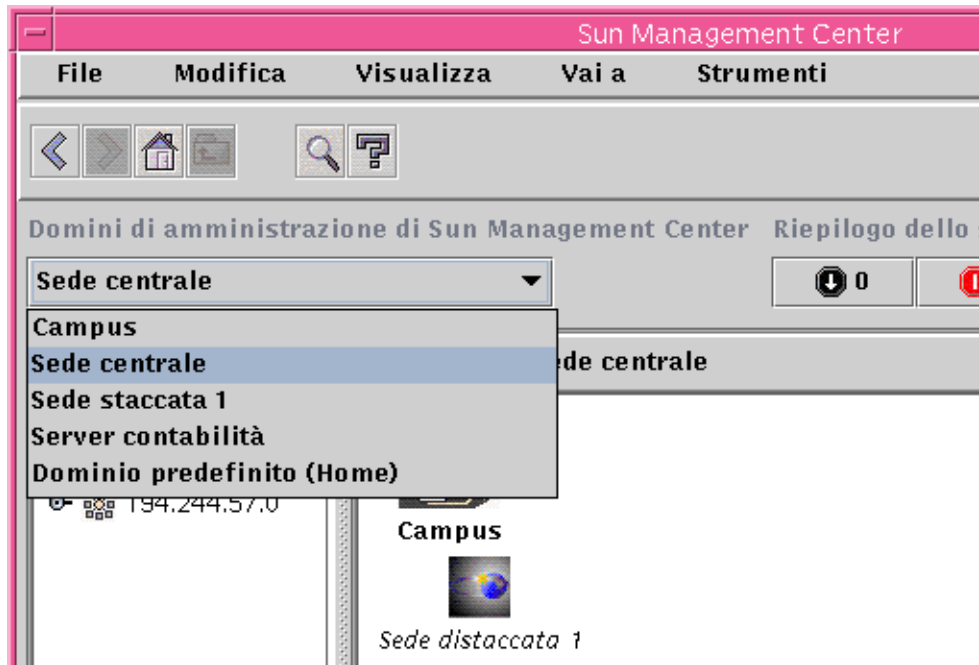


FIGURA 7-7 Menu Domini di amministrazione di Sun Management Center

▼ Visualizzare l'elenco corrente dei domini amministrativi

1. **Nella finestra principale della console, fare clic sul pulsante “Domini di amministrazione di Sun Management Center”.**

Viene aperto il menu con l'elenco corrente dei domini amministrativi.

2. **Fare clic sul dominio amministrativo che si desidera visualizzare.**

La finestra principale della console viene aggiornata e viene visualizzato il dominio amministrativo selezionato. Il pulsante “Domini di amministrazione di Sun Management Center” mostrerà il nome del dominio amministrativo selezionato.

Riepilogo dello stato dei domini amministrativi

Il riepilogo dello stato dei domini amministrativi mostra il numero degli oggetti gestiti che presentano allarmi aperti non accettati, in ordine di gravità, nel dominio amministrativo selezionato (FIGURA 7-8).

Nota – Se un host presenta più allarmi con diversi livelli di gravità, esso viene rappresentato ad un solo livello di gravità (quello più alto per quell'host).

Per maggiori informazioni sul riepilogo dello stato dei domini amministrativi, vedere “Visualizzazione degli allarmi nel riepilogo dello stato dei domini” a pagina 261.



FIGURA 7-8 Riepilogo dello stato dei domini

Browser

In questo capitolo vengono trattati i seguenti argomenti:

- Aprire la finestra Dettagli
- Impostare la sicurezza per host o moduli

Vista Dettagli

La vista Dettagli è un sottoinsieme della vista del dominio, in cui l'oggetto di livello gerarchicamente più elevato è il sistema host o il modulo (se è stato creato un oggetto-modulo). Per maggiori informazioni, vedere "Creare un oggetto modulo" a pagina 79. Diversamente dalla vista del dominio amministrativo, la vista dei dettagli permette di visualizzare i moduli e le varie statistiche e proprietà monitorate di questi moduli.

Uso della finestra Dettagli

La finestra Dettagli viene aperta dalla console principale.

La finestra Dettagli contiene informazioni dettagliate sul singolo host selezionato, suddivise nelle seguenti schede:

- Informazioni
- Browser
- Allarmi
- Visualizzazione log
- Applicazioni
- Hardware

Nota – Le schede disponibili nella finestra Dettagli dipendono dal tipo di oggetto selezionato. In particolare, la scheda Hardware non viene presentata se il modulo Lettore configurazione non è supportato dal sistema in uso. Per maggiori informazioni sulle schede disponibili per i propri oggetti hardware, vedere il supplemento per il proprio tipo di sistema.

Selezionando una scheda, come descritto nella tabella seguente, la finestra viene aggiornata per mostrare le informazioni rappresentate da quella scheda.

TABELLA 8-1 Schede disponibili nella finestra Dettagli

Scheda	Descrizione
Informazioni	Fornisce informazioni generali sull'host, tra cui il nome host, l'indirizzo IP, il tipo di polling, ecc. Queste informazioni vengono acquisite al momento della creazione dell'oggetto.
Browser	Permette di spostarsi nella struttura gerarchica e nel contenuto dell'host, di impostare le soglie per gli allarmi e di visualizzare e tracciare in forma di grafico le proprietà dei dati sottoposti a monitoraggio. È la vista predefinita all'apertura della finestra Dettagli.
Allarmi	Mostra gli allarmi impostati per l'host, e permette di accettarli o di eliminarli.
Visualizzazione log	Visualizza messaggi informativi sull'host, inclusi i messaggi di errore. Permette di ricercare, monitorare ed esaminare i messaggi di log Sun VTS e i messaggi di sistema.
Applicazioni	Visualizza un elenco di applicazioni, inclusi i processi in esecuzione sull'host (se è caricato il modulo Dettagli processi Solaris) e altre applicazioni installate dall'utente.
Hardware	Mostra la configurazione hardware dell'host per le piattaforme hardware selezionate. I dati di configurazione possono includere la vista fisica e la vista logica dell'host. Se la piattaforma hardware non è supportata dal modulo Lettore configurazione, questa scheda non è disponibile nella finestra Dettagli.

Per maggiori informazioni su queste schede, vedere il Capitolo 14.

▼ Aprire la finestra Dettagli

- Procedere in uno dei modi seguenti:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto selezionato ed evidenziare Dettagli dal menu pop-up nella vista gerarchica (FIGURA 8-1) o nella vista della topologia.
- Con il pulsante sinistro del mouse, fare doppio clic sull'icona dell'host selezionato nella vista gerarchica o nella vista della topologia.
- Nella finestra principale della console, selezionare l'oggetto e quindi scegliere Strumenti ► Dettagli (FIGURA 8-2).

È necessario selezionare un oggetto gestito, e non un dominio amministrativo, poiché la finestra Dettagli non è disponibile per i domini amministrativi.

Viene aperta la finestra Dettagli (con la scheda Browser pre-selezionata).

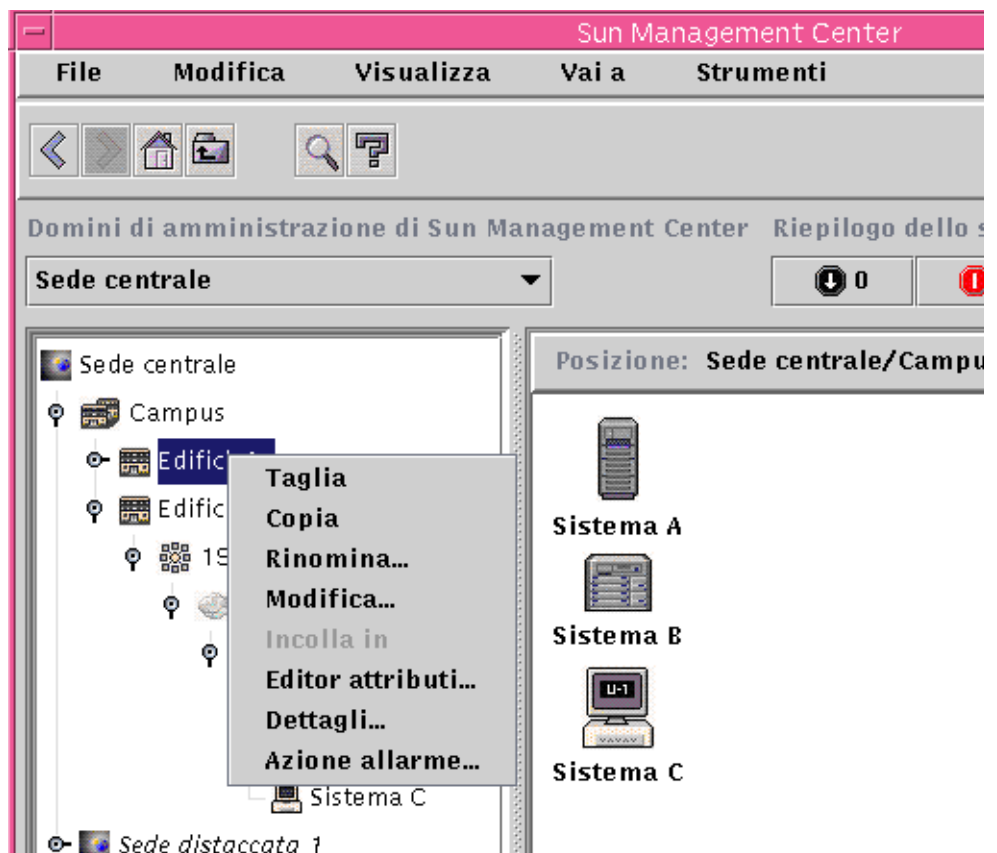


FIGURA 8-1 Apertura della finestra Dettagli dal menu pop-up

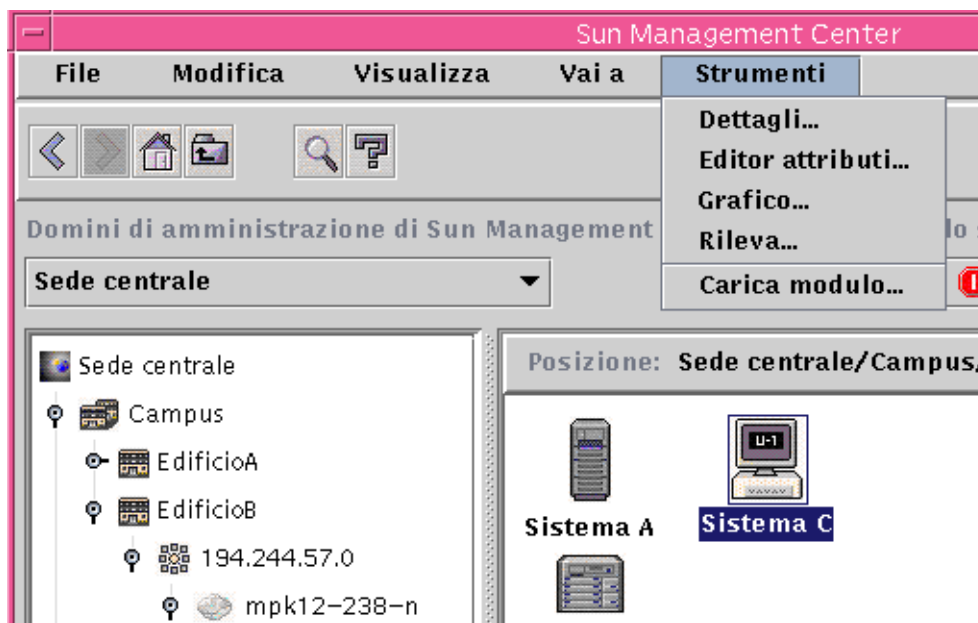


FIGURA 8-2 Apertura della finestra Dettagli dal menu Strumenti

▼ Uscire dalla finestra Dettagli

- Fare clic sul pulsante Chiudi nella parte inferiore della finestra Dettagli.

Scheda Browser

L'host contiene quattro gruppi subordinati: hardware, sistema operativo, applicazioni locali e sistemi remoti. Ogni modulo di Sun Management Center appartiene a una di queste categorie.

Il software Sun Management Center monitorizza gli host attraverso i moduli. I moduli sono componenti software che monitorizzano i dati relativi agli indicatori di stato e alle risorse dei sistemi, alle applicazioni e ai dispositivi di rete.

La FIGURA 8-3 è un esempio di vista relativa all'host *Stipendi3*. Sul lato sinistro è visualizzata la struttura gerarchica (ad albero), mentre sul lato destro sono visualizzati i contenuti. La struttura gerarchica dell'host mostra i rapporti tra l'host e i suoi moduli. In questo esempio, i moduli caricati del sistema operativo sono MIB-II Semplice e Lettore kernel.

La scheda Browser della finestra Dettagli permette di impostare le soglie per gli allarmi e di visualizzare in forma grafica le proprietà dell'host sottoposte a monitoraggio.

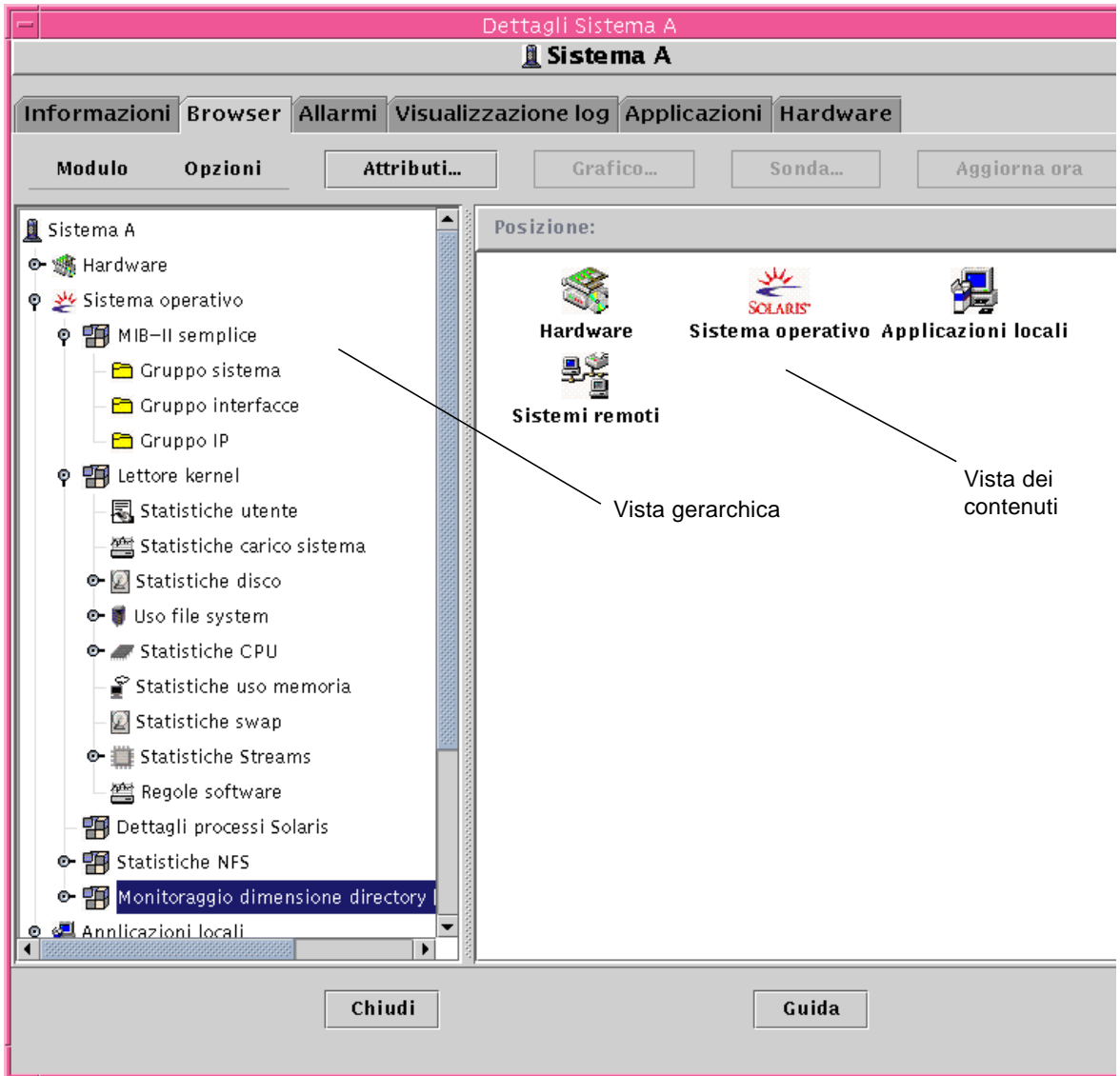


FIGURA 8-3 Finestra Dettagli aperta sulla scheda Browser

La scheda Browser (FIGURA 8-3) contiene la vista gerarchica e la vista dei contenuti per un host.

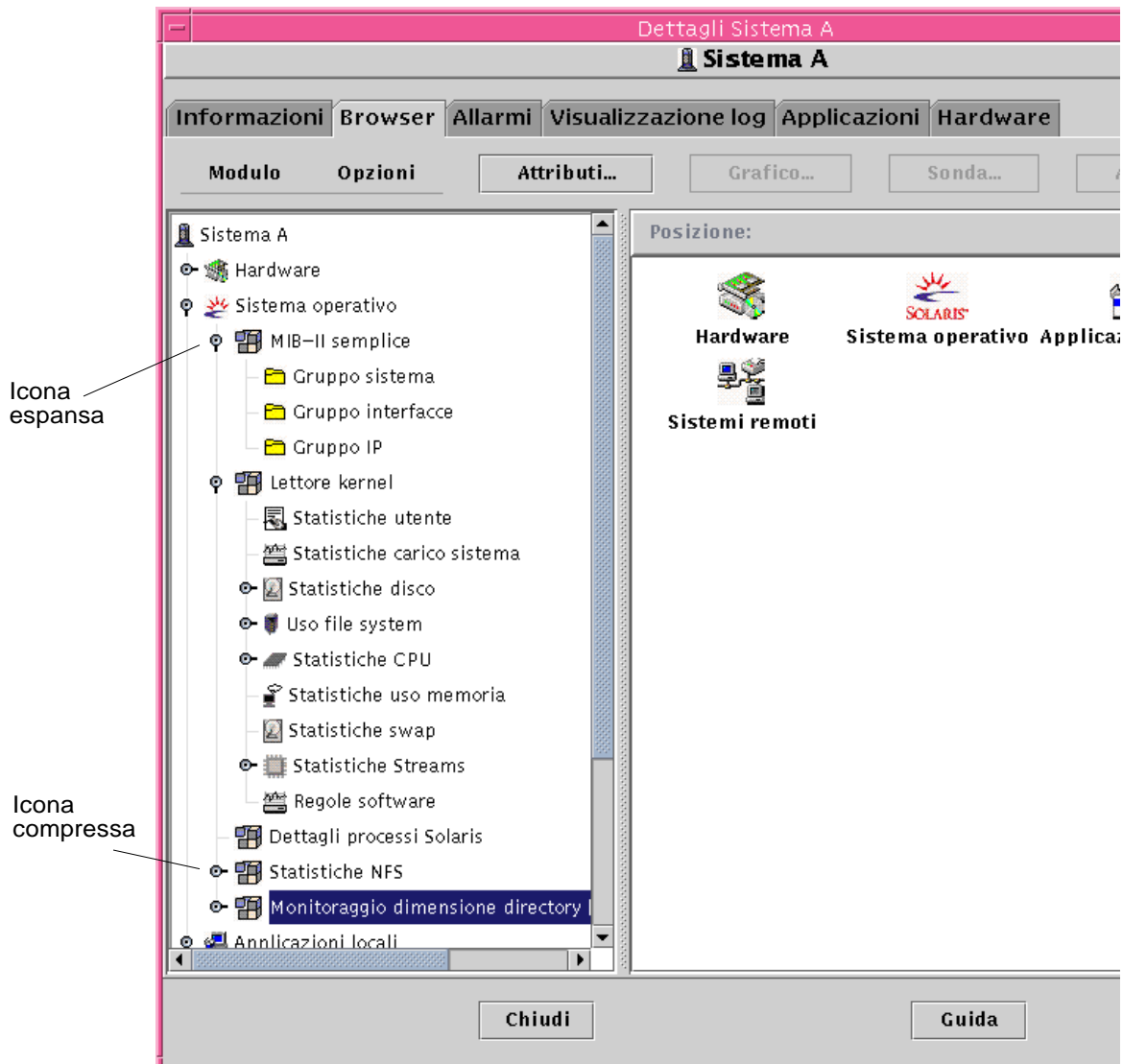


FIGURA 8-4 Facendo clic sull'icona di compressione, vengono “aperti” ulteriori dettagli

Suggerimento – Tenendo il puntatore del mouse su un oggetto per alcuni secondi, potrà comparire un fumetto contenente informazioni aggiuntive su quell'oggetto. I fumetti di descrizione vengono visualizzati anche per le celle delle tabelle di proprietà dei dati, e sono particolarmente utili se il contenuto delle celle è troppo lungo per essere visualizzato interamente.

Suggerimento – La vista gerarchica può essere espansa o compressa, in base alla posizione dell'icona di espansione/compressione (FIGURA 8-4). L'icona è compressa quando la “maniglia” è rivolta verso destra, mentre è espansa quando la “maniglia” è rivolta verso il basso.

Per ogni host sono disponibili le categorie di informazioni Hardware, Sistema operativo, Applicazioni locali e Sistemi remoti. Per maggiori informazioni sui moduli, vedere l'Appendice C e l'Appendice D.

Hardware

La categoria Hardware consiste nel modulo Lettore configurazione, il quale monitorizza la configurazione dell'host e fornisce informazioni di stato relative agli alimentatori, agli interruttori a chiave, alle ventole, alla console remota, al sistema in generale e così via.

I moduli Lettore configurazione sono differenti per le diverse piattaforme hardware. Se il sistema è supportato da un modulo Lettore configurazione, esso viene caricato automaticamente durante l'installazione.

Per maggiori informazioni sul modulo Lettore configurazione per la propria piattaforma hardware, vedere il supplemento per il proprio tipo di sistema.

Sistema operativo

La categoria “Sistema operativo” comprende una serie di moduli che monitorizzano l'ambiente operativo dell'host:

- Monitoraggio dimensione directory
- Monitoraggio file
- Lettore kernel
- MIB-II Strumentazione
- File System NFS
- Statistiche NFS
- MIB-II semplice
- Dettagli processi Solaris

Applicazioni locali

La categoria “Applicazioni locali” comprende una serie di moduli che monitorizzano le applicazioni locali dell'host:

- Statistiche agente
- Registro log dati
- Riconfigurazione dinamica
- Analisi file
- Monitor funzionamento
- Spooler di stampa
- Monitoraggio processi

Sistemi remoti

La categoria “Sistemi remoti” comprende i moduli usati per il monitoraggio dei sistemi remoti:

- Il modulo MIB-II Monitoraggio proxy
- Il modulo HP JetDirect (che monitorizza le stampanti HP dotate di una scheda JetDirect)

Pulsanti della scheda Browser

La scheda Browser della finestra Dettagli comprende, nella parte superiore, una serie di pulsanti. I pulsanti Modulo e Opzioni offrono la scelta tra una serie di opzioni, mentre i pulsanti Attributi, Grafico, Sonda e Aggiorna ora sono associati a un'unica funzione. La tabella seguente descrive i pulsanti disponibili e le relative funzioni.

TABELLA 8-2 Pulsanti della scheda Browser

Opzione del menu	Definizione
Modulo	Le opzioni disponibili da questo pulsante (FIGURA 8-5) sono Carica modulo, Modifica modulo, Abilita modulo, Disabilita modulo e Scarica modulo, descritte qui sotto.
Carica modulo	Permette di aggiungere un modulo all'host. Se non è selezionato un host, questa opzione non è disponibile. Per maggiori informazioni, vedere “Caricare un modulo” a pagina 231.
Modifica modulo	Permette di modificare i parametri dei moduli. Se non è selezionato un modulo, questa opzione non è disponibile. Per maggiori informazioni, vedere “Modificare i parametri di un modulo” a pagina 242.
Abilita modulo	Permette di abilitare un modulo. Se non è selezionato un modulo, questa opzione non è disponibile. Per maggiori informazioni, vedere “Abilitare un modulo” a pagina 245.

TABELLA 8-2 Pulsanti della scheda Browser (Continua)

Opzione del menu	Definizione
Disabilita modulo	Permette di disabilitare un modulo. Se non è selezionato un modulo, questa opzione non è disponibile. Per maggiori informazioni, vedere “Disabilitare un modulo” a pagina 244.
Scarica modulo	Permette di scaricare un modulo dall’host. Se non è selezionato un modulo, questa opzione non è disponibile. Per maggiori informazioni, vedere “Scaricare un modulo” a pagina 245.
Opzioni	Le opzioni disponibili da questo pulsante (FIGURA 8-6) sono Copia, Copia negli appunti per grafici, Aggiungi riga, Abilita riga, Disabilita riga, Modifica riga ed elimina riga, descritte qui sotto.
Copia	Permette di copiare un modulo. Il modulo così copiato può quindi essere incollato nella vista gerarchica o nella vista della topologia della console. Questo permette di monitorare e proprietà del modulo senza dover aprire la finestra Dettagli. Per maggiori informazioni, vedere “Creare un oggetto modulo” a pagina 79.
Copia negli appunti per grafico	Permette di aggiungere un’altra proprietà dei dati (con le stesse unità) a un grafico esistente. Questa opzione viene usata insieme a “Aggiungi dagli appunti grafici” nella finestra dei grafici. Vedere “Tracciare un grafico di due proprietà dei dati” a pagina 169.
Aggiungi riga	Aggiunge una riga a una tabella di proprietà dei dati. Vedere “Aggiungere una riga (moduli Monitoraggio file, Analisi file e Monitoraggio processi)” a pagina 157.
Abilita riga	Abilita una riga (che era stata disabilitata) in una tabella di proprietà dei dati.
Disabilita riga	Disabilita una riga in una tabella di proprietà dei dati.
Modifica riga	Permette di modificare le informazioni di una riga in una tabella di proprietà dei dati.
Elimina riga	Elimina una riga in una tabella di proprietà dei dati.
Attributi	Visualizza l’Editor attributi per l’oggetto selezionato. L’Editor attributi contiene ulteriori informazioni sull’oggetto selezionato e sulle regole che ne governano il comportamento, e può essere usato per modificare le informazioni su quell’oggetto.
Grafico	Traccia un grafico sulla proprietà monitorata selezionata.
Sonda	Permette di eseguire i comandi selezionati sulla proprietà dei dati monitorata.
Aggiorna ora	Aggiorna le informazioni della tabella di proprietà dei dati visualizzata.

Nota – I pulsanti della scheda Browser appaiono in grigio quando i comandi corrispondenti non sono appropriati per l'oggetto selezionato.

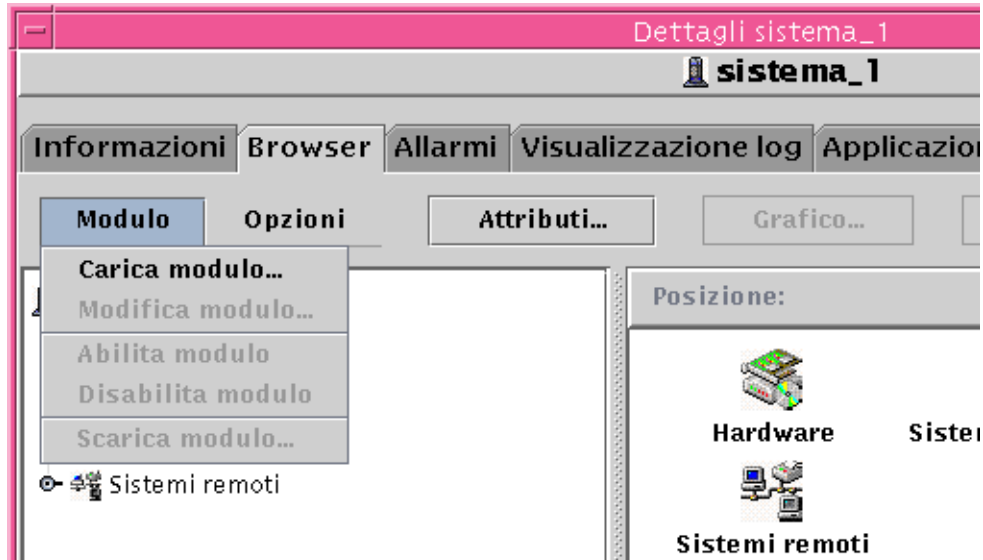


FIGURA 8-5 Opzioni del menu Modulo della finestra Dettagli

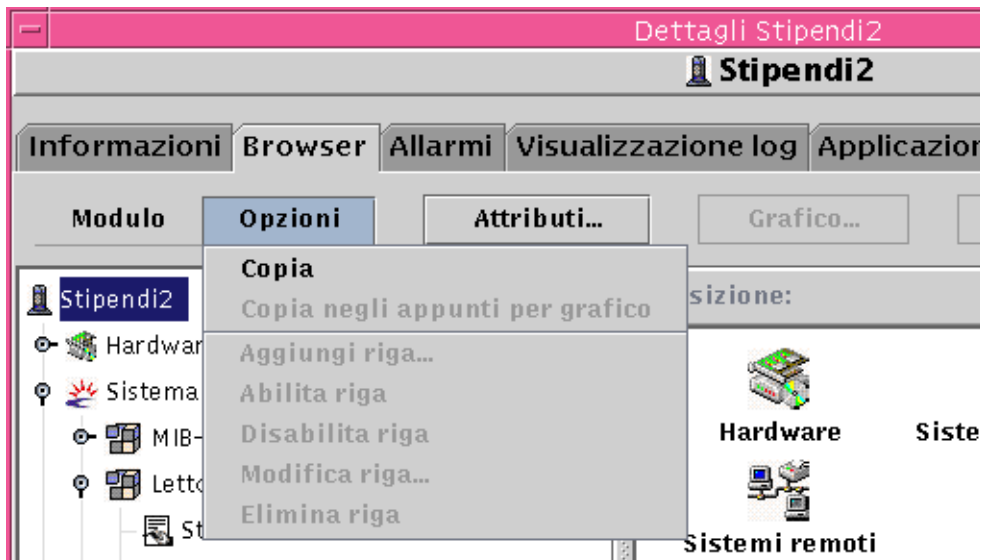


FIGURA 8-6 Opzioni del menu Opzioni della finestra Dettagli

Sicurezza dell'host

Nella finestra Dettagli, Sun Management Center permette di impostare i parametri di sicurezza a due livelli: a livello dell'host e a livello del modulo. Se si desidera, è possibile impostare la sicurezza soltanto a livello dell'host. In questo caso, tutti gli utenti con le autorizzazioni appropriate potranno caricare i moduli, impostare le soglie per gli allarmi, accettare gli allarmi, ecc.

Se invece le autorizzazioni di sicurezza vengono impostate a livello del modulo, le operazioni saranno accessibili solo agli utenti in possesso delle autorizzazioni appropriate per quel modulo. La sicurezza a livello del modulo può essere usata come "sottoinsieme" della sicurezza dell'host.

Ad esempio, si supponga di impostare le autorizzazioni di sicurezza a livello dell'host in modo che gli utenti A, B e C possano caricare i moduli e creare le soglie per gli allarmi. Se l'utente A carica il modulo Monitor funzionamento e crea una serie di soglie personalizzate per gli allarmi, gli utenti B e C potranno cambiare le impostazioni di A, a meno che non siano state impostate altre autorizzazioni di sicurezza a livello del modulo Monitor funzionamento che consentano solo all'utente A di impostare le soglie per gli allarmi.

Nota – Nel caso in cui le autorizzazioni di sicurezza siano impostate ad entrambi i livelli, quelle a livello del modulo prevarranno su quelle a livello dell'host.

Di conseguenza, solo l'utente A potrà creare le soglie di allarme per il modulo Monitor funzionamento.

Per maggiori informazioni sulla sicurezza, vedere il Capitolo 15.

Editor attributi

Etichetta oggetto: **Sede centrale**
Posizione oggetto:

Informazioni Sicurezza

Livelli di sicurezza Utenti

Amministratore: bianca

Operatore:

Generale:

Gruppi

Amministratore: esdomadm

Operatore: esops

Generale: ANYGROUP

Comunità SNMP

Amministratori:

Operatori:

Generale: public

OK Applica Ripristina Annulla Guida

FIGURA 8-7 Editor attributi a livello di host o modulo

▼ Impostare la sicurezza per host o moduli

- 1. Aprire l'Editor attributi per l'host o il modulo desiderato procedendo in uno dei modi seguenti:**
 - Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'host o sul modulo ed evidenziare l'opzione "Editor attributi" dal menu pop-up.
 - Fare clic sul pulsante Attributi.
- 2. Fare clic sulla scheda Sicurezza (FIGURA 8-7).**
- 3. Inserire i nomi dei gruppi di utenti e amministratori nei campi appropriati.**

Per maggiori informazioni sui campi di sicurezza, vedere il Capitolo 15.
- 4. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:**
 - Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
 - Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
 - Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti dell'Editor attributi.
 - Fare clic su Annulla per annullare l'operazione.

Monitoraggio e visualizzazione grafica delle proprietà dei dati

In questo capitolo sono trattati i seguenti argomenti:

- Visualizzare una proprietà dei dati
- Aggiungere una riga (moduli Monitoraggio file, Analisi file e Monitoraggio processi)
- Aggiornare i dati visualizzati
- Verificare una proprietà
- Tracciare un grafico di una proprietà dei dati monitorati
- Tracciare un grafico di due proprietà dei dati
- Salvare i parametri dei grafici
- Aprire un grafico
- Applicare un modello ad un grafico

Monitoraggio delle proprietà dei dati

Usando il mouse, è possibile spostarsi nella vista gerarchica (struttura ad albero) della finestra Dettagli per visualizzare le proprietà monitorate.

L'oggetto di livello più basso nella gerarchia dell'host è la proprietà monitorata. Il software fornisce informazioni sulle proprietà monitorate sia in forma di tabella che in forma grafica.

I dati visualizzati possono essere aggiornati. È inoltre possibile rappresentare in forma grafica fino a cinque proprietà dei dati simultaneamente. Queste operazioni sono descritte nelle sezioni seguenti.

▼ Visualizzare una proprietà dei dati

Nota – Nell'esempio seguente viene utilizzato il modulo Lettore configurazione.

1. **Nella scheda Browser della finestra Dettagli, fare doppio clic sull'icona "Sistema operativo" nella vista gerarchica (struttura ad albero).**

I moduli del sistema operativo verranno visualizzati sia nella vista gerarchica che nella vista dei contenuti.

2. **Fare doppio clic sull'icona "Lettore kernel" nella vista dei contenuti, oppure fare clic sull'icona di espansione/compressione vicino all'icona "Lettore kernel" nella vista gerarchica.**

Verranno visualizzate le statistiche relative al modulo "Lettore kernel".

3. **Fare doppio clic sull'icona "Statistiche carico sistema" nella vista gerarchica o nella vista dei contenuti (FIGURA 9-1).**

Le proprietà monitorate verranno visualizzate in un forma di tabella.

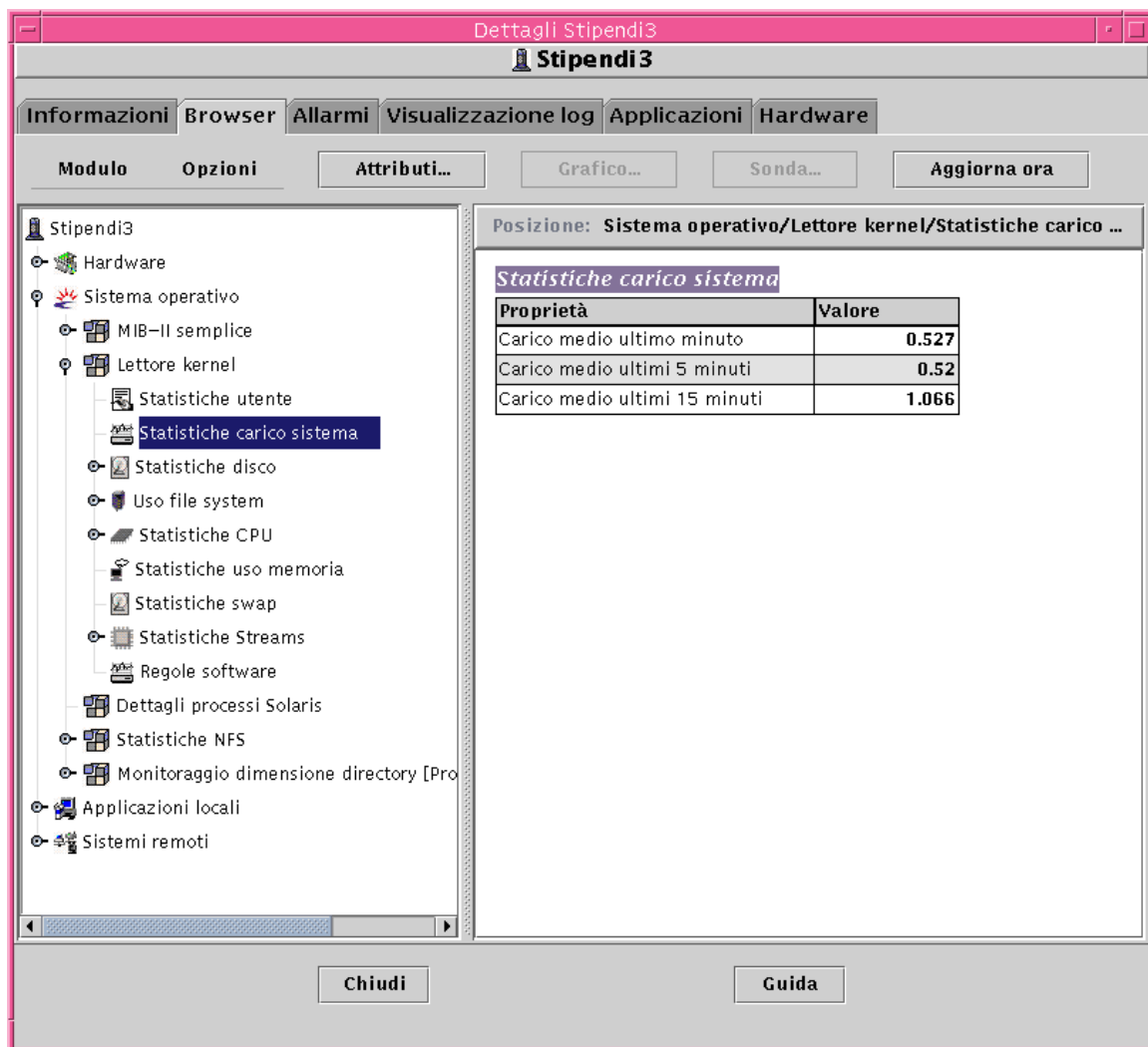


FIGURA 9-1 Statistiche carico sistema

Uso delle righe

Per alcuni moduli, il software permette di aggiungere, eliminare, abilitare o disabilitare una o più righe delle tabelle di proprietà dei dati (TABELLA 9-1). Inizialmente, quando i moduli vengono caricati, le tabelle di proprietà dei dati sono

vuote (fatta eccezione per i moduli “Monitoraggio dimensione directory” e “Spooler di stampa”). Per i moduli “Monitoraggio file”, “Analisi file” e “Monitoraggio processi”, per monitorare una certa proprietà dei dati occorre “aggiungere una riga”.

TABELLA 9-1 Moduli di Sun Management Center che permettono di aggiungere righe

Modulo	Descrizione
Monitoraggio dimensione directory	Ogni riga aggiunta permette di definire un'altra directory da sottoporre a monitoraggio.
Monitoraggio file	Ogni riga aggiunta definisce il “file” monitorato.
Analisi file	Ogni riga aggiunta definisce il “modello” da applicare all'interno del file monitorato.
Spooler di stampa	Ogni riga aggiunta permette di definire un'altra stampante per il monitoraggio dello spooler.
Monitoraggio processi	Ogni riga aggiunta definisce il “modello” da applicare per tutti i processi in esecuzione sull'oggetto agente.

Per maggiori informazioni sui moduli “Monitoraggio dimensione directory” e “Monitoraggio file”, vedere l'Appendice C. Per maggiori informazioni sui moduli “Analisi file”, “Spooler di stampa” e “Monitoraggio processi”, vedere l'Appendice D.

▼ Definire una directory

La procedura seguente si riferisce al modulo “Monitoraggio dimensione directory”. Se questo modulo non è caricato, vedere “Caricare un modulo” a pagina 231.

1. Nella scheda Browser della finestra Dettagli, fare doppio clic sull'icona “Sistema operativo” nella vista gerarchica.

I moduli del sistema operativo vengono visualizzati sia nella vista gerarchica che nella vista dei contenuti.

2. Fare doppio clic sull'icona “Monitoraggio dimensione directory” nella vista dei contenuti, oppure fare clic sull'icona di espansione/compressione vicino all'icona “Monitoraggio dimensione directory” all'interno della vista gerarchica.

Viene aperta la cartella “Stato monitoraggio directory”.

3. Fare doppio clic sulla cartella “Stato monitoraggio directory” nella vista gerarchica o nella vista dei contenuti.

Viene aperta la tabella di proprietà “Monitoraggio directory”.

Posizione: Sistema operativo/Monitoraggio dimensione directory [Pro]			
Tabella monitoraggio directory			
Nome istanza	Nome directory	Dim. directory (...)	Frequenza (KB/...

FIGURE 9-2 Tabella monitoraggio directory

4. Procedere in uno dei modi seguenti:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse nella riga della tabella e selezionare il comando “Aggiungi riga” dal menu pop-up.
- Nella finestra Dettagli, selezionare Opzioni ► Aggiungi riga. Viene aperta la finestra “Aggiunta righe”.

5. Inserire le informazioni appropriate nei campi di testo.

6. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti della finestra.
- Fare clic su Annulla per annullare l’operazione.

La riga aggiunta viene visualizzata nella vista dei contenuti.

▼ Aggiungere una riga (moduli Monitoraggio file, Analisi file e Monitoraggio processi)

Nella procedura descritta qui di seguito viene utilizzato il modulo “Monitoraggio file”. Se questo modulo non è caricato, vedere “Caricare un modulo” a pagina 231.

1. Nella scheda Browser della finestra Dettagli, fare doppio clic sull’icona “Sistema operativo” nella vista gerarchica (struttura ad albero).

I moduli del sistema operativo verranno visualizzati sia nella vista gerarchica che nella vista dei contenuti.

2. Fare doppio clic sull’icona “Monitoraggio file” nella vista dei contenuti, oppure fare clic sull’icona di espansione/compressione vicino all’icona “Monitoraggio file” nella vista gerarchica.

Viene aperta la cartella “Stato monitoraggio file”.

3. Fare doppio clic sulla cartella “Stato monitoraggio file” nella vista gerarchica o nella vista dei contenuti.

Viene aperta una tabella di proprietà vuota.

<i>Tabella monitoraggio file</i>				
Nome	Descrizione	Nomefile	Ultima modifica	Dim. f

Aggiorna

Aggiungi riga...

FIGURA 9-3 Tabella monitoraggio file

4. Procedere in uno dei modi seguenti:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse nella riga della tabella e selezionare il comando “Aggiungi riga” dal menu pop-up (FIGURA 9-3).
- Nella finestra Dettagli, selezionare Opzioni ► Aggiungi riga.
Viene aperta la finestra “Aggiunta righe” (FIGURA 9-4).

5. Inserire le informazioni appropriate nei campi di testo.

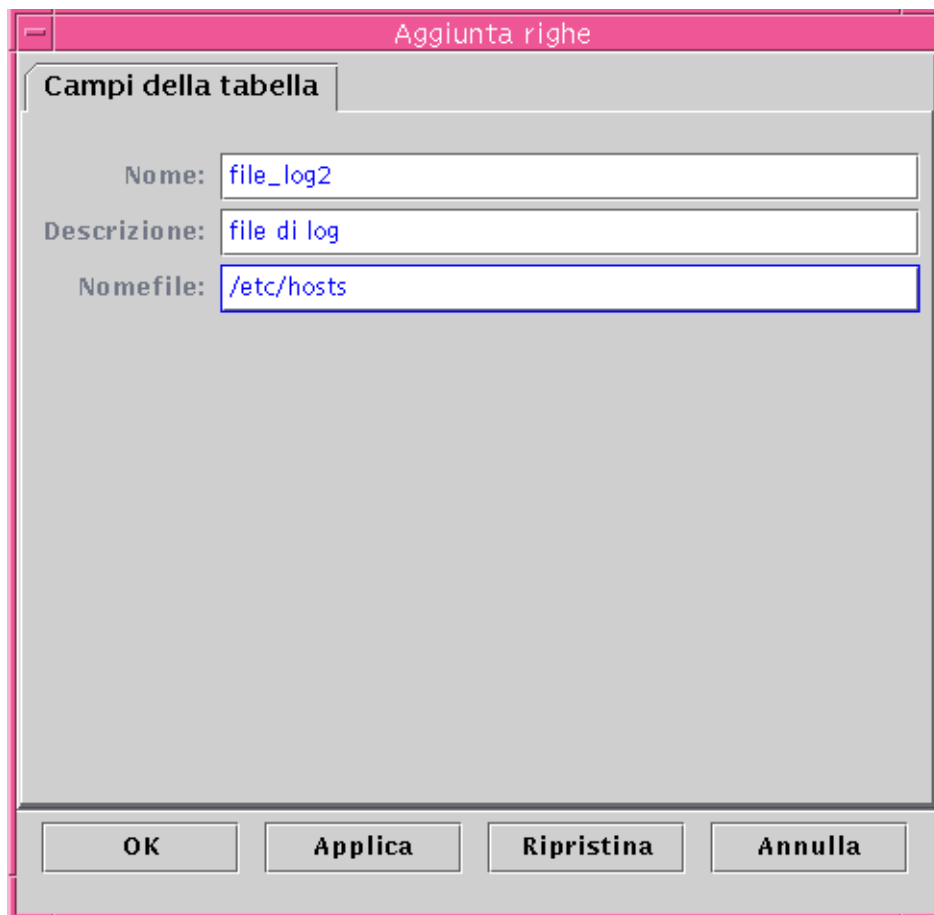


FIGURA 9-4 Finestra “Aggiunta righe”

6. Completare la procedura con una delle operazioni seguenti:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti della finestra.
- Fare clic su Annulla per annullare l’operazione.

La riga aggiunta comparirà nella vista dei contenuti (FIGURA 9-5).

Tabella monitoraggio file

Nome	Descrizione	Nomefile	Ultima modifica	Dim. file
file_log	file di log	/etc/hosts	06/03/99 16:03:24	

FIGURA 9-5 Tabella monitoraggio file aggiornata

Nota – La finestra “Aggiunta righe” visualizzata dipende dal modulo selezionato. La FIGURA 9-6 e la FIGURA 9-7 illustrano esempi di questa finestra per i moduli “Analisi file” e “Monitoraggio processi”, rispettivamente.

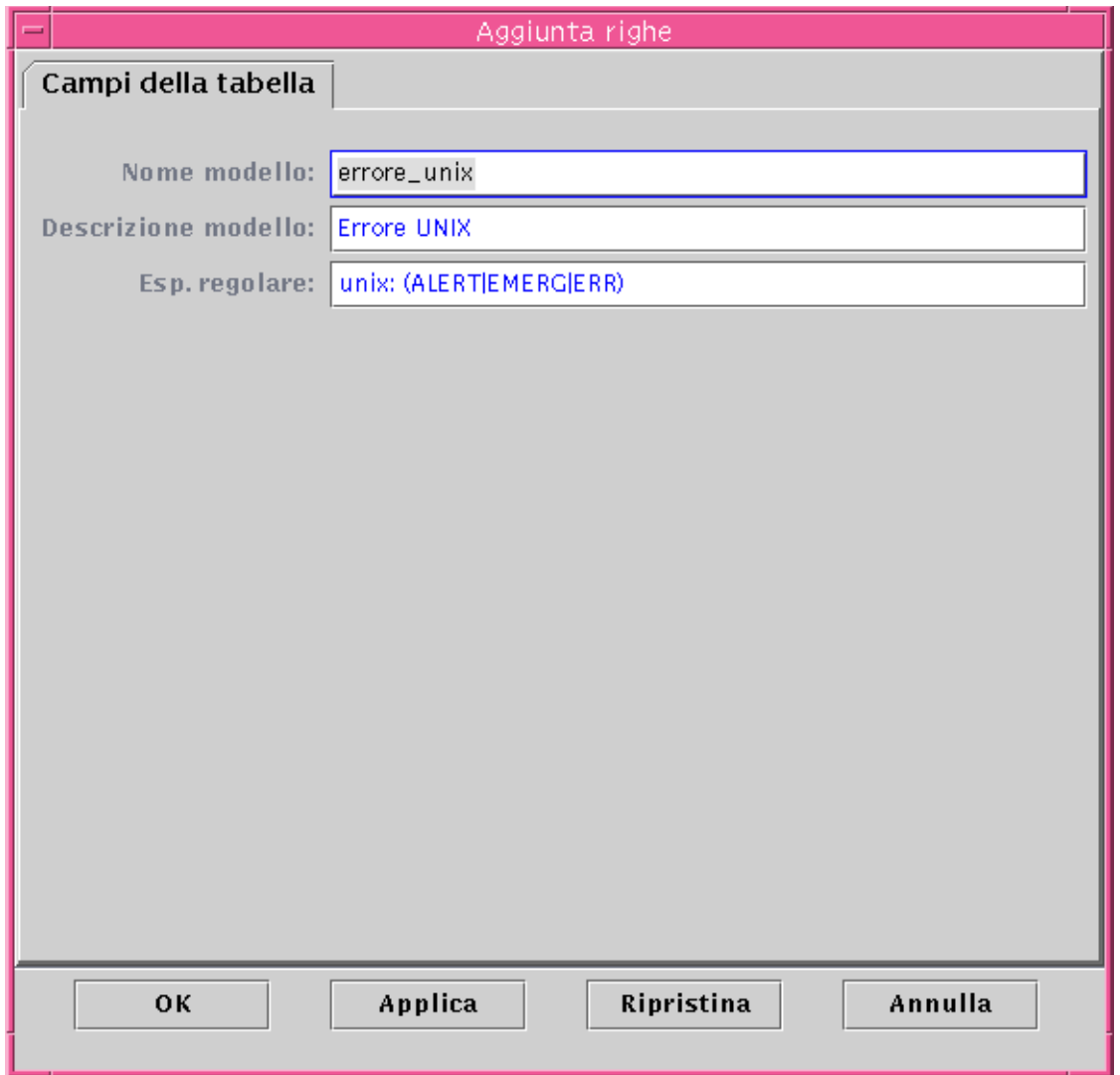


FIGURA 9-6 Finestra "Aggiunta righe" per il modulo "Analisi file"

Aggiunta righe

Campi della tabella

Nome voce: controllo

Modello nome: esd

Modello argv: esd

Specifica utente: root

Descrizione voce: Agente Sun Management Center

OK Applica Ripristina Annulla

FIGURA 9-7 Finestra “Aggiunta righe” per il modulo “Monitoraggio processi”

▼ Aggiungere una stampante

La procedura seguente si riferisce al modulo “Spooler di stampa”. Se questo modulo non è caricato, vedere “Caricare un modulo” a pagina 231.

1. Nella scheda Browser della finestra Dettagli, fare doppio clic sull'icona "Applicazioni locali" nella vista gerarchica (struttura ad albero).

I moduli delle applicazioni locali vengono visualizzati sia nella vista gerarchica che nella vista dei contenuti.

2. Fare doppio clic sull'icona "Spooler di stampa" nella vista dei contenuti, oppure fare clic sull'icona di espansione/compressione vicino all'icona "Spooler di stampa" nella vista gerarchica.

Viene aperta la cartella "Spooler di stampa".

3. Fare doppio clic sulla cartella "Spooler di stampa" nella vista gerarchica o nella vista dei contenuti.

Vengono aperte tre tabelle di proprietà: Stato Ipsched, Tabella stampanti e Code stampanti.

Posizione: Applicazioni locali/Spooler di stampa

Stato Ipsched

Proprietà	Valore
Stato Ipsched	up

Tabella stampanti

Nome stampan...	Descrizione	Nome host	Nome dispositivo	Stato stampante
-----------------	-------------	-----------	------------------	-----------------

Code stampanti

Nome coda	Stato coda	Totale lavori in...	Lavoro corrente	Dimensione ...
-----------	------------	---------------------	-----------------	----------------

FIGURA 9-8 Tabelle di proprietà per lo spooler di stampa

4. Procedere in uno dei modi seguenti:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse nella riga della tabella Stampanti e selezionare il comando "Aggiungi riga" dal menu pop-up.
- Nella finestra Dettagli, selezionare Opzioni ► Aggiungi riga.

Viene aperta la finestra "Aggiunta righe" (FIGURA 9-9).

5. Inserire le informazioni appropriate nei campi di testo.

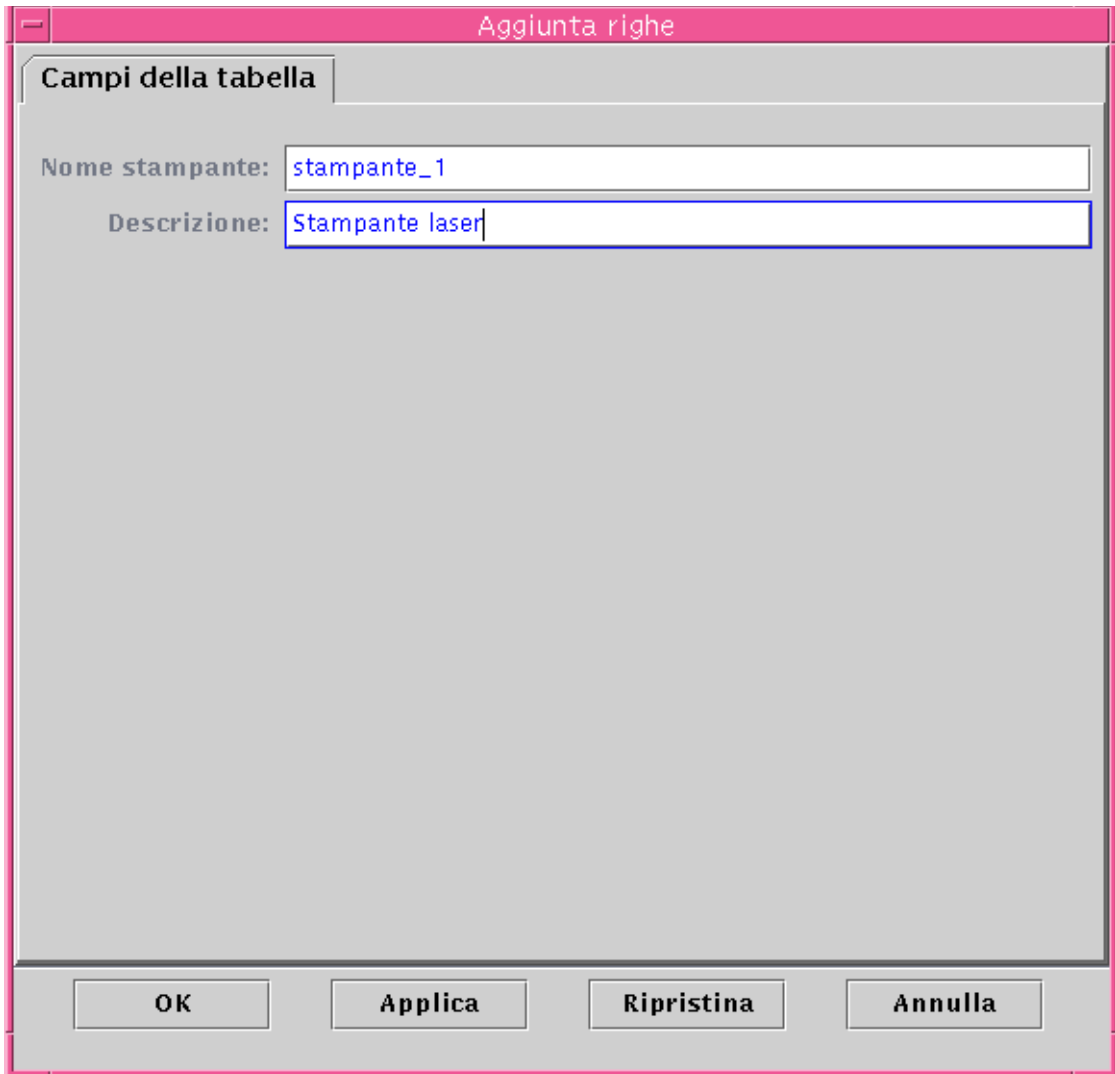


FIGURA 9-9 Finestra “Aggiunta righe” per il modulo “Spooler di stampa”

6. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti della finestra.
- Fare clic su Annulla per annullare l’operazione.

La riga aggiunta viene visualizzata nella vista dei contenuti.

▼ Aggiornare i dati visualizzati

- **Procedere in uno dei modi seguenti:**

- Fare clic con il pulsante destro del mouse nella riga della tabella di proprietà dei dati e selezionare **Aggiorna** dal menu pop-up (FIGURA 9-10).
- Fare clic sul pulsante “**Aggiorna ora**”.

In questo esempio, la tabella “Statistiche carico sistema” viene aggiornata con le informazioni più recenti.

Nota – È anche possibile impostare un intervallo di aggiornamento in modo che Sun Management Center aggiorni automaticamente i dati monitorati con la frequenza designata. Per informazioni a riguardo, vedere “Scheda **Aggiorna dell’Editor attributi**” a pagina 197.

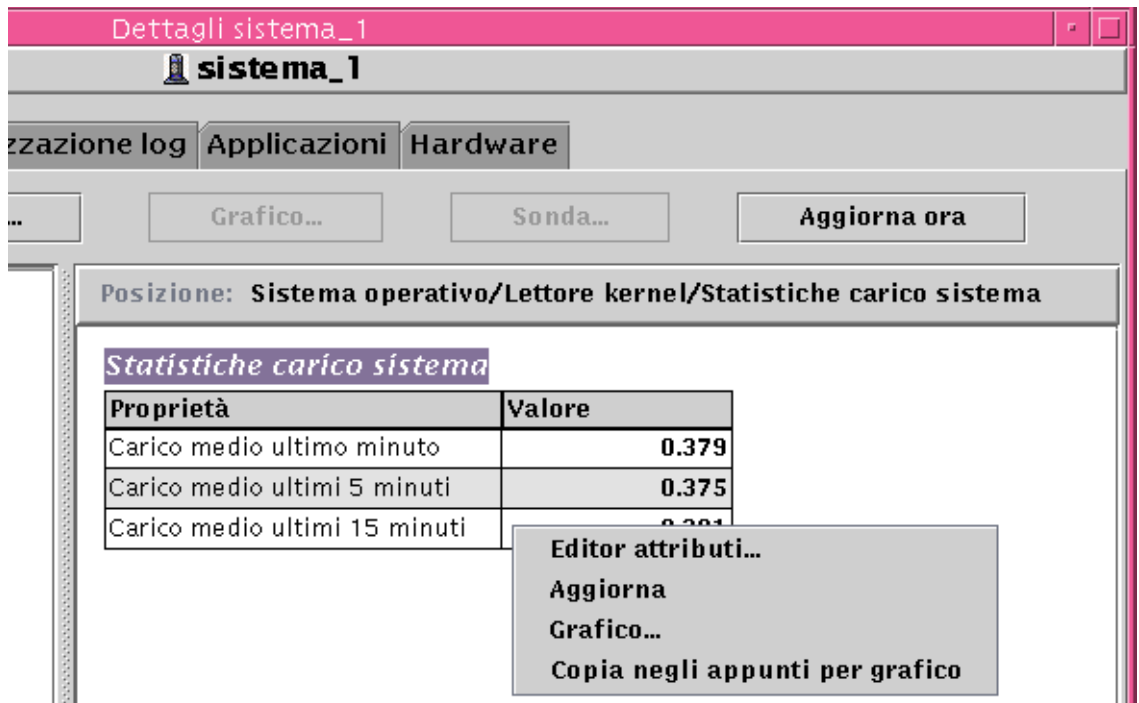


FIGURA 9-10 Menu pop-up delle proprietà dei dati monitorati

Verifica delle proprietà

Per alcune proprietà, il software permette di eseguire alcuni comandi UNIX prestabiliti, tra cui il comando di elencazione dei file, il comando `vmstat`, ecc. Se questi comandi non sono disponibili, il pulsante Sonda appare in colore più chiaro.

Nota – I comandi di verifica “Trova file recenti” per le proprietà “Uso file system” (modulo Lettore kernel) trovano *solo* i file che sono stati creati o modificati meno di 24 ore prima. I comandi di verifica “Trova tutti i file” trovano tutti i file, indipendentemente dalla data e dall’ora della creazione o dell’ultima modifica. Per maggiori informazioni sull’uso dei file system, vedere “Tabella Uso file system” a pagina 370.

La procedura seguente spiega come verificare una proprietà nel modulo “Monitoraggio dimensione directory”. Se necessario, caricare questo modulo seguendo la procedura descritta in “Caricare un modulo” a pagina 231.

▼ Verificare una proprietà

1. **Nella scheda Browser della finestra Dettagli, fare doppio clic sull'icona “Sistema operativo” nella vista gerarchica (struttura ad albero).**

I moduli del sistema operativo vengono visualizzati sia nella vista gerarchica che nella vista dei contenuti.

2. **Fare doppio clic sull'icona “Monitoraggio dimensione directory” nella vista dei contenuti, oppure fare clic sull'icona di espansione/compressione vicino all'icona “Monitoraggio dimensione directory” nella vista gerarchica.**

Viene aperta la cartella “Stato monitoraggio directory”.

3. **Fare doppio clic sull'icona della cartella “Stato monitoraggio directory” nella vista gerarchica o nella vista dei contenuti.**

Le proprietà dei dati monitorati vengono visualizzate in una tabella.

4. **Procedere in uno dei modi seguenti:**

- Fare clic con il pulsante destro del mouse nella riga della tabella monitoraggio directory e selezionare il comando “Elenca file” o “Elenca file in modo ricorsivo” dal menu pop-up (FIGURA 9-11).
- Fare clic sul pulsante Sonda, selezionare il comando appropriato dalla finestra di dialogo “Selezione sonda” (FIGURA 9-12) e fare clic sul pulsante OK o Annulla.

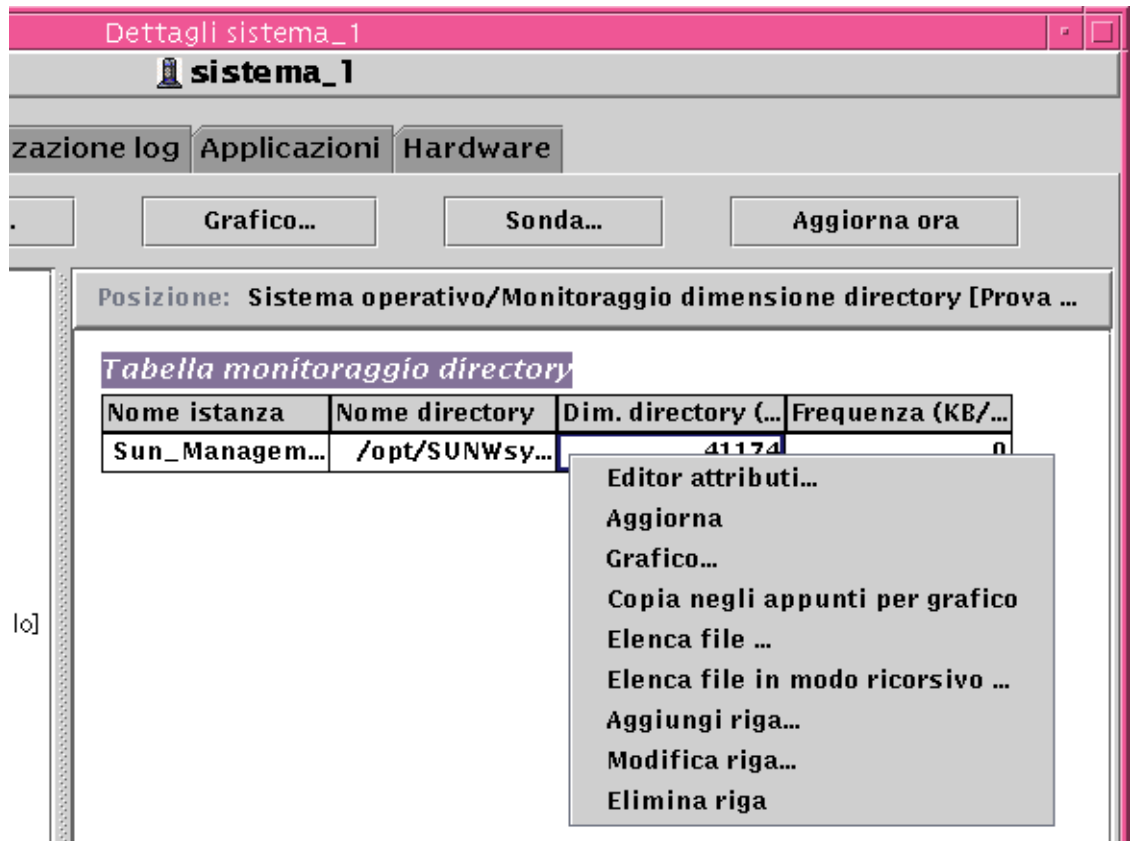


FIGURA 9-11 Comandi di verifica del menu pop-up

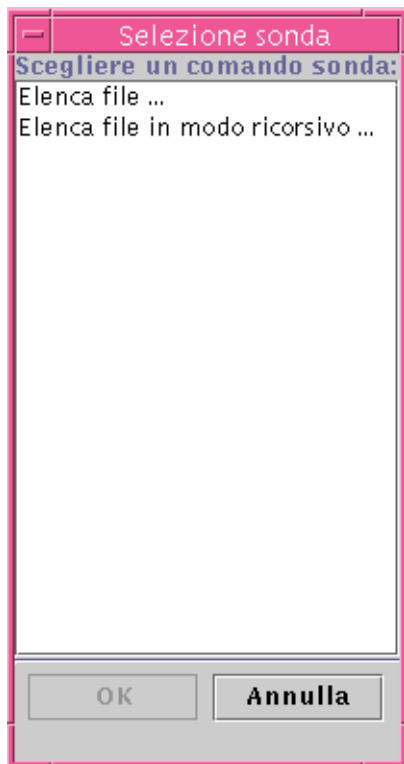


FIGURA 9-12 Finestra di dialogo “Selezione sonda”

Rappresentazione grafica delle proprietà

Il software permette di rappresentare in forma grafica la maggior parte delle proprietà dei dati monitorati (FIGURA 9-13).

▼ Tracciare un grafico di una proprietà dei dati monitorati

- **Procedere in uno dei modi seguenti:**
 - Fare clic con il pulsante destro del mouse nella cella della tabella contenente la proprietà dei dati di cui si desidera tracciare il grafico e selezionare Grafico dal menu pop-up (FIGURA 9-10).

- Selezionare (evidenziare) la proprietà dei dati desiderata, quindi fare clic sul pulsante Grafico nella parte superiore della finestra Dettagli.

Viene aperta una finestra con un grafico indicante i valori della proprietà in funzione del tempo. La tracciatura è dinamica e continua anche se la finestra viene ridotta a icona sul desktop. Essa si interrompe, tuttavia, se la finestra viene chiusa.

Nota – Posizionando il cursore e facendo clic con il pulsante destro del mouse in una riga o in una colonna di una proprietà, viene aperto il menu pop-up relativo a quella proprietà.

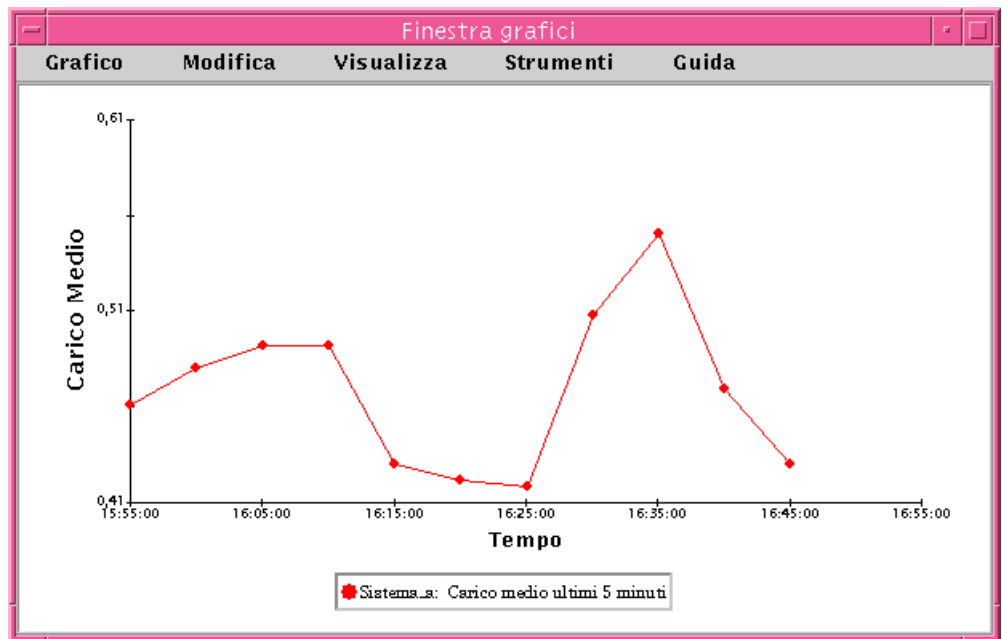


FIGURA 9-13 Grafico del carico medio del sistema negli ultimi cinque minuti

▼ Tracciare un grafico di due proprietà dei dati

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse in una cella della tabella di proprietà dei dati.
In questo esempio, viene selezionata la cella "Carico medio nell'ultimo minuto".
2. Procedere in uno dei modi seguenti:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse nella cella della tabella e selezionare il comando “Copia negli appunti per grafico” dal menu pop-up (FIGURA 9-14).
- Nella finestra Dettagli, selezionare Opzioni ► Copia negli appunti per grafico.

Nota – Il comando “Copia negli appunti per grafico” opera solamente quando le unità dell’elemento dati sono uguali. Questo comando copia semplicemente i dati negli appunti. I dati non vengono effettivamente copiati nel grafico fino al completamento del passaggio successivo.

3. Spostarsi nella finestra in cui si desidera tracciare il grafico della nuova proprietà. Selezionare Grafico ► Aggiungi dagli appunti grafici (FIGURA 9-15).

Nella finestra verrà aggiunto il tracciato relativo alla seconda proprietà dei dati (FIGURA 9-16).

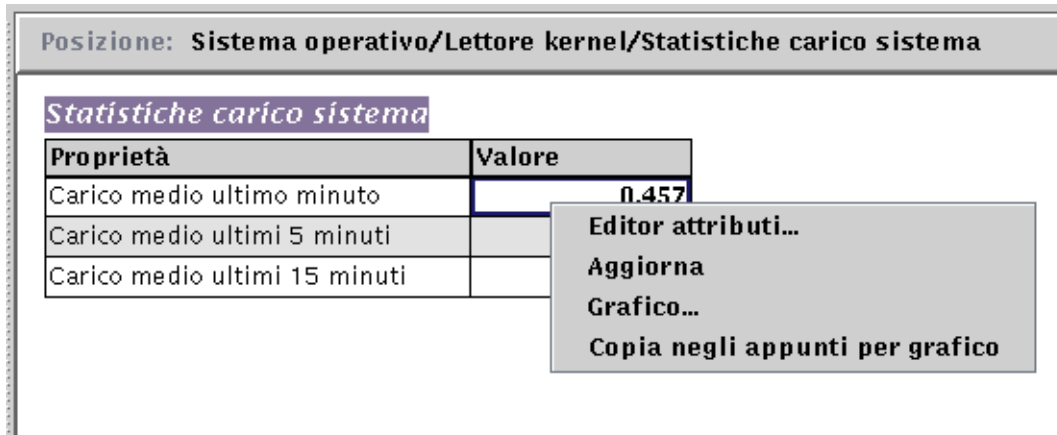


FIGURA 9-14 Copia della proprietà “Carico medio ultimo minuto” nel grafico

Nota – È possibile tracciare il grafico di cinque tipi di dati nella stessa finestra.

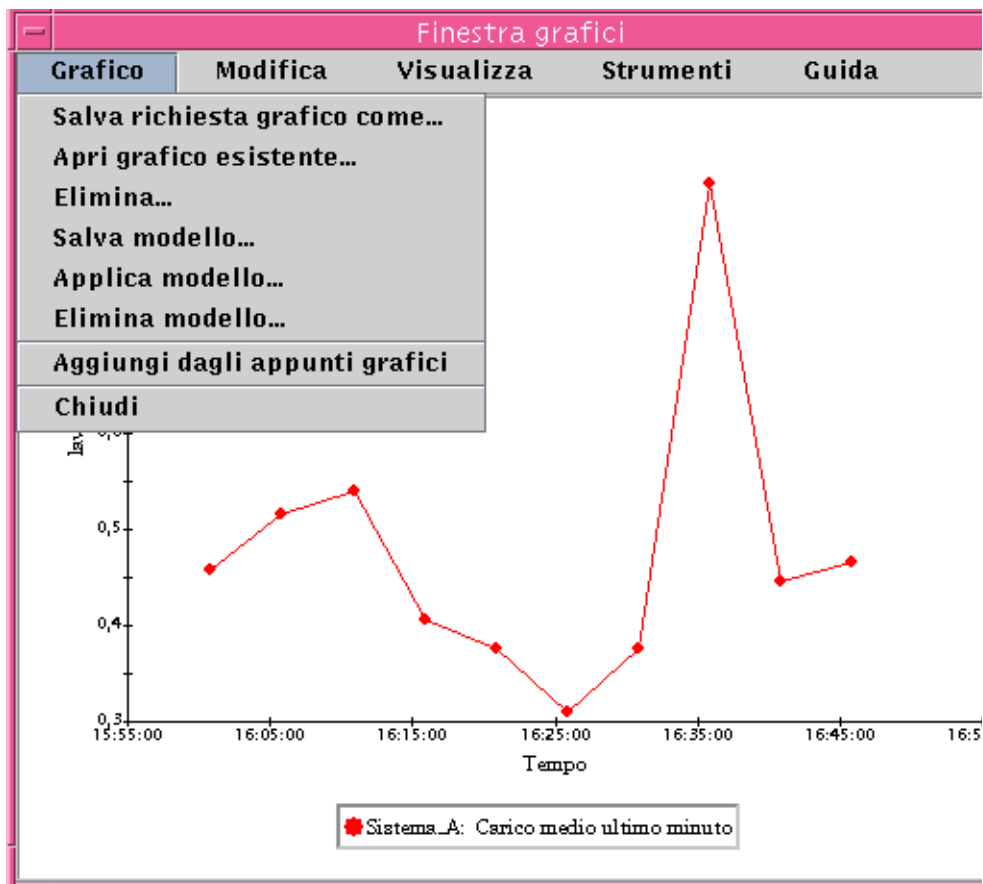


FIGURA 9-15 Aggiunta della proprietà "Carico medio ultimo minuto" al grafico

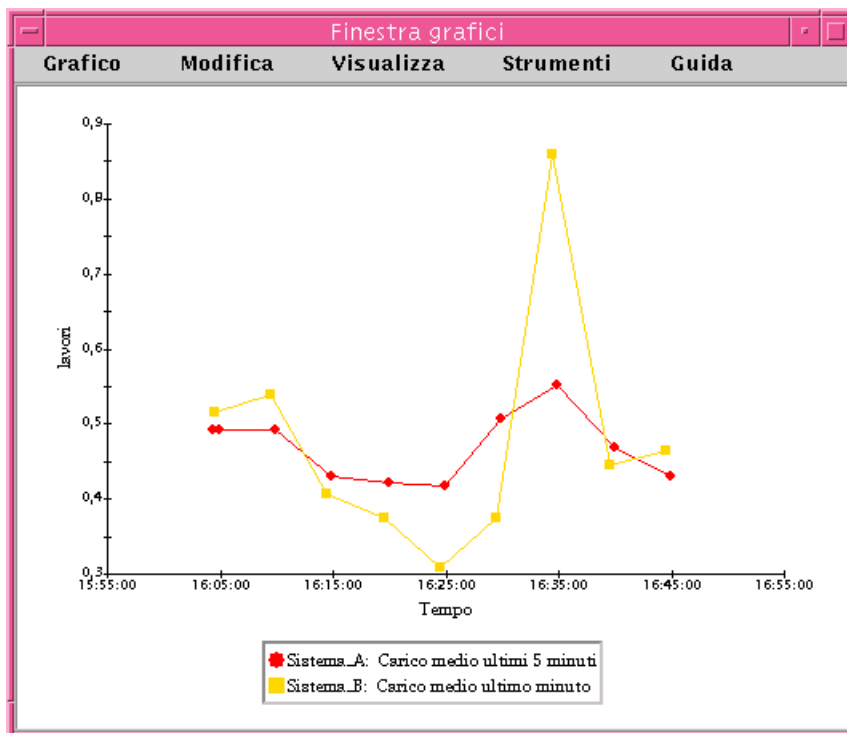


FIGURA 9-16 Grafici delle proprietà “Carico medio ultimo minuto” e “Carico medio ultimi 5 minuti”

▼ Salvare i parametri dei grafici

- 1. Selezionare Grafico ► Salva richiesta grafico come, oppure selezionare Grafico ► Salva modello nella finestra grafici.**

La funzione “Salva richiesta grafico come” (FIGURA 9-17) permette di salvare il nome host e le proprietà dei dati che sono state tracciate. Una volta salvato, il grafico di questa proprietà su questo host potrà essere richiamato rapidamente dall'interno della finestra grafici (come illustrato più avanti) o dalla console principale attraverso il menu Strumenti. Verrà avviata la tracciatura di un nuovo grafico con i nuovi dati acquisiti.

La funzione “Salva modello” (FIGURA 9-18) permette di salvare le eventuali caratteristiche personalizzate aggiunte al grafico, come nomi degli assi, intestazioni, note, legende, ecc. Per maggiori informazioni, vedere “Menu della finestra grafici” a pagina 175.

- 2. Inserire un nome nel campo “Nome del grafico” o “Nome del modello”.**

3. Fare clic sul pulsante **Salva** per salvare il grafico (o il modello), oppure fare clic sul pulsante **Annulla** per annullare l'operazione.



FIGURA 9-17 Finestra di dialogo "Salva grafico corrente"



FIGURA 9-18 Finestra di dialogo “Salva modello”

▼ Aprire un grafico

1. **Selezionare Grafico ► Apri grafico esistente nella finestra grafici.**

Viene aperta la finestra di dialogo “Apri grafico” (FIGURA 9-19).



FIGURA 9-19 Finestra di dialogo “Apri grafico”

2. **Selezionare (evidenziare) uno dei grafici salvati dalla lista.**

3. Fare clic su **OK** per aprire il grafico, oppure su **Annulla** per annullare l'operazione.

▼ Applicare un modello ad un grafico

1. **Selezionare Grafico > Applica modello nella finestra grafici.**

Viene aperta la finestra di dialogo “Applica modello” (FIGURA 9-20), che permette di applicare le caratteristiche personalizzate salvate in un modello al grafico corrente.



FIGURA 9-20 Finestra di dialogo “Applica modello”

2. **Selezionare (evidenziare) uno dei modelli salvati dalla lista.**
3. **Fare clic su OK per applicare il modello al grafico corrente, oppure su Annulla per annullare l'operazione.**

Menu della finestra grafici

La finestra grafici presenta cinque menu:

- Grafico
- Modifica
- Visualizza
- Strumenti
- Guida

Opzioni del menu Grafico

TABELLA 9-2 Opzioni del menu Grafico

Opzione	Descrizione
Salva richiesta grafico come	Salva il nome dell'host e le proprietà dei dati tracciate.
Apri grafico esistente	Apri un grafico salvato in precedenza.
Elimina	Elimina un grafico salvato in precedenza.
Salva modello	Salva le modifiche personalizzate effettuate nel grafico.
Applica modello	Applica un modello salvato al grafico corrente.
Elimina modello	Elimina un modello di grafico salvato in precedenza.
Aggiungi dagli appunti grafici	Aggiunge un nuovo tipo di dati a un grafico esistente. Questa opzione deve essere usata dopo avere selezionato una proprietà da "copiare negli appunti per il grafico".
Chiudi	Chiude la finestra grafici.

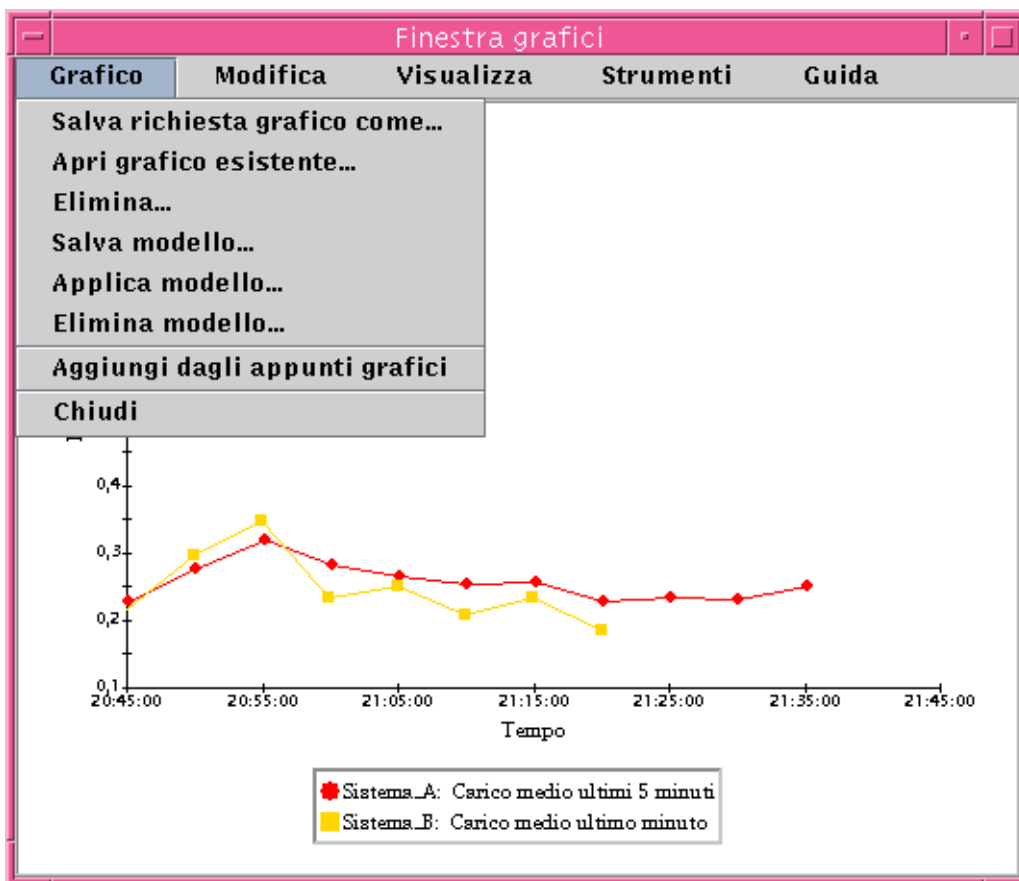


FIGURA 9-21 Opzioni del menu Grafico

L'utility di tracciatura dei grafici permette di personalizzare l'aspetto e lo stile dei grafici attraverso le opzioni del menu Modifica (TABELLA 9-3).

Nota – Le modifiche apportate ai campi Intestazione, Piè di pagina, Assi e Legenda saranno visibili solo attivando le opzioni di visualizzazione corrispondenti alle rispettive parti del grafico (TABELLA 9-4).

Opzioni del menu Modifica

TABELLA 9-3 Opzioni del menu Modifica

Opzione	Descrizione
Tipo di grafico	Imposta il tipo di grafico Linea, Area o Barra.
Titoli principali	Permette di modificare il testo, il font, lo stile, le dimensioni e l'orientamento dei titoli di intestazione, piè di pagina, legenda, asse X o asse Y. Inoltre, questa finestra di dialogo permette di selezionare e personalizzare il bordo che circonda i titoli.
Assi	Permette di modificare l'ampiezza e la spaziatura degli assi X e Y. L'uso di questa opzione è consigliato solo agli utenti più esperti (FIGURA 9-23 e FIGURA 9-24).
Bordo	Permette di impostare il tipo di bordo (o l'assenza del bordo).

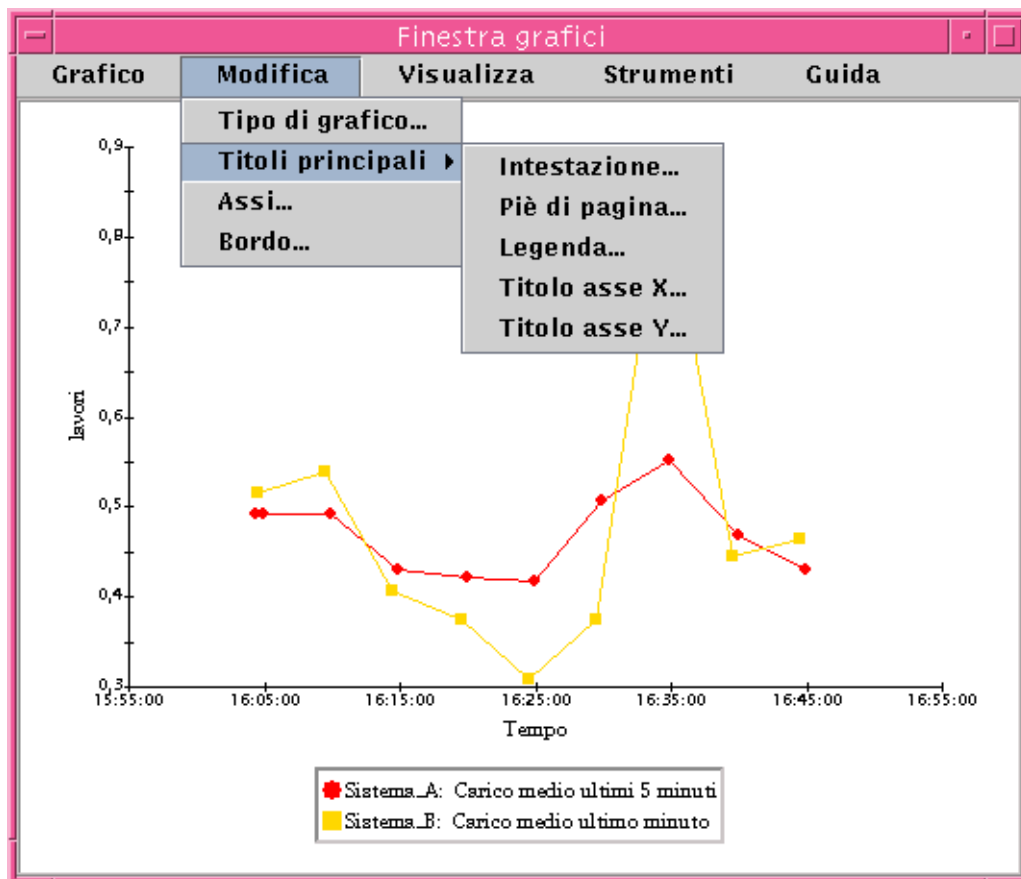


FIGURA 9-22 Opzioni del menu Modifica

Nota – La modifica degli assi richiede una certa attenzione nella scelta dei valori corretti. Se si scelgono valori Min e Max che sono impossibili da tracciare, la finestra di dialogo presenta un messaggio di errore con la descrizione del problema. Tuttavia, se si scelgono valori che sono possibili da tracciare, ma il cui risultato non è più visibile nella finestra, non viene generato alcun messaggio di errore.

La FIGURA 9-23 e la FIGURA 9-24 mostrano rispettivamente la finestra di dialogo per la modifica dell'asse X e quella per la modifica dell'asse Y.



FIGURA 9-23 Finestra di dialogo per la modifica dell'asse X

Il software sceglie valori predefiniti appropriati per l'asse X usando la funzione "Scala automatica". Se si desidera modificare questi valori, è necessario disattivare l'opzione "Scala automatica" deselegzionando la casella corrispondente.

A questo punto sarà possibile modificare:

- La durata in minuti della tracciatura del grafico
- Il posizionamento dei trattini di scala
- Il posizionamento delle linee della griglia

Nota – I trattini di scala sono le lineette che demarcano gli intervalli delle unità di misura lungo un asse.



FIGURA 9-24 Finestra di dialogo per la modifica dell'asse Y

Il software sceglie valori predefiniti appropriati per l'asse Y usando la funzione "Scala automatica". Se si desidera modificare questi valori, è necessario disattivare l'opzione "Scala automatica" deselectionando la casella corrispondente.

A questo punto sarà possibile cambiare:

- I valori minimo e massimo rappresentati sull'asse Y
- Le posizioni dei trattini di scala principali (l'intervallo tra le lineette che riportano un valore numerico)
- Le posizioni dei trattini di scala secondari (quelli che denotano gli intervalli più piccoli)
- La spaziatura della griglia

Opzioni del menu Visualizza

TABELLA 9-4 Opzioni del menu Visualizza

Opzione	Descrizione
Dati in tempo reale	Mostra i punti corrispondenti ai dati delle proprietà monitorate.
Mostra intestazione	Visualizza il testo dell'intestazione.
Mostra piè di pagina	Visualizza il testo del piè di pagina.
Mostra titoli assi	Visualizza i titoli degli assi X e Y.
Mostra assi	Visualizza gli assi X e Y.
Mostra griglie	Visualizza un modello a griglia nella finestra grafici.
Mostra legenda	Visualizza il testo della legenda.
Ruota grafico	Ruota il grafico di 90, 180 o 270 gradi.
Capovolgi	Capovolge il grafico (rispetto all'asse selezionato).
Ripristina vista	Ripristina le impostazioni predefinite per i parametri di rotazione e capovolgimento del grafico.

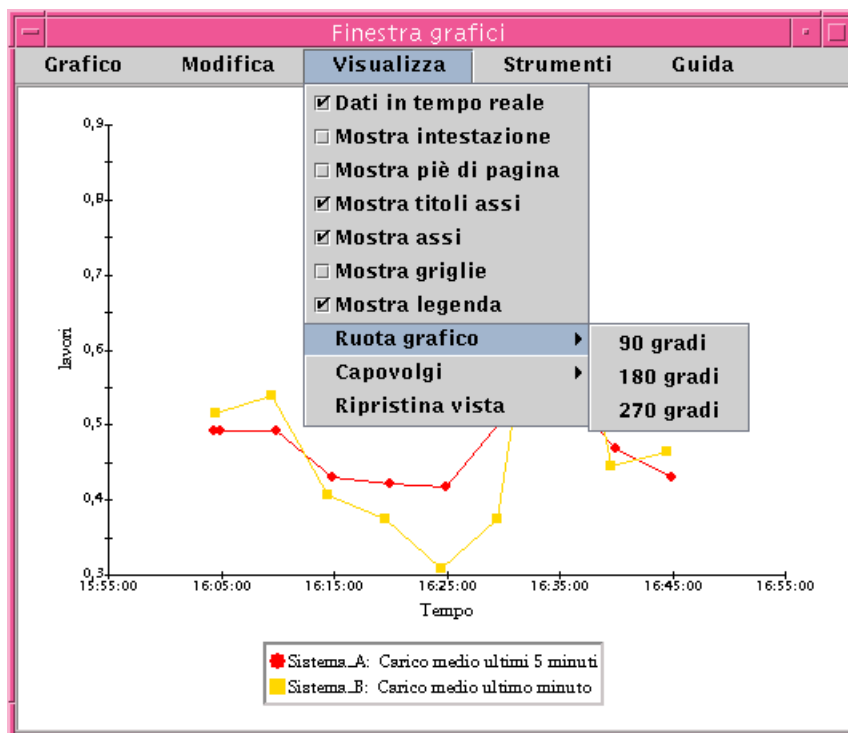


FIGURA 9-25 Opzioni del menu Visualizza

Opzioni del menu Strumenti

TABELLA 9-5 Opzioni del menu Strumenti

Opzione	Descrizione
Zoom	Abilita o disabilita l'opzione di zoom, che focalizza la visualizzazione su un'area selezionata del grafico. Premere il tasto Shift e trascinare il mouse per tracciare un rettangolo intorno all'area desiderata.
Trasla	Abilita o disabilita l'opzione di traslazione, che sposta la finestra grafica lateralmente o in profondità. Premere il tasto Control e spostare il mouse da sinistra a destra o dall'alto in basso.
Ripristina	Annulla gli effetti delle opzioni di zoom e traslazione.

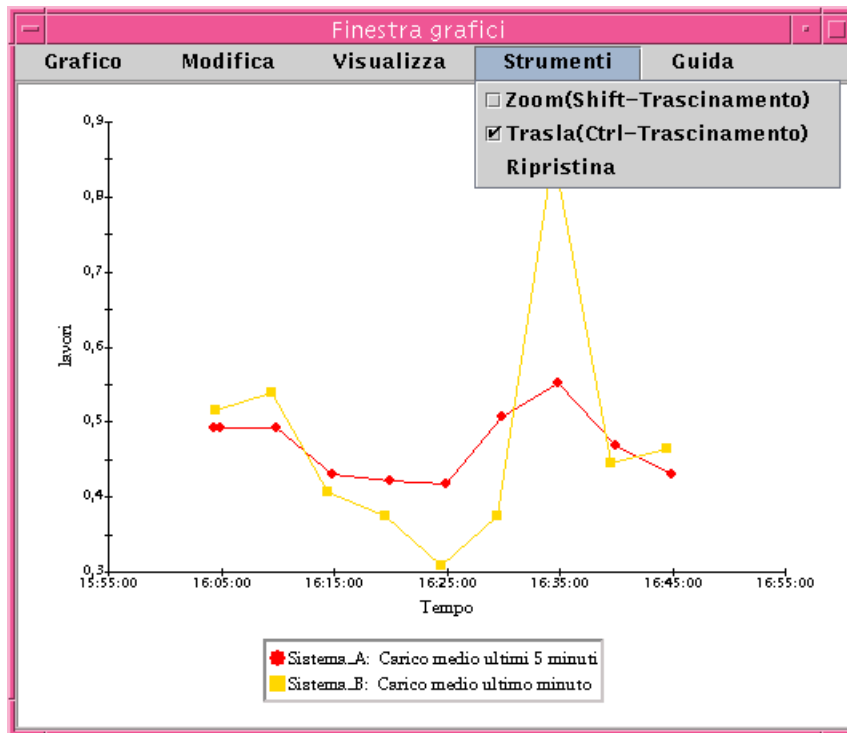


FIGURA 9-26 Opzioni del menu Strumenti

Editor attributi

In questo capitolo sono trattati i seguenti argomenti:

- Aprire l'Editor attributi
- Creare un allarme
- Inviare un messaggio di posta elettronica
- Definire uno script personalizzato per l'azione da eseguire in caso di allarme
- Impostare un intervallo di aggiornamento
- Impostare un intervallo per i dati storici

Editor attributi per le proprietà dei dati

L'Editor attributi per le proprietà dei dati fornisce informazioni aggiuntive sulla proprietà desiderate e permette di personalizzare vari criteri di monitoraggio. L'Editor attributi permette di impostare:

- Le soglie per gli allarmi
- Le operazioni da eseguire quando si verificano condizioni di allarme
- L'intervallo di aggiornamento
- Un programma per la registrazione cronologica dei dati in un log

La parte superiore della finestra dell'Editor attributi comprende una o più schede che permettono di spostarsi tra i diversi gruppi di opzioni. Le schede disponibili per la proprietà "Statistiche carico sistema" sono:

- Informazioni
- Allarmi
- Azioni
- Aggiorna
- Cronologia

Nota – Ogni tipo di Editor attributi comprende una o più di queste schede. L'Editor attributi che viene visualizzato dipende dall'oggetto selezionato.

▼ Aprire l'Editor attributi

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare una cella della tabella di proprietà dei dati (FIGURA 10-1).
2. Procedere in uno dei modi seguenti:
 - Fare clic con il pulsante destro del mouse in una riga della tabella e selezionare "Editor attributi" dal menu pop-up.
 - Fare clic sul pulsante Attributi.

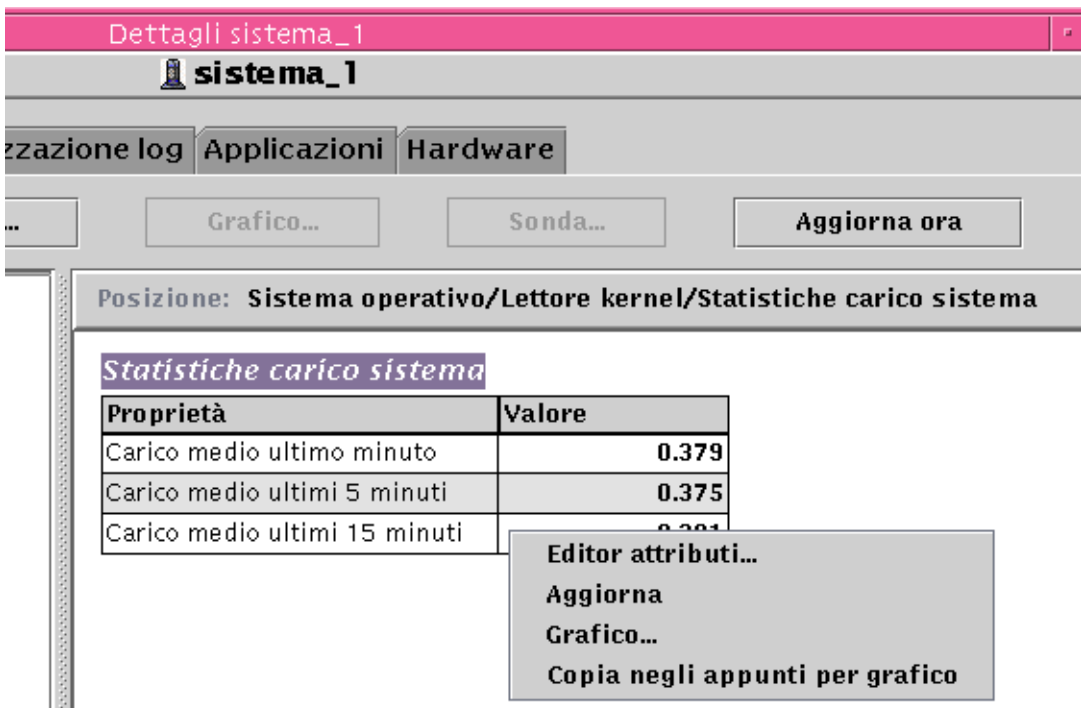


FIGURA 10-1 Proprietà dei dati selezionata

Scheda Informazioni dell'Editor attributi

La finestra Informazioni (FIGURA 10-2) presenta informazioni aggiuntive sull'oggetto selezionato.

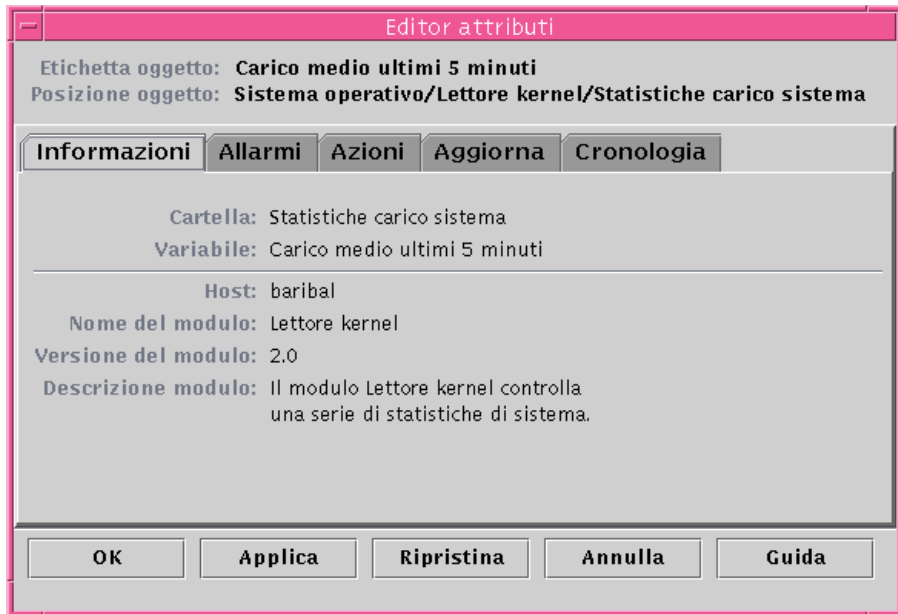


FIGURA 10-2 Scheda Informazioni dell'Editor attributi per una proprietà monitorata

Scheda Allarmi dell'Editor attributi

La finestra Allarmi (FIGURA 10-3) permette di impostare i valori di soglia (TABELLA 10-1) per i soli allarmi semplici.

Gli allarmi semplici si basano su valori di soglia. La proprietà monitorata può essere maggiore, minore, diversa o uguale rispetto al valore di soglia prestabilito. Viceversa, gli allarmi complessi si basano sulla presenza di una serie di condizioni. Per maggiori informazioni sulle regole che governano gli allarmi, vedere l'Appendice E.

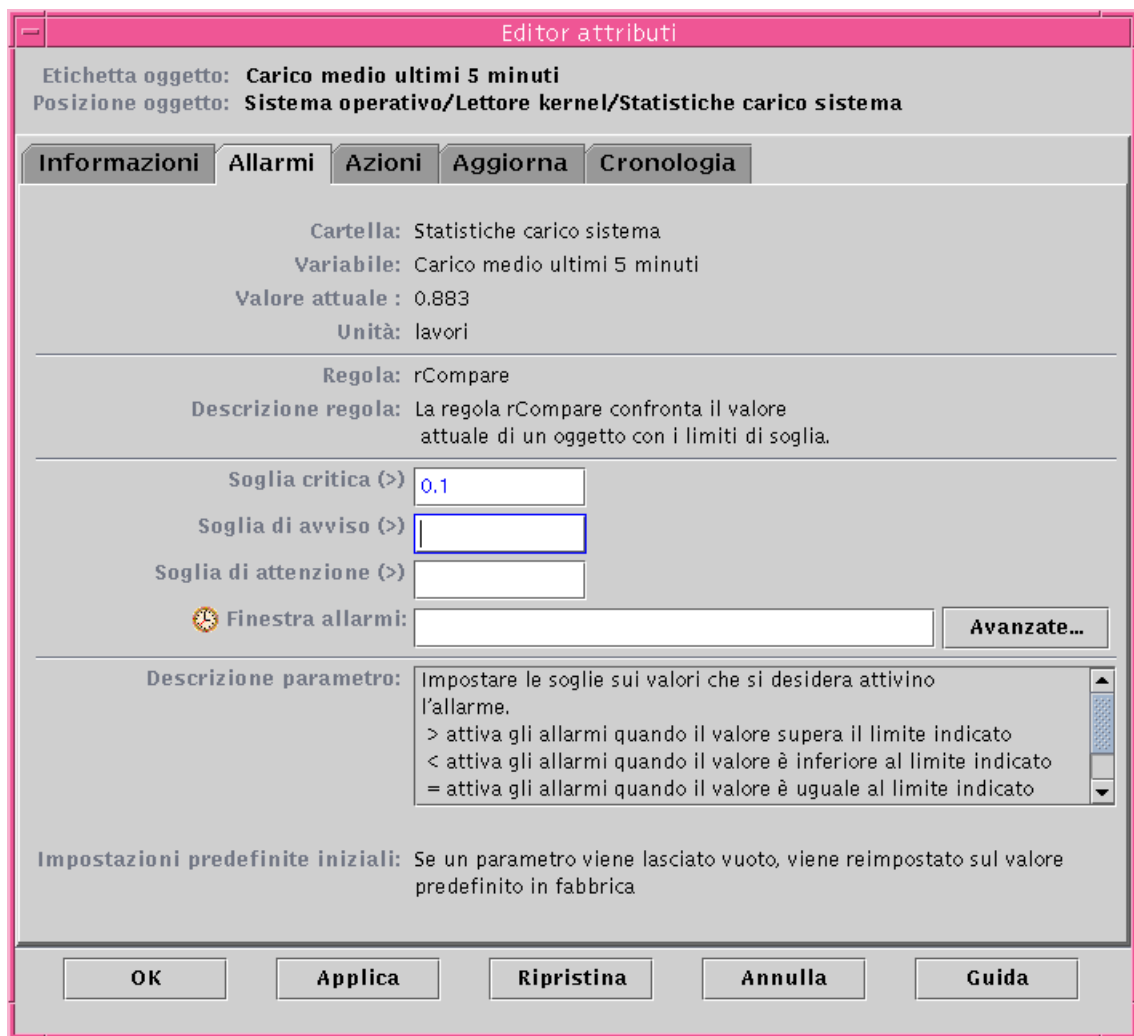


FIGURA 10-3 Scheda Allarmi dell'Editor attributi per una proprietà monitorata

La TABELLA 10-1 descrive le soglie per gli allarmi semplici comuni alle diverse proprietà monitorate. Queste soglie sono visualizzate anche nel campo "Descrizione parametro" (FIGURA 10-3). È possibile impostare una o più di queste soglie per le proprietà selezionate.

TABELLA 10-1 Soglie comuni per gli allarmi semplici nel software Sun Management Center

Soglia di allarme	Descrizione
Soglia critica (>)	Se il valore registrato supera il limite inserito in questo campo viene generato un allarme critico (rosso).
Soglia di pericolo (>)	Se il valore registrato supera il limite inserito in questo campo viene generato un allarme di avvertimento (giallo).
Soglia di attenzione (>)	Se il valore registrato supera il limite inserito in questo campo viene generato un allarme di attenzione (blu).
Soglia critica (<)	Se il valore registrato è inferiore al limite inserito in questo campo viene generato un allarme critico (rosso).
Soglia di pericolo (<)	Se il valore registrato è inferiore al limite inserito in questo campo viene generato un allarme di avvertimento (giallo).
Soglia di attenzione (<)	Se il valore registrato è inferiore al limite inserito in questo campo viene generato un allarme di attenzione (blu).
Finestra allarmi	Gli allarmi si possono verificare solo nel periodo definito da questo parametro. Ad esempio, inserendo il valore <code>day_of_week=fri</code> , si potrà verificare un allarme solo se la condizione scatenante si presenterà di venerdì. Se tale condizione si dovesse presentare di martedì, non verrà generato alcun allarme.

Per l'impostazione degli allarmi, il software permette di:

- Impostare le soglie che debbano attivare un allarme di una determinata gravità
- Determinare i periodi in cui gli allarmi debbano essere generati (ad esempio, solo nei giorni lavorativi)

Nota – Per poter impostare una soglia di allarme occorre possedere le autorizzazioni di sicurezza appropriate. Per maggiori informazioni, vedere il Capitolo 15.

▼ Creare un allarme

L'esempio seguente spiega la procedura da seguire per creare un allarme semplice. In questo caso verrà creata una soglia di allarme nel modulo Lettore kernel.

- 1. Fare clic sul pulsante della scheda Browser nella finestra Dettagli.**
- 2. Nella vista gerarchica, fare clic sull'icona di espansione/compressione vicino all'icona "Sistema operativo".**

Vengono visualizzati i moduli "Sistema operativo".
- 3. Fare clic sull'icona di espansione/compressione vicino all'icona "Lettore kernel".**

Vengono visualizzate le proprietà del Lettore kernel.
- 4. Fare doppio clic sull'icona "Statistiche carico sistema".**

Nella vista dei contenuti viene visualizzata la tabella delle proprietà "Statistiche carico sistema".
- 5. Fare clic con il pulsante sinistro del mouse e selezionare la cella della tabella relativa alla proprietà "Carico medio ultimi 5 minuti".**
- 6. Fare clic sul pulsante Attributi.**

Viene aperta la finestra dell'Editor attributi.
- 7. Fare clic sulla scheda Allarmi.**

Vengono visualizzare le righe relative agli allarmi.
- 8. Nel campo "Soglia critica (>)", digitare un valore che sia inferiore al valore corrente (FIGURA 10-3).**

Inserendo questo valore sarà possibile creare un allarme critico.
- 9. Completare la procedura con una delle operazioni seguenti:**
 - Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
 - Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
 - Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti dell'Editor attributi.
 - Fare clic su Annulla per annullare l'operazione.

Dopo qualche minuto, il campo "Carico medio ultimi 5 minuti" della tabella diventerà rosso. Inoltre, compariranno icone di allarme rosso sulle seguenti cartelle ed icone: Sistema operativo, Lettore kernel e Statistiche carico sistema (a meno che il sistema non presenti un allarme nero non accettato di gravità 1).
- 10. Fare clic sulla scheda Allarmi nella finestra Dettagli.**

L'allarme creato dovrebbe essere riportato nella tabella degli allarmi. Per maggiori informazioni a riguardo, vedere il Capitolo 13.
- 11. Accettare l'allarme.**

Per maggiori informazioni, vedere "Accettare ed eliminare gli allarmi" a pagina 270.

12. Creare altre soglie di allarme e familiarizzare con il loro funzionamento.

Una volta creati questi allarmi, è possibile impostare le autorizzazioni di sicurezza in modo da impedire ad altri utenti di modificare le soglie impostate. Per maggiori informazioni sulla sicurezza, vedere il Capitolo 15.

Nota – Non è necessario compilare tutti i campi relativi alle soglie di allarme. Ad esempio, si può scegliere di creare solo una soglia per l'allarme critico.

Nella situazione creata nell'esempio precedente, l'allarme viene registrato quando un valore supera il limite stabilito. La TABELLA 10-1 descrive altre soglie di allarme utilizzate nel software.

Scheda Azioni dell'Editor attributi

La scheda Azioni dell'Editor attributi (FIGURA 10-4) permette di ordinare al software di eseguire una determinata operazione in caso di allarme.

Nota – Le operazioni accettate possono essere anche script memorizzati nella directory `/var/opt/SUNWsymon/bin`. Per eseguire questi script sono richieste le autorizzazioni di `root`.

Ad esempio, è possibile inserire il nome di uno script nel campo "Azione critica" perché venga inviato un messaggio di posta elettronica all'amministratore di sistema ogni volta che viene generato un allarme critico per la proprietà "Carico medio ultimi 5 minuti".

Nella FIGURA 10-4, è possibile impostare azioni separate per diverse condizioni di allarme oppure un'unica azione per qualsiasi condizione di allarme (Azione su qualsiasi modifica).



FIGURA 10-4 Scheda Azioni dell'Editor attributi per una proprietà monitorata

▼ Inviare un messaggio di posta elettronica

L'esempio seguente spiega come inviare un messaggio di posta elettronica a un utente quando si verifica un allarme critico.

1. Fare clic sulla scheda **Browser** nella finestra **Dettagli**.
2. Nella vista gerarchica, fare clic sull'icona di espansione/compressione vicino all'icona "Sistema operativo".

Vengono visualizzati i moduli "Sistema operativo".

3. Fare clic sul cerchio di colore chiaro vicino all'icona "Lettore kernel".

Vengono visualizzate le proprietà del Lettore kernel.

4. Fare doppio clic sull'icona "Statistiche carico sistema".

Nella vista dei contenuti viene visualizzata la tabella delle proprietà "Statistiche carico sistema".

5. Fare clic con il pulsante sinistro del mouse e selezionare la cella della tabella relativa alla proprietà "Carico medio ultimi 5 minuti".

6. Fare clic sul pulsante Attributi.

Viene aperta la finestra dell'Editor attributi.

7. Fare clic sulla scheda Azioni.

Vengono visualizzate le righe relative alle azioni.

8. Digitare `email nome_utente` nel campo "Azione critica".

9. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti dell'Editor attributi.
- Fare clic su Annulla per annullare l'operazione.

Ogni volta che si verificherà un allarme critico, all'utente verrà inviato il seguente messaggio di posta elettronica.

```
Date: Wed, 28 Oct 1998 15:25:39 -0800
From: root@MachineB (0000-Admin(0000))
Subject: Sun Management Center - Alert Alarm Action
Mime-Version: 1.0
```

```
Sun Management Center alarm action notification ... {Alert:
machineB Kernel Reader Load Average Over The Last 5 Minutes >
0.01Jobs}
```

▼ Definire uno script personalizzato per l'azione da eseguire in caso di allarme

La procedura seguente permette di personalizzare l'azione con cui il sistema dovrà informare l'utente della presenza di una condizione di allarme (a differenza del messaggio di posta elettronica descritto in precedenza).

1. **Creare un proprio script per l'azione da eseguire in caso di allarme, usando i seguenti argomenti opzionali:**

TABELLA 10-2 Argomenti per lo script personalizzato

Argomento	Definizione
<code>%statusfmt</code>	Indica la gravità dell'allarme, ad esempio Attenzione, Critico, ecc.
<code>%statusstringfmt</code>	Rappresenta l'intera stringa dell'allarme, incluso il livello di gravità. (Ad esempio: Critico: Sistema A Kernel Reader Number of User Sessions > 10)

2. **Dalla riga di comando, diventare superutente.**

```
# su
```

3. **Installare lo script nella directory iniziale di Sun Management Center. La directory predefinita è `/var/opt/SUNWsymon/bin/`. Ad esempio:**

```
# cp script_personalizzato /var/opt/SUNWsymon/bin/
```

Nota – Il nome dello script *non* deve avere un'estensione `.sh`.

4. **Fare clic sulla scheda Browser nella finestra Dettagli.**
5. **Impostare la soglia di allarme.**
Per maggiori informazioni, vedere “Creare un allarme” a pagina 189.
6. **Nella vista gerarchica, fare clic sull'icona di espansione/compressione vicino all'icona “Sistema operativo”.**
Vengono visualizzati i moduli del sistema operativo.
7. **Fare clic sull'icona di espansione/compressione vicino all'icona “Lettore kernel”.**
Vengono visualizzate le proprietà del Lettore kernel.

8. Fare doppio clic sull'icona "Statistiche carico sistema".

La tabella di proprietà "Statistiche carico sistema" viene visualizzata nella vista dei contenuti.

9. Fare clic con il pulsante sinistro del mouse per selezionare la cella della tabella relativa alla proprietà "Carico medio ultimi 5 minuti".

10. Fare clic sul pulsante Attributi.

Viene aperta la finestra dell'Editor attributi.

11. Fare clic sulla scheda Azioni.

Vengono visualizzate le righe relative alle azioni.

12. Digitare `script_personalizzato %statusstringfmt` nel campo “Azione critica”.



FIGURA 10-5 Definizione di uno script personalizzato per l'azione da eseguire in caso di allarme nella finestra dell'Editor attributi

13. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti dell'Editor attributi.
- Fare clic su Annulla per annullare l'operazione.

Scheda Aggiorna dell'Editor attributi

La finestra Aggiorna (FIGURA 10-6) permette di impostare l'intervallo di aggiornamento per l'oggetto corrente, cioè la frequenza con cui l'agente di Sun Management Center campionerà la proprietà monitorata.

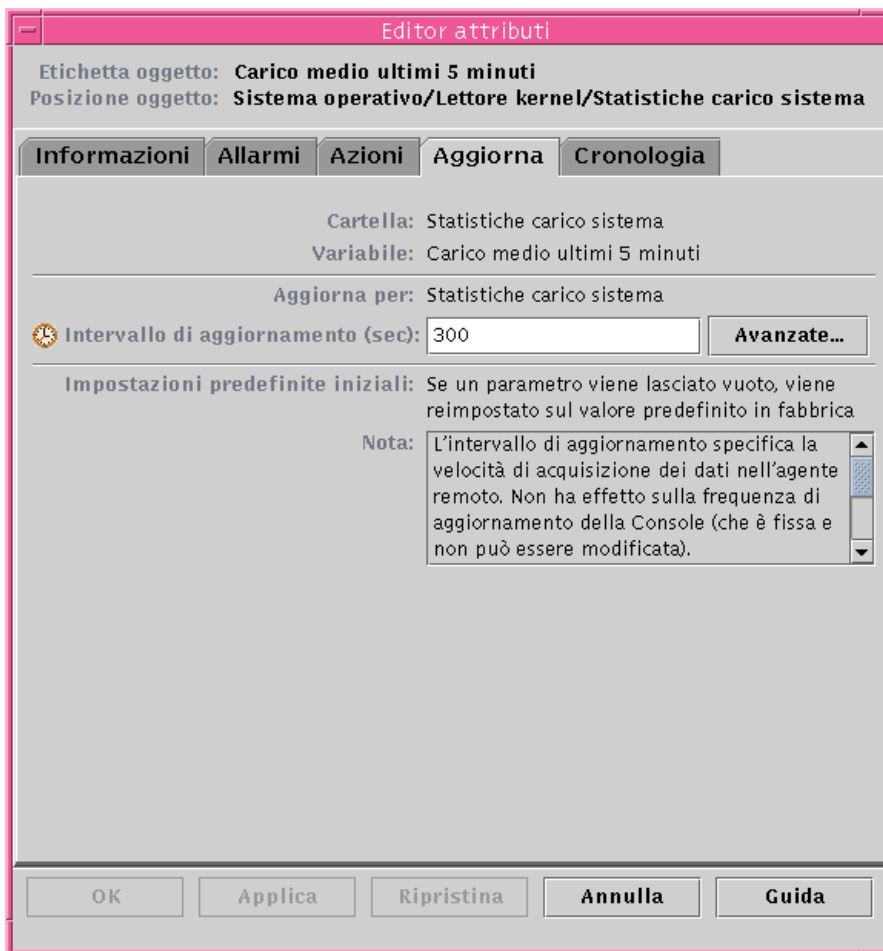


FIGURA 10-6 Scheda Aggiorna dell'Editor attributi per una proprietà monitorata

▼ Impostare un intervallo di aggiornamento

L'esempio seguente spiega come impostare un intervallo di aggiornamento nel modulo "Statistiche carico sistema".

1. **Fare clic sulla scheda Browser nella finestra Dettagli.**
2. **Nella vista gerarchica, fare clic sull'icona di espansione/compressione vicino all'icona "Sistema operativo".**
Vengono visualizzati i moduli "Sistema operativo".
3. **Fare clic sull'icona di espansione/compressione vicino all'icona "Lettore kernel".**
Vengono visualizzate le proprietà del Lettore kernel.
4. **Fare doppio clic sull'icona "Statistiche carico sistema".**
Viene visualizzata la tabella delle proprietà "Statistiche carico sistema".
5. **Fare clic con il pulsante sinistro del mouse e selezionare la cella della tabella relativa alla proprietà "Carico medio ultimi 5 minuti".**
6. **Fare clic sul pulsante Attributi.**
Viene aperta la finestra dell'Editor attributi.
7. **Fare clic sulla scheda Aggiorna.**
Viene aperta la finestra Aggiorna.
8. **Digitare un valore (in secondi) nel campo "Intervallo di aggiornamento", oppure fare clic sul pulsante Avanzate.**
In questo esempio, digitare 300 nel campo di inserimento per impostare un intervallo di aggiornamento di cinque minuti. Per maggiori informazioni sul pulsante Avanzate, vedere "Uso dell'Editor data/ora" a pagina 203.
9. **Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:**
 - Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
 - Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
 - Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti dell'Editor attributi.
 - Fare clic su Annulla per annullare l'operazione.

Ogni volta che verrà visualizzata la tabella "Statistiche carico sistema", i valori della tabella verranno aggiornati ogni cinque minuti.

Nota – Aumentando la durata dell'intervallo di aggiornamento, l'agente userà meno cicli della CPU.

Scheda Cronologia dell'Editor attributi

La scheda Cronologia dell'Editor attributi permette di salvare i dati più vecchi relativi a una proprietà monitorata. Nella FIGURA 10-7, i dati storici vengono registrati ogni 120 secondi (intervallo di campionamento). Queste informazioni possono essere memorizzate in un file su disco o nella cache.

I file su disco possono essere di due tipi: circolare (con un massimo di 1000 righe) o di testo. Questi file si trovano nella directory `/var/opt/SUNWsymon/log`.

Se si sceglie di memorizzare i dati nella cache, occorre indicare anche quanti valori devono essere salvati nel campo "Dimensione massima (campione)".

Nota – Questi dati possono anche essere visualizzati in forma grafica, aprendo il grafico relativo alla proprietà monitorata in oggetto. Se è stata selezionata la memorizzazione nella cache, il grafico verrà visualizzato con i dati storici.

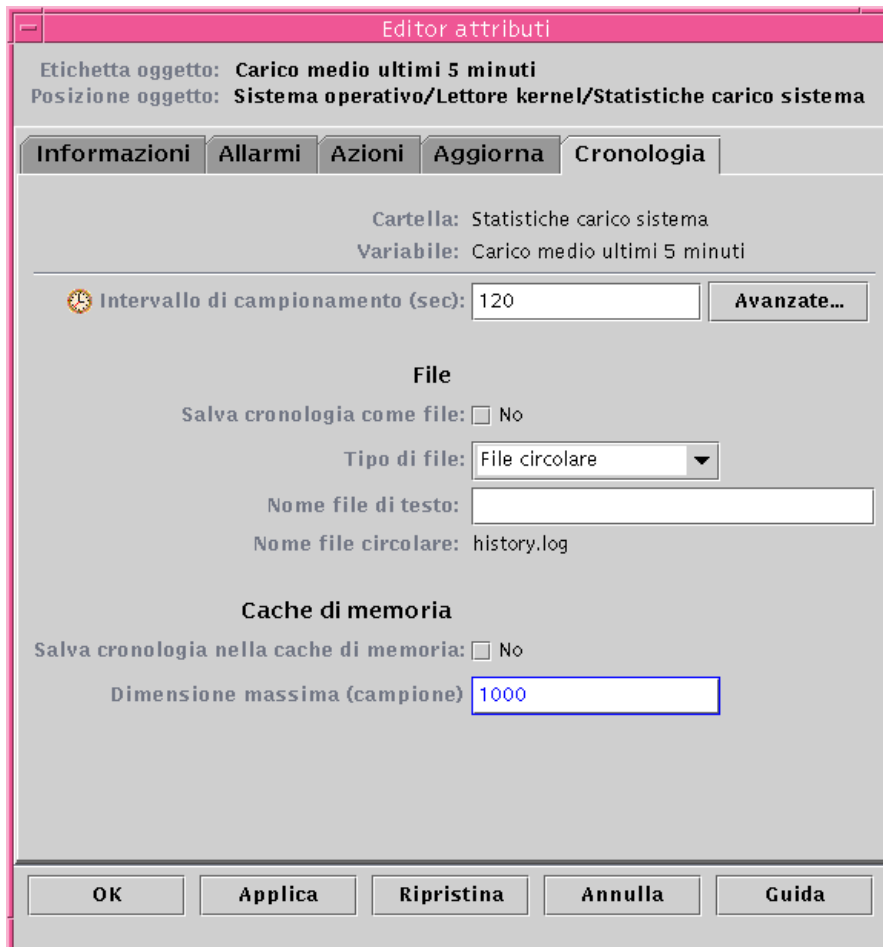


FIGURA 10-7 Scheda Cronologia dell'Editor attributi per una proprietà monitorata

▼ Impostare un intervallo per i dati storici

1. Fare clic sulla scheda **Browser** nella finestra **Dettagli**.
2. Nella vista gerarchica, fare clic sull'icona di espansione/compressione vicino all'icona "Sistema operativo".
Vengono visualizzati i moduli "Sistema operativo".
3. Fare clic sull'icona di espansione/compressione vicino all'icona "Lettore kernel".
Vengono visualizzate le proprietà del Lettore kernel.

4. Fare doppio clic sull'icona “Statistiche carico sistema”.

Viene visualizzata la tabella delle proprietà “Statistiche carico sistema”.

5. Fare clic con il pulsante sinistro del mouse e selezionare la cella della tabella relativa alla proprietà “Carico medio ultimi 5 minuti”.

6. Fare clic sul pulsante Attributi.

Viene aperta la finestra dell'Editor attributi.

7. Fare clic sulla scheda Cronologia.

Viene aperta la finestra Cronologia.

8. Digitare un valore (in secondi) nel campo “Intervallo di campionamento”, oppure fare clic sul pulsante Avanzate.

In questo esempio, digitare 120 nel campo di inserimento per raccogliere i dati storici ogni due minuti. Per maggiori informazioni sul pulsante Avanzate, vedere “Uso dell'Editor data/ora” a pagina 203.

9. Fare clic sulla casella vicino a “Salva cronologia come file” o a “Salva cronologia nella cache di memoria”.

10. Se si è scelto di salvare i dati storici in un file, determinare il tipo di file (circolare o di testo) e inserire il nome del file nel campo “Nome file di testo” (solo per i file di testo).

I file su disco di tipo circolare vengono salvati automaticamente con il nome `history.log`. Se non si è scelto un nome di file per il file di testo, il file viene salvato con il nome `agent_default.history`.

11. Se si è scelto di salvare i dati storici nella cache, inserire il numero dei valori da salvare nel campo “Dimensione massima (campione)”.

Ad esempio, se questo campo viene impostato su 1000, verranno memorizzati nella cache solo i 1000 valori più recenti, mentre i valori più vecchi verranno eliminati. Questi valori possono anche essere rappresentati in forma di grafico. Per maggiori informazioni, vedere “Tracciare un grafico di una proprietà dei dati monitorati” a pagina 168.

12. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti dell'Editor attributi.
- Fare clic su Annulla per annullare l'operazione.

Editor data/ora

In questo capitolo sono trattati i seguenti argomenti:

- Creare un'espressione data/ora con le schede Ciclica e Confronto
- Creare un'espressione temporale con le schede Assoluta e Cron
- Creare un programma per un allarme con la scheda Confronto

Uso dell'Editor data/ora

L'Editor data/ora (FIGURA 11-1) permette di programmare le attività di monitoraggio. Ad esempio, si può impostare l'attivazione di un determinato modulo solo durante gli orari d'ufficio, o la registrazione dei dati storici di una proprietà monitorata solo durante i picchi di attività.

L'Editor data/ora permette di programmare le attività per i moduli, per gli allarmi, per gli intervalli di aggiornamento e per l'acquisizione dei dati cronologici.

Nota – Il programma di attività relativo ad un modulo (definito mediante l'Editor data/ora) prevale sul programma relativo agli allarmi, agli intervalli di aggiornamento e ai dati cronologici. Se il modulo non è "attivo", le proprietà dei dati non verranno monitorate e i programmi relativi agli allarmi, agli aggiornamenti e all'acquisizione dei dati cronologici verranno ignorati.

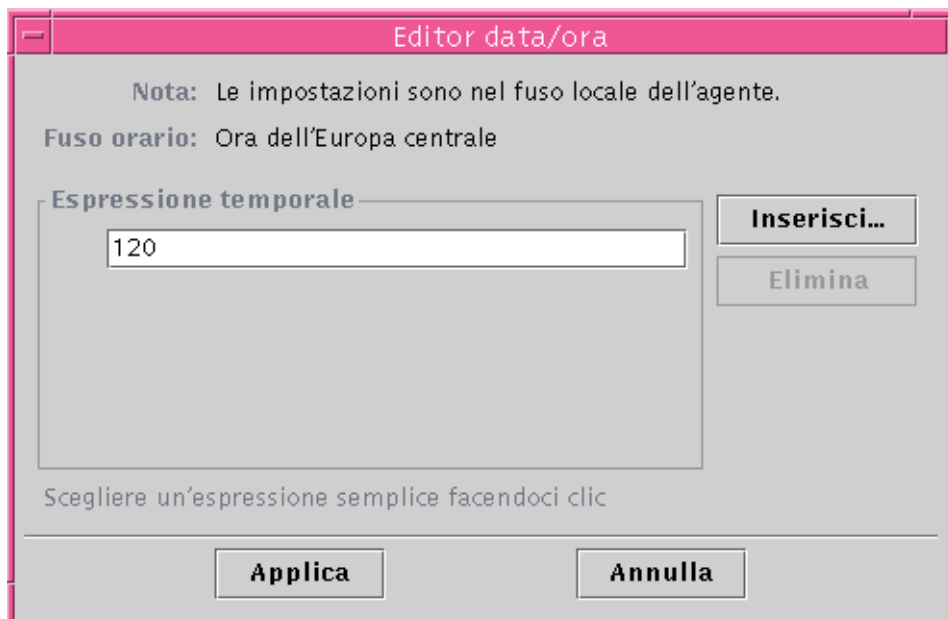


FIGURA 11-1 Editor data/ora

L'espressione della data e dell'ora può essere di quattro tipi:

- Ciclica – Per gli eventi periodici
- Assoluta – Con inizio a una determinata ora
- Confronto – Per abilitare gli eventi che si verificano a determinate ore
- Cron – Per abilitare gli eventi che si verificano a determinate ore usando il formato di input cron

Queste espressioni possono essere usate separatamente o in combinazione.

Nota – Per il campionamento dei dati cronologici e gli intervalli di aggiornamento si possono usare tutte e quattro le espressioni, mentre per i programmi relativi agli allarmi e ai moduli si può usare solo la scheda Confronto.

Combinazione delle espressioni di data/ora

L'esempio seguente spiega come combinare le espressioni di data/ora per impostare un intervallo per la registrazione dei dati cronologici.

Nota – Il campionamento per l'intervallo di registrazione dei dati cronologici viene effettuato solo se è attivo anche il modulo (in base al programma impostato per il modulo).

▼ Creare un'espressione data/ora con le schede Ciclica e Confronto

Nota – Questa procedura può essere usata anche per l'intervallo di aggiornamento.

- 1. Fare clic sul pulsante Avanzate nella scheda Cronologia dell'Editor attributi relativo a una proprietà dei dati.**

Per maggiori informazioni, vedere “Impostare un intervallo per i dati storici” a pagina 200.

Viene aperto l'Editor data/ora (FIGURA 11-1).

- 2. Se il campo “Espressione temporale” contiene un valore, evidenziarlo ed eliminarlo facendo clic sul pulsante Elimina.**

- 3. Fare clic sul pulsante Inserisci.**

Viene aperta la finestra Data/ora con la scheda Ciclica selezionata.

- 4. Determinare la frequenza per la registrazione dei dati cronologici (FIGURA 11-2).**

In questo esempio, l'intervallo di registrazione dei dati cronologici viene impostato su un'ora. Questo significa che il software controllerà la proprietà “Carico medio ultimi 5 minuti” ogni ora.

- a. Evidenziare il campo numerico e fare clic sulla freccia in su o in giù fino a visualizzare il numero 1.**
- b. Evidenziare il campo delle unità e fare clic sulla freccia in su o in giù fino a visualizzare “ore”.**



FIGURA 11-2 Impostazione di un valore ciclico di un'ora

5. Fare clic sul pulsante *Applica*.

- Nell'Editor data/ora viene visualizzata l'espressione *Cycle(1 hours)* (FIGURA 11-3).

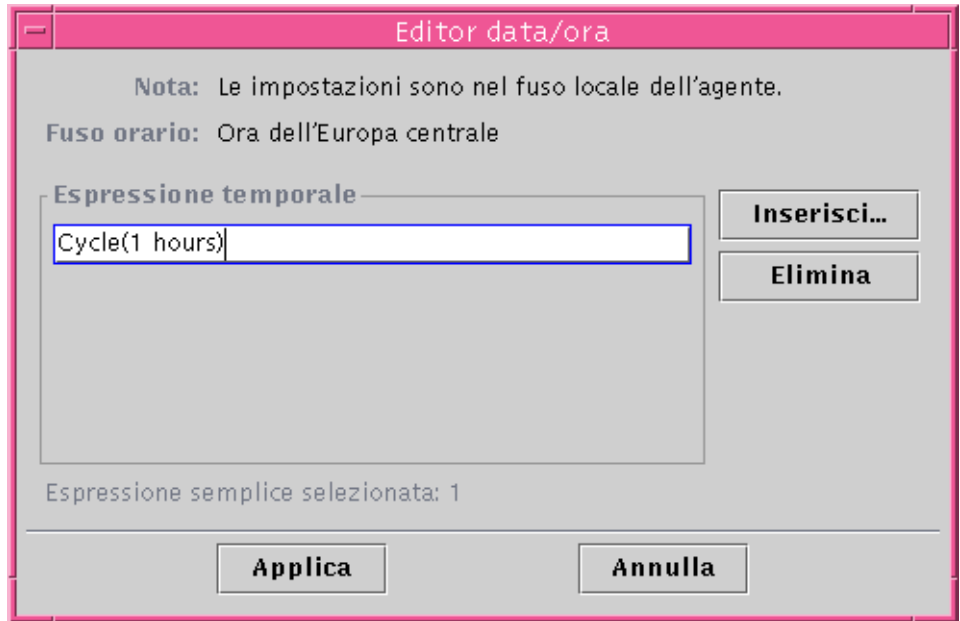


FIGURA 11-3 Editor data/ora con un valore ciclico di un'ora

6. Fare clic sul pulsante Inserisci.

Viene visualizzata la finestra Data/ora con la scheda Ciclica selezionata.

7. Fare clic sulla scheda Confronto.

Viene visualizzata la finestra Data/ora con la scheda Confronto selezionata.

8. Determinare l'inizio del "Lasso di tempo" (lunedì).

Il campo "Lasso di tempo" determina il periodo di tempo nel quale il software controllerà il carico medio del sistema ad intervalli di un'ora. Il software non controllerà il carico medio del sistema al di fuori del periodo specificato in questa finestra. In questo esempio, il lasso di tempo è compreso tra lunedì e venerdì (inclusi).

a. Selezionare "Giorno della settimana" dal menu di sinistra.

b. Selezionare ">=" dal menu centrale.

c. Selezionare lunedì dal menu di destra.

L'espressione data/ora viene visualizzata nel campo "Espressione corrente" (FIGURA 11-4).

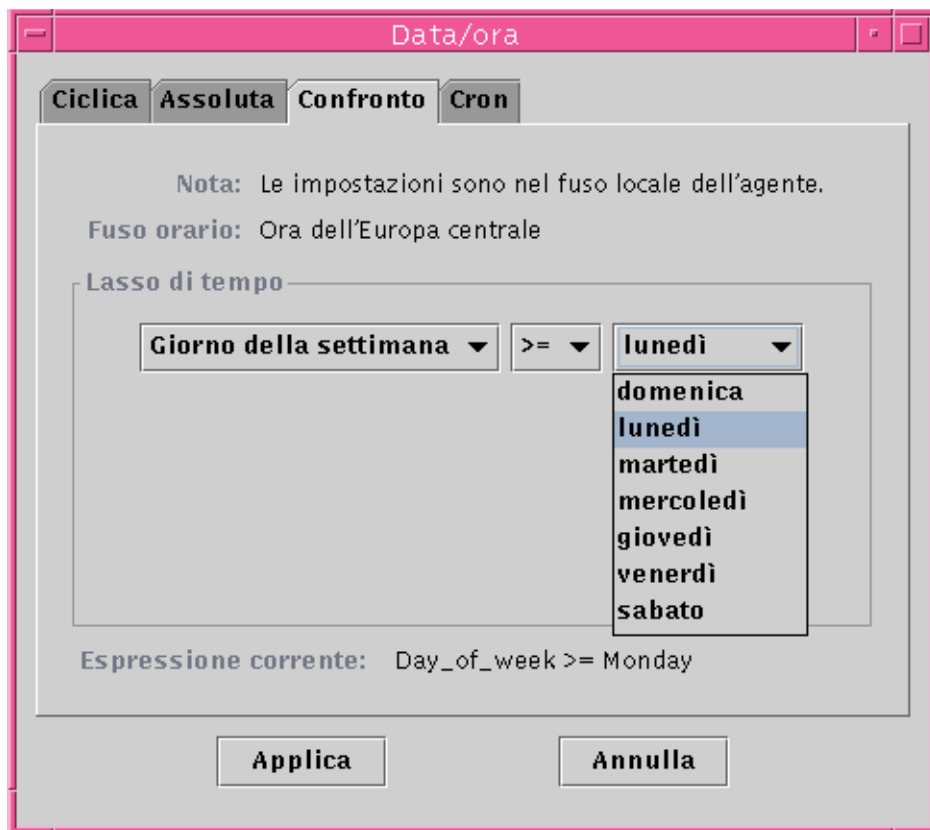


FIGURA 11-4 Impostazione dell'inizio del lasso di tempo su lunedì

9. Fare clic sul pulsante **Applica**.

L'Editor data/ora viene aggiornato. Ora il valore dell'espressione temporale è Cycle(1 hours) e Day_of_week>=Monday. Tuttavia, l'Editor data/ora permette anche di selezionare l'espressione E (FIGURA 11-5).

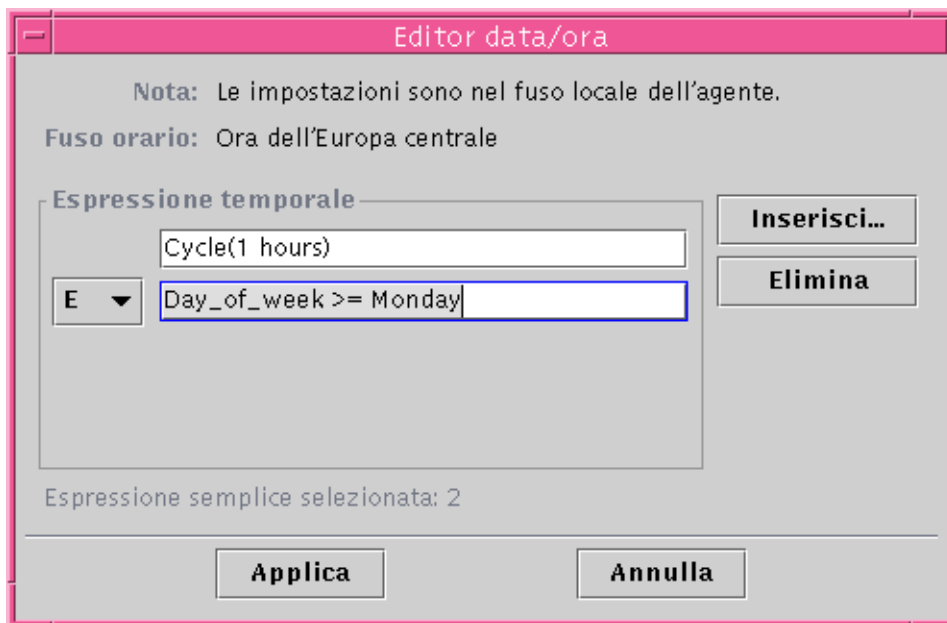


FIGURA 11-5 L'Editor data/ora viene aggiornato con l'inizio del lasso di tempo al lunedì

10. Determinare la fine del lasso di tempo facendo clic sul pulsante Inserisci.

11. Fare clic sulla scheda Confronto della finestra Data/ora.

La finestra Data/ora viene visualizzata con la scheda Confronto selezionata.

12. Determinare la fine del lasso di tempo (venerdì).

a. Selezionare "Giorno della settimana" dal menu di sinistra.

b. Selezionare "<=" dal menu centrale.

c. Selezionare venerdì dal menu di destra.

L'espressione data/ora viene visualizzata nel campo "Espressione corrente" (FIGURA 11-6).

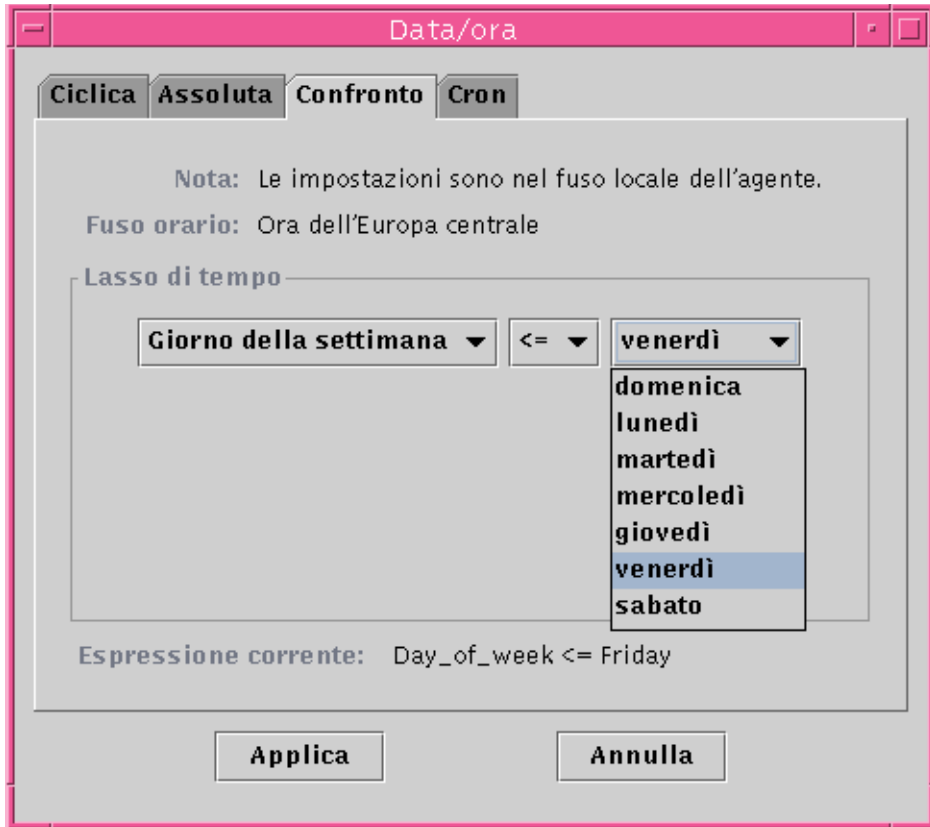


FIGURA 11-6 Impostazione della fine del lasso di tempo a venerdì

13. Fare clic sul pulsante **Applica**.

L'Editor data/ora viene aggiornato. Ora il valore dell'espressione temporale è Cycle(1 hours) e Day_of_week>=Monday e Day_of_week<=Friday (FIGURA 11-7).

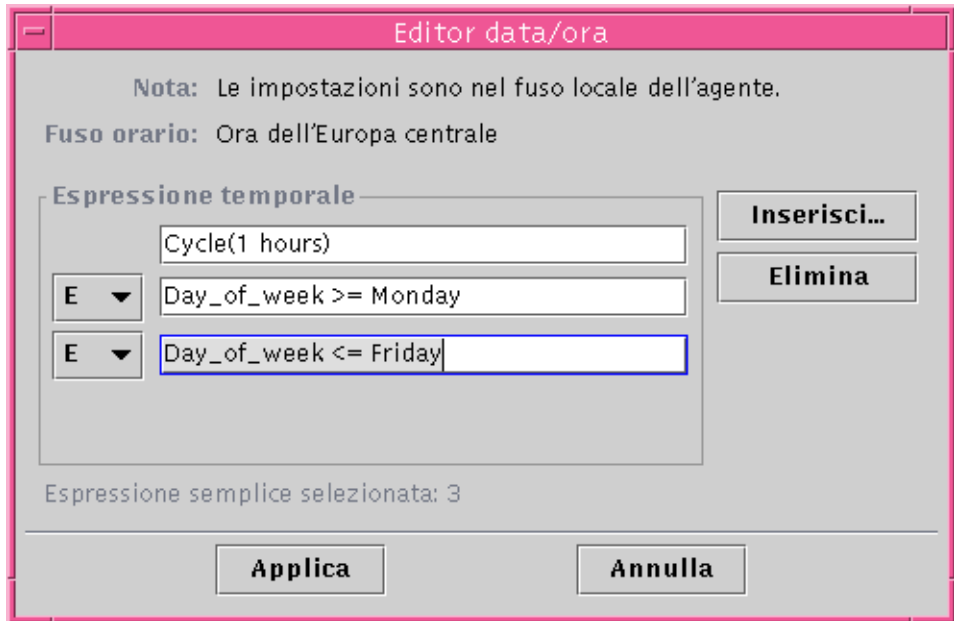


FIGURA 11-7 Editor data/ora con un valore ciclico di un'ora da lunedì a venerdì

14. Fare clic sul pulsante *Applica*.

Il campo “Intervallo di campionamento” dell'Editor attributi viene aggiornato. Il software controllerà il carico medio del sistema (su cinque minuti) ogni ora, dalle 12:00 AM del lunedì alle 12:00 AM del sabato mattina.



FIGURA 11-8 Scheda Cronologia dell'Editor attributi aggiornata con un valore ciclico di un'ora dal lunedì al venerdì

▼ Creare un'espressione temporale con le schede Assoluta e Cron

Nota – Questa procedura può essere utilizzata anche per l'intervallo di aggiornamento.

1. Fare clic sul pulsante Avanzate nella scheda Cronologia dell'Editor attributi relativo a una proprietà dei dati.

Per maggiori informazioni, vedere “Impostare un intervallo di aggiornamento” a pagina 197.

Viene aperto l'Editor data/ora (FIGURA 11-1).

2. Se il campo “Espressione temporale” contiene un valore, evidenziarlo ed eliminarlo facendo clic sul pulsante Elimina.

3. Fare clic sul pulsante Inserisci.

La finestra Data/ora viene visualizzata con la scheda Ciclica selezionata.

4. Fare clic sulla scheda Assoluta.

La finestra Data/ora viene visualizzata con la scheda Assoluta selezionata.

5. Determinare la data e l'ora d'inizio (FIGURA 11-9).

a. Evidenziare l'ora, i minuti e, se si desidera, i secondi e fare clic sulla freccia in su o in giù fino a visualizzare l'ora corretta.

b. Evidenziare il mese, la data e l'anno e fare clic sulla freccia in su o in giù per visualizzare la data desiderata.

La data e l'ora d'inizio vengono visualizzate nel campo “Espressione corrente”.

Nota – L'ora viene visualizzata nel formato 24 ore.



FIGURA 11-9 L'ora di inizio è impostata sulle 12:00:00 del 15 novembre 1999

6. Fare clic sul pulsante *Applica*.

La data e l'ora d'inizio vengono visualizzate nell'Editor data/ora (FIGURA 11-10).

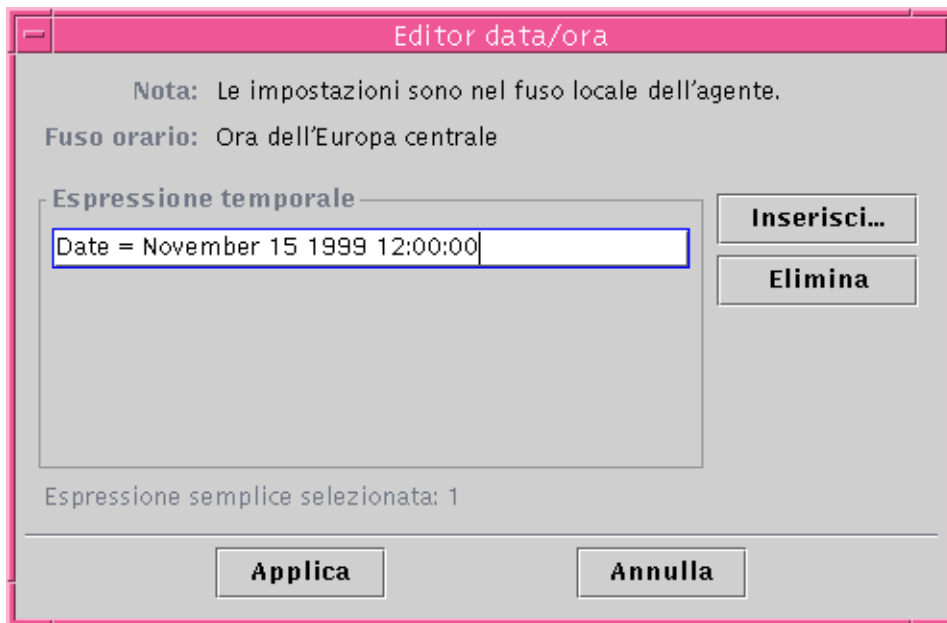


FIGURA 11-10 Editor data/ora con ora d'inizio alle 12:00:00 del 15 novembre 1999

7. Fare clic sul pulsante Inserisci.

8. Fare clic sulla scheda Cron.

La finestra Data/ora viene visualizzata con la scheda Cron selezionata.

9. Selezionare l'ora a cui dovrà essere attivato l'intervallo di aggiornamento.

Il software controllerà il carico medio del sistema solo all'ora specificata in questa finestra. In questo esempio, il valore viene impostato alle 3:00 AM, dal lunedì al venerdì.

a. Selezionare 0 dal menu Minuti.

b. Selezionare 3° dal menu Ore.

Questi due menu impostano l'ora alle 3:00 AM.

c. Selezionare Tutti dal menu "Giorno del mese".

d. Selezionare Tutti dal menu Mese.

Questi due menu impostano come data tutti i giorni.

e. Selezionare lunedì dall'ultimo menu.

Nel campo "Espressione corrente" compare il valore Cron(03**1). Questa espressione indica che la finestra di aggiornamento viene attiva solo alle 3:00 AM di ogni lunedì (FIGURA 11-11).

The image shows a dialog box titled "Data/ora" with a pink title bar. It has four tabs: "Ciclica", "Assoluta", "Confronto", and "Cron", with "Cron" selected. Below the tabs, there is a note: "Nota: Le impostazioni sono nel fuso locale dell'agente." and "Fuso orario: Ora dell'Europa centrale". A section labeled "Ripeti" contains five dropdown menus: "Minuti:" set to "0", "Ore:" set to "3°", "Giorno del mese:" set to "Tutti", "Mese:" set to "Tutti", and "Giorno della settimana:" set to "lunedì". Below these is the "Espressione corrente:" field containing "Cron(0 3 * * 1)". At the bottom are two buttons: "Applica" and "Annulla".

FIGURA 11-11 Scheda Cron selezionata con le 3:00 AM di ogni lunedì

10. Fare clic sul pulsante Applica.

L'Editor data/ora viene aggiornato. Ora l'espressione temporale indica Cron(0 3 * * 1) (FIGURA 11-12).

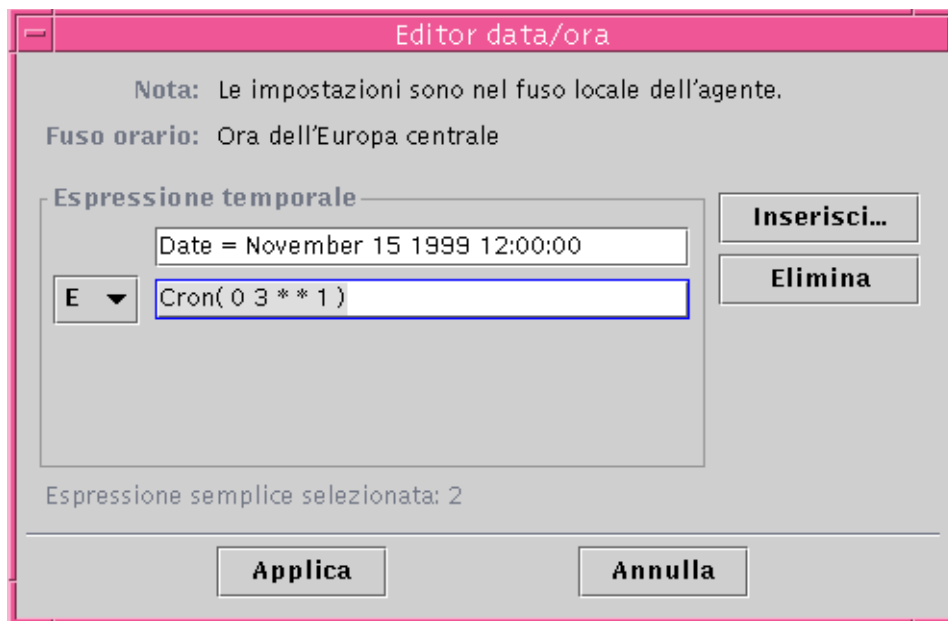


FIGURA 11-12 Editor data/ora ora d'inizio alle 12:00:00 del 15 novembre 1999 e inizio dell'intervallo per i dati cronologici alle 3:00 ogni lunedì

- 11. Posizionare il cursore nel campo Cron della finestra dell'Editor data/ora. Tornare indietro con la freccia a sinistra finché il cursore si trova tra la parentesi chiusa e il numero 1. Digitare -5, in modo che il valore del campo risulti Cron(03**1-5).**

Questa espressione indica che l'intervallo per l'acquisizione dei dati cronologici è attivo solo dalle 3:00 dal lunedì al venerdì (FIGURA 11-13).



FIGURA 11-13 Editor data/ora con ora d'inizio alle 12:00:00 del 15 novembre 1999 e l'intervallo per l'aggiornamento dei dati cronologici alle 3:00 AM ogni giorno dal lunedì al venerdì

12. Fare clic sul pulsante **Applica**.

L'Editor data/ora viene aggiornato. In questo esempio, la finestra Cronologia viene attivata alle 3:00 AM tutti i giorni da lunedì a venerdì dopo le 12:00:00 del 15 novembre 1999 (FIGURA 11-14).



FIGURA 11-14 Intervallo di aggiornamento con ora d'inizio alle 12:00:00 del 15 novembre 1999 e alle 3:00 AM ogni giorno dal lunedì al venerdì

▼ Creare un programma per un allarme con la scheda Confronto

Nota – Questa procedura può essere usata anche per i programmi relativi ai moduli.

1. Fare clic sul pulsante Avanzate della scheda Allarmi dell'Editor attributi relativo a una proprietà dei dati.

Per maggiori informazioni, vedere “Creare un allarme” a pagina 189.

Viene aperto l'Editor data/ora (FIGURA 11-1).

2. Se il campo “Espressione temporale” contiene un valore, evidenziarlo ed eliminarlo facendo clic sul pulsante Elimina.

3. Fare clic sul pulsante Inserisci.

La finestra Data/ora viene visualizzata con la scheda Confronto selezionata.

4. Determinare l'inizio del lasso di tempo (9:00).

L'opzione “Lasso di tempo” determina il periodo di tempo nel quale il software controllerà il carico medio del sistema. Il software non controllerà il carico medio del sistema al di fuori del periodo specificato in questa finestra. In questo esempio, il lasso di tempo è compreso tra le 9:00 e le 17:00 di ogni giorno.

a. Selezionare Ora dal menu di sinistra.

b. Selezionare “>=” dal menu centrale.

c. Selezionare 9 dal menu di destra.

Nel campo “Espressione corrente” viene visualizzata l'espressione temporale Hour>=9 (FIGURA 11-15).

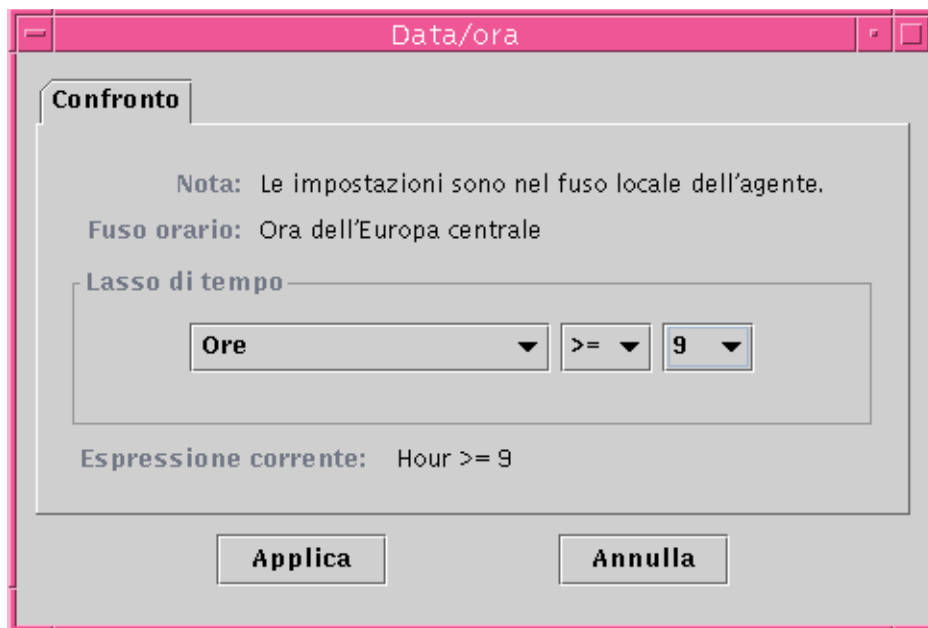


FIGURA 11-15 Scheda Confronto con il valore “maggiore o uguale” a 9:00

5. Fare clic sul pulsante **Applica**.

L'Editor data/ora viene aggiornato. Ora l'espressione temporale è Hour>=9:00. In questo esempio, nell'arco di tempo corrispondente alla finestra di allarme si dovranno verificare entrambe le condizioni. Tuttavia, l'Editor data/ora permette anche di selezionare l'espressione O (FIGURA 11-16).

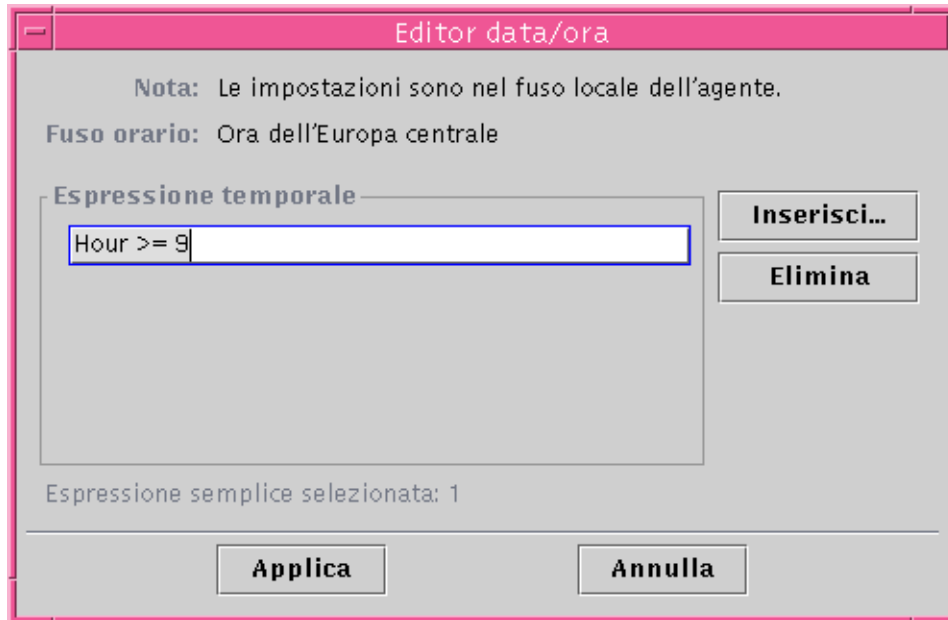


FIGURA 11-16 Editor data/ora con il valore “maggiore o uguale” a 9:00

- 6. Determinare la fine del lasso di tempo facendo clic sul pulsante Inserisci.**
 - 7. Determinare la fine del lasso di tempo (venerdì).**
 - a. Selezionare Ora dal menu di sinistra.**
 - b. Selezionare “<=” dal menu centrale.**
 - c. Selezionare 17 dal menu di destra.**
- Nel campo “Espressione corrente” compare l’espressione temporale Hour<=17 (FIGURA 11-17).



FIGURA 11-17 Scheda Confronto con il valore “minore o uguale” a 17:00

8. Fare clic sul pulsante Applica.

L'Editor data/ora viene aggiornato. Ora l'espressione temporale è Hour>=9 E Hour<=17 (FIGURA 11-18).

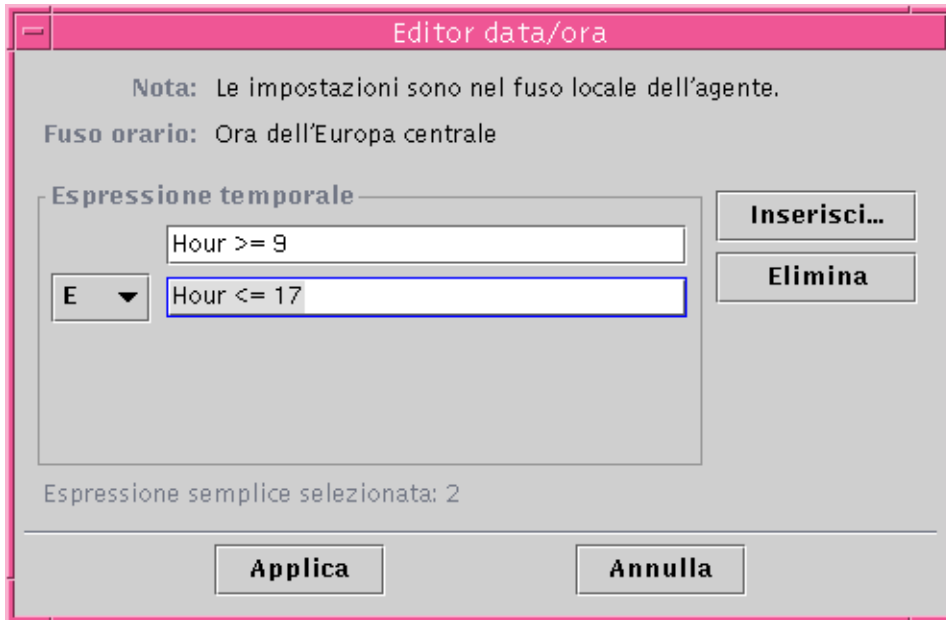


FIGURA 11-18 Editor data/ora con lasso di tempo tra le 9:00 e le 17:00

9. Fare clic sul pulsante *Applica*.

Il campo “Finestra allarmi” dell’Editor attributi viene aggiornato. Il software controllerà il carico medio del sistema (su cinque minuti) dalle 9:00 del lunedì alle 17:00 del venerdì (FIGURA 11-19).

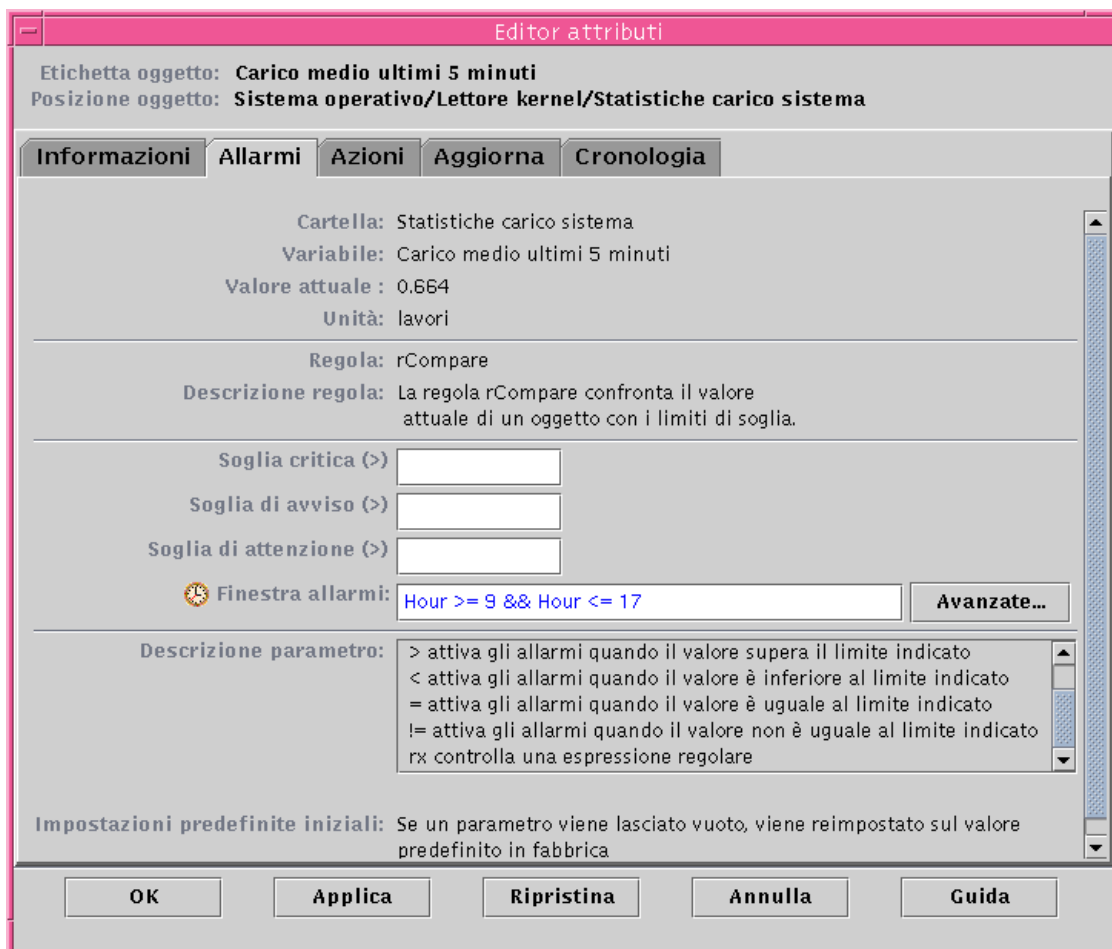


FIGURA 11-19 Editor attributi per gli allarmi con la finestra allarmi impostata dalle 9:00 alle 17:00 di ogni giorno

Gestione dei moduli

In questo capitolo vengono descritti i moduli di Sun Management Center e le procedure per gestirli.

In particolare, verranno trattati i seguenti argomenti:

- Moduli predefiniti
- Caricare un modulo
- Modificare i parametri di un modulo
- Disabilitare un modulo
- Abilitare un modulo
- Scaricare un modulo
- Pianificare un modulo
- Impostare le autorizzazioni di sicurezza per un modulo

Moduli di Sun Management Center

I moduli di Sun Management Center hanno la funzione di raccogliere i dati da specifiche risorse monitorate. Questi moduli possono essere caricati, abilitati, disabilitati e scaricati dinamicamente in un agente Sun Management Center.

- Caricando un modulo, l'icona di quel modulo viene aggiunta alla scheda Browser della finestra Dettagli, vengono definiti l'oggetto gestito e le proprietà dei dati e viene avviata l'acquisizione dei dati. Le proprietà dei dati relative all'oggetto gestito vengono visualizzate nella finestra Dettagli. La visualizzazione dei dati viene aggiornata periodicamente.
- Abilitando un modulo, se questo era stato precedentemente disabilitato viene riavviata l'acquisizione dei dati. La visualizzazione dei dati relativi all'oggetto gestito viene aggiornata periodicamente nella finestra Dettagli.

- Disabilitando un modulo, l'acquisizione dei dati sull'oggetto gestito viene temporaneamente sospesa, finché il modulo non viene abilitato. Quando il modulo è disabilitato, i dati non vengono aggiornati e non vengono attivati gli allarmi (neppure se si esegue un aggiornamento manuale). Per attivare gli allarmi è necessario riabilitare i moduli.
- Scaricando un modulo, l'acquisizione dei dati sull'oggetto gestito viene interrotta. L'oggetto gestito e le proprietà dei dati non sono più definiti e l'icona del modulo viene rimossa dalla scheda Browser della finestra Dettagli.

Moduli predefiniti

Quando si installa il software, vengono caricati tutti o alcuni dei seguenti moduli.

- Statistiche agente
- Analisi file
- Lettore kernel
- Lettore configurazione (per le piattaforma hardware supportate)
- MIB-II semplice

Elenco dei moduli

La TABELLA 12-1 descrive i moduli generici che è possibile caricare e utilizzare. L'elenco dei moduli visualizzato sul sistema dipende dal tipo di piattaforma. Per maggiori informazioni sui moduli specifici per le diverse piattaforme, inclusi il modulo Lettore configurazione e il modulo Riconfigurazione dinamica, vedere il supplemento per il proprio tipo di sistema. Per informazioni sugli altri moduli di Sun Management Center, vedere l'Appendice C e l'Appendice D

TABELLA 12-1 Moduli di Sun Management Center

Modulo	Versione del modulo	Descrizione
Statistiche agente	2.0	Fornisce informazioni sul funzionamento dell'agente installato su un host monitorando gli oggetti, i processi e l'esecuzione dei processi da parte dell'agente.
Lettore configurazione	1.0	Indica la configurazione hardware dell'host. Il caricamento di questo modulo è necessario sia per la vista fisica che per la vista logica.
Registro log dati	2.0	Fornisce informazioni sulla registrazione (logging) dei dati negli agenti, indicando la destinazione del log, il nome del modulo, l'intervallo di registrazione e la lunghezza del buffer. È possibile caricare più copie di questo modulo.

TABELLA 12-1 Moduli di Sun Management Center (*Continua*)

Modulo	Versione del modulo	Descrizione
Monitoraggio dimensione directory	2.0	Permette di isolare e monitorare le dimensioni di qualsiasi directory e delle sue sottodirectory su un host su cui sia installato un agente Sun Management Center. È possibile caricare più copie di questo modulo, oppure aggiungere nuove directory da monitorare aggiungendo una riga nella tabella di proprietà.
Riconfigurazione dinamica	2.0	Permette agli utenti di Sun Management Center di eseguire operazioni di configurazione dinamica sugli host monitorati abilitati per questa funzione.
Monitoraggio file	2.0	Esegue il monitoraggio dei file selezionati su un host. I parametri monitorati includono le dimensioni dei file e le informazioni sulla data e sull'ora. È possibile caricare più copie di questo modulo. Questo modulo richiede l'aggiunta di nuove righe alla tabella di proprietà dei dati. Per maggiori informazioni, vedere "Aggiungere una riga (moduli Monitoraggio file, Analisi file e Monitoraggio processi)" a pagina 157.
Analisi file	2.0	Identifica i file residenti su un host che corrispondono ai modelli specificati. È possibile caricare più copie di questo modulo. Questo modulo richiede l'aggiunta di nuove righe alla tabella di proprietà dei dati. Per maggiori informazioni, vedere "Aggiungere una riga (moduli Monitoraggio file, Analisi file e Monitoraggio processi)" a pagina 157.
HP JetDirect	2.0	Monitorizza lo stato delle stampanti HP dotate di una scheda JetDirect. È possibile caricare più copie di questo modulo.
Monitor funzionamento	2.0	Permette di monitorare l'utilizzo di varie risorse sull'host, come la CPU, il disco, NFS e SMNP.
Lettore kernel	2.0	Fornisce informazioni statistiche sul kernel: dettagli della CPU, chiamate di sistema, errori, flussi, informazioni sul disco e informazioni sulle pagine.
MIB-II Strumentazione	1.0	Fornisce informazioni del gruppo MIB-II (management information base) riguardanti il sistema, le interfacce e i protocolli IP, ICMP (internet control message protocol), TCP (transmission control protocol) e UDP (user datagram protocol) dell'host monitorato.
MIB-II Monitoraggio proxy	2.0	Esegue la gestione proxy degli host che utilizzano agenti SNMP MIB-II non appartenenti a Sun Management Center. È possibile caricare più copie di questo modulo.

TABELLA 12-1 Moduli di Sun Management Center *(Continua)*

Modulo	Versione del modulo	Descrizione
File system NFS	2.0	Fornisce informazioni sui file system NFS degli host monitorati rilevando la quantità di spazio su disco occupato dai file system attivati e disattivati, la quantità di spazio utilizzato e disponibile e la capacità totale restante del file system.
Statistiche NFS	2.0	Monitorizza il numero delle chiamate NFS e RPC ricevute dal server e lo stato dell'attività transazionale sull'host monitorato. È possibile caricare più copie di questo modulo.
Spooler di stampa	3.0	Monitorizza lo stato del daemon di stampa e della coda di stampa sull'host monitorato e i dispositivi di stampa installati su questo host. È possibile caricare più copie di questo modulo.
Monitoraggio processi	2.0	Monitorizza uno o più processi in esecuzione sull'host, specificandoli per mezzo di modelli. È possibile caricare più copie di questo modulo. Questo modulo richiede l'aggiunta di nuove righe alla tabella di proprietà dei dati. Per maggiori informazioni, vedere "Aggiungere una riga (moduli Monitoraggio file, Analisi file e Monitoraggio processi)" a pagina 157.
Dettagli processi Solaris	2.0	Visualizza informazioni dettagliate sui processi Solaris eseguiti su un host su cui sia stato installato l'agente Sun Management Center. La scheda Processi della finestra Dettagli richiede il caricamento di questo modulo.
MIB-II semplice	1.0	Visualizza il gruppo di sistema, il gruppo di interfacce, l'inoltro delle trasmissioni IP e la tabella di routing IP relativi al gruppo standard MIB-II (Management Information Base) dell'host monitorato. Si tratta di una versione in scala ridotta del modulo MIB-II Strumentazione.

Per maggiori informazioni sui moduli, vedere l'Appendice C.

Nota – I moduli Lettore configurazione e Riconfigurazione dinamica sono supportati solo su determinate piattaforme hardware. Per maggiori informazioni, consultare il supplemento appropriato.

Nota – Alcune configurazioni hardware supportano anche moduli aggiuntivi. Per maggiori informazioni, accedere al sito Web di Sun Management Center:
<http://www.sun.com/sunmanagementcenter>.

Caricamento dei moduli

Per caricare un modulo, procedere come segue.

▼ Caricare un modulo

1. **Selezionare l'host su cui il modulo deve essere caricato facendo clic sull'icona del sistema.**

Nota – Se non viene selezionato un host, l'opzione “Carica modulo” del menu Strumenti appare in grigio e non può essere utilizzata.

2. **Aprire la finestra di dialogo “Carica modulo” in uno dei modi seguenti:**

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona dell'host selezionato ed evidenziare “Carica modulo” dal menu pop-up nella vista gerarchica (FIGURA 12-1) o nella vista della topologia (FIGURA 12-2).
- Nella finestra principale della console, selezionare Strumenti ► Carica modulo (FIGURA 12-3).
- Nella finestra Dettagli, selezionare Modulo ► Carica modulo (FIGURA 12-4).

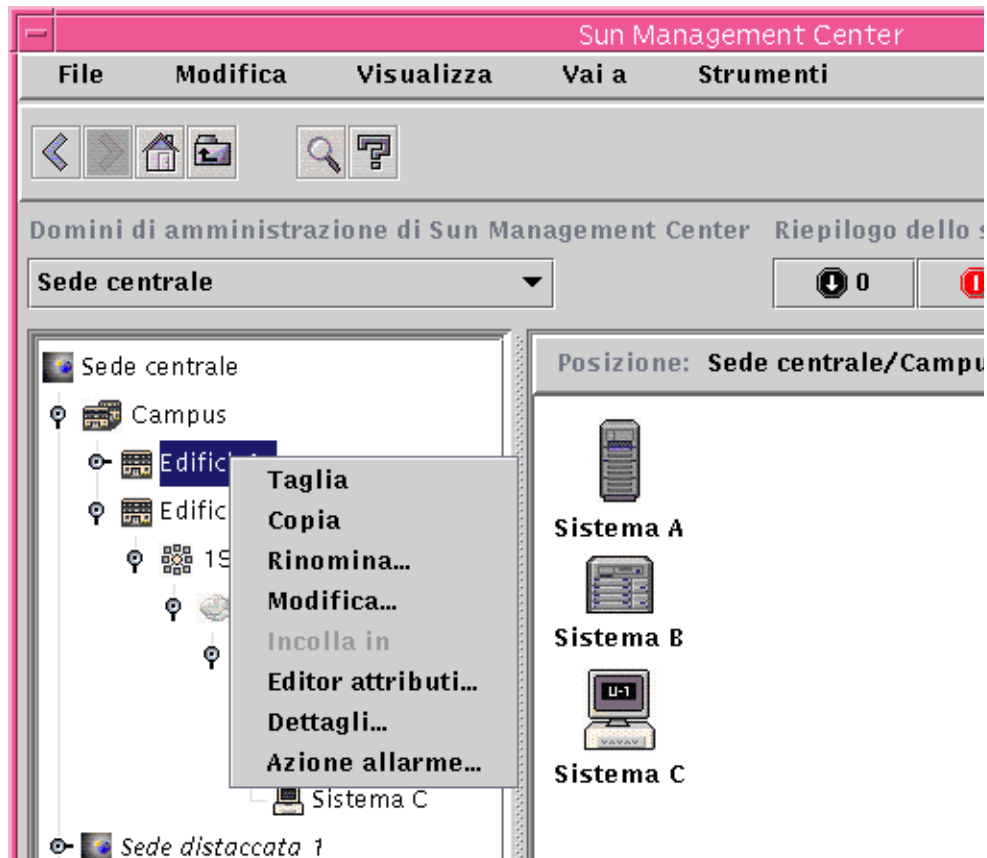


FIGURA 12-1 Menu pop-up con l'opzione "Carica modulo" nella vista gerarchica

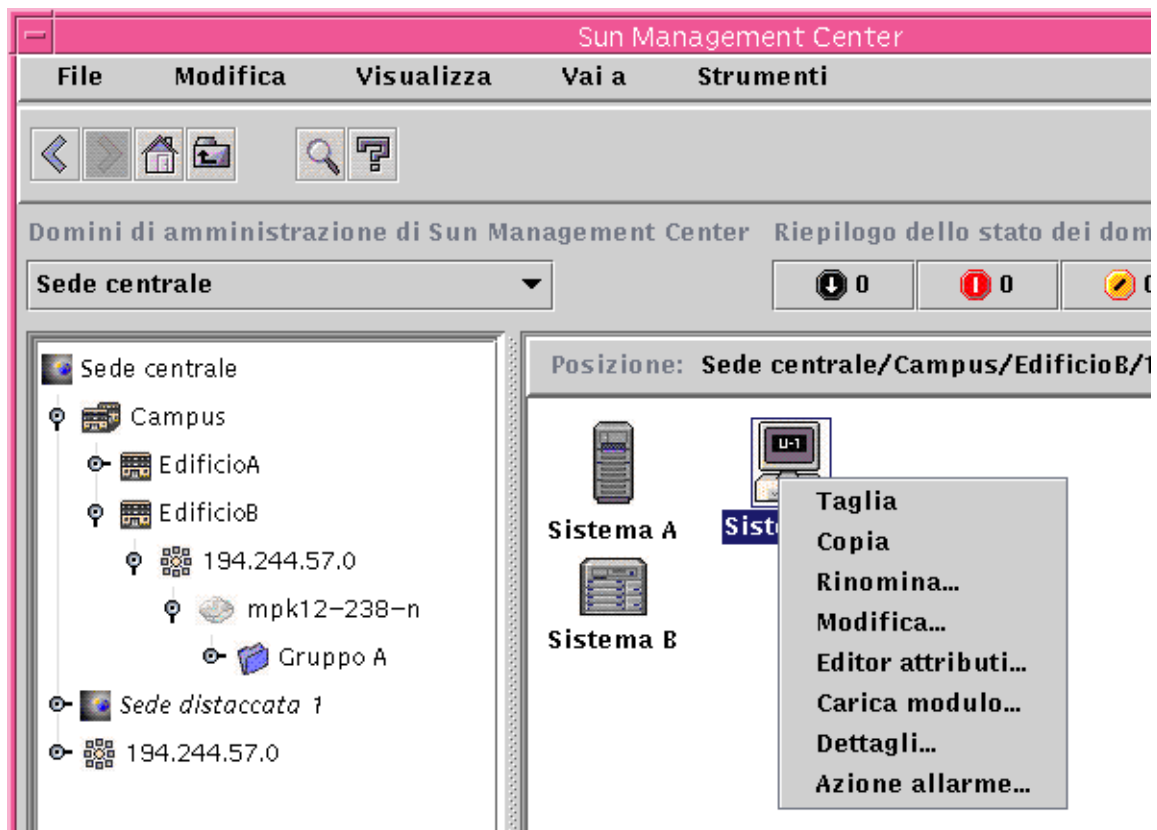


FIGURA 12-2 Menu pop-up con l'opzione "Carica modulo" nella vista della topologia

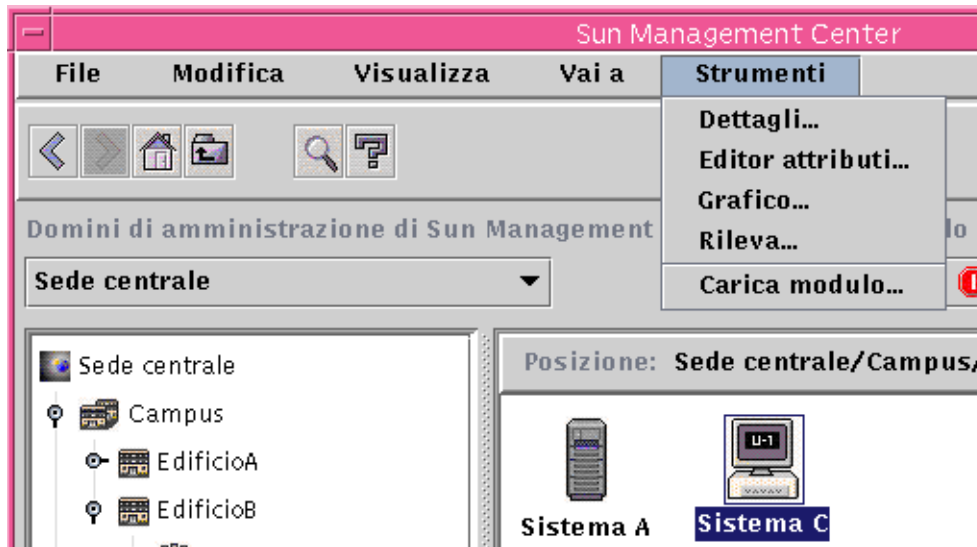


FIGURA 12-3 Menu Strumenti della finestra principale della console

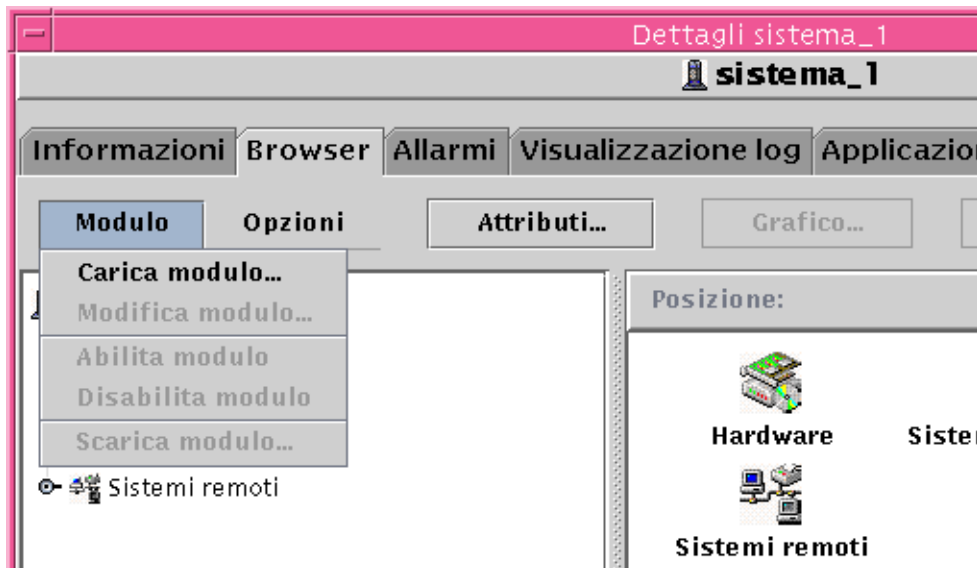


FIGURA 12-4 Menu Modulo nella finestra Dettagli

Viene aperta la finestra di dialogo “Carica modulo” (FIGURA 12-5).

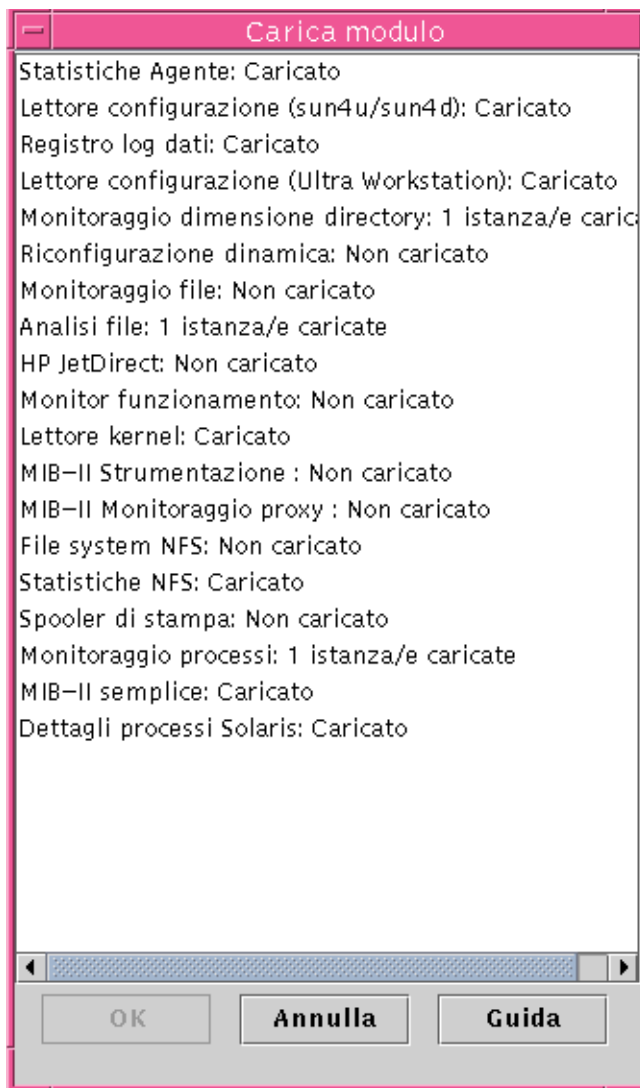


FIGURA 12-5 Finestra di dialogo “Carica modulo”

La finestra di dialogo “Carica modulo” elenca tutti i moduli di Sun Management Center. Se dopo il nome del modulo compare un numero, come nel modulo Analisi file dell’esempio, il numero indica le istanze di quel modulo sull’host. Un’istanza è una singola parola o una stringa alfanumerica usata internamente dall’agente di Sun Management Center per identificare in modo esclusivo un modulo particolare o una riga all’interno di un modulo.

Nota – Alcuni moduli possono essere caricati in più istanze sullo stesso host.

Nota – Quando si caricano più istanze dello stesso modulo, è necessario specificare un nome unico per ogni istanza.

3. Fare clic sul nome del modulo che si desidera caricare.

4. Fare clic sul pulsante OK.

Viene aperta la finestra di dialogo “Caricatore moduli”, il cui contenuto varia a seconda del modulo selezionato. La FIGURA 12-6 e la FIGURA 12-7 mostrano due esempi della finestra di dialogo.

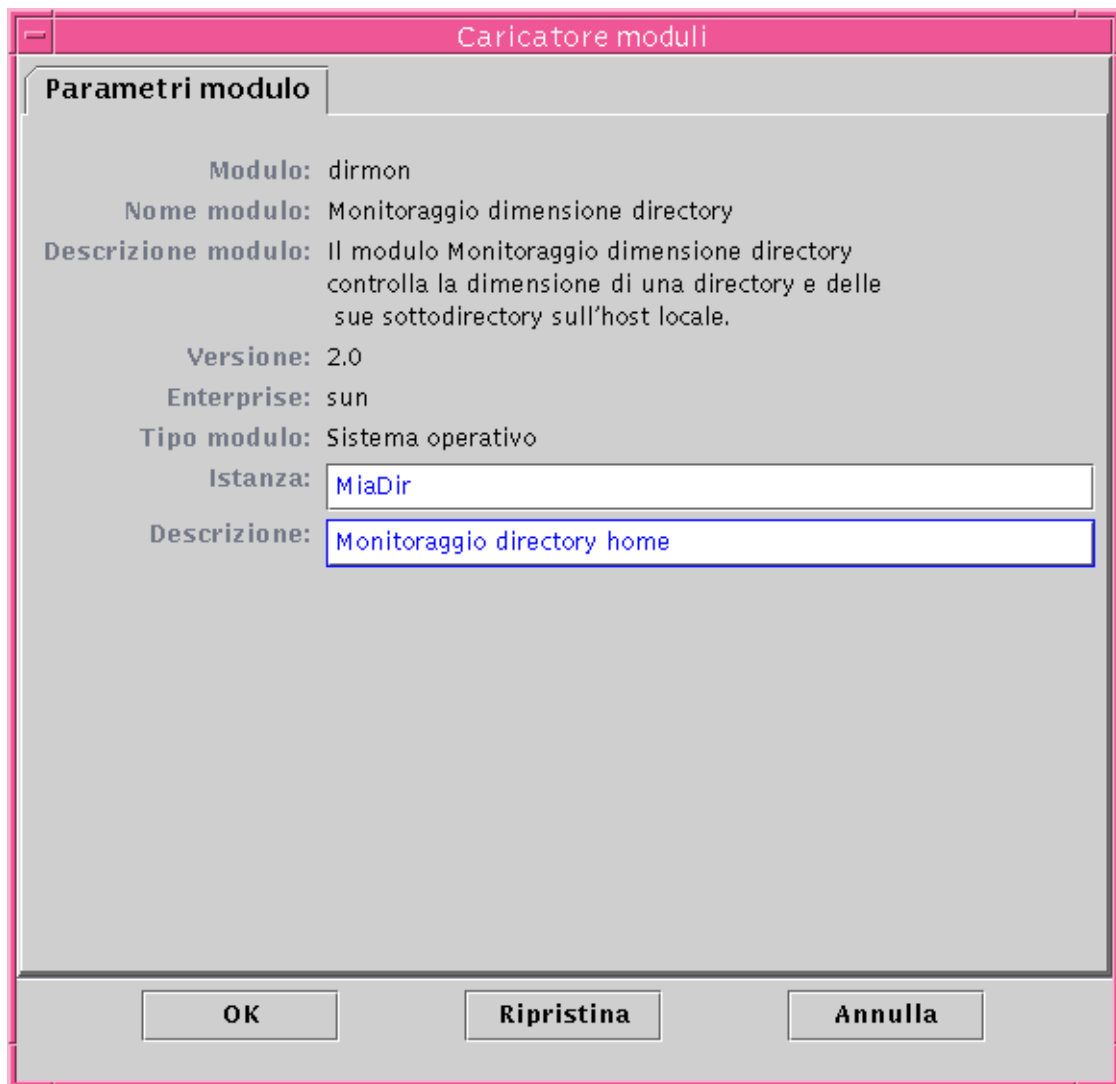


FIGURA 12-6 Finestra di dialogo "Caricatore moduli" per il modulo Monitoraggio dimensione directory

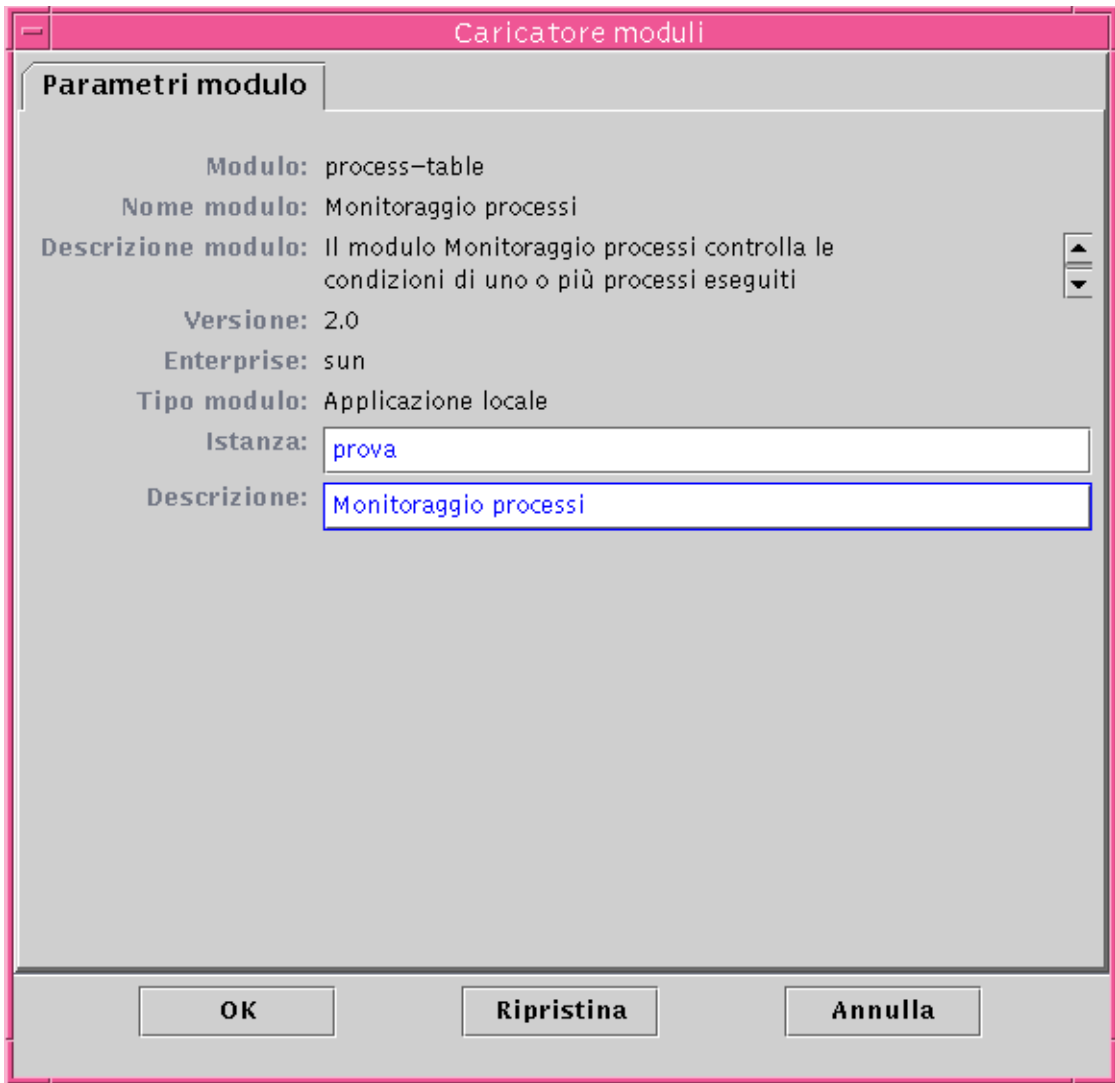


FIGURA 12-7 Finestra di dialogo "Caricatore moduli" per il modulo Monitoraggio processi

5. Se necessario, inserire le informazioni appropriate nei campi modificabili.

Ad esempio, il modulo “Monitoraggio dimensione directory” richiede di inserire il nome dell’istanza e una descrizione. (Un’istanza è una singola parola o una stringa alfanumerica usata internamente dall’agente di Sun Management Center per identificare in modo esclusivo un modulo particolare o una riga all’interno di un modulo.)

Se uno dei campi necessari non viene compilato, il software risponde con un messaggio di errore e il modulo non viene caricato.

6. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra di dialogo.
- Fare clic su Ripristina per annullare le modifiche.
- Fare clic su Annulla per annullare l’operazione.

Nota – Per caricare un modulo, è anche possibile fare doppio clic sul suo nome nella finestra di dialogo “Carica modulo”.

Modifica dei moduli

Il software Sun Management Center permette di abilitare e disabilitare i moduli e di modificarne i parametri.

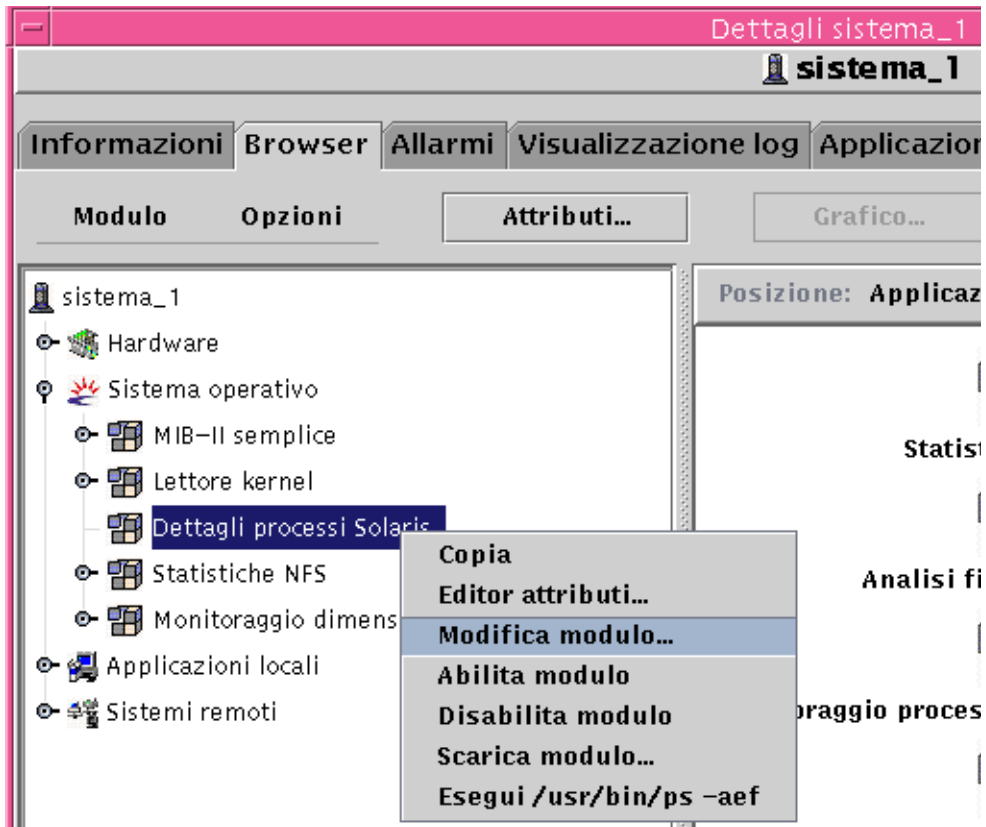


FIGURA 12-8 Menu pop-up con l'opzione "Modifica modulo" nella vista gerarchica

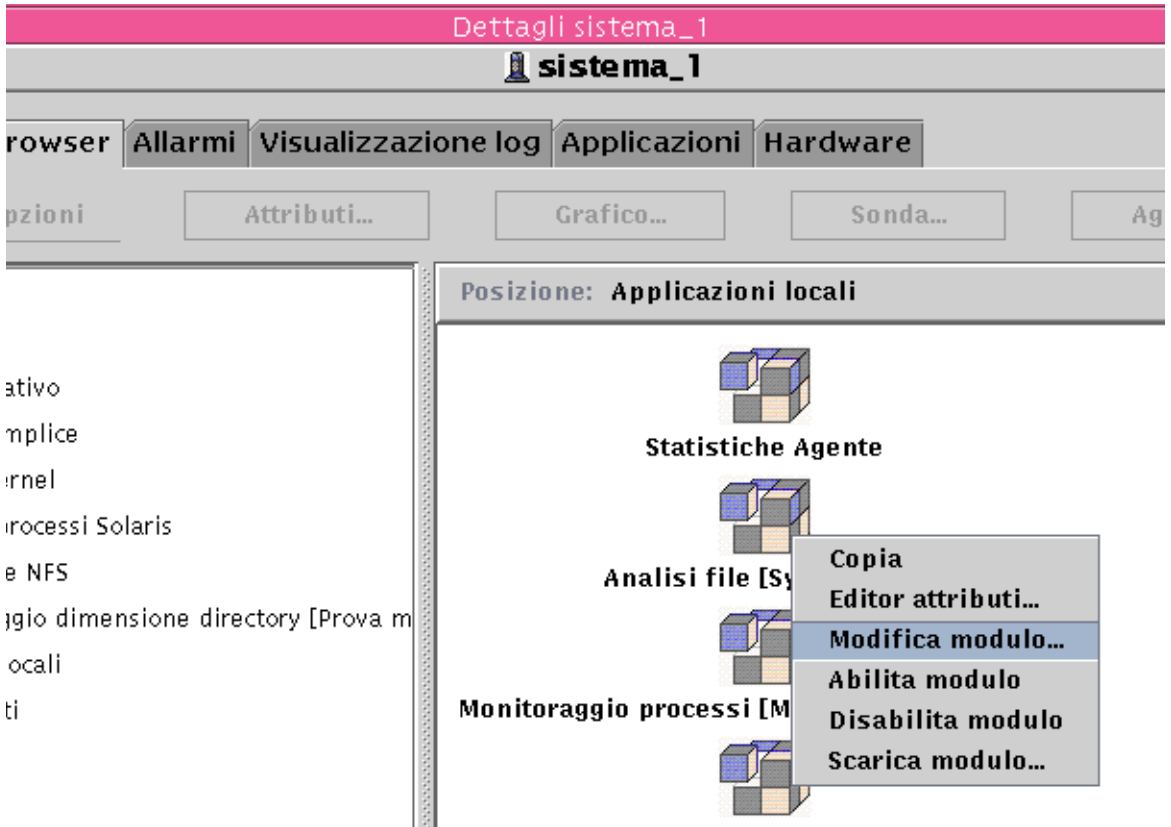


FIGURA 12-9 Menu pop-up con l'opzione "Modifica modulo" nella vista dei contenuti

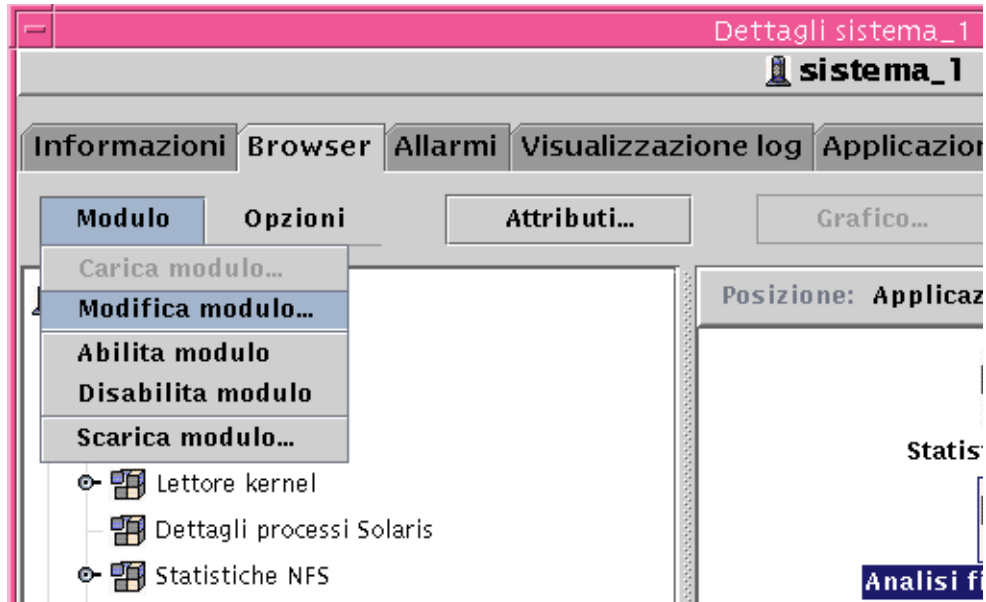


FIGURA 12-10 Menu Modulo con l'opzione "Modifica modulo" nella finestra Dettagli

▼ Modificare i parametri di un modulo

1. Selezionare il modulo desiderato.

2. Procedere in uno dei modi seguenti:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse ed evidenziare "Modifica modulo" dal menu pop-up nella vista gerarchica (FIGURA 12-8) o nella vista dei contenuti (FIGURA 12-9).
- Nella finestra Dettagli, selezionare Modulo ► Modifica modulo (FIGURA 12-10).

Viene aperto l'Editor parametri modulo.

3. Inserire le informazioni appropriate nei campi modificabili.

La FIGURA 12-11 mostra un esempio della finestra dell'Editor parametri modulo. Il contenuto effettivo della finestra varia a seconda del modulo selezionato.

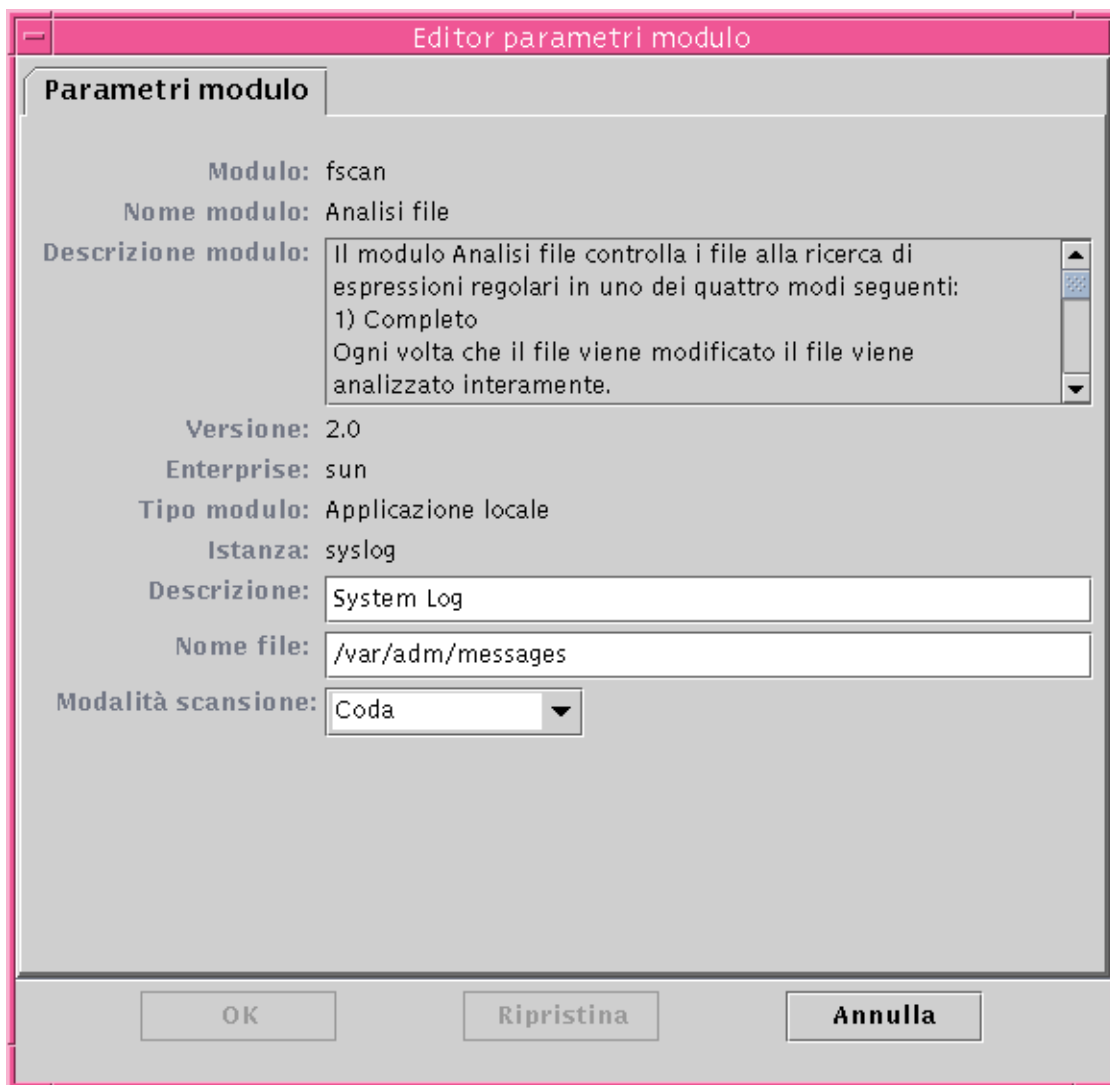


FIGURA 12-11 Editor parametri modulo

4. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti del modulo.
- Fare clic su Annulla per annullare l'operazione.

▼ Disabilitare un modulo

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul modulo selezionato ed evidenziare “Disabilita modulo” dal menu pop-up nella vista gerarchica (FIGURA 12-8) o nella vista dei contenuti (FIGURA 12-9).

OPPURE

- Nella finestra Dettagli, selezionare Modulo ► Disabilita modulo (FIGURA 12-10).

Quando il modulo è stato disabilitato, nella parte inferiore della finestra Dettagli compare il seguente messaggio (FIGURA 12-12).

```
Disabilitazione del modulo riuscita.
```

Questa icona indica che il modulo è disabilitato

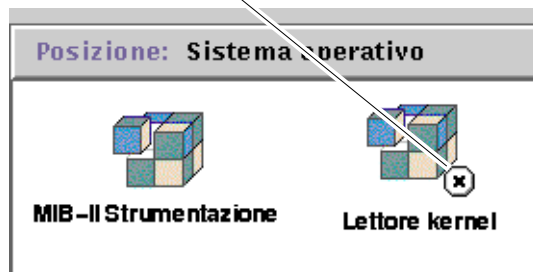


FIGURA 12-12 Il modulo Lettore kernel è disabilitato

Se viene disabilitato il modulo “Dettagli processi Solaris”, nella parte inferiore della finestra Dettagli compare il messaggio seguente.

```
Modulo Dettagli processi Solaris disabilitato. I dati relativi ai  
processi possono non essere aggiornati.
```



Attenzione – Poiché i dati dei moduli disabilitati non vengono aggiornati, gli eventuali allarmi non verranno attivati (neppure eseguendo un aggiornamento manuale dei dati) finché i moduli non verranno riabilitati.

▼ Abilitare un modulo

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul modulo selezionato ed evidenziare “Abilita modulo” dal menu pop-up nella vista gerarchica (FIGURA 12-8) o nella vista dei contenuti (FIGURA 12-9).

OPPURE

- Nella finestra Dettagli, selezionare Modulo ► Abilita modulo (FIGURA 12-10).

Quando il modulo è stato abilitato, nella parte inferiore della finestra Dettagli compare il messaggio seguente.

```
Abilitazione del modulo riuscita.
```

▼ Scaricare un modulo

1. Procedere in uno dei modi seguenti:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul modulo selezionato e selezionare “Scarica modulo” dal menu pop-up nella vista gerarchica (FIGURA 12-8) o nella vista dei contenuti (FIGURA 12-9).
- Nella finestra Dettagli, selezionare Modulo ► Scarica modulo (FIGURA 12-10).

Viene aperta la finestra di dialogo “Conferma scaricamento modulo” (FIGURA 12-13).



FIGURA 12-13 Finestra di dialogo “Conferma scaricamento modulo”

- ### 2. Fare clic sul pulsante Scarica per rimuovere il modulo, o sul pulsante Annulla per annullare l’operazione.

Monitoraggio dei moduli

Suggerimento – Se si desidera monitorare un solo tipo di modulo su più host, è possibile creare un oggetto-modulo per ogni host e collocarli tutti in una stessa posizione (cioè nello stesso gruppo o dominio amministrativo). Per creare un modulo, vedere “Creare un oggetto modulo” a pagina 79.

Editor attributi per un modulo

L'Editor attributi per un modulo fornisce informazioni aggiuntive su quel modulo e permette di personalizzare vari criteri di monitoraggio. L'Editor attributi può essere usato per impostare:

- I programmi relativi al modulo
- Le autorizzazioni di sicurezza

Nota – L'Editor attributi presenta, nella parte superiore della finestra, una serie di schede che permettono di accedere a varie finestre. Le schede disponibili dipendono dall'oggetto selezionato.

Pianificazione di un modulo

La pianificazione permette di determinare quando un modulo debba essere attivo e quando debba essere disattivo. Ad esempio, è possibile pianificare un modulo perché sia attivo dalle 8:00 alle 17:00 di ogni giorno e disattivo nel resto del tempo, indipendentemente dalla presenza di condizioni di allarme.

▼ Pianificare un modulo

1. **Aprire l'Editor attributi per un modulo procedendo in uno dei modi seguenti:**
 - Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona del modulo desiderato ed evidenziare “Editor attributi” dal menu pop-up nella vista gerarchica (FIGURA 12-1) o nella vista della topologia (FIGURA 12-2).

- Nella finestra Dettagli, fare clic sul pulsante Attributi.
2. **Fare clic sulla scheda Pianifica (FIGURA 12-14).**
 3. **Fare clic sul pulsante Avanzate e impostare la pianificazione per il modulo.**
Per maggiori informazioni, vedere “Uso dell’Editor data/ora” a pagina 203.
 4. **Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:**
 - Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
 - Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
 - Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti dell’Editor attributi.
 - Fare clic su Annulla per annullare l’operazione.

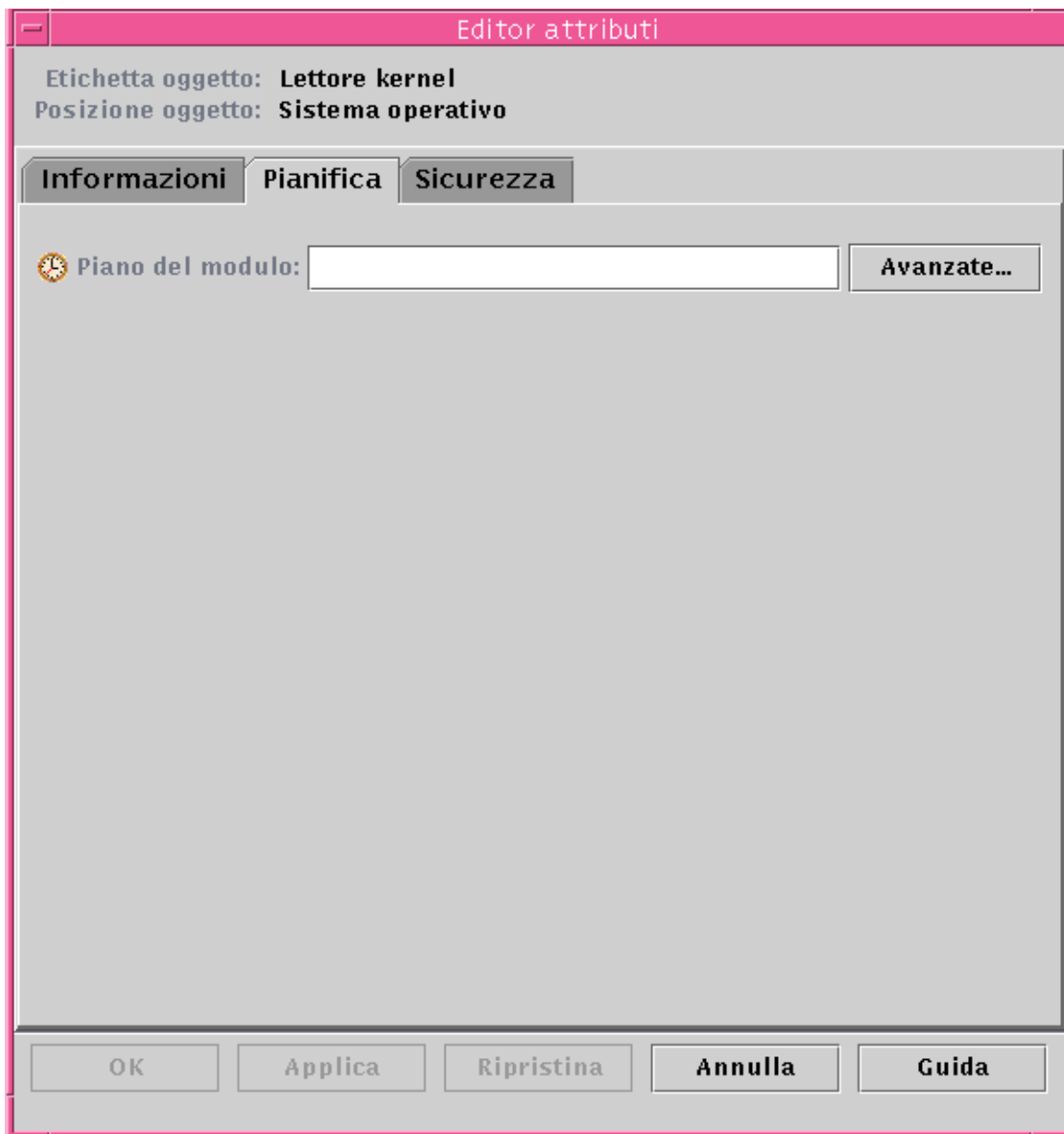


FIGURA 12-14 Impostazione della pianificazione per un modulo

Impostazione delle autorizzazioni di sicurezza per un modulo

Le impostazioni di sicurezza possono essere impostate a livello di ogni singolo modulo.

Le autorizzazioni di sicurezza impostate per un modulo prevalgono sulle autorizzazioni predefinite dell'oggetto di livello superiore o dell'host. Ad esempio, se un utente possiede i privilegi di amministratore per un modulo, ma solo privilegi generali per l'host, egli manterrà i privilegi di amministratore per il modulo. Per maggiori informazioni sui privilegi, vedere il Capitolo 15.

▼ Impostare le autorizzazioni di sicurezza per un modulo

- 1. Aprire l'Editor attributi per il modulo procedendo in uno dei modi seguenti:**
 - Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona dell'host desiderato ed evidenziare "Editor attributi" dal menu pop-up nella vista gerarchica (FIGURA 12-1) o nella vista della topologia (FIGURA 12-2).
 - Nella finestra Dettagli, fare clic sul pulsante Attributi.
- 2. Fare clic sulla scheda Sicurezza (FIGURA 12-15).**
- 3. Inserire i nomi dei gruppi di utenti e amministratori nei campi appropriati.**
- 4. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:**
 - Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
 - Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
 - Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti dell'Editor attributi.
 - Fare clic su Annulla per annullare l'operazione.

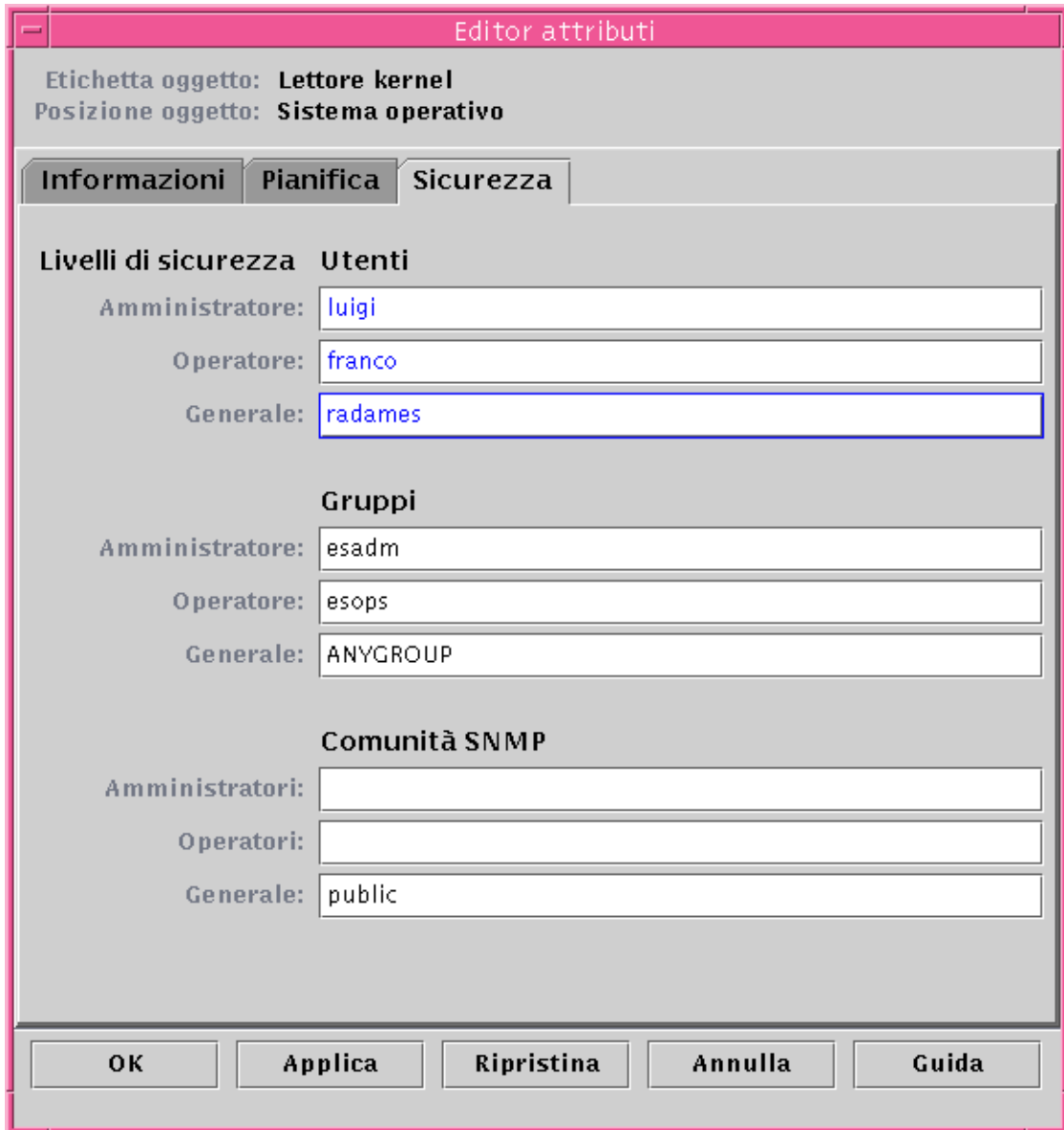


FIGURA 12-15 Impostazione della sicurezza per un modulo nell'Editor attributi

Allarmi

Questo capitolo contiene informazioni dettagliate sugli allarmi.

Il software Sun Management Center monitorizza l'hardware e il software del sistema e informa l'utente, attraverso un allarme, quando si verificano condizioni anomale. Gli allarmi vengono attivati da condizioni che fuoriescono da limiti prestabiliti, o da speciali regole di Sun Management Center. I moduli comprendono una serie di regole e condizioni di allarme predefinite, alle quali è possibile aggiungere ulteriori soglie personalizzate. Per un elenco delle regole di Sun Management Center, vedere l'Appendice E.

In questo capitolo vengono trattati i seguenti argomenti relativi agli allarmi:

- Allarmi di Sun Management Center
 - Tipi di allarme
 - Notifica dello stato inattivo di un host o di un agente
 - Configurare la notifica agli utenti dell'inattività di un host o di un agente
 - Creazione degli allarmi
 - Visualizzazione delle informazioni di allarme
 - Icone di allarme colorate
 - Visualizzazione degli allarmi nel riepilogo dello stato dei domini
 - Accedere agli allarmi dalla finestra principale della console
 - Informazioni sugli allarmi
 - Accedere agli allarmi dalla scheda Allarmi della finestra Dettagli
 - Categorie di allarme
 - Stato degli allarmi
 - Visualizzare le categorie di allarme
 - Gravità degli allarmi
 - Ordinare gli allarmi
 - Ripristinare la tabella degli allarmi
 - Accettazione ed eliminazione degli allarmi
 - Accettare ed eliminare gli allarmi
 - Creazione di condizioni di allarme

- Creare condizioni di allarme per monitorare gli host

Nota – I messaggi visualizzati nella scheda Allarmi della finestra Dettagli appaiono sempre in inglese, e non sono tradotti in altre lingue.

Allarmi di Sun Management Center

Il software visualizza informazioni di allarme in relazione agli oggetti gestiti. Per accedere alle informazioni di allarme relative a un determinato oggetto, accedere alla scheda Allarmi della finestra Dettagli. Questa finestra visualizza gli allarmi associati a un oggetto specifico.

Nota – L'agente Sun Management Center è configurato in modo da trasmettere le informazioni di allarme a un solo server.

Gli allarmi relativi a un oggetto di un dominio amministrativo possono essere accettati, eliminati e gestiti attraverso la scheda Allarmi della finestra Dettagli. Per maggiori informazioni, vedere “Accedere agli allarmi dalla scheda Allarmi della finestra Dettagli” a pagina 264.

Tipi di allarme

Lo stato degli oggetti gestiti viene visualizzato nel “Riepilogo dello stato dei domini” nella finestra principale della console (FIGURA 13-1).

Pulsanti del Riepilogo dello stato dei domini

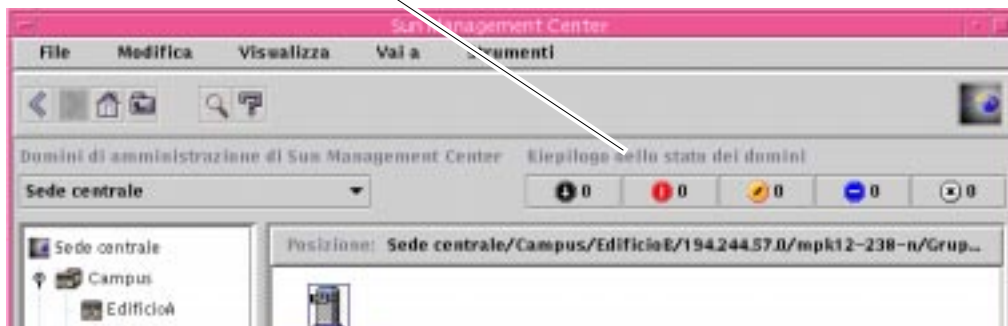


FIGURA 13-1 Riepilogo dello stato dei domini nella finestra principale della console

I numeri che compaiono vicino alle icone degli allarmi indicano il numero degli oggetti gestiti il cui allarme di massima gravità aperto e non accettato è del tipo rappresentato da quell'icona. Ad esempio, il numero 1 vicino all'icona di allarme giallo indica che vi è un oggetto gestito il cui allarme di massima gravità è giallo (avviso). La gravità degli allarmi è riconoscibile dal tipo di icona (FIGURA 13-2).



FIGURA 13-2 Icone degli allarmi

Allarmi di servizio inattivo

Un allarme di tipo Inattivo (rappresentato dall'icona nera con la freccia in giù nella FIGURA 13-2) indica che si è verificata una condizione anomala che interessa un servizio e che richiede un'azione correttiva immediata. Ad esempio, si ha una condizione di questo tipo quando una risorsa definita da un oggetto gestito è fuori servizio ed è richiesto l'utilizzo di quella risorsa; ad esempio, quando un modulo si è disattivato.

Allarmi critici

Un allarme Critico (rappresentato dall'icona rossa nella FIGURA 13-2) indica che si è creata una condizione anomala che interessa un servizio e che è richiesta un'azione correttiva urgente. Ad esempio, si ha una condizione di questo tipo quando la funzionalità di un oggetto si è gravemente deteriorata ed è necessario ripristinarla pienamente.

Allarmi di avviso

Un allarme di Avviso (rappresentato dall'icona gialla nella FIGURA 13-2) indica che si è creata una condizione anomala che non interessa un servizio e che è richiesta un'azione correttiva per impedire che il problema si aggravi.

Allarmi di attenzione

Un allarme di Attenzione (rappresentato dall'icona blu nella FIGURA 13-2) indica che è stato rilevato un errore potenziale o imminente in relazione a un servizio, senza che vi siano ancora stati effetti significativi. In questo caso si dovrebbe approfondire la diagnosi (se necessario) e correggere il problema per evitare che la condizione anomala si aggravi.

Allarmi di servizio disabilitato

Un allarme di tipo Disabilitato (rappresentato dall'icona bianca con una "X" nella FIGURA 13-2) indica che una risorsa relativa a un oggetto gestito è stata disabilitata; ad esempio, che è stato disabilitato un modulo.

Nota – Gli oggetti con un'icona nera a stella indicano la presenza di uno stato indeterminato e non sono da confondersi con gli allarmi.

Se l'icona nera a stella compare nella finestra principale della console, significa che l'oggetto si trova in uno stato indeterminato, cioè che vi è stato un errore nell'acquisizione dei dati relativi a quell'oggetto. Tale errore non corrisponde a una violazione di una regola, perciò non viene generato un allarme.

Un esempio di questa condizione è presentato nella FIGURA 13-3.

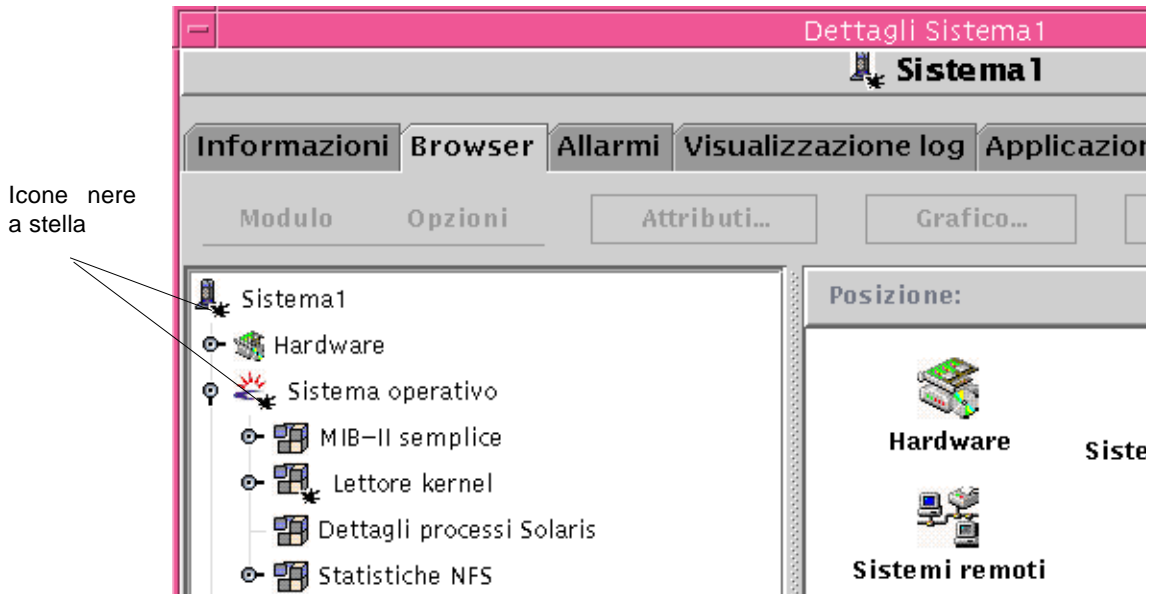


FIGURA 13-3 Oggetti in stato indeterminato identificati da un'icona nera a stella

Nota – Quando si visualizza la tabella di proprietà dei dati per un oggetto, una riga di colore rosa è un altro indicatore di uno stato indeterminato in quell'oggetto.

Notifica dello stato inattivo di un host o di un agente

Sun Management Center può essere configurato in modo da inviare un messaggio di posta elettronica in caso di inattività di un host o di un agente. Il messaggio può essere inviato:

- solo all'utente interessato
- a un gruppo di persone, o
- a tutti i destinatari associati al gruppo a cui appartiene l'host o l'agente

▼ Configurare la notifica agli utenti dell'inattività di un host o di un agente

1. Nella finestra principale della console, selezionare l'host o il gruppo di host per i quali si desidera essere informati in caso di inattività dell'host o dell'agente.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse per visualizzare il menu pop-up e selezionare "Azione allarme" (FIGURA 13-4).

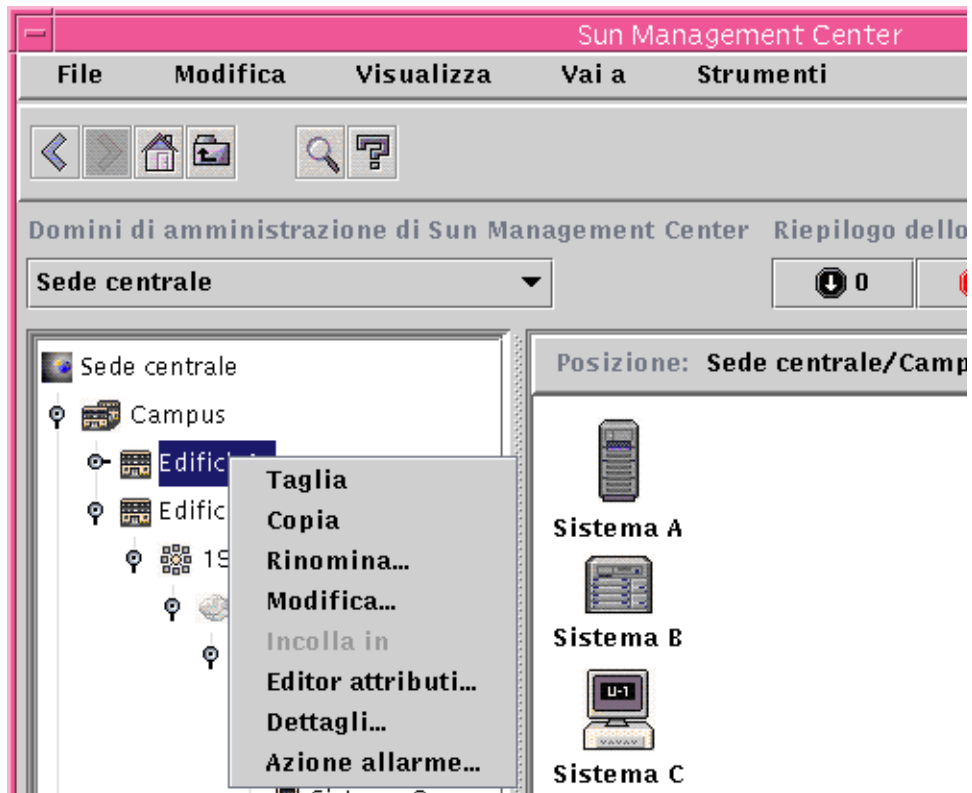


FIGURA 13-4 Menu pop-up nella vista gerarchica

Viene aperta la versione "Azioni allarme" dell'Editor attributi (FIGURA 13-5).

3. Inserire l'indirizzo di email e il nome utente a cui inviare il messaggio in caso di inattività dell'host o dell'agente.

Per inviare la notifica a più persone, usare il formato `email nomeutente1, nomeutente2, ecc.`

- 4. Per includere tra i destinatari gli utenti del gruppo associato all'host o all'agente inattivo, fare clic su "Sì" nei campi "Host inattivo" o "Agente inattivo" della sezione "Includi azioni gruppo". Una volta apportate tutte le modifiche, fare clic su **Applica**.**

Ad esempio, nella FIGURA 13-4 è selezionato il sistema Stipendi2 come oggetto per il quale si desidera ricevere la notifica. Stipendi2 appartiene al gruppo Edificio B. Tutti gli utenti che eseguano un monitoraggio di un sistema nel gruppo Edificio B verranno informati delle eventuali condizioni anomale rilevate in Stipendi2.

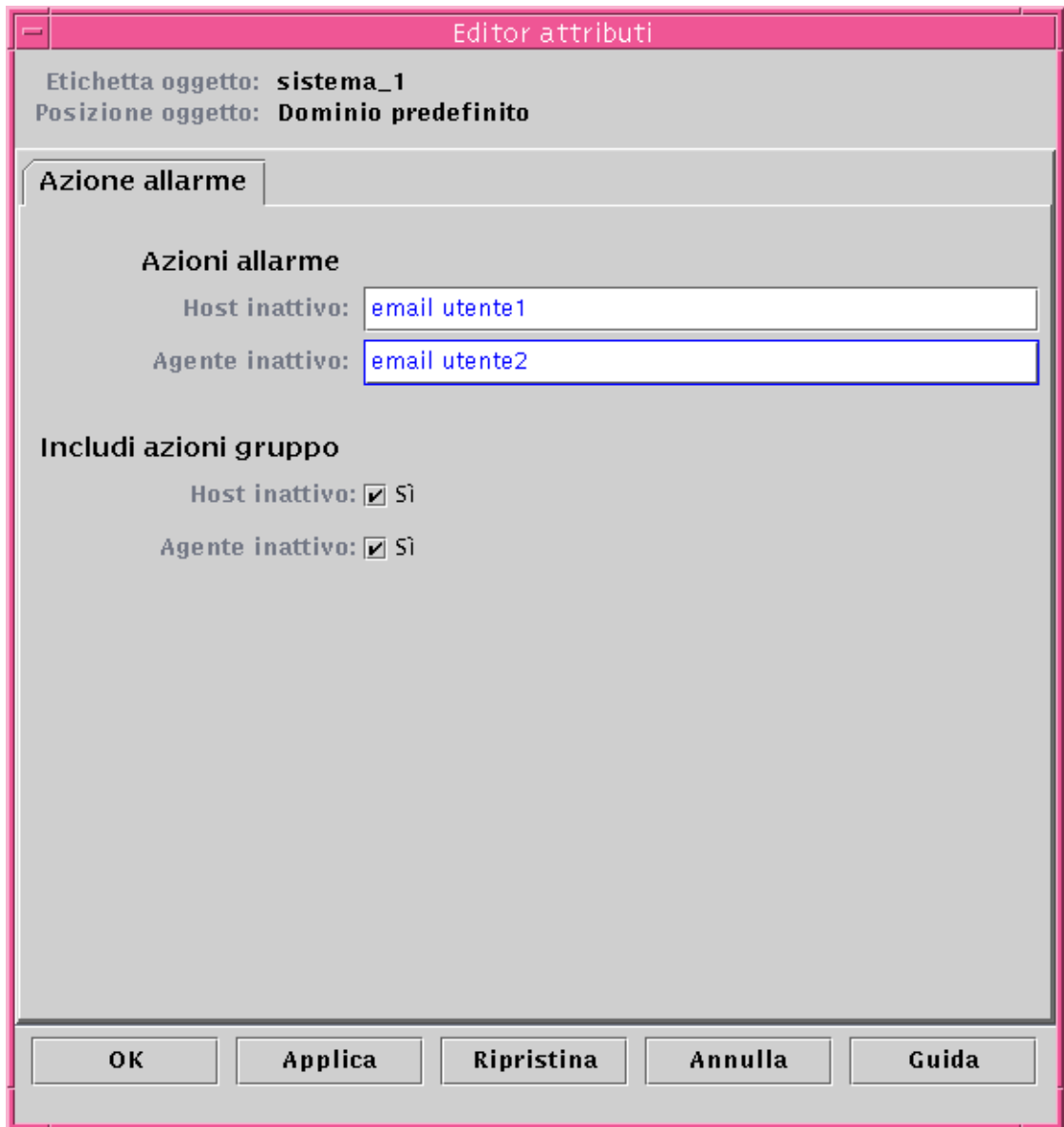


FIGURA 13-5 Editor attributi - Azioni allarme

5. Fare clic su OK per chiudere la videata “Azioni allarme” dell’Editor attributi.

Creazione degli allarmi

Nella definizione degli allarmi, il software permette di:

- Determinare le soglie che debbano attivare un allarme di una data gravità
- Determinare quando gli allarmi debbano essere attivati (ad esempio, solo nei giorni lavorativi)

Per maggiori informazioni sulla creazione degli allarmi, vedere “Creare un allarme” a pagina 189.

Visualizzazione delle informazioni di allarme

Sun Management Center utilizza cinque metodi (FIGURA 13-6) per avvertire l'utente di una condizione di allarme *aperto non accettato*:

- La riga o la colonna interessata dall'allarme appare colorata nella tabella delle proprietà (vista dei contenuti)
- Icone colorate nella vista gerarchica (struttura ad albero)
- Icone colorate nella vista dei contenuti
- Icone colorate nella vista della topologia
- Allarmi nel riepilogo dello stato dei domini

Icane di allarme colorate

Il tipo di icona associata a un allarme determina il suo livello di gravità. Ad esempio, un'icona di allarme rossa indica che si è creata una condizione critica e che è richiesta un'azione correttiva immediata, mentre un'icona di allarme blu indica un errore potenziale o imminente relativo a un servizio.

Nella FIGURA 13-6 è segnalato un allarme critico aperto e non accettato nella tabella delle proprietà “Statistiche swap”, nella riga `KB usati`. La riga è colorata in rosso, per indicare la presenza di un allarme critico.

La figura seguente presenta alcuni allarmi nella finestra Dettagli.

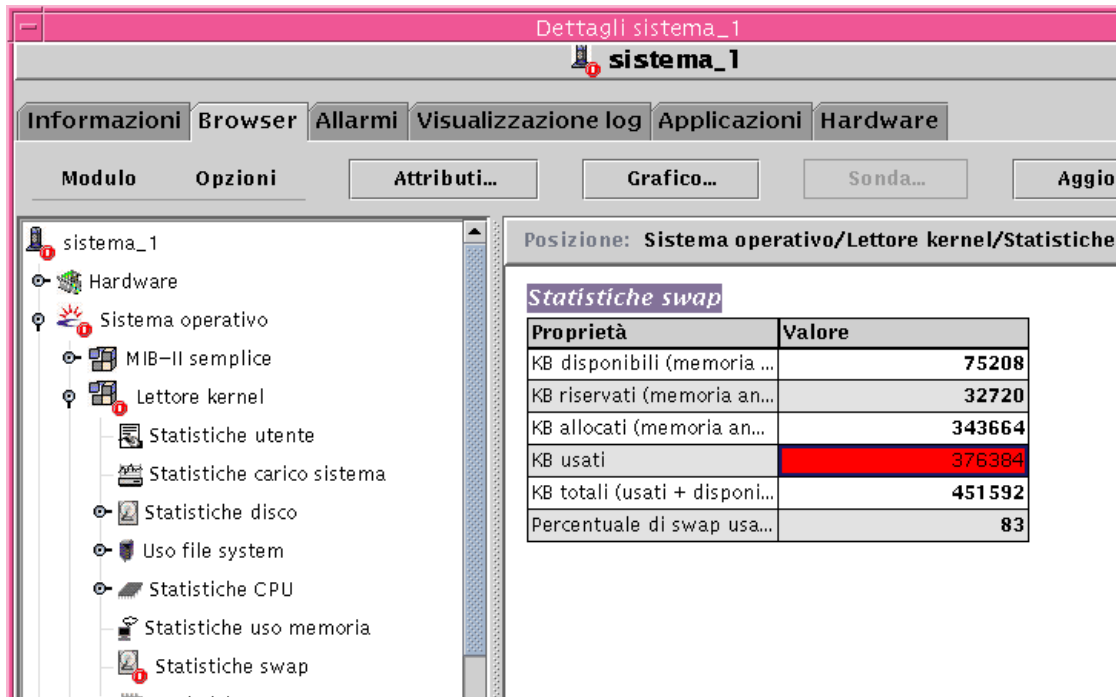


FIGURA 13-6 Allarmi nella finestra Dettagli

Le icone colorate degli allarmi vengono propagate verso l'alto nella vista gerarchica, dal singolo modulo fino all'host. Ad esempio, nella FIGURA 13-6, l'icona "Statistiche swap" presenta una condizione di errore aperto e non accettato (allarme critico). La stessa icona di allarme rossa compare sull'icona "Statistiche swap", sull'icona del modulo "Lettore kernel", sull'icona "Sistema operativo" e sull'icona dell'host.

Inoltre, l'icona di allarme rossa compare anche sull'host, sul gruppo o sul dominio amministrativo corrispondente nella finestra principale della console, a meno che non sia presente un allarme nero (cioè di gravità superiore) aperto e non accettato.

Nota – Gli allarmi non accettati hanno la precedenza su quelli accettati. Se nella gerarchia sono presenti due o più tipi di allarme, è il colore dell'allarme *non accettato* più grave ad essere propagato lungo la struttura ad albero. Ad esempio, se è presente un allarme *non accettato* giallo in "Utilizzo CPU" e un allarme *non accettato* rosso in "Statistiche disco", verrà propagato solo l'allarme di colore rosso. Se invece vi è un allarme *non accettato* giallo in "Utilizzo CPU" e un allarme *accettato* rosso in "Statistiche disco", verrà propagato solo l'allarme di colore giallo.

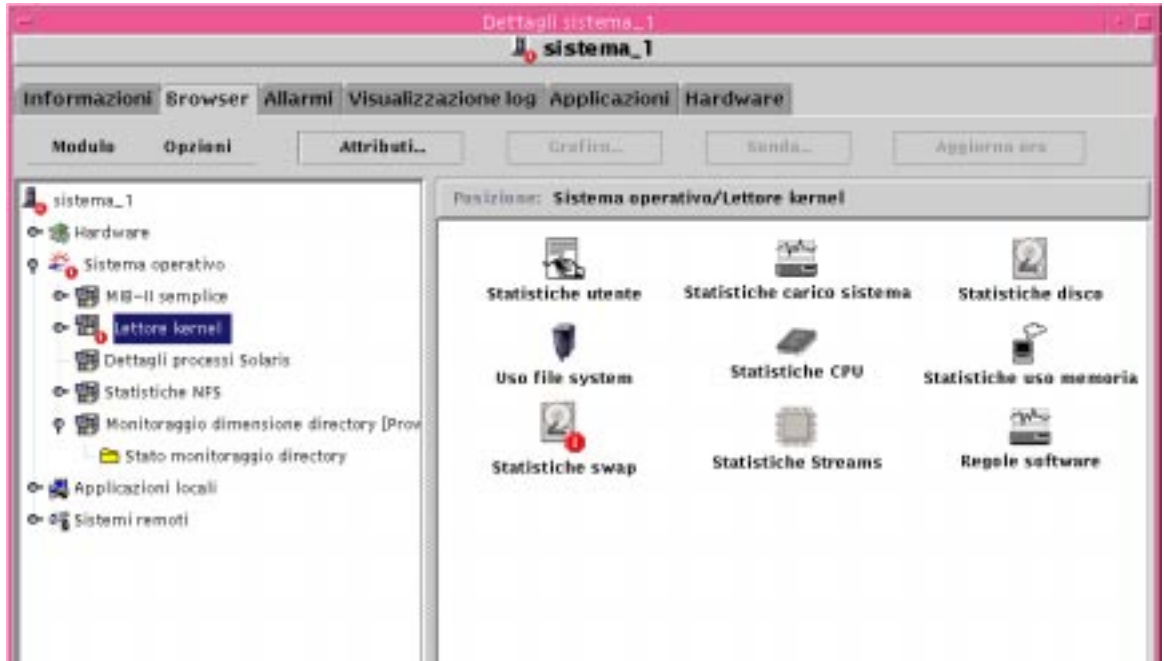


FIGURA 13-7 Allarmi nella vista dei contenuti

Visualizzazione degli allarmi nel riepilogo dello stato dei domini

La finestra “Riepilogo dello stato dei domini” indica il numero degli oggetti gestiti del dominio che contengono almeno un allarme *aperto* e *non accettato* di quel livello di gravità.

Nota – Se nell’host sono presenti due o più tipi di allarme, nel riepilogo dello stato dei domini comparirà il colore dell’allarme *aperto* e *non accettato* di maggiore gravità.

Se l’allarme più grave di un certo host è critico (rosso) e quello più grave di un altro host è di avviso (giallo), verrà visualizzato il numero 1 sia vicino all’icona di allarme rossa che vicino a quella gialla.



FIGURA 13-8 Pulsanti del Riepilogo dello stato dei domini

▼ Accedere agli allarmi dalla finestra principale della console

1. **Fare clic su uno dei pulsanti del riepilogo dello stato dei domini nella finestra principale della console (FIGURA 13-8).**

Nella finestra “Dettagli stato dominio” compare un elenco degli oggetti che hanno almeno un allarme aperto e non accettato il cui livello di gravità massima è quello indicato dall'icona sul pulsante (FIGURA 13-9).

Ad esempio, facendo clic sul pulsante con l'icona di allarme gialla (allarme di avviso), la finestra “Dettagli stato dominio” mostra un elenco degli oggetti il cui allarme aperto e non accettato di massima gravità è giallo (avviso). Il numero degli oggetti visualizzati corrisponde al numero che compare sul pulsante (con un ritardo di circa cinque secondi).

2. **Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:**

- Fare doppio clic sulla riga desiderata nella tabella.
- Fare clic sulla riga desiderata per selezionarla, quindi fare clic sul pulsante Dettagli.

Viene aperta la scheda Allarmi della finestra Dettagli (FIGURA 13-10).

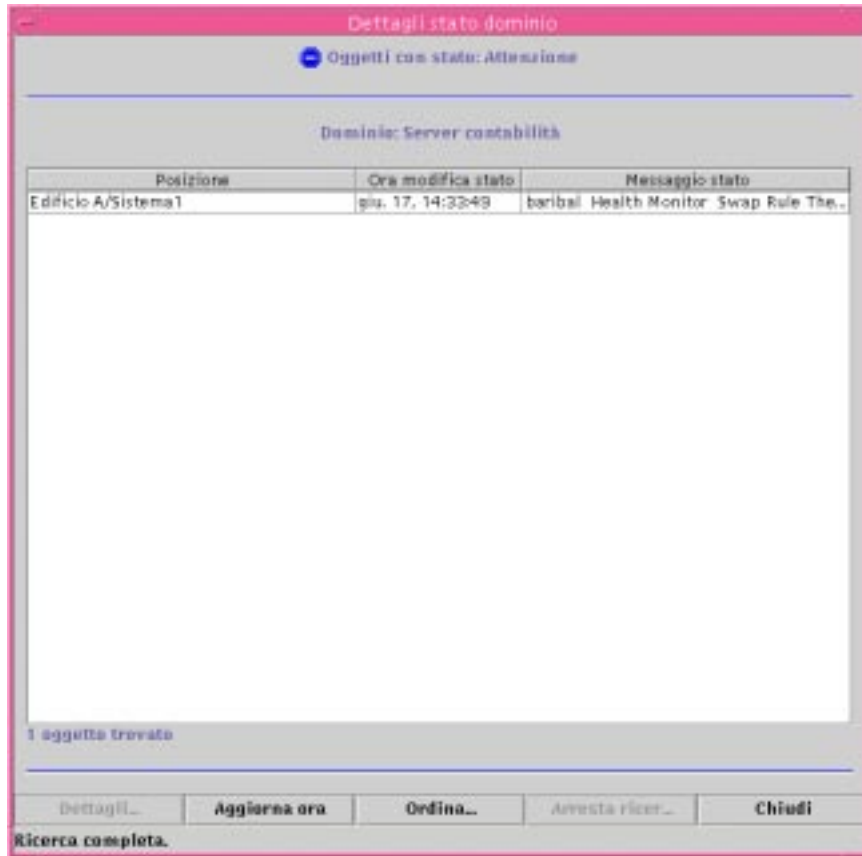


FIGURA 13-9 Finestra "Dettagli stato dominio"

Informazioni sugli allarmi

La scheda Allarmi della finestra Dettagli presenta una tabella che riassume tutti i dati statistici sugli allarmi relativi a un determinato oggetto gestito.

Nota – Se l'oggetto è una piattaforma, vedere il relativo supplemento per maggiori informazioni.

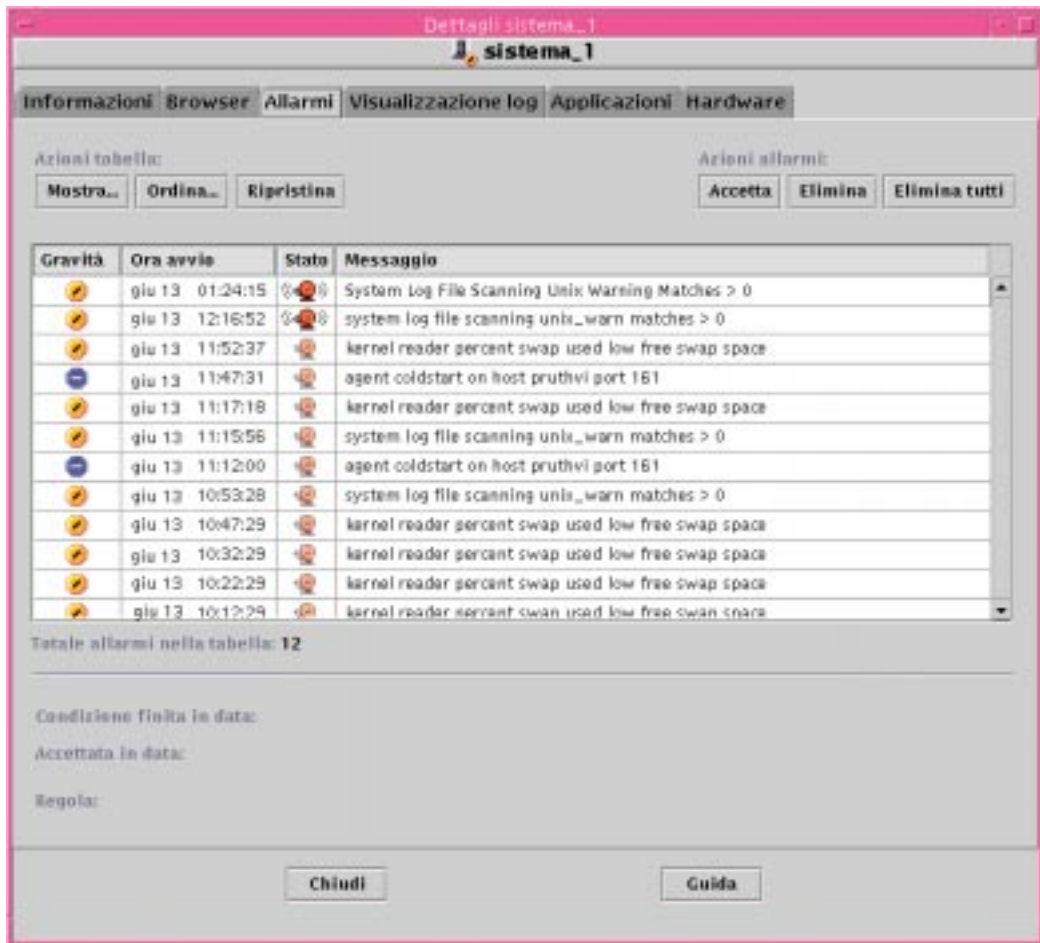
▼ Accedere agli allarmi dalla scheda Allarmi della finestra Dettagli

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona dell'host selezionato nella finestra principale della console ed evidenziare Dettagli dal menu pop-up.

Viene aperta la finestra Dettagli.

2. Fare clic sulla scheda Allarmi.

Viene aperta la scheda Allarmi della finestra Dettagli (FIGURA 13-10).



Dettagli sistema_1

Informazioni Browser Allarmi Visualizzazione log Applicazioni Hardware

Azioni tabella: Mostra... Ordina... Ripristina

Azioni allarmi: Accetta Elimina Elimina tutti

Gravità	Ora avvio	Stato	Messaggio
✓	giu 13 01:24:15	🚨	System Log File Scanning Unix: Warning Matches > 0
✓	giu 13 12:16:52	🚨	system log file scanning unix_warn matches > 0
✓	giu 13 11:52:37	🚨	kernel reader percent swap used low free swap space
⊖	giu 13 11:47:31	🚨	agent coldstart on host pruthvi port 161
✓	giu 13 11:17:18	🚨	kernel reader percent swap used low free swap space
✓	giu 13 11:15:58	🚨	system log file scanning unix_warn matches > 0
⊖	giu 13 11:12:00	🚨	agent coldstart on host pruthvi port 161
✓	giu 13 10:53:28	🚨	system log file scanning unix_warn matches > 0
✓	giu 13 10:47:29	🚨	kernel reader percent swap used low free swap space
✓	giu 13 10:32:29	🚨	kernel reader percent swap used low free swap space
✓	giu 13 10:22:29	🚨	kernel reader percent swap used low free swap space
✓	giu 13 10:12:29	🚨	kernel reader percent swap used low free swap space

Totale allarmi nella tabella: 12

Condizione finita in data:

Accettata in data:

Regola:

Chiudi Guida

FIGURA 13-10 Dati della scheda Allarmi della finestra Dettagli

Categorie di allarme

La scheda Allarmi presenta varie categorie di informazioni dettagliate sugli allarmi. Alcune di queste informazioni sono sempre visualizzate nella tabella degli allarmi (TABELLA 13-1), mentre altre vengono visualizzate solo evidenziando la riga relativa all'allarme (TABELLA 13-2).

TABELLA 13-1 Categorie di allarme visualizzate nella tabella

Categoria	Descrizione
Gravità	Indicatore grafico il cui colore segnala il livello di gravità dell'allarme; il nero indica la gravità massima, il bianco la gravità minima
Ora inizio	Ora in cui l'allarme si è verificato la prima volta
Stato	Indica lo stato aperto o chiuso dell'allarme
Messaggio	Messaggio abbreviato che indica il tipo di allarme

Nota – Gli allarmi accettati sono contrassegnati da un segno di spunta verde nella colonna Gravità.

TABELLA 13-2 Categorie di allarme visualizzate selezionando una riga

Categoria	Descrizione
Condizione iniziata in data	Data e ora in cui è iniziata la condizione di allarme
Condizione finita in data	Data e ora in cui la condizione di allarme è stata corretta
Accettata in data	Data e ora in cui l'allarme è stato accettato da un determinato utente
Regola	Nome che identifica il file di regole che ha causato l'allarme (ad esempio, il numero della regola). Per gli allarmi che non sono basati su una regola viene usato il nome <code>rCompare</code> .

Gravità degli allarmi

La finestra di dialogo “Mostra allarmi specifici” (FIGURA 13-2) elenca gli allarmi in ordine di gravità, dal più grave (icona nera) al meno grave (icona bianca).



FIGURA 13-11 Gravità degli allarmi

Stato degli allarmi

Gli allarmi possono trovarsi in due stati:

- Aperto
- Chiuso

Un allarme si definisce aperto quando la condizione che lo ha causato   ancora presente, e chiuso quando la condizione che lo ha generato non   pi  presente. Gli allarmi aperti sono “sonori”, mentre quelli chiusi sono “silenti” (FIGURA 13-12).



FIGURA 13-12 Allarmi aperti e chiusi

▼ Visualizzare le categorie di allarme

La scheda Allarmi della finestra Dettagli ha un'opzione che permette di filtrare una determinata categoria di allarme e di mostrare un sottoinsieme degli allarmi.

1. Fare clic sul pulsante Mostra sotto il campo “Azioni tabella”.

Viene aperta la finestra “Mostra allarmi specifici” (FIGURA 13-12).

2. Fare clic sulla scheda appropriata per filtrare l'allarme desiderato.

La scheda selezionata appare in colore più scuro.

Nota – Se si desidera visualizzare tutti gli allarmi della tabella, fare clic sul pulsante “Mostra tutti”.

3. Fare clic sulla scheda Gravità (FIGURA 13-11).

La scheda Gravità permette di visualizzare gli allarmi del livello di gravità selezionato.

4. Fare clic su una casella vicino a un livello di gravità per visualizzare gli allarmi di quella gravità.

Il livello di gravità selezionato verrà contrassegnato da un segno di spunta nella casella corrispondente.

Nota – È possibile selezionare uno o più livelli di gravità da visualizzare nella tabella degli allarmi.

5. Fare clic sulla scheda Stato (FIGURA 13-12).

La scheda Stato permette di visualizzare gli allarmi aperti o quelli chiusi.

6. Fare clic su Aperto o Chiuso per visualizzare il tipo di allarme desiderato.

Lo stato selezionato verrà contrassegnato da un segno di spunta nella casella corrispondente.

Nota – È possibile scegliere di visualizzare gli allarmi aperti, quelli chiusi o entrambi.

7. Fare clic sulla scheda Accetta.

La scheda Accetta permette di visualizzare gli allarmi accettati o quelli non accettati.

8. Fare clic su “Accettato” o “Non accettato” per visualizzare il tipo di allarme corrispondente.

Lo stato selezionato verrà contrassegnato da un segno di spunta nella casella corrispondente.

Nota – È possibile scegliere di visualizzare gli allarmi accettati, quelli non accettati o entrambi.

9. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Annulla per annullare l'operazione.

▼ Ordinare gli allarmi

È possibile ordinare le righe degli allarmi nella tabella (FIGURA 13-13).

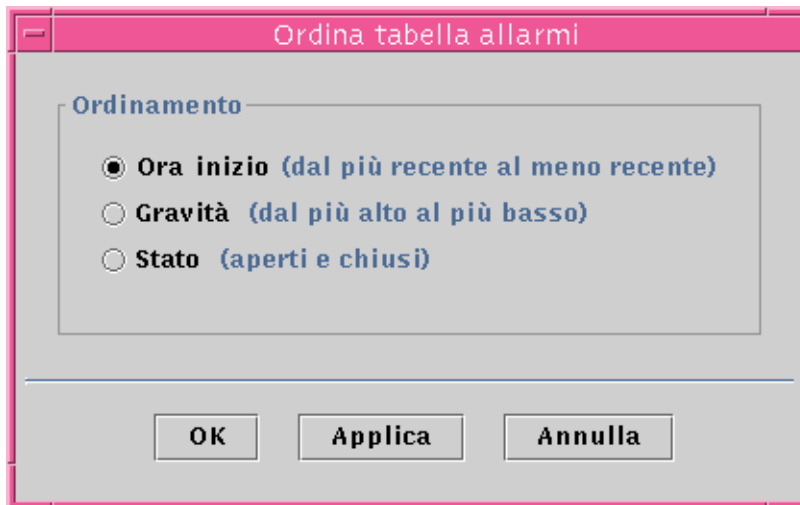


FIGURA 13-13 Finestra “Ordina tabella allarmi”

1. Fare clic sul pulsante Ordina sotto il campo “Azioni tabella”.

Viene aperta la finestra “Ordina tabella allarmi”.

2. Selezionare il criterio di ordinamento desiderato facendo clic sul cerchio vicino all’opzione corrispondente.

Gli allarmi possono essere ordinati in base all’ora di inizio (dal più recente al più vecchio), alla gravità (dal più grave al meno grave) o allo stato (prima gli allarmi aperti, poi quelli chiusi).

Il criterio di ordinamento selezionato verrà contrassegnato da un cerchio scuro vicino all’opzione corrispondente.

3. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per applicare le modifiche senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Annulla per annullare l’operazione.

▼ Ripristinare la tabella degli allarmi

● Fare clic sul pulsante Ripristina.

La tabella degli allarmi viene aggiornata dinamicamente quando vengono visualizzati nuovi allarmi e ne vengono chiusi di esistenti. Questi cambiamenti interessano i dati sugli allarmi visualizzati nella scheda Allarmi della finestra Dettagli, indipendentemente dalle opzioni di visualizzazione selezionate con il

pulsante Mostra. Poiché queste condizioni cambiano nel tempo, è possibile che dopo qualche tempo la tabella non rifletta più i parametri impostati con il pulsante Mostra. Facendo clic sul pulsante Ripristina, la tabella viene aggiornata in modo da riflettere nuovamente le opzioni impostate con il pulsante Mostra.

Accettazione ed eliminazione degli allarmi

La scheda Allarmi della finestra Dettagli permette di aggiornare le informazioni sugli allarmi.

▼ Accettare ed eliminare gli allarmi

- 1. Selezionare gli allarmi che si desidera aggiornare facendo clic sulle righe corrispondenti nella tabella.**

Facendo clic su una riga della tabella vengono visualizzate ulteriori informazioni associate a quell'allarme. Tali informazioni riguardano la data e l'ora d'inizio dell'allarme, la data e l'ora di fine, la data e l'ora dell'accettazione, l'utente che l'ha effettuata e la regola che governa l'allarme.

Nota – Per selezionare più righe, tenere premuto il pulsante del mouse e spostarlo sulle righe da selezionare. Se dopo aver selezionato un gruppo di righe si desidera escluderne alcune ed aggiungerne altre, premere il tasto Control e selezionare le righe aggiuntive.

2. Fare clic sul pulsante appropriato sotto il campo “Azioni allarmi”.

È possibile eseguire le operazioni elencate nella TABELLA 13-3.

TABELLA 13-3 Operazioni che è possibile eseguire sugli allarmi

Operazione	Descrizione
Accetta allarme	Vengono registrati l'utente e l'ora dell'accettazione. Quando un allarme viene accettato, la sua icona nella colonna Gravità viene contrassegnata con un segno di spunta verde.
Elimina allarme	Elimina tutti gli allarmi selezionati dalla tabella. Gli allarmi eliminati vengono salvati in un file di archiviazione sul server.
Elimina tutti gli allarmi chiusi	Elimina tutti gli allarmi chiusi dalla tabella. Gli allarmi eliminati vengono salvati in un file di archiviazione sul server.

Nota – È anche possibile eliminare gli allarmi aperti, ma in questo caso le informazioni che compaiono nella finestra Allarmi potranno differire da quelle visualizzate nella vista gerarchica e nella topologia. Più precisamente, gli allarmi verranno eliminati dalla tabella, ma le loro icone continueranno a comparire nella vista gerarchica e nella topologia. Ad esempio, nel caso di un modulo scaricato, gli allarmi rimasti “orfani” resteranno visualizzati e dovranno essere eliminati manualmente.



Attenzione – Gli allarmi aperti dovrebbero essere eliminati solo quando non vi siano altri metodi per rimuoverli.

Creazione di condizioni di allarme

Sun Management Center permette di creare condizioni di allarme che aiutino a monitorare gli host del dominio amministrativo. In questa sezione verrà spiegato il procedimento con cui creare le condizioni di allarme e il loro funzionamento, al fine di aiutare gli utenti nel controllo di queste condizioni.

▼ Creare condizioni di allarme per monitorare gli host

- 1. Spostarsi tra i moduli “Sistema operativo” fino a visualizzare l’icona “Statistiche utente” (nel modulo Lettore kernel).**
- 2. Selezionare “Editor attributi” dal menu pop-up.**
L’Editor attributi permette di modificare le informazioni sulla proprietà corrente.
- 3. Creare una condizione di allarme seguendo la procedura descritta in “Creare un allarme” a pagina 189.**
- 4. Fare clic sulla scheda Allarmi nella finestra Dettagli.**
L’allarme creato comparirà nella tabella Allarmi.
- 5. Accettare l’allarme e, se l’allarme è chiuso, eliminarlo.**
- 6. Creare altre condizioni di allarme ed esaminare il loro funzionamento.**
Una volta creati questi allarmi, è possibile impostare le autorizzazioni di sicurezza in modo da impedire ad altri utenti di Sun Management Center di modificarli. Per informazioni a riguardo, vedere il Capitolo 15.

Dettagli

La finestra Dettagli di Sun Management Center fornisce informazioni dettagliate su un oggetto selezionato.

In questo capitolo vengono trattati i seguenti argomenti:

- Uso della finestra Dettagli
- Scheda Informazioni
- Scheda Browser (trattato nel Capitolo 8)
- Scheda Allarmi (trattato nel Capitolo 13)
- Scheda Visualizzazione Log
 - Filtro dei messaggi
 - Ricerca di messaggi di log specifici
- Scheda Hardware
 - Risorse
 - Vista fisica
 - Vista logica

La finestra Dettagli può contenere diverse schede. Le schede più frequenti sono descritte nella TABELLA 14-1.

Facendo clic sul pulsante di una scheda, la finestra verrà aggiornata con nuove informazioni.

Nota – I pulsanti visualizzati nella finestra Dettagli dipendono dal tipo di oggetto selezionato. Ad esempio, la scheda Hardware non è presente se il modulo Lettura configurazione non è supportato sul sistema. Per altre informazioni sulle schede legate a specifici sistemi hardware, vedere il supplemento appropriato.

TABELLA 14-1 Schede della finestra Dettagli

Scheda	Descrizione
Informazioni	Fornisce informazioni generali come il nome dell'host, l'indirizzo IP e il tipo di polling.
Browser	Permette di spostarsi tra la vista gerarchica e la vista dei contenuti per hardware, sistema operativo, applicazioni locali e sistemi remoti (per scopi di navigazione). (Il Browser è descritto separatamente nel Capitolo 8.)
Allarmi	Visualizza i messaggi di stato sugli allarmi e i controlli per gli allarmi dell'host o del nodo. Permette di accettare o di eliminare gli allarmi. (Gli allarmi sono descritti separatamente nel Capitolo 13.)
Visualizzazione log	Visualizza il contenuto dei file di log dell'host (come i log dei messaggi di sistema).
Applicazioni	Visualizzazione processi - Visualizza informazioni sui processi in esecuzione sull'host. Nella configurazione predefinita, questa opzione appare selezionata nella scheda Applicazioni. Altre applicazioni- Se sul sistema sono installate applicazioni personalizzate o di terze parti, queste applicazioni compaiono al di sotto della sezione Visualizzazione processi. Selezionando una di queste applicazioni, essa viene visualizzata nella parte destra della finestra.
Hardware	Visualizza le informazioni di configurazione (risorse, vista fisica, vista logica, stato della riconfigurazione dinamica e controlli) disponibili sull'host.

Uso della finestra Dettagli

▼ Aprire la finestra Dettagli

- 1. Fare doppio clic con il pulsante sinistro del mouse sull'icona di un oggetto nella vista gerarchica o nella vista della topologia.**

È necessario selezionare un oggetto, non un dominio amministrativo, poiché la finestra Dettagli non è disponibile per i domini amministrativi.

La finestra Dettagli viene aperta (FIGURA 14-1).

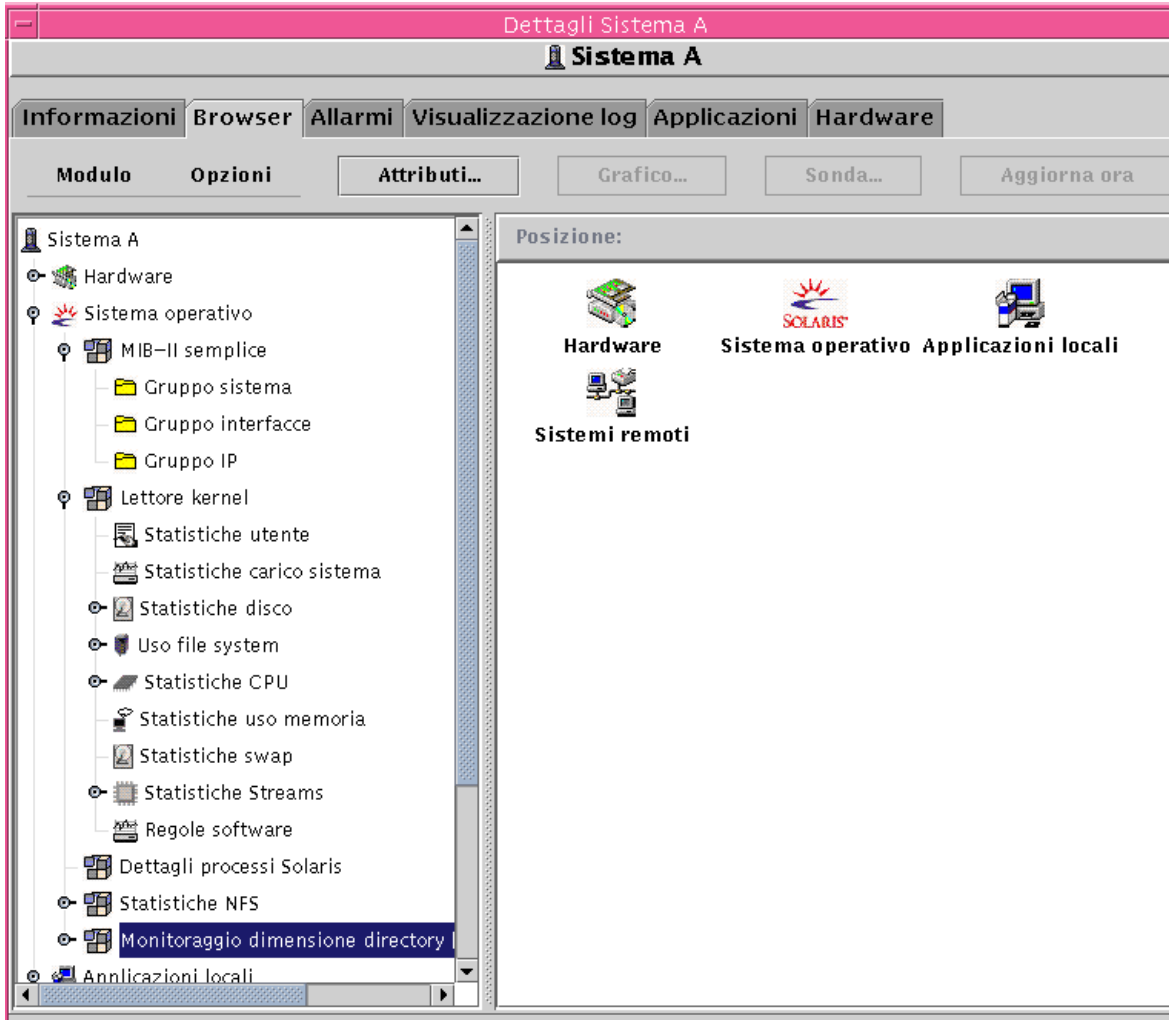


FIGURA 14-1 Finestra Dettagli per un oggetto selezionato

2. Fare clic su una scheda per visualizzare informazioni dettagliate su quella categoria.

Suggerimento – Alcune schede hanno la possibilità di visualizzare vari livelli di dettaglio. Per visualizzare altri livelli di informazioni, fare doppio clic sulle icone della finestra Dettagli. Ogni categoria può avere diverse sottocategorie.

Suggerimento – Se le informazioni di una cella sono troppo lunghe per essere visualizzate interamente, tenere il puntatore del mouse sulla cella per alcuni secondi. Comparirà un fumetto contenente il testo completo della cella.

Suggerimento – La vista gerarchica può essere espansa o compressa, a seconda della posizione dell'icona di espansione/compressione mostrata qui sotto (FIGURA 14-2). L'icona è compressa quando la “maniglia” è rivolta verso destra, mentre è espansa quando la “maniglia” è rivolta verso il basso.

Fare clic sull'icona di compressione per espandere la vista gerarchica (in modo da visualizzare ulteriori dettagli).

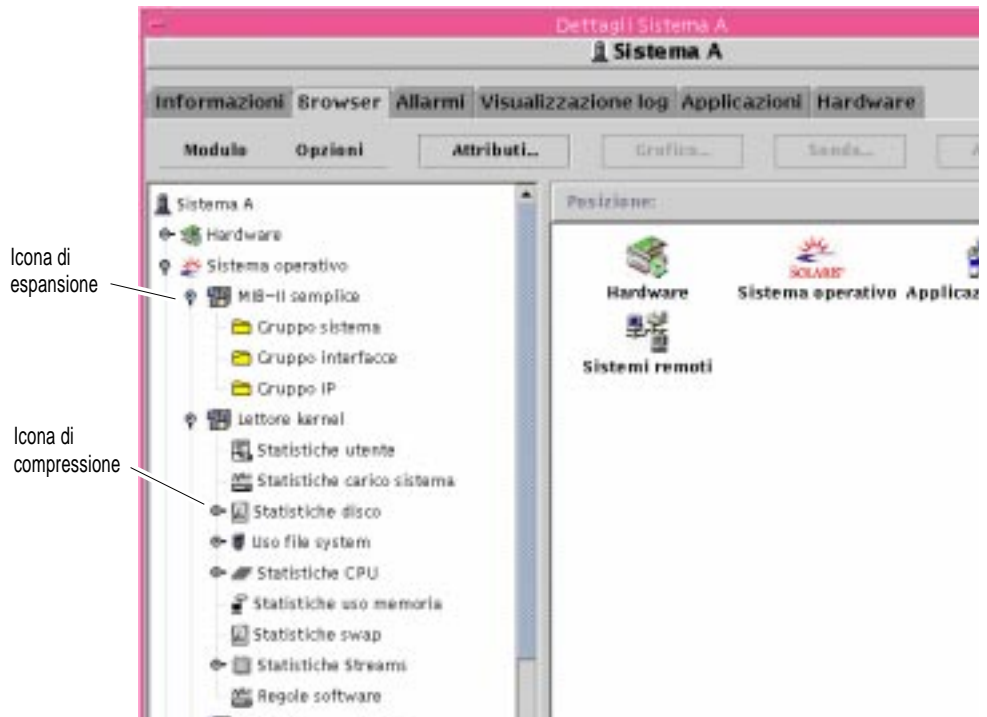


FIGURA 14-2 L'icona di espansione/compressione permette di accedere a ulteriori livelli di informazioni

▼ Chiudere la finestra Dettagli

- Fare clic sul pulsante **Chiudi** nella parte inferiore della finestra.

▼ Visualizzare la documentazione in linea

- Fare clic sul pulsante Guida situato nella parte inferiore della finestra.

Scheda Informazioni

Facendo clic sulla scheda Informazioni viene visualizzata la tabella Proprietà.

Le proprietà generali sono elencate nella tabella seguente.

TABELLA 14-2 Proprietà generali della scheda Informazioni della finestra Dettagli

Proprietà	Descrizione
Descr. entità	Etichetta selezionata al momento della creazione del nodo.
Descr. completa entità	Descrizione opzionale inserita durante la creazione del nodo.
Nomehost	Nome del sistema.
Indirizzo IP	Indirizzo IP.
Netmask	Maschera di rete associata all'host.
Sistema operativo	Tipo e versione del sistema operativo.
Famiglia entità	Architettura hardware.
Destinazione trap entità	Indirizzo IP del server Sun Management Center che riceve le informazioni di trap dell'host.
Destinazione evento entità	Indirizzo IP del server Sun Management Center che riceve le informazioni sugli eventi dell'host.
Tipo polling entità	Agente o SNMP.
Hostname destinazione	Nome host del sistema di destinazione.
Indirizzo IP destinazione	Indirizzo IP del sistema di destinazione.

Scheda Browser

La scheda Browser presenta la vista gerarchica e la vista dei contenuti per hardware, sistema operativo, applicazioni locali e sistemi remoti.

Per informazioni dettagliate sull'uso della scheda Browser, vedere il Capitolo 8.

Scheda Allarmi

La finestra Allarmi della finestra Dettagli visualizza gli allarmi dell'host.

Per informazioni dettagliate sull'uso degli allarmi di Sun Management Center, vedere il Capitolo 13.

Scheda Visualizzazione Log

La Visualizzazione log (FIGURA 14-3) permette di visualizzare i messaggi di log del sistema e i messaggi di errore registrati dal software Sun Enterprise™ Diagnostics (EntDiag).

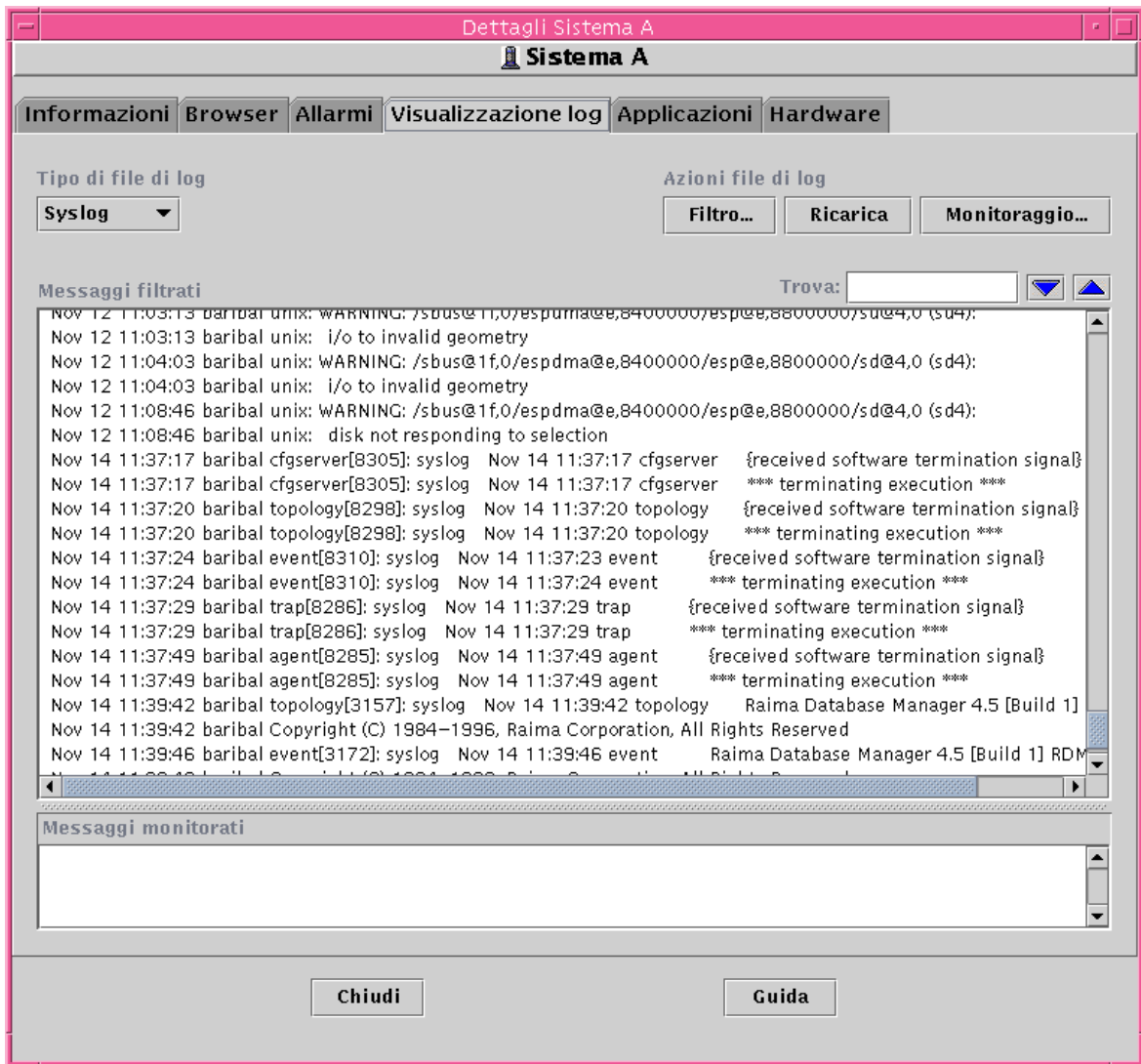


FIGURA 14-3 Scheda Visualizzazione log

Pulsante Tipo di file di log

È possibile visualizzare due tipi di messaggi:

- I messaggi di log del sistema memorizzati nella directory `/var/adm`
- I messaggi di errore di EntDiag

I nomi dei file della directory `/var/adm` iniziano con la parola “messages”. I messaggi di EntDiag vengono invece registrati automaticamente nel file `/var/opt/SUNWentdiag/logs/entdiag.err`.

▼ Visualizzare i messaggi del file di log

- **Fare clic sulla freccia in giù sotto il campo “Tipo di file di log” ed evidenziare Syslog o EntDiag.**

Nella tabella della Visualizzazione log viene visualizzato il tipo di messaggi selezionato.

Nota – Per aggiornare la visualizzazione e aggiungere i messaggi di log più recenti, fare clic sul pulsante Ricarica.

Filtro dei messaggi

Applicando un filtro è possibile visualizzare solo i messaggi generati entro un certo arco di tempo e contenenti un testo specificato.

▼ Filtrare le richieste di log

1. **Fare clic sul pulsante Filtro nella Visualizzazione log** (FIGURA 14-3).
Viene aperta la finestra di dialogo “Opzioni filtro messaggi” (FIGURA 14-4).



FIGURA 14-4 Finestra di dialogo “Opzioni filtro messaggi”

Nota – Se non si desidera applicare alcun filtro ai messaggi di log, fare clic sul pulsante “Nessun filtro”.

2. Usando i pulsanti a freccia, selezionare la data d’inizio evidenziando il mese, il giorno e l’anno del primo messaggio di log che si desidera visualizzare.
3. Sempre usando i pulsanti a freccia, selezionare l’ora d’inizio.
Evidenziare l’ora e i minuti per il primo messaggio di log che si desidera visualizzare.
4. Selezionare la data finale.
Evidenziare il mese, il giorno e l’anno per l’ultimo messaggio di log da visualizzare.
5. Selezionare l’ora finale.
Evidenziare l’ora e i minuti per l’ultimo messaggio di log che si desidera visualizzare.
6. Inserire il testo di identificazione dei messaggi nel campo “Testo da trovare”.

Nota – Selezionare un testo che identifichi in modo univoco il tipo di messaggi di interesse.

7. Se si desidera specificare ulteriormente il filtro, fare clic sul pulsante **Avanzate**. Diversamente, passare al **Punto 10**.

Viene aperta la finestra di dialogo “Opzioni filtro messaggi” con le opzioni avanzate (FIGURA 14-5).

Opzioni filtro messaggi

Data inizio: Gennaio ▼ 1 ▼ 1999 ▼

Ora inizio: 00 ▼ : 00 ▼ : 00 ▼

Data fine: Giugno ▼ 13 ▼ 1999 ▼

Ora fine: 14 ▼ : 29 ▼ : 46 ▼

Testo da trovare:

Direzione di ricerca: In avanti
 All'indietro

Numero massimo corrispondenze da riportare:

OK Applica Annulla

Ripristina Nessun filtro Base

FIGURA 14-5 Finestra di dialogo “Opzioni filtro messaggi” con le opzioni avanzate

8. Per impostare la visualizzazione dei messaggi filtrati in ordine ascendente o discendente, selezionare l’opzione “In avanti” o “All’indietro”.

9. (Opzionale) Digitare il numero massimo di messaggi di log da individuare nel campo “Numero massimo corrispondenze da riportare”.

Inserendo il valore zero (0), verranno riportati tutti i messaggi corrispondenti ai criteri specificati.

10. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per filtrare e ricaricare i messaggi di log e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per filtrare e ricaricare i messaggi di log senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti.
- Fare clic su Annulla per annullare l'operazione.

Pulsante Ricarica

Il pulsante Ricarica permette di aggiornare e ricaricare i messaggi filtrati.

Pulsante Monitoraggio

Il monitoraggio permette di visualizzare i nuovi messaggi di log non appena vengono generati. I nuovi messaggi vengono visualizzati nella metà inferiore della finestra. Usando il pulsante del mouse, è possibile regolare la barra di divisione tra la metà superiore e quella inferiore della finestra. I messaggi nuovi in arrivo appaiono evidenziati.

▼ Monitorare i messaggi di log

1. Fare clic sul pulsante Monitoraggio nella Visualizzazione log (FIGURA 14-3).

Viene aperta la finestra di dialogo “Opzioni filtro monitoraggio” (FIGURA 14-6).



FIGURA 14-6 Finestra di dialogo “Opzioni filtro monitoraggio”

2. Fare clic sull’opzione appropriata per abilitare o disabilitare il monitoraggio del file di log.

Viene selezionata l’opzione prescelta.

3. Per visualizzare solo i messaggi di log correntemente monitorati, selezionare la casella per cancellare i vecchi messaggi monitorati.

La casella viene contrassegnata con un segno di spunta.

4. Inserire il testo di identificazione da ricercare nel campo “Testo da trovare”.

È possibile usare le espressioni regolari di UNIX. Per informazioni a riguardo, vedere la pagina `man regex(1F)`.

Nota – Selezionare un testo che identifichi in modo univoco il tipo di messaggio di interesse.

5. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per monitorare i messaggi di log e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per monitorare i messaggi di log senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Annulla per annullare l’operazione.

Ricerca di messaggi di log specifici

Dopo che un gruppo di messaggi filtrati è stato caricato nella parte superiore della finestra, è possibile ricercare una determinata sequenza di caratteri all'interno di quel gruppo di messaggi.

Nota – La funzione di ricerca della Visualizzazione log non supporta i metacaratteri, incluso l'asterisco (*).

Per ricercare un messaggio contenente un asterisco, anteporre a questo carattere una barra rovesciata (\), ad esempio *.

▼ Ricercare un messaggio di log

1. **Digitare la sequenza di caratteri da ricercare (la parte identificativa del messaggio di log) nel campo Trova (FIGURA 14-3).**
2. **Fare clic su Return o sulla freccia in su o in giù per ricercare la sequenza specificata nei messaggi di log.**
Verrà evidenziato il primo messaggio in cui compare la sequenza specificata.
3. **Fare clic su Return o sulla freccia in su o in giù per continuare la ricerca e trovare ricorrenze successive della sequenza specificata.**

Scheda Applicazioni

Questa scheda permette di visualizzare e selezionare informazioni dettagliate sui processi in esecuzione sull'host o sul nodo selezionato. Se sul sistema sono installate applicazioni personalizzate o di terze parti, è possibile visualizzare informazioni dettagliate anche sui processi eseguiti in queste applicazioni. La visualizzazione viene continuamente aggiornata.

- **Fare clic sull'applicazione presentata nel campo Applicazioni.**

La parte destra della finestra viene aggiornata per mostrare l'applicazione selezionata.

Nota – L'applicazione Visualizzazione processi viene aperta automaticamente ogni volta che viene selezionata la scheda Applicazioni.

Visualizzazione processi

L'applicazione Visualizzazione processi (FIGURA 14-7) permette di visualizzare e selezionare informazioni dettagliate sui processi in esecuzione sull'host o sul nodo selezionato.

Nota – Per poter usare il visualizzatore di processi è necessario caricare il modulo Dettagli processi Solaris. Per istruzioni a riguardo, vedere “Caricare un modulo” a pagina 231.

Nota – Se facendo clic sulla scheda Applicazioni viene segnalato che il modulo Dettagli processi Solaris non è caricato, per visualizzare i processi sarà necessario caricare il modulo e chiudere e riaprire la finestra Dettagli. Successivamente, il modulo Dettagli processi Solaris verrà scaricato o caricato dinamicamente. Questo significa che non sarà più necessario chiudere e riaprire la finestra Dettagli per visualizzare i processi.

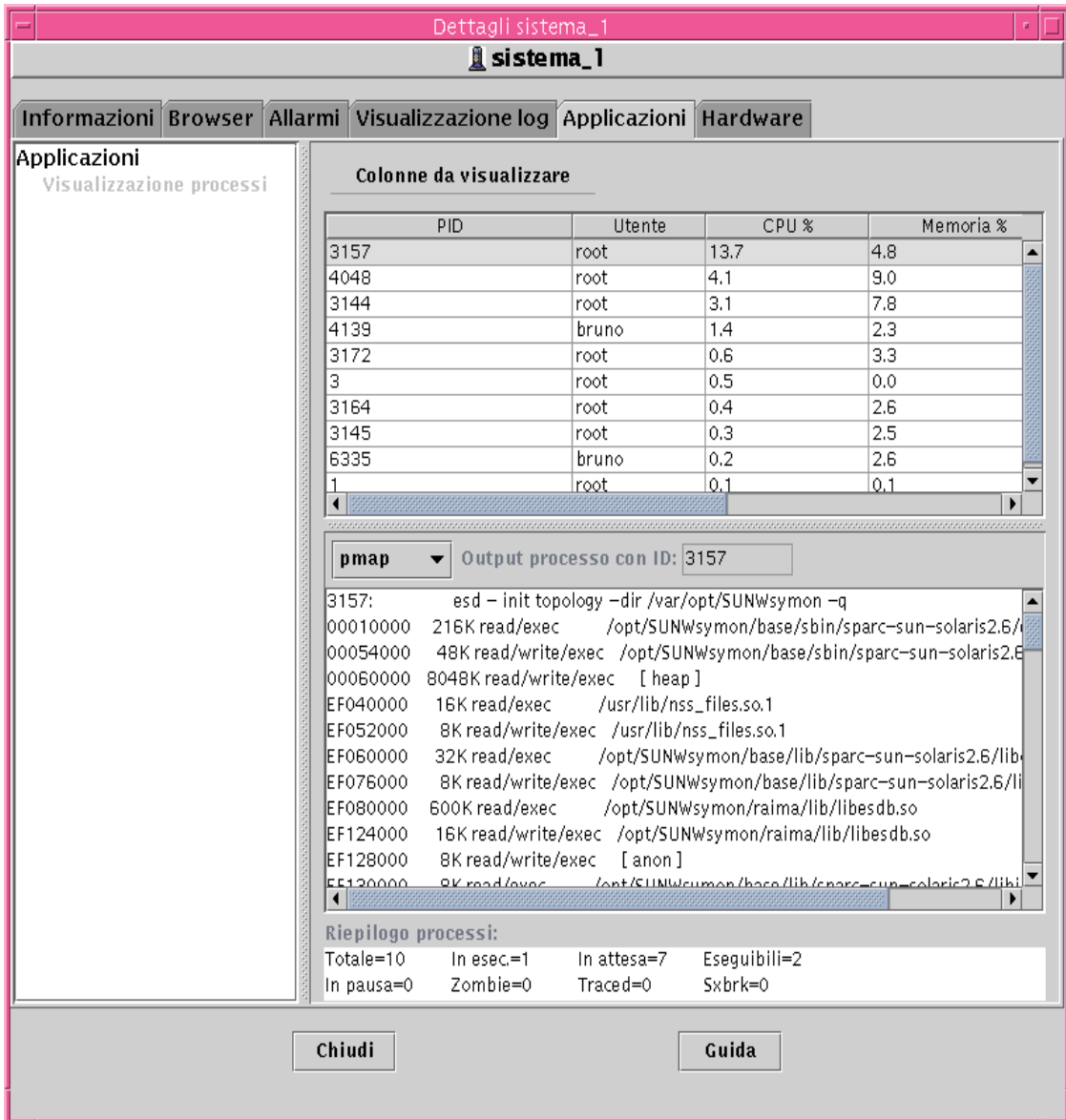


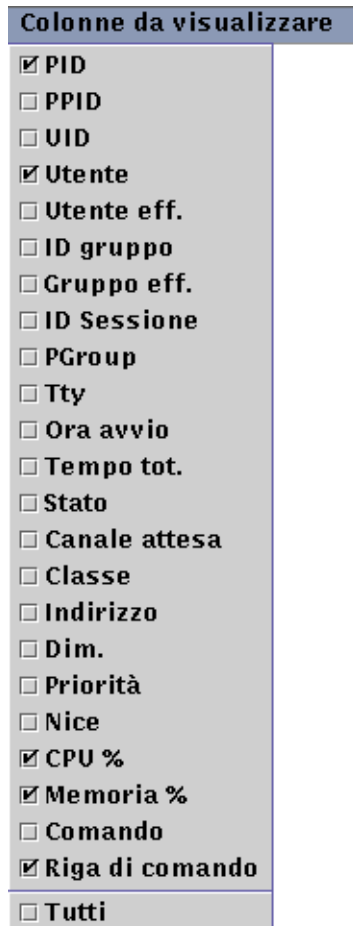
FIGURA 14-7 Visualizzazione processi

Configurazione della visualizzazione dei processi

▼ Selezione delle colonne per la visualizzazione

1. Fare clic sul pulsante “Colonne da visualizzare” sopra la tabella Processi per visualizzare il menu “Colonne da visualizzare”.

Viene aperto un menu (FIGURA 14-8) che permette di aggiungere o rimuovere le colonne desiderate dalla tabella.



The image shows a vertical menu titled "Colonne da visualizzare" with a list of process-related columns. Each column has a checkbox next to it. The checked items are PID, Utente, CPU %, Memoria %, and Riga di comando. The unchecked items are PPID, UID, Utente eff., ID gruppo, Gruppo eff., ID Sessione, PGroup, Tty, Ora avvio, Tempo tot., Stato, Canale attesa, Classe, Indirizzo, Dim., Priorità, Nice, and Tutti.

Colonna	Stato
<input checked="" type="checkbox"/> PID	Selezionato
<input type="checkbox"/> PPID	Non selezionato
<input type="checkbox"/> UID	Non selezionato
<input checked="" type="checkbox"/> Utente	Selezionato
<input type="checkbox"/> Utente eff.	Non selezionato
<input type="checkbox"/> ID gruppo	Non selezionato
<input type="checkbox"/> Gruppo eff.	Non selezionato
<input type="checkbox"/> ID Sessione	Non selezionato
<input type="checkbox"/> PGroup	Non selezionato
<input type="checkbox"/> Tty	Non selezionato
<input type="checkbox"/> Ora avvio	Non selezionato
<input type="checkbox"/> Tempo tot.	Non selezionato
<input type="checkbox"/> Stato	Non selezionato
<input type="checkbox"/> Canale attesa	Non selezionato
<input type="checkbox"/> Classe	Non selezionato
<input type="checkbox"/> Indirizzo	Non selezionato
<input type="checkbox"/> Dim.	Non selezionato
<input type="checkbox"/> Priorità	Non selezionato
<input type="checkbox"/> Nice	Non selezionato
<input checked="" type="checkbox"/> CPU %	Selezionato
<input checked="" type="checkbox"/> Memoria %	Selezionato
<input type="checkbox"/> Comando	Non selezionato
<input checked="" type="checkbox"/> Riga di comando	Selezionato
<input type="checkbox"/> Tutti	Non selezionato

FIGURA 14-8 Menu “Colonne da visualizzare”

2. Evidenziare le proprietà dei processi che si desidera visualizzare.

Selezionando una proprietà, la casella corrispondente viene contrassegnata con un segno di spunta (FIGURA 14-8) e il lato destro della finestra Processi viene aggiornato. La nuova colonna verrà aggiunta sulla destra delle colonne già presenti.

Il numero totale dei processi visualizzati è indicato nel campo Riepilogo processi, nella parte inferiore della finestra Dettagli.

La TABELLA 14-3 elenca le proprietà disponibili per la visualizzazione dei processi.

TABELLA 14-3 Proprietà visualizzabili dei processi

Proprietà	Descrizione
PID	Identificatore del processo.
PPID	ID del processo di livello superiore.
UID	Numero di ID dell'utente.
Utente	Nome di login dell'utente.
Utente eff.	ID effettivo dell'utente.
ID gruppo	ID del gruppo dell'utente.
Gruppo eff.	ID di gruppo effettivo dell'utente.
ID Sessione	ID di processo del leader della sessione.
PGroup	ID di processo del leader del gruppo di processi.
Tty	Terminale che controlla il processo. Quando non vi è alcun terminale di controllo compare un punto interrogativo (?).
Ora avvio	Ora d'inizio del processo, espressa in ore, minuti e secondi. (Se l'ora d'inizio del processo è anteriore alle ultime 24 ore, viene espressa in mese e giorno.)
Tempo tot.	Tempo di esecuzione cumulativo del processo.
Stato	Stato del processo.
Canale attesa	Indirizzo di un evento per il quale il processo è in attesa. Se il parametro non contiene alcun valore, significa che il processo è in esecuzione.
Classe	Classe di scheduling del processo.
Indirizzo	Indirizzo di memoria del processo.
Dim.	Dimensione (in pagine) nella memoria principale dell'immagine del processo swappable.
Priorità	Priorità del processo.
Nice	Valore decimale della priorità di scheduling del processo sul sistema.

TABELLA 14-3 Proprietà visualizzabili dei processi (Continua)

Proprietà	Descrizione
CPU %	Rapporto tra il tempo della CPU usato recentemente e il tempo della CPU disponibile nello stesso periodo, espresso in percentuale.
Memoria %	Rapporto tra la dimensione del processo residente e la memoria fisica del sistema, espresso in percentuale.
Comando	Nome del comando.
Riga di comando	Nome completo e argomenti del comando, fino a un limite massimo di 80 caratteri.

Ordinamento delle colonne

I processi (righe) possono essere ordinati in base alle proprietà (titoli delle colonne) in ordine ascendente o discendente. Ad esempio, è possibile ordinare la colonna CPU % iniziando dal valore più piccolo o da quello più grande.

▼ Ordinare le colonne in ordine ascendente

- **Fare clic sulla proprietà (titolo della colonna nella tabella).**

I processi (righe) verranno aggiornati in ordine ascendente in base a quella proprietà.

▼ Ordinare le colonne in ordine discendente

- **Fare clic sulla proprietà (titolo della colonna nella tabella) tenendo premuto il tasto Shift.**

I processi (righe) verranno aggiornati in ordine discendente in base a quella proprietà.

Spostamento delle colonne

È possibile ridisporre l'ordine delle colonne.

▼ Ridisporre le colonne nella tabella

1. **Selezionare una colonna e tenere premuto il pulsante del mouse sulla sua intestazione.**
2. **Trascinare la colonna nella posizione desiderata.**

Finestra con le statistiche sui processi

La finestra “Output processo con ID” mostra le statistiche pmap, pstack, pfiles o pldd per i processi evidenziati nella finestra Visualizzazione processi.

TABELLA 14-4 Statistiche sui processi

Statistica	Descrizione
pmap	Visualizza la mappa dello spazio di indirizzamento di ogni processo.
pstack	Visualizza una stack trace per ogni processo lwp (lightweight) in ogni processo.
pfiles	Riporta informazioni <code>fstat(2)</code> e <code>fcntl(2)</code> per tutti i file aperti in ogni processo.
pldd	Visualizza librerie dinamiche per il processo.

Campo Riepilogo processi

Il campo “Riepilogo processi” elenca le statistiche relative a tutti i processi, attivi e inattivi.

Applicazioni personalizzate o di terze parti

Nota – Per sviluppare un’applicazione personalizzata sono richiesti l’ambiente di sviluppo di Sun Management Center 2.1 e la relativa documentazione. Per maggiori informazioni, contattare il proprio rivenditore autorizzato Sun.

Se sul sistema sono installate applicazioni personalizzate o di terze parti, esse vengono visualizzate sotto la sezione Applicazioni - Visualizzazione processi sul lato sinistro della scheda Applicazioni della finestra Dettagli. Se non si desidera visualizzare informazioni dettagliate sui processi di un host o di un nodo, è possibile selezionare una di queste applicazioni.

Dopo aver selezionato un’applicazione, sul lato destro della finestra Dettagli vengono visualizzate le proprietà selezionate relative a quell’applicazione. Le proprietà visualizzate dipendono dall’applicazione selezionata.

Scheda Hardware

Nota – Se la scheda Hardware non compare, significa che questa funzione non è supportata dal sistema in uso.

La scheda Hardware della finestra Dettagli (FIGURA 14-9) offre tre tipi di informazioni sul sistema:

- Risorse (vista predefinita)
- Vista fisica
- Vista logica

Nota – Per altre informazioni sulla scheda Hardware relativa ad uno specifico oggetto hardware, consultare il supplemento appropriato.

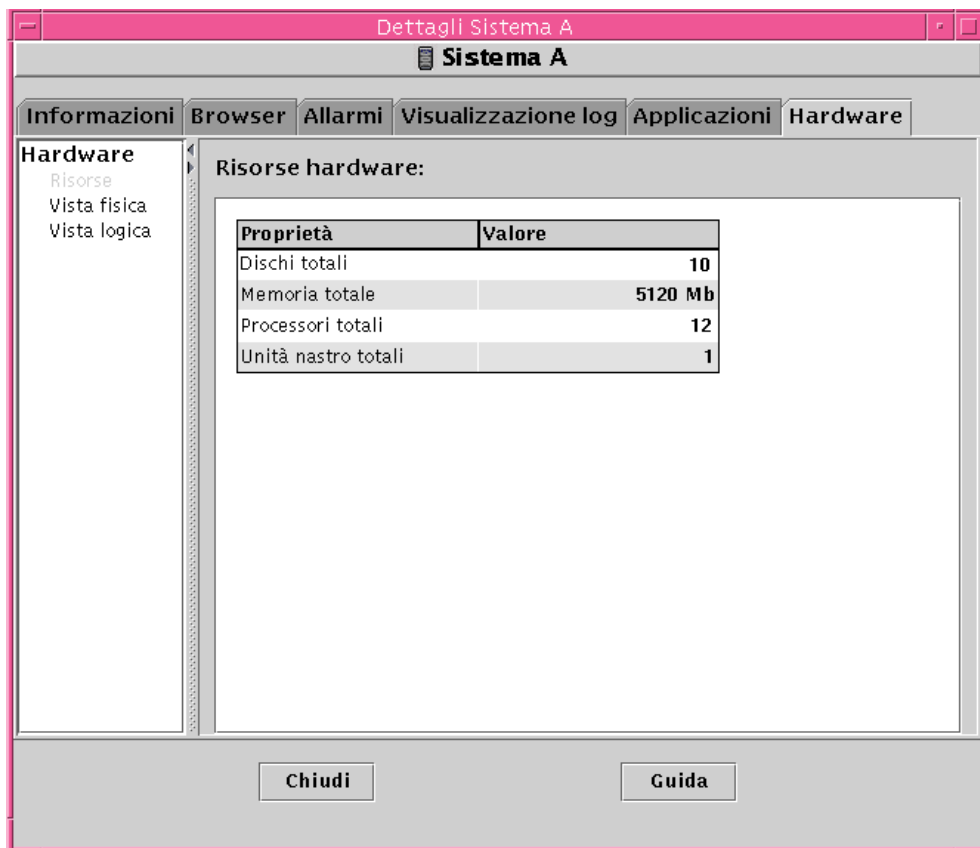


FIGURA 14-9 Scheda Hardware della finestra Dettagli

▼ Visualizzare una configurazione hardware

Nota – Se i moduli Lettore configurazione o Riconfigurazione dinamica vengono caricati o scaricati mentre la finestra Dettagli è aperta, per vedere i risultati dell'operazione sarà necessario chiudere e riaprire la finestra.

- **Fare clic sulla configurazione desiderata per evidenziarla.**

Il lato destro della finestra verrà aggiornato e verrà visualizzata l'opzione selezionata.

Risorse

Il software Sun Management Center visualizza una tabella delle risorse hardware dell'host selezionato (FIGURA 14-9). Qui sotto sono indicati alcuni valori caratteristici.

TABELLA 14-5 Risorse

Risorsa	Descrizione
Dischi totali	Numero totale dei dischi collegati all'host
Memoria totale	Quantità totale di memoria collegata all'host
Processori totali	Numero totale dei processori collegati all'host
Unità nastro totali	Numero totale delle unità nastro collegate all'host

La tabella effettivamente visualizzata sul sistema potrà apparire differente, poiché le risorse variano in base al tipo di oggetto visualizzato nella finestra Dettagli.

Vista fisica

Selezionando la Vista fisica, il software visualizza un'immagine di tipo fotografico dell'host selezionato (FIGURA 14-10). Tali immagini non sono disponibili per alcuni tipi di sistema.

Nota – Questa funzionalità è disponibile solo se l'host è monitorato tramite un agente Sun Management Center.

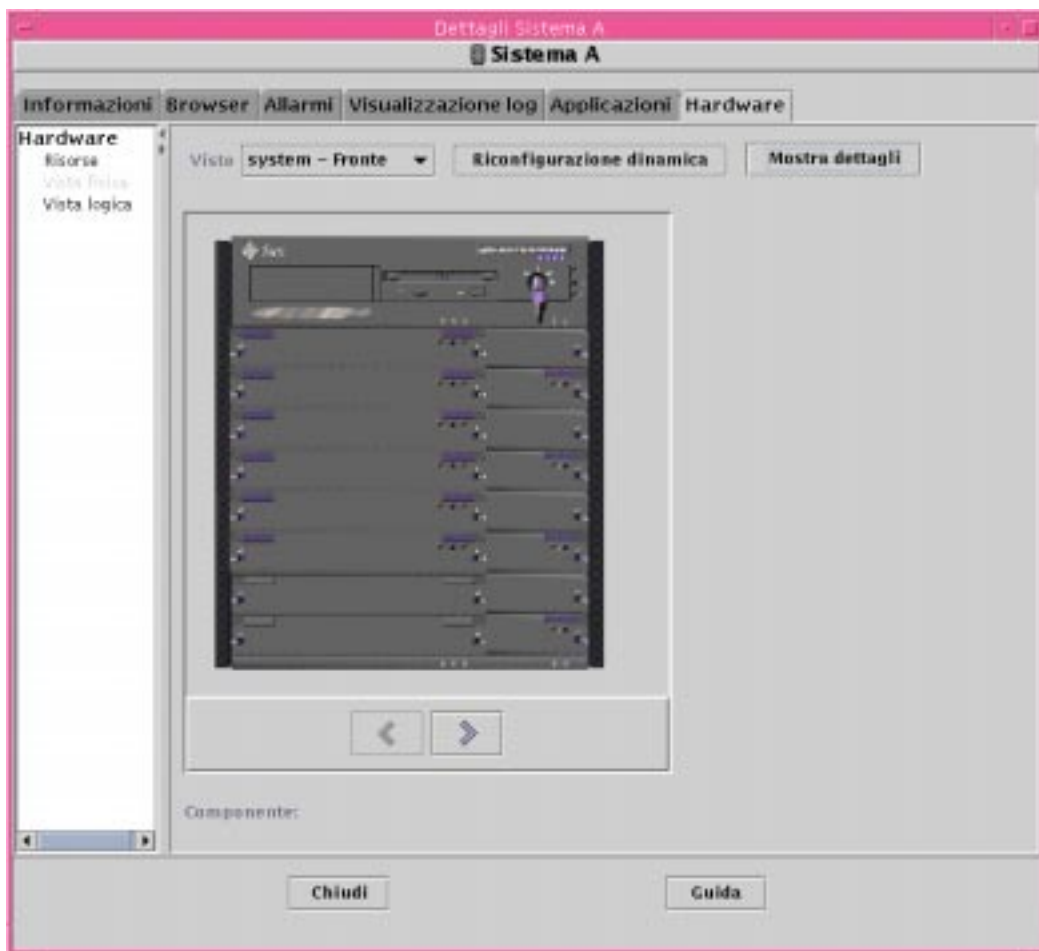


FIGURA 14-10 Vista fisica della configurazione hardware

Viste

Se l'immagine del sistema è disponibile, essa viene visualizzata nella finestra. Per alcuni sistemi è possibile scegliere tra la vista frontale, posteriore e laterale selezionando l'opzione appropriata dal menu Viste. Le immagini non sono disponibili per alcuni tipi di sistema.

Per alcuni sistemi sono disponibili anche le immagini di alcuni componenti, come le schede della CPU e le schede di I/O. Spostando il puntatore del mouse sulle varie parti dell'immagine del sistema, quando è disponibile un'immagine dettagliata del componente indicato la freccia si trasforma in un'icona a forma di mano. In questi casi, il componente in oggetto viene evidenziato e il suo percorso viene visualizzato

nel campo Componente, nella parte inferiore della finestra. Facendo clic sul componente evidenziato verrà visualizzata la sua immagine dettagliata (FIGURA 14-11).

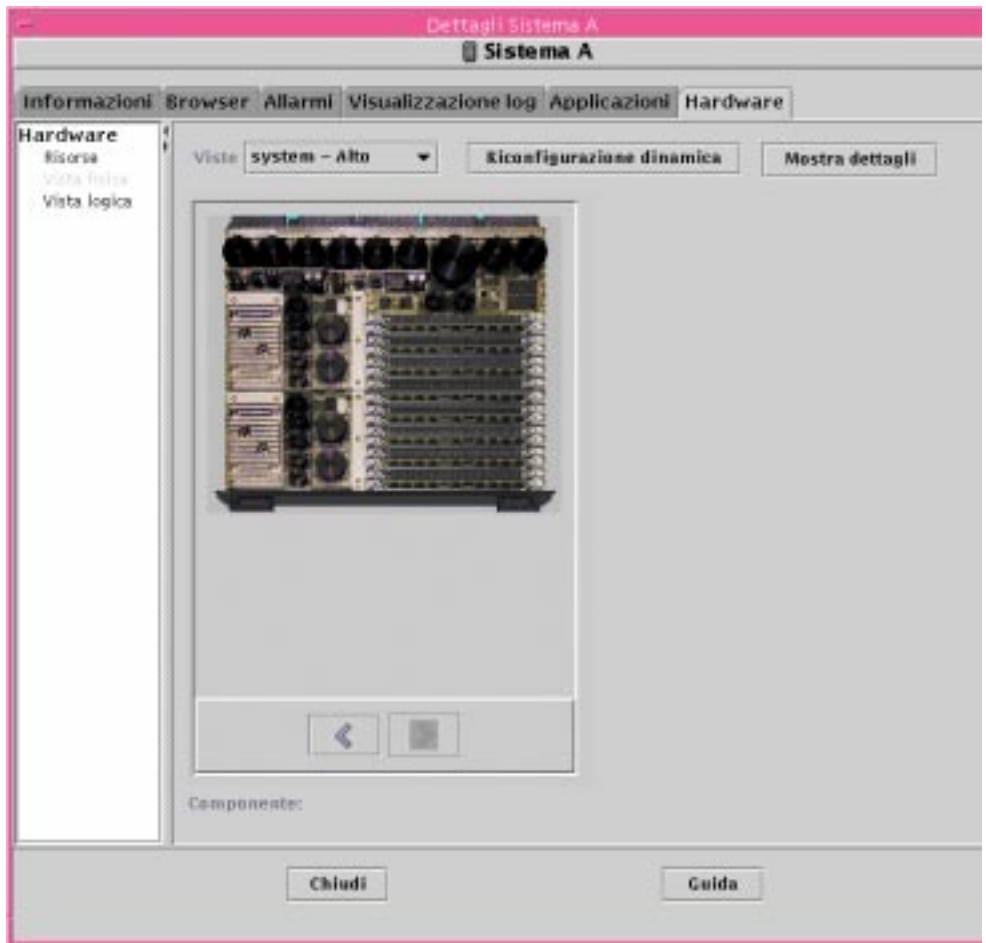


FIGURA 14-11 Vista fisica di un componente hardware

I pulsanti a freccia sotto l'immagine permettono di spostarsi tra la vista del sistema e quella del componente.

Vista fisica quando è collegato un dispositivo Sun StorEdge

Se al componente selezionato è collegato un dispositivo Sun StorEdge™ A5000, A5100 o A5200, compare un menu pop-up che elenca i dispositivi che sono collegati. I dispositivi della serie Sun StorEdge A5000 compaiono in questo menu come sena(0), sena(1), ecc., come mostrato nella figura seguente.

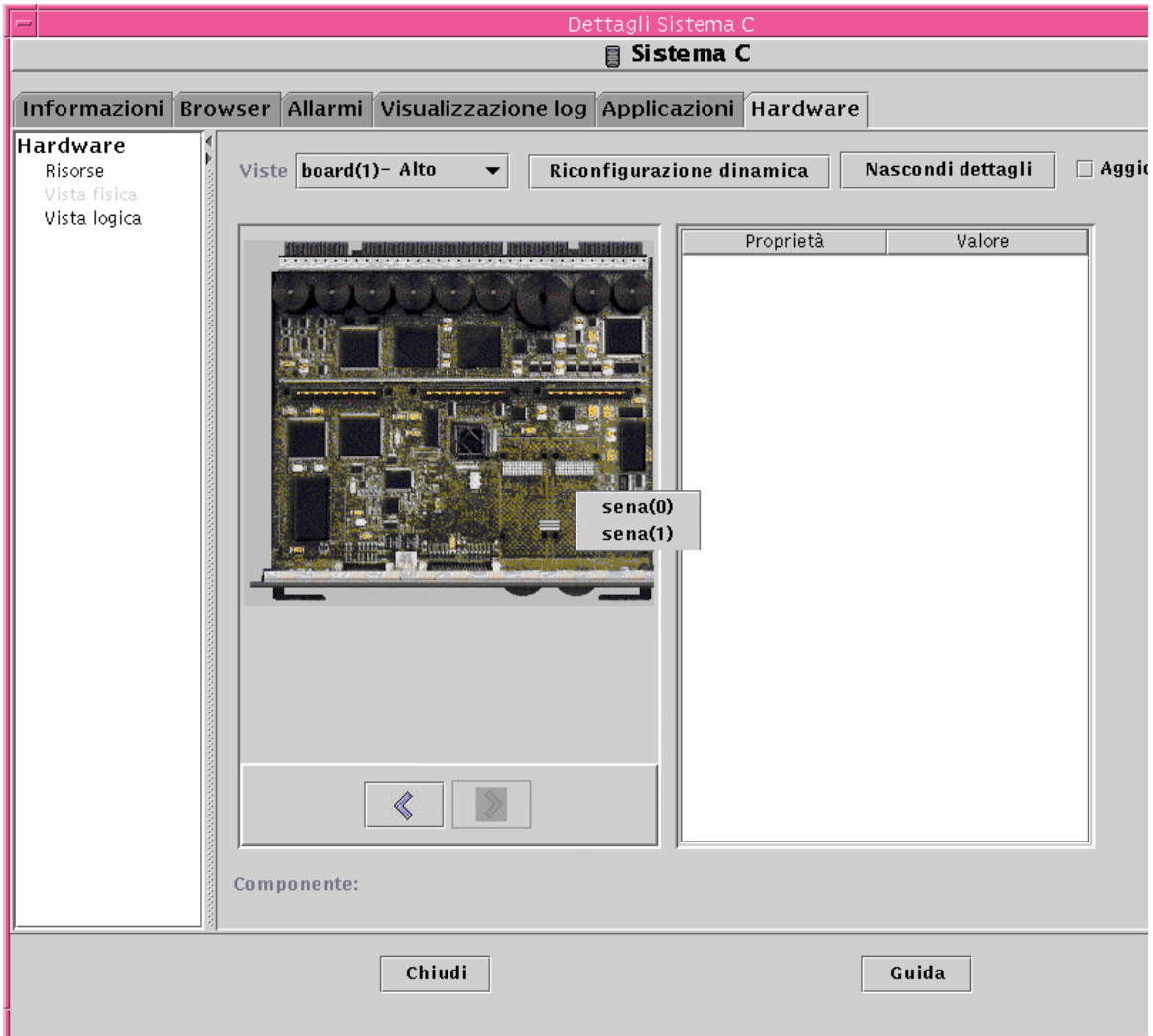


FIGURA 14-12 Menu pop-up sena

Dal menu pop-up è possibile selezionare e visualizzare uno qualsiasi dei dispositivi senza elencati. L'esempio seguente mostra la vista frontale del dispositivo A5000 denominato sena(0). I dettagli sul dispositivo sono visualizzati nella parte destra della finestra della vista fisica.

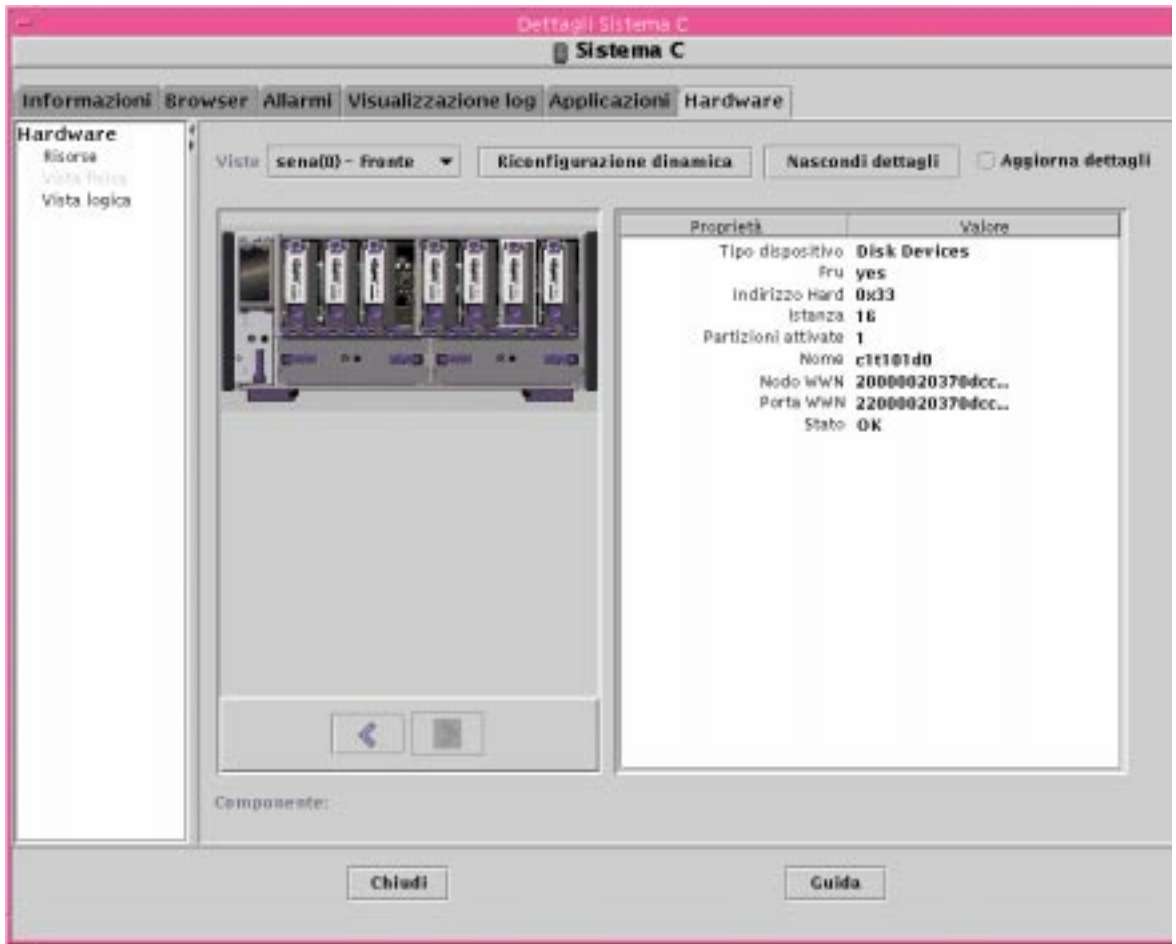


FIGURA 14-13 Vista fisica del dispositivo sena (0) con dettagli

Riconfigurazione dinamica

Il pulsante “Riconfigurazione dinamica” è presente nella vista fisica e nella vista logica solo per alcune piattaforme. Per maggiori informazioni, vedere il supplemento per il proprio tipo di sistema.

Mostra/Nascondi dettagli

Facendo clic sul pulsante “Mostra dettagli” (FIGURA 14-10) compare la vista Proprietà/Valore (FIGURA 14-14), che presenta una descrizione del nodo selezionato in Viste. L’etichetta del pulsante cambia alternativamente tra “Mostra dettagli” e “Nascondi dettagli”. Facendo clic su “Nascondi dettagli”, la vista Proprietà/Valore viene chiusa.

Aggiorna

Fare clic su Aggiorna per aggiornare subito le informazioni. Diversamente, le informazioni resteranno quelle visualizzate alla prima apertura della vista fisica.

Nota – Il campo “Dischi totali” che compare selezionando “Mostra dettagli” indica *solo* il numero dei dischi interni. Questo numero non include i dischi che fanno parte di unità separate.

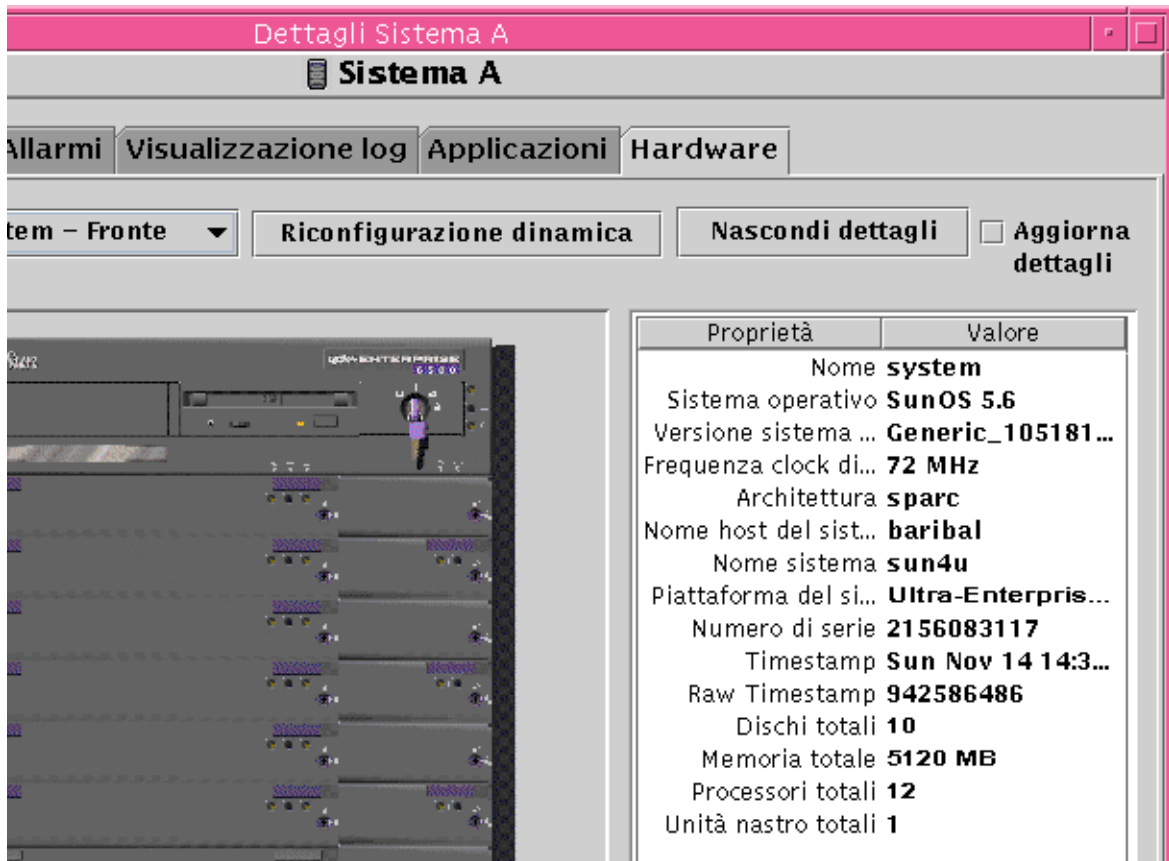


FIGURA 14-14 Vista Proprietà/Valore

Vista logica

Il software permette di visualizzare una Vista logica della configurazione degli host (FIGURA 14-15) monitorati dagli agenti Sun Management Center. (La Vista logica non è disponibile per gli host a cui si accede con ping.)

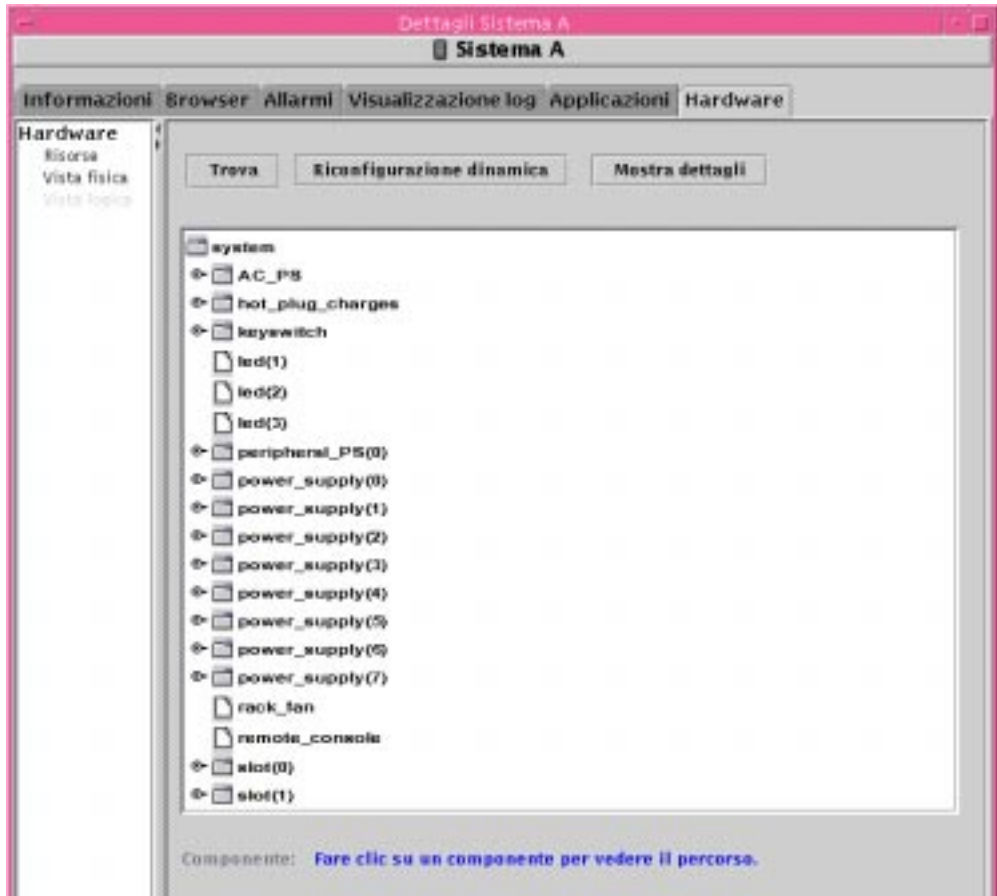


FIGURA 14-15 Vista logica della configurazione hardware

Trova

Facendo clic sul pulsante Trova viene aperta una finestra (FIGURA 14-16) che permette di ricercare i componenti di interesse nella Vista logica.



FIGURA 14-16 Finestra Trova

Suggerimento – La funzione Trova fa distinzione tra maiuscole e minuscole. Se il componente ricercato non viene individuato, nella parte inferiore della finestra Dettagli compare il messaggio “Nodo non trovato”.

Suggerimento – La funzione Trova si interrompe alla prima ricorrenza del componente specificato. Ad esempio, se viene specificata la parola `board`, la ricerca si interrompe sempre in corrispondenza di `board(0)`. Per trovare la scheda numero 2, perciò, occorrerà specificare meglio il nome del dispositivo. Ad esempio, il testo `board(2)`, o anche solo `ard(2)`, sarà sufficiente per identificare quella scheda in modo univoco.

Riconfigurazione dinamica

La funzione Riconfigurazione dinamica della Vista logica è uguale a quella descritta nella sezione precedente, “Vista fisica” a pagina 295.

Mostra dettagli

Facendo clic sul pulsante “Mostra dettagli” (FIGURA 14-15) compare la vista Proprietà/Valore (FIGURA 14-14), che presenta una descrizione del nodo selezionato in Viste. L’etichetta del pulsante cambia alternativamente tra “Mostra dettagli” e “Nascondi dettagli”. Facendo clic su “Nascondi dettagli”, la vista Proprietà/Valore viene chiusa.

Nota – Il campo “Dischi totali” che compare selezionando “Mostra dettagli” indica *solo* il numero dei dischi interni. Questo numero non include i dischi che fanno parte di unità separate.

Sicurezza di Sun Management Center

Nel software Sun Management Center, la sicurezza è basata sulle classi di sicurezza Java™ e sugli standard di sicurezza SNMPv2 usec (SNMP versione 2, modello di sicurezza basato sull'utente). In questo capitolo vengono descritte le funzioni di sicurezza, gli utenti, i gruppi e i rispettivi privilegi.

Il software offre i seguenti livelli di sicurezza:

- Solo gli utenti validi di Sun Management Center possono usare il software.
- Il software permette di impostare le autorizzazioni di sicurezza o le categorie di controllo degli accessi a livello di dominio amministrativo, gruppo, host e modulo.
- Il sistema autentica il login dell'utente e il controllo degli accessi per le singole proprietà gestite.

In questo capitolo sono trattate le seguenti informazioni:

- Categorie di controllo degli accessi (ACL)
 - Utenti di Sun Management Center
 - Gruppi di Sun Management Center
 - Funzioni di amministratori, operatori e utenti generici
- Impostazione del controllo degli accessi (ACL)
 - Privilegi di accesso per amministratori, operatori e utenti generici
 - Accesso remoto al server Sun Management Center
- Uso del controllo degli accessi (ACL)
 - Aggiungere un utente di Sun Management Center
 - Accedere alle ACL di un modulo
 - Aggiungere a una ACL un gruppo definito dall'utente
 - Eliminare un utente di Sun Management Center
- Privilegi predefiniti
 - Privilegi predefiniti per la Gestione topologia
 - Privilegi predefiniti per altri componenti e moduli di Sun Management Center

- Modifica dei privilegi predefiniti
 - Modificare i privilegi predefiniti

Categorie di controllo degli accessi (ACL)

Sun Management Center dispone delle seguenti categorie di controllo degli accessi (ACL):

- Amministratore, equivalente al superutente (`root`) di UNIX
- Operatore, per l'operatore che utilizza e monitorizza il sistema
- Generale, per gli utenti a cui viene consentito l'accesso al sistema con privilegi di sola lettura

Per comprendere le categorie di controllo degli accessi, è prima necessario comprendere i concetti di utente e di gruppo in Sun Management Center. Questi concetti vengono spiegati nelle sezioni seguenti.

Utenti di Sun Management Center

Gli utenti di Sun Management Center sono utenti UNIX validi sul server utilizzato come host. Gli utenti, per essere validi, devono essere inseriti dall'amministratore di sistema nel file:

```
/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers.
```

Se il nome di un utente non è incluso in questo file, quell'utente potrà effettuare il login in Sun Management Center solo come `espublic` o come `esmaster`. (Per maggiori informazioni, vedere la sezione seguente.)

Utenti pubblici e privati

Durante la configurazione del server Sun Management Center viene creato il file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers`, a cui vengono aggiunti automaticamente i seguenti utenti:

- `espublic`
Il nome utente `espublic` permette di eseguire il login in modo equivalente all'utente `guest` sui sistemi UNIX. Esso permette agli utenti di usare i privilegi "generici" di Sun Management Center. Ad esempio, se un utente cerca di

accedere alle informazioni di una sessione che è eseguita su un server Sun Management Center differente, gli verrà concesso l'accesso come `espublic` e potrà visualizzare le informazioni solo come `guest`.

- `esmaster`

Il nome utente `esmaster` è paragonabile al superutente di UNIX. Esso fornisce automaticamente i privilegi di accesso di amministratore agli utenti che effettuano il login nel software.

L'amministratore di sistema dovrà aggiungere a questi nomi gli ID di tutti gli altri utenti che dovranno usare Sun Management Center. Gli utenti inclusi in questo file ricevono automaticamente i privilegi di accesso "generici", a meno che non vengano dotati di privilegi aggiuntivi con le procedure descritte in "Uso del controllo degli accessi (ACL)" a pagina 314.

Nota – I nomi utente `espublic` e `esmaster` non sono configurabili durante l'installazione. Essi devono essere definiti necessariamente come `espublic` e `esmaster`.

Utenti generici

Tutti gli utenti inclusi nel file `esusers` vengono definiti utenti "generici" di Sun Management Center. Questi utenti possono, nella configurazione predefinita, eseguire le seguenti funzioni:

- Eseguire il login nel software
- Visualizzare i domini, gli host e i moduli che vengono creati
- Visualizzare gli eventi
- Attivare aggiornamenti manuali
- Eseguire comandi ad hoc
- Tracciare grafici dei dati

Superutente di Sun Management Center

Implicitamente, il superutente di Sun Management Center appartiene a tutti i gruppi descritti nelle sezioni seguenti. Il superutente di Sun Management Center possiede i privilegi di amministrazione, descritti in "Amministratori di Sun Management Center (`esadm`)" a pagina 308.

Gruppi di Sun Management Center

Durante la configurazione del server Sun Management Center vengono creati automaticamente i seguenti gruppi:

- `esops`
- `esadm`
- `esdomadm`

Inoltre, tutti gli utenti di Sun Management Center appartengono al gruppo ipotetico `ANYGROUP`.

Questi gruppi devono essere definiti sul sistema che esegue la Gestione configurazione di Sun Management Center, e non è necessario che siano definiti su altri sistemi. Essi vengono descritti dettagliatamente nelle sezioni seguenti.

Nota – I gruppi sopra citati sono definiti nel file `/etc/group`. Si noti che, anche se gli utenti `esmaster` e `espublic` di Sun Management Center sono configurati come membri di questi gruppi, essi non sono inclusi esplicitamente nel file `/etc/group`.

Operatori di Sun Management Center (`esops`)

I membri del gruppo `esops` sono in genere gli utenti di Sun Management Center che utilizzano, monitorizzano e in parte configurano alcuni parametri dei sistemi gestiti. Gli utenti `esops` possono eseguire le operazioni sotto elencate, alcune delle quali sono concesse anche agli utenti generici:

- Disabilitare o abilitare i moduli
- Impostare la finestra temporale per l'attività dei moduli
- Impostare i limiti per gli allarmi
- Impostare i parametri delle regole
- Eseguire le azioni degli allarmi
- Eseguire comandi ad hoc
- Impostare gli intervalli di aggiornamento
- Accettare, eliminare o correggere gli eventi
- Abilitare o disabilitare la cronologia dei dati
- Impostare i parametri per la cronologia dei dati

Amministratori di Sun Management Center (`esadm`)

I membri del gruppo `esadm` possono eseguire le operazioni di “amministrazione”, che sono un sovrainsieme delle operazioni descritte in “Operatori di Sun Management Center (`esops`)” a pagina 308. Oltre alle funzioni accessibili agli “operatori” (`esops`), gli utenti “amministratori” (`esadms`) possono eseguire le seguenti operazioni:

- Caricare o scaricare i moduli
- Impostare il controllo degli accessi (ACL) a livello di utenti e di gruppi
- Visualizzare domini, host o moduli

Amministratori di dominio di Sun Management Center (esdomadm)

I membri del gruppo `esdomadm` possono eseguire le seguenti operazioni di “amministrazione dei domini”:

- Creare un dominio amministrativo
- Creare gruppi all'interno dei domini amministrativi
- Aggiungere oggetti a gruppi o domini amministrativi
- Visualizzare domini amministrativi, host o moduli

Nota – A parte i privilegi sopra elencati, gli utenti che appartengono al gruppo “`esdomadm`” sono soltanto utenti “generici”, a meno che non vengano configurati diversamente.

Funzioni di amministratori, operatori e utenti generici

La TABELLA 15-1 descrive i diversi tipi di funzioni che gli utenti possono eseguire in base alla configurazione predefinita.

Questa tabella ha valore generale e fa riferimento a tutti i moduli. Oltre alle caratteristiche qui elencate possono esistere restrizioni specifiche a livello dei singoli moduli.

TABELLA 15-1 Funzioni di amministratori di dominio, amministratori, operatori e utenti generici

Funzione	Amministratore di dominio	Amministratore	Operatore	Utente generico
Caricare i moduli		x		
Scaricare i moduli		x		
Creare i domini amministrativi	x			
Creare gruppi all'interno dei domini amministrativi	x	x		
Aggiungere oggetti a gruppi o domini amministrativi	x	x		
Visualizzare domini amministrativi, host o moduli	x	x	x	x

TABELLA 15-1 Funzioni di amministratori di dominio, amministratori, operatori e utenti generici (*Continua*)

Funzione	Amministratore di dominio	Amministratore	Operatore	Utente generico
Impostare il controllo degli accessi (ACL) per utenti o gruppi		x		
Disabilitare o abilitare i moduli		x	x	
Impostare la finestra temporale di attivazione dei moduli		x	x	
Impostare limiti per gli allarmi		x	x	
Impostare i parametri per le regole		x	x	
Eseguire le azioni degli allarmi		x	x	
Eseguire comandi ad hoc		x	x	
Impostare gli intervalli di aggiornamento		x	x	
Attivare manualmente un aggiornamento		x	x	x
Abilitare o disabilitare la cronologia dei dati		x	x	
Impostare i parametri per la cronologia dei dati		x	x	
Accettare, eliminare o correggere gli eventi		x	x	
Visualizzare gli eventi		x	x	x

In Sun Management Center, le relazioni o i privilegi delle categorie sono *inclusivi*. Questo significa che, nella configurazione predefinita, un utente che possieda i privilegi di `esadm` può eseguire anche tutte le operazioni consentite agli utenti `esops`. Tuttavia, gli amministratori hanno la possibilità di cambiare le autorizzazioni predefinite in modo che gli utenti con privilegi di `esops` possano svolgere più operazioni degli utenti `esadm`. In altre parole, i tre gruppi `esops`, `esadm` e `esdomadm` non si basano su un codice fisso che assegna a un certo gruppo un maggior numero di privilegi di un altro.

Per maggiori informazioni su come modificare i privilegi predefiniti, vedere “Modifica dei privilegi predefiniti” a pagina 320.

Impostazione del controllo degli accessi (ACL)

Gli amministratori (gruppo `esadm`) possono impostare le caratteristiche di controllo degli accessi (ACL) per utenti e gruppi a livello di:

- Domini amministrativi
- Gruppi all'interno di domini amministrativi
- Host
- Moduli

Privilegi di accesso per amministratori, operatori e utenti generici

Per definire una ACL occorre specificare uno o più dei seguenti elementi:

- Utenti amministratori e gruppi di amministratori
Un elenco degli utenti e dei gruppi che possono eseguire le operazioni di amministrazione. Nella configurazione predefinita, sono gli utenti `esadm` o `esdomadm`.
- Utenti operatori e gruppi di operatori
Un elenco degli utenti e dei gruppi che possono eseguire le operazioni riservate agli operatori. Nella configurazione predefinita, sono gli utenti `esops`.
- Utenti generici e gruppi generici
Un elenco degli utenti e dei gruppi che possono eseguire operazioni generiche. Nella configurazione predefinita, questi utenti appartengono a un gruppo ipotetico denominato `ANYGROUP`.
- Comunità per amministratori (SNMP)
Un elenco delle comunità SNMP che possono eseguire le operazioni di amministrazione usando il protocollo SNMP.
- Comunità per operatori (SNMP)
Un elenco delle comunità SNMP che possono eseguire le operazioni riservate agli operatori usando il protocollo SNMP.
- Comunità per utenti generici (SNMP)
Un elenco delle comunità SNMP che possono eseguire operazioni generiche usando il protocollo SNMP.

Accesso remoto al server Sun Management Center

Gli utenti possono visualizzare i dati di sessioni eseguite su server Sun Management Center remoti. Quando un utente cerca di accedere a tali informazioni, egli riceve un accesso di tipo `espublic` (guest) con privilegi di sola lettura. Il comportamento delle sessioni di Sun Management Center eseguite su server differenti viene definito in termini di contesto del server. Per maggiori informazioni, vedere “Contesto dei server Sun Management Center” a pagina 312.

Ogni utente può configurare un contesto differente per il server per diverse ragioni:

- Per definire privilegi di accesso separati in modo che ogni contesto del server possa avere utenti e amministratori differenti ma che ognuno sia accessibile agli altri
- Per permettere una separazione fisica tra gli elementi, come nel contesto di una rete geografica (WAN)
- Per migliorare le prestazioni, ad esempio gestendo più host da un unico gruppo di componenti centrali

Collegandosi a un contesto di un server differente, è possibile visualizzare lo stato di livello più alto degli oggetti di quel contesto.

Contesto dei server Sun Management Center

Il contesto di un server è definito da una serie di agenti in esecuzione su più host che condividono un unico insieme dei seguenti componenti centrali:

- Il server Sun Management Center
- La Gestione topologia
- La Gestione eventi
- La Gestione trap
- La Gestione configurazione

Il contesto di un server comprende l'insieme degli agenti Sun Management Center attivi e il particolare livello del server a cui la console è collegata. Gli agenti all'interno dello stesso contesto del server possono comunicare tra loro. Gli agenti attivi in contesti di server remoti possono comunicare con privilegi di sola lettura.

Al momento dell'installazione, ogni componente o agente di Sun Management Center viene configurato in modo da conoscere la posizione della propria Gestione trap e della propria Gestione eventi. Sun Management Center identifica la Gestione trap e la Gestione eventi in base all'indirizzo IP o al numero della porta. Questo significa che, per determinare se ci si trova nel contesto del proprio server o se le informazioni a cui si sta accedendo fanno parte del contesto di un altro server, è necessario conoscere l'indirizzo IP o il numero di porta dei server a cui si accede. Ad ogni contesto di un server corrisponde un numero di porta differente.

Il contesto di un server remoto fa riferimento a un insieme di agenti e a un determinato livello del server a cui sono associati gli agenti remoti.

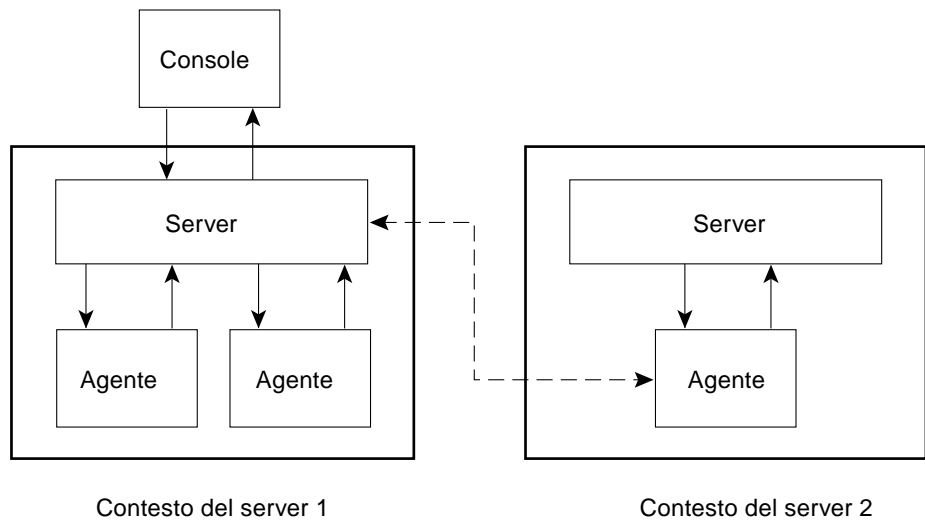


FIGURA 15-1 Contesto di un server remoto

Ogni agente riceve la sua configurazione di sicurezza dal livello del server. Ad esempio:

- Gli agenti all'interno dello stesso contesto del server possono comunicare tra loro.
- Gli agenti attivi in contesti di server remoti possono comunicare in modo remoto con privilegi di sola lettura.
- Le richieste inviate agli agenti di un server remoto vengono eseguite con i privilegi dell'utente `espublic`. Questo permette l'esecuzione corretta delle richieste tra un server e l'altro, purché le due sessioni di Sun Management Center abbiano la stessa password per l'utente `espublic`.
- Ogni server Sun Management Center mantiene una lista degli indirizzi IP e dei numeri di porta degli agenti, in modo da distinguere gli oggetti nel proprio contesto da quelli del contesto di altri server Sun Management Center.

Limitazioni nelle operazioni tra server

Le comunicazioni tra contesti di server differenti sono soggette ad alcune restrizioni di sicurezza.

Nell'attuale ambiente Sun Management Center, è possibile accedere alle informazioni di un altro server con alcune limitazioni:

- Se si cerca di accedere al contesto di un server differente o remoto, si riceve l'accesso con i privilegi dell'utente `espublic`. Questo significa che è possibile accedere ai dati ma non è possibile modificare o utilizzare gli oggetti all'interno dell'altro server. È soltanto possibile visualizzare gli oggetti del server remoto. Ne consegue che:
 - È possibile accedere al contesto di un altro server purché la password dell'utente `espublic` sia la stessa in tutti i contesti.
 - È possibile visualizzare i dati di un altro contesto come utente `espublic`, ma non è possibile eseguire operazioni di controllo, ad esempio impostare soglie per gli allarmi o altre funzioni simili.
- Le funzioni di modifica operano in modo differente in un server remoto. Ad esempio, è possibile *copiare e incollare* tra un contesto e l'altro, mentre non è possibile *tagliare e incollare* tra due contesti.

Nota – Dal punto di vista dell'interfaccia utente grafica, è importante osservare che l'accesso al contesto di un altro server non è sempre evidente. Per determinare se si stia accedendo a un server differente, controllare l'indirizzo IP o il numero di porta del server nella scheda Informazioni della finestra Dettagli.

Uso del controllo degli accessi (ACL)

Nelle sezioni seguenti viene spiegato come eseguire le seguenti funzioni ACL:

- Aggiungere un utente di Sun Management Center
- Accedere alle ACL di un modulo
- Aggiungere a una ACL un gruppo definito dall'utente
- Assegnare a un utente i privilegi di `esadm`, `esops` o `esdomadm`
- Eliminare un utente di Sun Management Center

▼ Aggiungere un utente di Sun Management Center

1. **Diventare superutente (sul server Sun Management Center utilizzato come host).**
2. **Aprire con un editor il file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` e controllare che il nome utente corrisponda a un utente UNIX valido.**
3. **Aggiungere il nome utente in una nuova riga.**
4. **Salvare il file e uscire dall'editor.**

Nota – Ad ogni nuovo utente vengono assegnati i privilegi predefiniti. Per maggiori informazioni, vedere “Privilegi predefiniti” a pagina 319 e “Modifica dei privilegi predefiniti” a pagina 320.

▼ Accedere alle ACL di un modulo

1. Procedere in uno dei modi seguenti:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sull’oggetto selezionato ed evidenziare “Editor attributi” dal menu pop-up.
- Selezionare Strumenti ► Editor attributi nella finestra principale della console.

Viene aperto l’Editor attributi. I pulsanti nella parte inferiore della finestra sono disattivi, ad eccezione dei pulsanti Annulla e Guida. Gli altri pulsanti diventeranno attivi se verranno modificati i campi della finestra.

2. Selezionare la scheda Sicurezza nella finestra dell’Editor attributi (FIGURA 15-2).

3. Modificare i valori desiderati.

Ad esempio, si potranno inserire i seguenti dati:

The image shows a window titled "Editor attributi" with a pink header. It contains the following information:

- Etichetta oggetto: EdificioA
- Posizione oggetto: Sede centrale/Campus

There are two tabs: "Informazioni" (selected) and "Sicurezza".

Livelli di sicurezza Utenti

- Amministratore: giorgio
- Operatore: franco, bianca, silvia, laura
- Generale: sandro, vale

Gruppi

- Amministratore: esdomadm
- Operatore: esops
- Generale: ANYGROUP

Comunità SNMP

- Amministratori: (empty field)
- Operatori: (empty field)
- Generale: public

At the bottom, there are five buttons: OK, Applica, Ripristina, Annulla, and Guida.

FIGURA 15-2 Esempio dei campi di sicurezza nell'Editor attributi

Nota – Separare le voci con virgole o spazi vuoti, come illustrato nel campo "Operatore" sotto "Utenti".

Nell'esempio precedente, l'Editor attributi con la scheda Sicurezza selezionata contiene i seguenti campi:

TABELLA 15-2 Attributi di sicurezza

Attributo	Descrizione
Utenti/ Amministratore	È un elenco di utenti. <code>giorgio</code> è un utente che può eseguire operazioni di amministrazione.
Utenti/Operatore	È un elenco di operatori. <code>franco</code> e gli altri sono utenti che possono eseguire le operazioni riservate agli operatori. Si noti che i nomi sono separati da uno o più spazi.
Utenti/Generale	È un elenco degli utenti generici. In questo esempio, <code>sandro</code> e <code>vale</code> sono utenti che possono eseguire operazioni generiche.
Gruppi/ Amministratore	Tutti gli utenti appartenenti al gruppo <code>esadm</code> e gli amministratori possono eseguire le operazioni di amministrazione. Nella configurazione predefinita, sono gli utenti <code>esadm</code> o <code>esdomadm</code> .
Gruppi/Operatore	Tutti gli utenti appartenenti al gruppo <code>esops</code> possono eseguire le operazioni riservate agli operatori.
Gruppi/Generale	<code>ANYGROUP</code> è un gruppo ipotetico a cui è consentita l'esecuzione di operazioni generiche. Tutti gli utenti di Sun Management Center appartengono a questo gruppo ipotetico.
Comunità/ Amministratori	Questo campo è vuoto per indicare che non vi è alcuna comunità SNMP che possa eseguire le operazioni di amministrazione usando il protocollo SNMP.
Comunità/Operatori	Questo campo è vuoto per indicare che non vi è alcuna comunità SNMP che possa eseguire le operazioni riservate agli operatori usando il protocollo SNMP.
Comunità/Generale	<code>espublic</code> è una comunità SNMP che può eseguire operazioni generiche usando il protocollo SNMP.

Nota – Per maggiori informazioni sui privilegi di sicurezza, vedere “Categorie di controllo degli accessi (ACL)” a pagina 306.

▼ Aggiungere a una ACL un gruppo definito dall'utente

1. Diventare superutente.

2. Creare un gruppo:

```
# /usr/sbin/groupadd nome_gruppo
```

3. Aggiungere uno o più utenti al nuovo gruppo:

a. Aprire con un editor il file `/etc/group`.

b. Aggiungere gli utenti al gruppo.

c. Salvare il file e uscire dall'editor.

4. Aggiungere il nuovo gruppo alla ACL desiderata.

Per maggiori informazioni, vedere “Accedere alle ACL di un modulo” a pagina 315.

▼ Assegnare a un utente i privilegi di `esadm`, `esops` o `esdomadm`

1. Diventare superutente.

2. Verificare che l'utente sia un utente valido di Sun Management Center.

L'utente deve essere incluso nel file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers`.

3. Aprire con un editor il file `/etc/group`.

4. Aggiungere l'utente a una delle seguenti righe: `esadm`, `esops` o `esdomadm`.

5. Salvare il file e uscire dall'editor.

▼ Eliminare un utente di Sun Management Center

1. Diventare superutente sul server Sun Management Center utilizzato come host.

2. Aprire con un editor il file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers`.

3. Eliminare la riga corrispondente all'utente che si desidera rimuovere.

4. Salvare il file e uscire dall'editor.

5. Eliminare il nome dell'utente dagli altri gruppi.

Quando un utente viene rimosso dalla lista degli utenti di Sun Management Center, egli non può più eseguire il login nel server Sun Management Center. L'utente deve essere eliminato da tutte le ACL.

Privilegi predefiniti

I domini amministrativi vengono gestiti dalla Gestione topologia. In questa sezione vengono descritti i privilegi predefiniti per la Gestione topologia e per gli altri agenti e moduli.

Privilegi predefiniti per la Gestione topologia

I privilegi predefiniti per la Gestione topologia (il componente responsabile della gestione dei domini amministrativi) sono elencati nella tabella seguente.

TABELLA 15-3 Privilegi predefiniti per la Gestione topologia

Gestione topologia	Privilegi predefiniti
Elenco utenti amministratori	
Elenco utenti operatori	
Elenco utenti generali	
Elenco comunità amministratori SNMP	
Elenco comunità operatori SNMP	
Elenco comunità generali SNMP	public
Elenco gruppi amministratori	esdomadm
Elenco gruppi operatori	esops
Elenco gruppi generali	ANYGROUP

Privilegi predefiniti per altri componenti e moduli di Sun Management Center

La tabella seguente riporta i privilegi predefiniti per tutti gli altri componenti e moduli di Sun Management Center.

TABELLA 15-4 Privilegi predefiniti per componenti e moduli di Sun Management Center

Componente/modulo	Privilegi predefiniti
Elenco utenti amministratori	
Elenco utenti operatori	
Elenco utenti generali	
Elenco gruppi amministratori	esadm
Elenco gruppi operatori	esops
Elenco gruppi generali	ANYGROUP
Elenco comunità amministratori SNMP	
Elenco comunità operatori SNMP	
Elenco comunità generali SNMP	public

ANYGROUP non è un vero e proprio gruppo UNIX, bensì una parola chiave speciale indicante che *“tutti gli utenti che possono eseguire il login in Sun Management Center ricevono privilegi di accesso generici agli oggetti”*.

Modifica dei privilegi predefiniti

In Sun Management Center, solo gli amministratori possono modificare i privilegi predefiniti, usando l'Editor attributi per modificare le ACL relative all'oggetto desiderato.

La sezione seguente spiega come modificare i privilegi predefiniti.

▼ Modificare i privilegi predefiniti

- **Creare i seguenti file sostitutivi nella directory** `/var/opt/SUNWsymon/cfg:`
 - `agent-acls-d.dat`

- topology-acls-d.dat
- event-acls-d.dat
- cfgserver-acls-d.dat
- trap-acls-d.dat

Nell'esempio seguente, viene creato un gruppo `admin` di nome `ruota` per l'agente al posto del gruppo `esadm`. In base alla configurazione predefinita, l'utente `1`, `bianca`, e l'utente `2`, `paola`, vengono creati come utenti `admin` per quell'agente.

Si noti che, se l'elenco degli utenti comprende più nomi, come `paola` e `bianca`, essi vengono separati da spazi vuoti.

Le righe che iniziano con il simbolo del cancelletto (`#`) sono commentate, e possono perciò essere ignorate. In questo esempio sono presentate a solo scopo di riferimento.

Nota – Si ricordi di creare file simili per ogni componente o sistema.

```
# File: agent-acls-d.dat
# Version: %I% %E% %U%
#
# Copyright (c) 1993-1997 Halcyon Inc.
#
# e.g.
#   adminUsers =
#   operatorUsers =
#   generalUsers =
#   adminCommunities =
#   operatorCommunities =
#   generalCommunities =
#   adminGroups =
#   operatorGroups =
#   generalGroups =
#
#   adminUsers = bianca paola
#   adminGroups = ruota
#   operatorGroups = esops
#   generalGroups = ANYGROUP
#   generalCommunities = public
```

Per informazioni sulla sicurezza di una piattaforma specifica, vedere il supplemento appropriato.

Operazioni di base con Sun Management Center

La TABELLA A-1 offre un esempio di come si può utilizzare il software Sun Management Center. La tabella include un sommario di alcune operazioni tipiche e l'ordine in cui dovrebbero essere effettuate. Per ogni operazione è fornito un rimando alla sezione del manuale che contiene istruzioni dettagliate a riguardo.

Le operazioni e l'ordine di esecuzione indicati nella tabella presuppongono una fase di esplorazione e apprendimento del software prima dell'effettiva configurazione dell'ambiente di monitoraggio.

TABELLA A-1 Esempio di utilizzo del software Sun Management Center

Operazione	Per maggiori informazioni, vedere
Creare un dominio amministrativo.	“Creare i domini amministrativi” a pagina 60
Popolare un dominio amministrativo mediante la creazione di oggetti.	Capitolo 5
Popolare un dominio amministrativo con la Gestione rilevazione.	Capitolo 6
Familiarizzare con la finestra della console.	Capitolo 7
Spostarsi tra i componenti di Sun Management Center usando la vista gerarchica (struttura ad albero).	“Vista gerarchica” a pagina 122
Spostarsi tra i componenti di Sun Management Center usando la vista della topologia.	“Vista della topologia” a pagina 124
Aprire la finestra Dettagli.	“Aprire la finestra Dettagli” a pagina 140
Caricare altri moduli.	“Caricare un modulo” a pagina 231
Disabilitare i moduli.	“Disabilitare un modulo” a pagina 244
Scaricare i moduli.	“Scaricare un modulo” a pagina 245

TABELLA A-1 Esempio di utilizzo del software Sun Management Center (*Continua*)

Operazione	Per maggiori informazioni, vedere
Monitorare il sistema usando i moduli.	Appendice C e Appendice D
Esplorare i diversi moduli.	“Scheda Browser” a pagina 142
Esplorare la visualizzazione processi.	“Visualizzazione processi” a pagina 287
Esplorare la funzione di visualizzazione del log.	“Scheda Visualizzazione Log” a pagina 279
Esplorare la vista fisica.	“Scheda Hardware” a pagina 293
Esplorare la vista logica.	“Scheda Hardware” a pagina 293
Visualizzare una tabella di proprietà.	“Monitoraggio delle proprietà dei dati” a pagina 153
Visualizzare un grafico di una tabella di proprietà.	“Tracciare un grafico di una proprietà dei dati monitorati” a pagina 168
Creare un allarme.	“Creare un allarme” a pagina 189
Osservare il percorso dell’allarme lungo la vista gerarchica (struttura ad albero).	“Creare un allarme” a pagina 189
Visualizzare un allarme con la finestra Dettagli.	“Visualizzazione delle informazioni di allarme” a pagina 259
Visualizzare un allarme attraverso il Riepilogo dello stato dei domini amministrativi.	“Accedere agli allarmi dalla finestra principale della console” a pagina 262
Ordinare gli allarmi e familiarizzare con la finestra Allarmi.	“Informazioni sugli allarmi” a pagina 263
Accettare un allarme.	“Accettazione ed eliminazione degli allarmi” a pagina 270
Eliminare un allarme.	“Accettazione ed eliminazione degli allarmi” a pagina 270
Creare condizioni di allarme.	“Creare un allarme” a pagina 189
Impostare l’intervallo di aggiornamento.	“Scheda Aggiorna dell’Editor attributi” a pagina 197
Impostare la sicurezza.	Capitolo 15

Nota – Per informazioni specifiche sulla piattaforma hardware in uso, consultare il supplemento appropriato.

Procedure di Sun Management Center

In questa appendice vengono descritte le seguenti procedure:

- Rigenerare le chiavi di sicurezza
- Configurare un agente SNMP legacy come sottoagente di un agente Sun Management Center
- Aumentare la dimensione della memoria dell'agente
- Determinare se una porta è utilizzata
- Riconfigurare Sun Management Center per l'uso di porte diverse da quelle predefinite
- Riconfigurare le porte SNMP di Sun Management Center
- Riconfigurare la porta RMI di Sun Management Center
- Creare un componente server come oggetto monitorato
- Aumentare la soglia critica per la proprietà dimensione virtuale
- Cambiare i valori predefiniti per la eliminazione automatica nella Gestione eventi
- Usare ccat per leggere i file di log di Sun Management Center
- Usare ctail per leggere i file di log di Sun Management Center
- Risolvere il blocco della finestra principale della console
- Personalizzare il menu Strumenti
- Usare i MIB SNMP di Sun Management Center in una stazione di gestione esterna
- Accedere ai moduli con istanze multiple

Rigenerazione delle chiavi di sicurezza

Il processo di configurazione di Sun Management Center genera le chiavi di sicurezza per i vari componenti usando le seguenti impostazioni predefinite:

- Gli utenti validi di Sun Management Center sono `espublic` ed `esmaster`
- Il superutente di Sun Management Center è `esmaster`

Nota – Il software utilizza una stringa di 8 caratteri come speciale password per generare chiavi di sicurezza uniche. Durante la configurazione, è possibile scegliere tra l'uso della password predefinita di Sun Management Center o l'uso di una password propria. È necessario usare la stessa password per la configurazione di tutti i server e di tutti gli agenti di un determinato contesto. Per maggiori informazioni sui contesti dei server, vedere il Capitolo 15.

La configurazione di Sun Management Center non crea un account UNIX per gli utenti speciali `espublic` ed `esmaster`. Questi ID non dovrebbero essere usati per l'accesso alla console di Sun Management Center, poiché sono riservati alle comunicazioni interne tra i processi. Tuttavia, alcune attività di diagnostica potrebbero richiedere di eseguire il login con uno di questi ID utente. In tal caso, sarà necessario crearlo e assegnargli una password usando i normali comandi UNIX `useradd` e `passwd`.

L'ID utente `esmaster` esclude i normali controlli delle autorizzazioni, perciò è necessario utilizzarlo con attenzione. Per eseguire le normali operazioni, usare un account di login esistente. La procedura di configurazione offre la possibilità di specificare un utente esistente come amministratore di Sun Management Center. Tale ID utente viene aggiunto ai gruppi `esadm` e `esdomadm` e al file `esusers`. Per maggiori informazioni sulla sicurezza e sul superutente di Sun Management Center, vedere il Capitolo 15.

Le chiavi di sicurezza per i componenti devono essere rigenerate se si verifica una delle seguenti condizioni:

- Le porte UDP di un agente Sun Management Center vengono modificate.
- Viene modificato il nome host o l'indirizzo IP dell'host dell'agente Sun Management Center.

Nota – La modifica del nome host o dell'indirizzo IP del server Sun Management Center non è supportata.

▼ Rigenerare le chiavi di sicurezza

Nota – In questi esempi, la variabile *segreto_comune* indica una stringa segreta di un massimo di otto caratteri comune a tutti i sistemi di un determinato contesto server. Questa stringa deve essere specificata come argomento per lo script `base-usm-seed.sh`. Il software fornisce una stringa predefinita (`maplesyr`), ma è possibile specificare una password di propria scelta. Questa password o stringa segreta viene usata per generare le chiavi per la comunicazione tra i processi. Per rispondere alle richieste SNMP esterne con le comunità `public` è necessario utilizzare l'argomento `-u public`.

1. Eseguire il login come `root`.
2. A seconda dell'installazione in uso, eseguire uno dei seguenti comandi.
 - Se è stato installato solo il livello degli agenti, digitare:

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es_run base-usm-seed.sh -s segreto_comune -c agent -u public
```

- Se è stato installato solo il livello del server, digitare:

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es_run base-usm-seed.sh -s segreto_comune -c topology -u public
# /opt/SUNWsymon/sbin/es_run base-usm-seed.sh -s segreto_comune -c trap event
cfgserver servers
```

- Se sono stati installati sia il livello degli agenti che il livello del server sullo stesso host, digitare:

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es_run base-usm-seed.sh -s segreto_comune -u public
```

3. Riavviare il server Sun Management Center.

Vedere “Avviare Sun Management Center” a pagina 46.

Configurazione di un agente SNMP legacy come sottoagente di un agente Sun Management Center

Si dicono *legacy* gli agenti SNMP che non fanno parte della struttura di agenti di Sun Management Center. Negli ambienti reali, potrà essere necessario configurare uno o più agenti legacy come sottoagenti di un agente Sun Management Center.

È possibile configurare come sottoagente di un agente Sun Management Center un qualsiasi agente SNMP legacy, a condizione che:

- L'agente legacy possa essere eseguito su una porta diversa dalla 161.
- La configurazione dell'agente legacy supporti l'esecuzione di quell'agente come processo non-daemon.
- Si disponga del file di definizione MIB dell'agente legacy.

▼ Configurare un agente SNMP legacy come sottoagente di un agente Sun Management Center

1. Eseguire il login come `root`.
2. Se il file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/subagent-registry-d.x` non esiste, copiarlo dalla directory `/opt/SUNWsymon/base/cfg`:

```
# cp /opt/SUNWsymon/base/cfg/subagent-registry-d.x /var/opt/SUNWsymon/cfg/
```

3. Nel file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/subagent-registry-d.x`, cercare il blocco simile all'esempio seguente:

```
# sa2 = {
#   type           = legacy
#   persist        = false
#   snmpPort       = "20001"
#   errorAction    = restart
#   startCommand   = "/usr/lib/snmp/mibiisa -p %port"
#   stopCommand    = "kill -9 %pid"
#   pollInterval   = 60
#   pollHoldoff    = 60
#   oidTrees       = 1.3.6.1.2.1
#   snmpVersion    = SNMPv1
#   securityLevel  = noauth
#   securityName   = espublic
# }
```

4. Rimuovere il simbolo di commento all'inizio della riga (#) in modo che il codice risulti simile all'esempio seguente:

```
sa2 = {
    type           = legacy
    persist        = false
    snmpPort       = "20001"
    errorAction    = restart
    startCommand   = "/usr/lib/snmp/mibiisa -p %port"
    stopCommand    = "kill -9 %pid"
    pollInterval   = 60
    pollHoldoff    = 60
    managedTrees   = "mib-2 sun"
#   oidTrees       = 1.3.6.1.2.1
    snmpVersion    = SNMPv1
    securityLevel  = noauth
    securityName   = espublic
}
```

5. Modificare le righe come segue:

- a. Sostituire `sa2` con il nome del sottoagente da configurare per l'agente.
- b. Il parametro `type` deve essere `legacy`.

- c. **Impostare `persist` come `false` se si desidera che il sottoagente si interrompa all'uscita dell'agente Sun Management Center. Impostando il valore `true`, all'uscita dell'agente Sun Management Center il sottoagente non verrà interrotto.**
- d. **Impostare `snmpPort` sul numero della porta UDP su cui si desidera eseguire il sottoagente.**
- e. **`errorAction` può essere impostato su `restart`, `ignore` o `kill`. Se si utilizza l'opzione `restart`, l'agente Sun Management Center cercherà di riavviarsi se incontrerà un errore nel comunicare con il sottoagente. Con le altre opzioni, l'agente verrà rispettivamente ignorato o interrotto.**
- f. **`startCommand` è il comando obbligatorio per l'avvio del sottoagente. Questo comando dovrebbe contenere l'elemento `%port`, che verrà sostituito dal valore specificato in `snmpPort`.**
- g. **`stopCommand` è il comando che produce l'arresto del processo. La variabile `%pid` può essere usata per rappresentare l'ID di processo (PID) del sottoagente.**
- h. **`pollInterval` definisce il tempo (in secondi) in cui l'agente Sun Management Center dovrà eseguire il polling del sottoagente.**
- i. **`pollHoldoff` indica il tempo (in secondi) che deve trascorrere tra l'attivazione del sottoagente da parte dell'agente Sun Management Center e la prima interrogazione al sottoagente.**
- j. **`oidTrees` indica la lista degli OID SNMP gestiti dal sottoagente, separati da spazi.**
- k. **`snmpVersion` può avere il valore `SNMPv1` o `SNMPv2`.**
- l. **`securityLevel` può essere impostato su `priv`, `auth` o `noauth`.**
- m. **`securityName` è il nome della comunità SNMPv1 o il nome di sicurezza SNMPv2 da utilizzare.**

Per maggiori dettagli, vedere le descrizioni contenute nel file `subagent-registry-d.x`.

6. Arrestare e riavviare l'agente:

```
# /opt/symon/sbin/es-stop -a
# /opt/symon/sbin/es-start -a
```

Uscita dell'agente durante l'avvio

L'agente Sun Management Center ha la possibilità di automonitorarsi e di limitare il proprio utilizzo della memoria. A tale scopo, sono stati impostati alcuni limiti predefiniti per l'utilizzo della memoria del processo degli agenti. Questi limiti dipendono in gran parte da questi fattori:

- Il numero dei moduli caricati
- Il tipo di moduli caricati
- Il tipo di sistema gestito

In rare occasioni, il limite predefinito per l'utilizzo della memoria viene superato durante l'avvio e l'arresto dell'agente. In questo caso, i limiti predefiniti per la dimensione della memoria dell'agente non sono sufficienti per la configurazione.

Per confermare che la causa del problema è l'utilizzo della memoria, cercare nel file `/var/opt/SUNWsymon/log/agent.log` uno dei messaggi seguenti:

```
Excessive Virtual Memory Use
```

oppure

```
Excessive Physical Memory Use
```

Se durante l'avvio dell'agente compare uno dei messaggi seguenti, riconfigurare i limiti per l'utilizzo della memoria sull'host dell'agente usando la procedura seguente.

▼ Aumentare la dimensione della memoria dell'agente

1. Diventare superutente sull'host dell'agente.

```
# su
```

2. Copiare il file `agent-stats-d.def` in `/var/opt/SUNWsymon`.

```
# cp /opt/SUNWsymon/modules/cfg/agent-stats-d.def /var/opt/SUNWsymon/cfg/
```

3. Modificare il file come indicato nell'esempio seguente:

```
# vi /var/opt/SUNWsymon/cfg/agent-stats-d.def
```

4. Per aumentare le dimensioni della memoria dell'agente, aumentare il valore di `alarmlimit:error-gt` nel seguente segmento di codice (il valore è espresso in Kbyte.)

```
procstats = {
    size = {
        statusActions(error-gt) = abort
        statusService(abort)   = _internal
        statusCommand(abort)   = abort "Excessive Virtual Memory Use"

        alarmlimit:error-gt = 70000
        alarmlimit:warning-gt = 60000
        alarmlimit:info-gt =

    }
    .....
}
```

5. Salvare il file e riavviare l'agente.

Configurazione di Sun Management Center per l'uso di porte differenti

In questa sezione viene spiegato come configurare il software Sun Management Center quando esiste la possibilità di un conflitto tra le porte.

▼ Determinare se una porta è utilizzata

- Per determinare se una determinata porta è utilizzata dal sistema, digitare:

```
# /bin/netstat -an|grep numero_porta
```


Il server Sun Management Center comunica con gli agenti Sun Management Center e gli altri componenti del server (Gestione topologia, Gestione configurazione, Gestione eventi e Gestione trap) usando il protocollo SNMP, mentre comunica con le console Sun Management Center attraverso chiamate RMI (*remote method invocation*).

Diversi componenti richiedono l'uso delle porte di rete, come indicato nella tabella seguente.

TABELLA B-1 Porte predefinite di Sun Management Center

Livello	Componente	Porta predefinita
Agente	Agente	161
Server	Gestione trap	162
Server	Gestione eventi	163
Server	Gestione topologia	164
Server	Gestione configurazione	165
Server	Server	2099

Nota – Le definizioni delle porte SNMP per i componenti di Sun Management Center si trovano in due file: il file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/domain-config.x`, presente in tutti i sistemi che eseguono un qualsiasi componente di Sun Management Center, e il file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/server-config.x`, presente sui sistemi in cui è installato il componente server di Sun Management Center.

Nel file `domain-config.x`, vi è un unico blocco di configurazione per ognuno degli agenti Sun Management Center basati su SNMP. In ogni blocco di configurazione vi è (almeno) una riga che definisce il numero di porta da usare per l'agente corrispondente. La definizione della porta predefinita per il server Sun Management Center si trova nel file `server-config.x`.

Gli script di configurazione configurano automaticamente i componenti del software usando i numeri di porta predefiniti. Tuttavia, se una delle porte predefinite fosse già in uso, sarà necessario impedire che si crei un conflitto sulle porte di rete.

▼ Riconfigurare Sun Management Center per l'uso di porte diverse da quelle predefinite

1. **Eseguire lo script `es-setup` per creare i file `domain-config.x` e `server-config.x` (per la configurazione del server).**

2. Modificare questi file sostituendo i nuovi numeri di porta da utilizzare.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione seguente e “Riconfigurare le porte SNMP di Sun Management Center” a pagina 334.

▼ Riconfigurare le porte SNMP di Sun Management Center

1. Eseguire il login come root.

2. Aprire con un editor il file `domain-config.x` e sostituire la porta esistente con un numero di porta inutilizzato.

Questo esempio illustra la modifica della porta predefinita dell'agente da 161 a 1161.

Prima:

```
agent = {
    snmpPort = 161
```

Dopo:

```
agent = {
    snmpPort = 1161
```

3. Salvare il file.

Nota – Gli host con agenti Sun Management Center che utilizzino porte diverse dalla 161 possono essere aggiunti manualmente al dominio, usando la finestra “Crea oggetto topologia”, oppure possono essere individuati automaticamente specificando il numero di porta nei parametri di rilevazione. (Per maggiori informazioni sulla finestra “Crea oggetto topologia”, vedere il Capitolo 5. Per maggiori informazioni sulla rilevazione automatica degli host, vedere il Capitolo 6.) Poiché è possibile specificare un solo numero di porta oltre alla 161, è consigliabile selezionare un numero di porta alternativo e usare questo numero per tutte le installazioni degli agenti.

▼ Riconfigurare la porta RMI di Sun Management Center

1. Eseguire il login come superutente.
2. Aprire con un editor il file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/server-config.x`.
3. Ricercare il blocco che inizia con `rmiReceptor`.

Ad esempio:

```
rmiReceptor = {
    [ use RECEPTORS.RMI ]

#   property:rmiPort = 2099
#   property:rmiHost = localhost

# 0 means user authentication is disabled
# 1 means user authentication is enabled
# property:securityFlag = 1

# -1 means no limit
# 0 means make a guess at a limit (base on # of fd's)
# >0 specifies the exact limit

#
}
```

4. Rimuovere il simbolo di commento (`#`) dalla riga `property:rmiPort = 2099`.
5. Sostituire il numero di porta esistente con il numero di una porta inutilizzata.

Ad esempio:

```
property:rmiPort = 1199
```

Questo esempio illustra il cambiamento della porta predefinita del server da 2099 a 1199.

6. Salvare il file.

Monitoraggio della Gestione topologia e della Gestione eventi

Il livello del server comprende cinque componenti:

- Server Sun Enterprise SyMON
- Gestione topologia
- Gestione trap
- Gestione configurazione
- Gestione eventi

Fatta eccezione per il server, gli altri quattro componenti sono agenti Sun Management Center caricati con moduli dedicati.

È possibile monitorare la Gestione topologia, la Gestione trap, la Gestione configurazione e la Gestione eventi per determinarne lo stato. Per maggiori informazioni, vedere la sezione seguente.

La Gestione configurazione e la Gestione trap sono configurati in modo da non rendere necessaria alcuna procedura di manutenzione. Inoltre, le configurazioni predefinite della Gestione topologia e della Gestione eventi sono adatte alla maggior parte degli ambienti di utilizzo. Tuttavia, per alcuni ambienti speciali può essere opportuno modificare la configurazione predefinita.

La configurazione predefinita della Gestione topologia e della Gestione eventi (e di tutti gli altri agenti Sun Management Center) è definita dal modulo Statistiche agente. Per maggiori informazioni su questo modulo, vedere “Modulo Statistiche agente Versione 2.0” a pagina 389.

Questo modulo è dotato di funzioni di protezione contro gli errori che potrebbero interrompere il funzionamento dell’host. In caso di superamento delle soglie prestabilite, l’operazione predefinita è che il software interrompa il processo della Gestione topologia.

▼ Creare un componente server come oggetto monitorato

1. **Nella finestra della console principale, selezionare Modifica ► Crea oggetto.**

Viene aperta la finestra “Crea Oggetto Topologia”, con la scheda Gruppo selezionata. Per maggiori informazioni, vedere “Creare un nodo” a pagina 74.

2. Fare clic sulla scheda Nodo.

Nella finestra compaiono i parametri disponibili per l'impostazione dei nodi.

3. Fare clic sul pulsante “Monitorare tramite” per aprire il menu corrispondente e selezionare “Agente Sun Management Center - Host”.

4. Inserire il nome del componente server nel campo “Etichetta nodo”.

5. (Opzionale) Inserire una descrizione del nodo.

6. Inserire il nome del server Sun Management Center nel campo “Nome host”.

7. Inserire il numero di porta da utilizzare per il componente server nel campo Porta (FIGURA B-1).

Per i numeri di porta predefiniti per ognuno dei componenti del server, vedere la tabella “Porte predefinite di Sun Management Center” a pagina 333.

8. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per creare il componente server e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per creare il componente server senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Annulla per annullare l'operazione.

Crea oggetto topologia

Gruppo Composito **Nodo** Segmento

Monitorare tramite: **Agente Sun Management Center - Host**

Etichetta nodo:

Descrizione:

Nome host:

Indirizzo IP: Porta:

OK Applica Annulla Guida

FIGURA B-1 Creazione di un componente server come oggetto monitorato

Gestione topologia

La Gestione topologia permette alla console principale di presentare gli oggetti logici in una vista di topologia. Offre inoltre la possibilità di creare un oggetto logico (ad esempio un gruppo) il cui stato riassume gli stati degli oggetti gestiti residenti su più host.

Gli oggetti gestiti possono essere reti, host, componenti hardware e componenti software. Il numero totale degli oggetti e il loro contenuto determinano le risorse richieste dal sistema (ad esempio, la dimensione virtuale) per la Gestione topologia. Il fabbisogno di risorse deve essere minore della quantità predefinita impostata per la Gestione topologia.

Se la dimensione virtuale della Gestione topologia supera il valore predefinito, la Gestione topologia si interrompe con il messaggio di errore “error excessive virtual memory use”. Per correggere questo errore, è necessario aumentare la dimensione virtuale predefinita eseguendo la procedura seguente dopo avere valutato attentamente la situazione.

▼ Aumentare la soglia critica per la proprietà dimensione virtuale

1. Creare l'oggetto monitorato Gestione topologia.

Vedere “Creare un componente server come oggetto monitorato” a pagina 336.

2. Aprire la finestra Dettagli e procedere in uno dei modi seguenti:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona dell'oggetto Gestione topologia ed evidenziare Dettagli dal menu pop-up nella vista gerarchica o nella vista della topologia.
- Fare doppio clic con il pulsante sinistro del mouse sull'icona della Gestione topologia nella vista gerarchica o nella vista della topologia.
- Selezionare l'icona della Gestione topologia nella console principale di Sun Enterprise SyMON, quindi selezionare Strumenti ► Dettagli.

3. Nella scheda Browser della finestra Dettagli, fare doppio clic sull'icona Applicazioni locali nella vista gerarchica (struttura ad albero).

4. Fare doppio clic sull'icona Statistiche agente nella vista dei contenuti, oppure fare clic sul cerchio di colore chiaro vicino all'icona Statistiche agente nella vista gerarchica.

Vengono aperte le cartelle Statistiche agente.

5. Fare doppio clic sull'icona della cartella “Statistiche processi PA” nella vista gerarchica o nella vista dei contenuti.

Le proprietà monitorate vengono visualizzate in una tabella (FIGURA B-2).

Statistiche processi Sun Management Center

Proprietà	Valore
ID Processo	3144
ID unico processo	PID3144
Nome processo	esd
Info processo	Up
Stato processo	0
ID utente	0
Dim. virtuale (KB)	21400
Dimensione set residente (KB)	17504
Data avvio	11/14/99
Ora avvio	11:38:05
Tempo CPU	3815
Perc. tempo CPU (%)	4
Cambiamenti di contesto	423108
Chiamate di sistema	2406736
Riga di comando	esd - init agent -dir /var/opt/SUNWsymo...

FIGURA B-2 Tabella delle proprietà Statistiche processi PA

6. Selezionare la cella “Dim. virtuale”, quindi procedere con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse nella riga della tabella e selezionare Editor attributi dal menu pop-up.
- Fare clic sul pulsante Attributi.

7. Selezionare la scheda Allarmi.

Vengono visualizzate le righe relative agli allarmi (FIGURA B-3).

8. Inserire il valore desiderato nel campo Soglia critica (>).

9. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per creare un nuovo valore per la soglia critica e chiudere la finestra.
- Fare clic su Applica per creare un nuovo valore per la soglia critica senza chiudere la finestra.
- Fare clic su Annulla per annullare l'operazione.

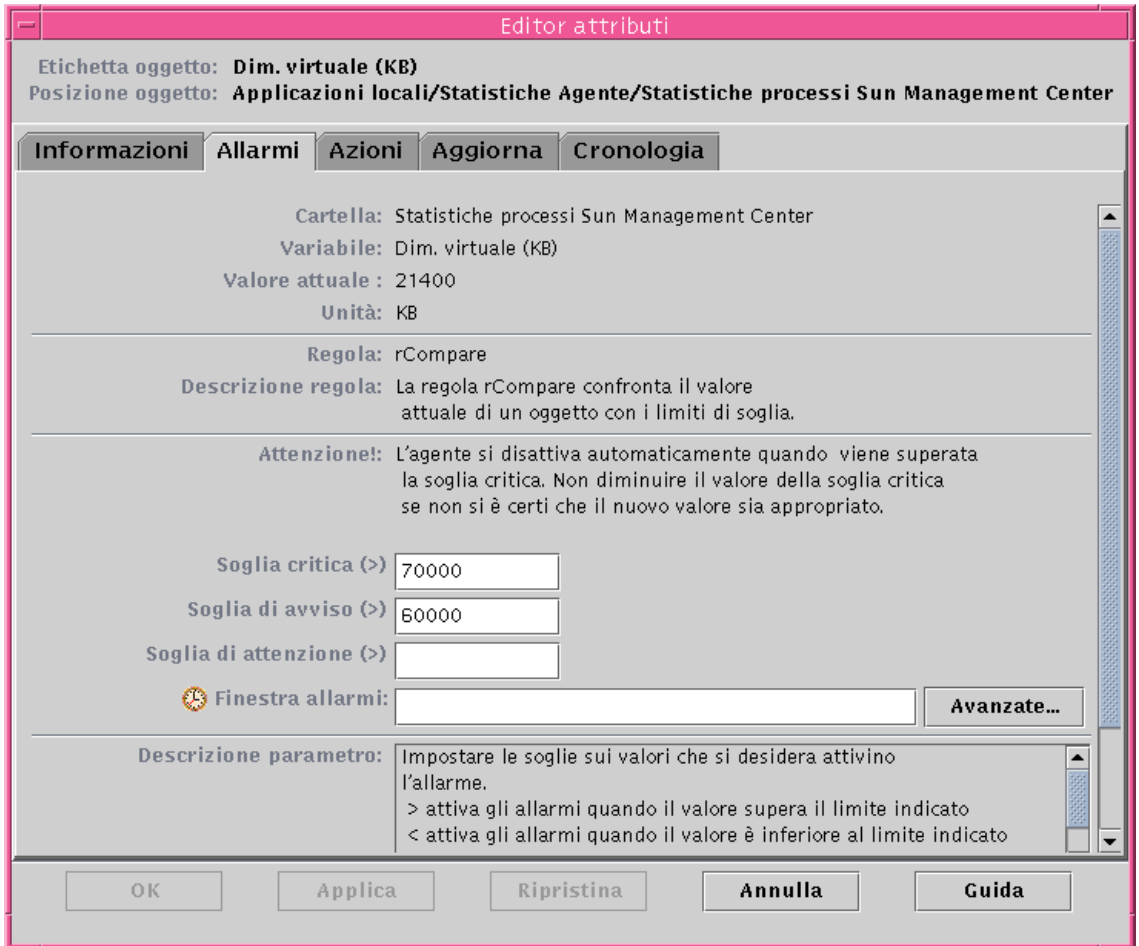


FIGURA B-3 Scheda Allarmi per la proprietà "Dim. virtuale" nella Gestione topologia

Gestione eventi

La Gestione eventi comunica con gli altri componenti del server usando il protocollo SNMP e la porta predefinita 163. Come la Gestione topologia, anche la Gestione eventi viene caricata con il modulo Statistiche agente. Inoltre, la Gestione eventi viene caricata automaticamente con il modulo dedicato Gestione eventi, che viene visualizzato nella scheda Browser della finestra Dettagli nella categoria Applicazioni locali.

Il modulo Gestione eventi è responsabile della manutenzione generale del database degli eventi. In particolare, provvede a cancellare gli eventi eliminati, a rinominare il file del cestino e ad eseguire le eliminazioni automatiche (FIGURA B-4).

Posizione: Applicazioni locali/Gestione eventi	
Module	
Proprietà	Valore
Distruggi eventi eliminati	SUCCESS
Rinomina file cestino	SUCCESS
Eliminazione automatica	SUCCESS

FIGURA B-4 Proprietà dei dati del modulo Gestione eventi

Con la funzione di eliminazione automatica, Sun Management Center elimina automaticamente gli eventi chiusi, corretti e aperti dal database degli eventi dopo un determinato periodo di tempo. Nella configurazione predefinita, gli eventi chiusi e quelli corretti vengono rimossi dal database dopo sette giorni, mentre gli eventi aperti vengono rimossi dopo 30 giorni. Queste impostazioni predefinite possono essere modificate con la procedura seguente.

▼ Cambiare i valori predefiniti per la eliminazione automatica nella Gestione eventi

1. Creare l'oggetto monitorato Gestione eventi.

Vedere "Creare un componente server come oggetto monitorato" a pagina 336.

2. Aprire la finestra Dettagli con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona della Gestione eventi ed evidenziare Dettagli dal menu pop-up nella vista gerarchica o nella vista della topologia.
- Fare doppio clic con il pulsante sinistro mouse sull'icona della Gestione eventi nella vista gerarchica o nella vista della topologia.
- Selezionare l'icona della Gestione eventi nella finestra principale della console, quindi selezionare Strumenti ► Dettagli.

3. Nella scheda Browser della finestra Dettagli, fare doppio clic sull'icona "Applicazioni locali" nella vista gerarchica (struttura ad albero).

4. Selezionare il modulo Gestione eventi e procedere con una delle seguenti operazioni:

Per maggiori informazioni, vedere “Modificare i parametri di un modulo” a pagina 242.

- Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare “Modifica modulo” evidenziare dal menu pop-up nella vista gerarchica o nella vista dei contenuti.
- Nella finestra Dettagli, selezionare Modulo ► Modifica modulo.

Viene aperto l’Editor parametri modulo.

5. Inserire i nuovi valori di tempo nei campi appropriati.

I valori predefiniti sono rappresentati nella FIGURA B-5.

6. In alternativa, è possibile disattivare la funzione di eliminazione automatica selezionando Disabilitata nel menu vicino al campo “Eliminazione automatica”.

7. Completare la procedura con una delle seguenti operazioni:

- Fare clic su OK per accettare le modifiche apportate e chiudere la finestra.
- Fare clic su Ripristina per ripristinare i parametri predefiniti dell’Editor parametri modulo.
- Fare clic su Annulla per annullare l’operazione.

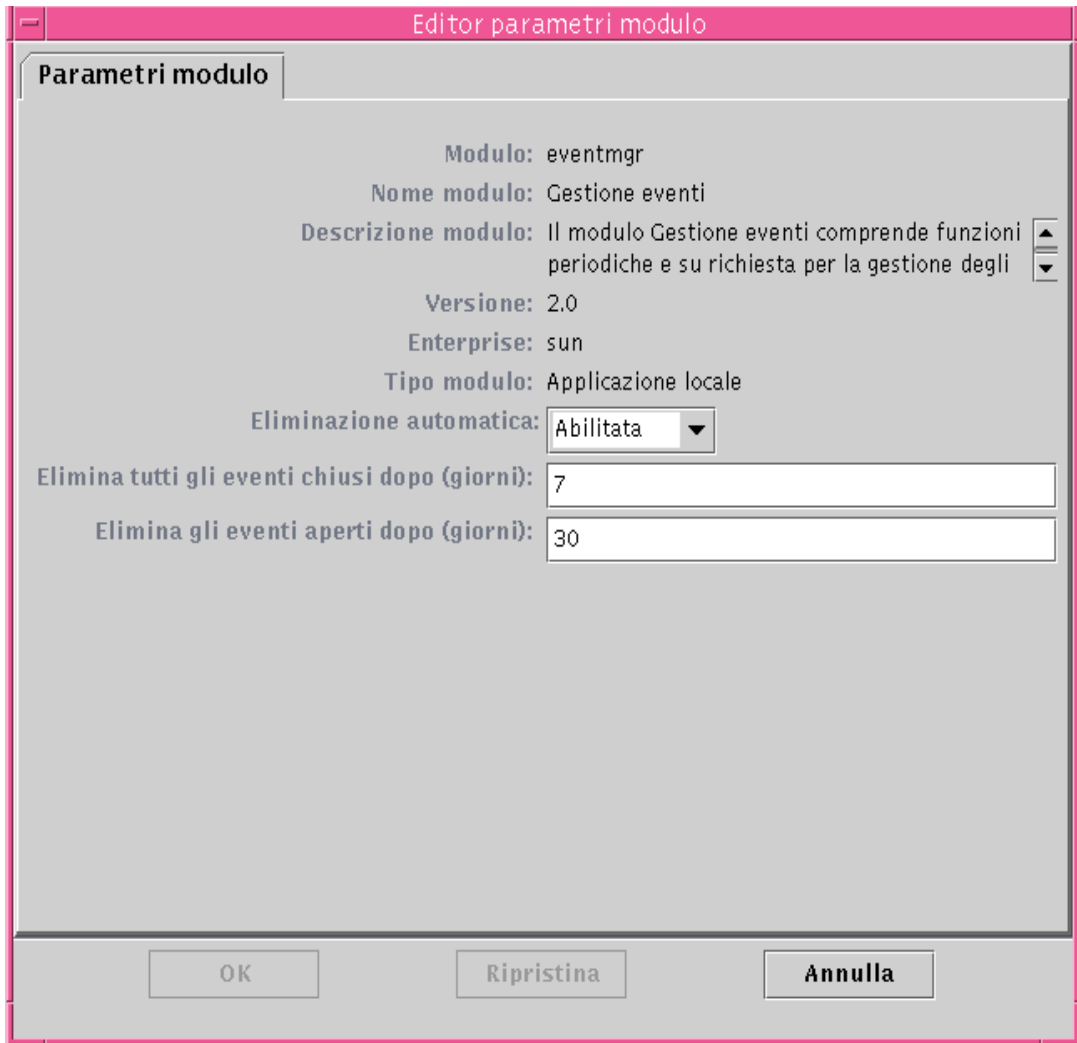


FIGURA B-5 Editor parametri modulo per il modulo Gestione eventi

Lettura dei file di log di Sun Management Center

Il server e gli agenti scrivono diversi file di log nella directory `/var/opt/SUNWsymon/log`.

Questi file di log sono di tipo “circolare”. I file di log circolari hanno la caratteristica di non aumentare di dimensioni oltre un certo limite. Quando vengono registrati nuovi messaggi, quelli più vecchi vengono rimossi dal file.

Per visualizzare questi file di log, usare l'interfaccia `es-run` con i comandi `ctail` e `ccat`. L'interfaccia `es-run` configura l'ambiente appropriato per l'esecuzione delle utility di Sun Management Center. Le utility `ccat` e `ctail` visualizzano solo i dati rilevanti dopo averli disposti in ordine cronologico. I comandi `ccat` e `ctail` sono simili ai comandi UNIX `cat` e `tail`, ma sono destinati specificamente ad essere usati sui file di log circolari di Sun Management Center.

▼ Usare `ccat` per leggere i file di log di Sun Management Center

Il comando `ccat` legge il file di log specificato, dispone i messaggi in ordine cronologico ascendente e genera un output standard. Il comando `ccat` accetta un solo argomento, che deve essere il percorso completo del file di log circolare.

- Usare l'interfaccia `es-run` con il comando `ccat`:

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-run ccat percorso/nomefile
```

▼ Usare `ctail` per leggere i file di log di Sun Management Center

Il comando `ctail` legge il file di log circolare e, nella configurazione predefinita, visualizza come output standard le ultime 15 righe del file.

Il comando `ctail` accetta quattro argomenti: *nomefile* e le opzioni `-f`, `-l` e `-n`, dove:

L'argomento *nomefile* è il percorso completo del file di log circolare, e deve essere specificato obbligatoriamente.

L'opzione `-f` permette di monitorare la crescita del file di log. I nuovi messaggi aggiunti al file vengono anche visualizzati nell'output standard. L'opzione `ctail -f` è simile all'opzione `-f` del comando UNIX `tail`.

L'opzione `-l` permette di stampare il numero di riga assoluto all'inizio di ogni messaggio.

L'opzione `-n NumeroRighe` permette di cambiare il numero di righe visualizzato. Nella configurazione predefinita, vengono visualizzate solo le ultime 15 righe.

- Usare l'interfaccia `es-run` con il comando `ctail`:

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-run ctail [-f, -l, -n NumeroRighe] percorso_file_nomefile
```

Problemi del server Sun Management Center

Questa sezione descrive il problema che causa un blocco della finestra principale della console quando gli utenti tentano di avviare una nuova finestra della console e di connettersi al server Sun Management Center. Il problema riguarda solo l'inizio, non l'interruzione della connessione dalla finestra della console.

Blocco della finestra principale della console

Questo problema si verifica perché:

- *La memoria del server è esaurita* - I thread che stanno eseguendo la lettura da un socket possono bloccarsi quando si verifica una notevole discrepanza tra le velocità di lettura e di scrittura ad una delle estremità del socket. Il problema di memoria si verifica quando il server Sun Management Center ospita una grande quantità di dati nel buffer in attesa di essere inviati ai client. Questi dati possono occupare tanto spazio da esaurire la memoria del server durante la scrittura sul socket. Se questo accade, il server non può essere ripristinato.

Nota – Per monitorare il file di log del server, usare il comando seguente:

```
/opt/SUNWsymon/sbin/es-run ctail -f /var/opt/SUNWsymon/log/server.log.
```

Si potranno osservare uno o più messaggi indicanti che il server ha esaurito la memoria.

- *La memoria riservata per i processi della console è esaurita* - In questo caso, si potrà verificare l'origine del problema selezionando l'opzione "Messaggi console Sun Management Center" dal menu File della console. La finestra "Messaggi console Sun Management Center" presenterà uno o più messaggi indicanti che la memoria della console è esaurita.

▼ Risolvere il blocco della finestra principale della console

- **Se la memoria del server è esaurita, aumentare la quantità di memoria disponibile per il processo del server. La quantità di memoria predefinita è di 64 Mbyte.**

Ad esempio, per raddoppiare la memoria predefinita da 64 Mbyte a 128 Mbyte:

```
# es-start -s -- -Xmx128m
```

Nota – Se il server è stato avviato con il comando `es-start -A`, o con un riavvio del sistema, è possibile personalizzare la dimensione predefinita della memoria impostando `-Xmx64m` sul valore desiderato nel file `/opt/SUNWsymon/classes/base/server/bin/es-server.sh`.

- **Se la memoria della console è esaurita, la soluzione consiste nel riavviarla con una memoria di dimensioni superiori.**

Ad esempio, per aumentare la memoria a 100 Mbyte:

```
# es-start -c -- -Xmx100m
```

Questo processo alloca una maggiore quantità di memoria per la console per la sola sessione corrente.

Nota – Per allocare una maggiore quantità di memoria senza dover usare l'opzione `-- -Xmx<size>` ad ogni sessione, cambiare la dimensione predefinita della memoria da `-Xmx64m` al valore desiderato nel file `/opt/SUNWsymon/classes/base/console/bin/es-console.sh`.

Aggiunta di opzioni personalizzate ai menu

Sun Management Center permette di personalizzare il menu Strumenti aggiungendovi applicazioni esterne che possano essere lanciate dalla finestra principale della console. Le applicazioni da aggiungere devono essere scritte in Java; per le applicazioni non-Java è comunque possibile usare la classe `ExampleSystemCommand`, che permette di eseguire un altro script o programma con un processo separato. L'applicazione non richiede la selezione di un oggetto host e, una volta avviata, non ha altre interazioni con Sun Management Center.

Il nome dell'applicazione (nella forma specificata nel file `console-tools.cfg`) viene aggiunto al menu Strumenti della console, al di sotto delle opzioni standard di Sun Management Center. L'applicazione avviata viene visualizzata in una propria finestra.

Il file `console-tools.cfg` è un file di testo residente sul server Sun Management Center. Esso può essere modificato in qualunque momento (anche mentre la console è in uso), ma le modifiche introdotte diventano effettive solo eseguendo lo script `es-tool` e riavviando la console. Il file comprende una serie di righe, ognuna delle quali descrive un'applicazione; le righe vuote e quelle che iniziano con il simbolo '#' vengono ignorate. I campi all'interno di ogni riga sono separati da una virgola ','.

▼ Personalizzare il menu Strumenti

1. Usando un normale editor di testo, aggiungere la riga seguente al file `/var/opt/SUNWsymon/cfg/console-tools.cfg`.

Ogni applicazione implementata come script o come binario eseguibile viene definita da una riga con il seguente formato:

```
opzione_menu,classe [arg]
```

dove:

- *opzione_menu* è la stringa che viene visualizzata nel menu Strumenti. La stringa può essere *tradotta* o meno. Le stringhe non tradotte possono contenere spazi vuoti. Quelle tradotte devono essere specificate nella forma *file_proprietà:chiave*, dove *file_proprietà* è il nome del file contenente i messaggi traducibili per una determinata lingua, e *chiave* è l'identificativo usato per individuare la stringa visualizzata nel menu Strumenti nel file di proprietà. La chiave non può contenere spazi vuoti.
- *classe* è il nome completo della classe Java.
- *arg* è l'elenco degli argomenti della classe.

Ad esempio, il file seguente contiene tre voci per altrettante applicazioni da aggiungere al menu Strumenti: Prova GUI, telnet e ftp.



Attenzione – Ogni voce deve essere specificata su una sola riga, anche se in questo esempio il testo sembra tornare a capo.

```
# Format:
# menu_label, class arguments

Prova GUI,exampleApp.ExampleGUITool

Telnet,com.sun.symon.base.client.console.SMSystemCommand
"/usr/openwin/bin/xterm -e telnet $host" "start telnet $host"

exampleApp.ExampleSystemCommand:ftp,exampleApp.ExampleSystemCommand
"/usr/openwin/bin/xterm -e ftp $host" "start ftp $host"
```

Nota – La classe Java `SMSysSystemCommand` permette di eseguire un comando arbitrario dalla shell. Questa classe accetta due argomenti. Il primo è il comando da eseguire nella shell:

- Se occorre specificare il nome di un programma, indicarne il percorso completo.
- Se il comando contiene spazi vuoti, racchiuderlo interamente tra virgolette doppie.

Il secondo argomento è il comando da eseguire su un client Microsoft Windows. Ad esempio: `com.sun.symon.base.client.console.SystemCommand`
"`<comando shell>`" "`<comando windows>`"

In questo caso, il primo argomento viene ignorato.

All'interno degli argomenti è possibile abilitare la sostituzione delle variabili inserendo alcuni riferimenti speciali. Le variabili consentite sono le seguenti:
`$host` (sostituita con il nome host dell'agente selezionato)
`$port` (sostituita con il numero della porta selezionata)

2. Collocare i file delle classi Java da utilizzare per le applicazioni nella directory

`/opt/SUNWsymon/apps/classes.`

3. Eseguire lo script di aggiornamento `es-tool` sul server Sun Management Center.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-tool /var/opt/SUNWsymon/cfg/console-tools.cfg
```

4. Arrestare la console selezionando File ► Esci dalla barra dei menu della console.

5. Fare clic sul pulsante Esci per uscire dall'applicazione.

6. Riavviare la console per l'applicazione da aggiungere al menu Strumenti.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c
```

Nota – A seconda della configurazione del sito, potrà essere necessario riavviare anche il server Sun Management Center.

MIB SNMP per i moduli di Sun Management Center

Sun Management Center 2.1 pubblica un MIB (Management Information Base) SNMP (Simple Network Management Protocol) per alcuni moduli. Il file del MIB contiene una specifica ASN.1 (Abstract Syntax Notation) dei dati modellati (in questo caso, dal modulo di Sun Management Center). I MIB possono essere usati come definizioni per i dati da altre stazioni di gestione basate su SNMP (ad esempio HP OpenView e Unicenter TNG). Sun Management Center dispone di MIB per i seguenti moduli:

- file-scan.mib
- health-monitor-mib.mib
- kernel-reader-mib.mib
- nfsmon-mib.mib
- nfsstat-mib.mib
- print-spool-mib.mib
- process-details-mib.mib
- process-monitor.mib
- trap-mib.mib

I MIB sopra elencati vengono installati automaticamente, nella directory `/opt/SUNWsymon/util/cfg`, durante l'installazione del livello degli agenti (il nome della directory di base potrà variare per la propria installazione).

▼ Usare i MIB SNMP di Sun Management Center in una stazione di gestione esterna

1. Preelaborare i MIB.

Alcune stazioni di gestione SNMP possono leggere direttamente i MIB ASN.1. Altre richiedono che vengano convertiti in un altro formato. Ad esempio, potrà essere necessario convertire il MIB in formato GDMO (Guidelines for the Description of Managed Objects) o usare un compilatore MIB per generare un altro formato intermedio.

2. Caricare il MIB.

Caricare il MIB in formato ASN.1 o in un altro formato preelaborato nella stazione di gestione esterna. In questo modo, la stazione di gestione verrà informata sulla disposizione e sulla composizione dei dati modellati dal MIB.

3. Usare le informazioni del MIB per comunicare con l'agente Sun Management Center.

Dopo aver caricato il MIB nell'agente SNMP esterno, sarà possibile comunicare con l'agente Sun Management Center e ottenere i dati dal MIB. Si ricordi, tuttavia, che il modulo deve essere *caricato* e *abilitato* nell'agente Sun Management Center.

Ad esempio, è possibile iniziare ad eseguire i comandi SNMP *Get* su alcune delle variabili del MIB.

Nota – Nella configurazione predefinita, i moduli di Sun Management Center vengono abilitati per i comandi SNMP *Get* mediante i nomi 'public' della comunità SNMPv1 e il nome utente 'public' di SNMPv2. Tuttavia, se il modulo di Sun Management Center è impostato diversamente, sarà necessario usare la comunità e il nome utente appropriati per comunicare con l'agente Sun Management Center.

Nota – Poiché gli agenti Sun Management Center utilizzano il meccanismo di sicurezza basato su SNMPv2usec, questa impostazione ha effetto sui comandi SNMP *Set* eseguiti sull'agente. Per maggiori informazioni, vedere le RFC relative a SNMPv2usec.

▼ Accedere ai moduli con istanze multiple

SNMPv2 utilizza il termine 'contesto' per i MIB che possono avere più istanze del modulo caricate sull'agente. Se si utilizza una stazione di gestione esterna SNMPv2 per comunicare con questo tipo di agente, è necessario utilizzare le informazioni di contesto corrette. In ogni caso, se si utilizza una stazione di gestione SNMPv1, procedere in questo modo.

- **Aggiungere le informazioni sul contesto alla comunità SNMP nel modo seguente:**

comunità:contesto

L'aggiunta delle informazioni sul contesto permetterà di accedere ai dati di più istanze dello stesso modulo in esecuzione su uno stesso agente.

Moduli di Sun Management Center - Sistema operativo

Il software Sun Management Center monitorizza vari componenti del sistema, come hardware, ambiente operativo, applicazioni locali e sistemi remoti. Questa sezione fornisce ulteriori informazioni sui moduli descritti nel Capitolo 12 e li presenta nelle rispettive categorie.

Questa appendice descrive i moduli sotto elencati. Per maggiori informazioni sugli altri moduli applicabili al sistema in uso, vedere l'appendice successiva o il supplemento appropriato, o accedere al sito Web di Sun Management Center: <http://www.sun.com/sunmanagementcenter>.

- Sistema operativo
 - Modulo Monitoraggio dimensione directory Versione 2.0
 - Modulo Monitoraggio file
 - Modulo MIB-II Strumentazione 1.0
 - Modulo Lettore kernel 2.0
 - Modulo Statistiche NFS Versione 2.0
 - Modulo Dettagli processi Solaris Versione 2.0
 - Modulo MIB-II semplice Versione 1.0

La maggior parte di questi moduli utilizza condizioni di monitoraggio predefinite che generano un allarme quando i valori del sistema non rientrano nei limiti stabiliti. Queste soglie predefinite possono essere modificate e sostituite con altri valori di allarme, come spiegato nel Capitolo 13.

Inoltre, vi sono moduli che utilizzano l'operazione *Aggiungi riga* per definire quali proprietà dei dati sottoporre al monitoraggio. Questi moduli vengono avviati con tabelle vuote, e per attivare le specifiche per il monitoraggio è necessario eseguire un'operazione "Aggiungi riga".

La tabella seguente elenca i moduli descritti in questa appendice in ordine alfabetico e specifica quali moduli vengono caricati automaticamente e quali possono essere caricati più volte. Viene inoltre specificato quali moduli utilizzano l'utility "Aggiungi riga".

TABELLA C-1 Moduli caricati automaticamente, moduli caricabili più volte e moduli che utilizzano l'operazione 'Aggiungi riga'

Elenco alfabetico dei moduli base	Modulo caricato automaticamente	Modulo caricabile più volte	Modulo che utilizza l'utility Aggiungi riga
Modulo Lettore configurazione ¹	X		
Modulo Monitoraggio dimensione directory Versione 2.0		X	X
Modulo Riconfigurazione dinamica ²			
Modulo Monitoraggio file		X	X ³
Modulo Lettore kernel 2.0	X		
Modulo MIB-II Strumentazione 1.0			
Modulo File system NFS Versione 2.0			
Modulo Statistiche NFS Versione 2.0			
Modulo Dettagli processi Solaris Versione 2.0			
Modulo MIB-II semplice Versione 1.0	X		

1. Per maggiori informazioni sul modulo Lettore configurazione, vedere il supplemento per la propria piattaforma.

2. Per maggiori informazioni sul modulo Riconfigurazione dinamica, vedere il supplemento per la propria piattaforma.

3. Ogni riga aggiunta definisce il file da monitorare.

Sistema operativo

I moduli seguenti, quando sono caricati, si trovano sotto l'icona del sistema operativo:

- Modulo Monitoraggio dimensione directory Versione 2.0
- Modulo Monitoraggio file
- Modulo MIB-II Strumentazione 1.0
- Modulo Lettore kernel 2.0
- Modulo Statistiche NFS Versione 2.0
- Modulo Dettagli processi Solaris Versione 2.0

- Modulo File system NFS Versione 2.0
- Modulo MIB-II semplice Versione 1.0

Questi moduli monitorizzano il sistema operativo dell'host.

Modulo Monitoraggio dimensione directory Versione 2.0

Questo modulo permette di isolare e monitorare le dimensioni di qualsiasi directory e delle relative sottodirectory su un host su cui sia installato un agente. Le sottodirectory e i collegamenti possono essere visualizzati in modo ricorsivo usando una finestra accessibile dal menu pop-up del modulo.

Nota – È possibile monitorare individualmente qualsiasi numero di directory caricando più istanze del modulo Monitoraggio dimensione directory, oppure aggiungendo nuove righe per le directory da monitorare nella tabella di proprietà. Per maggiori informazioni, vedere “Definire una directory” a pagina 156.

Tabella Stato monitoraggio directory

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Monitoraggio dimensione directory:

TABELLA C-2 Proprietà della tabella Stato monitoraggio directory

Proprietà	Descrizione
Nome istanza	Parola o stringa alfanumerica usata internamente dall'agente Sun Management Center per identificare in modo univoco un determinato modulo o una riga all'interno di un modulo
Nome directory	Nome della directory monitorata
Dim. directory (KB)	Dimensione corrente della directory in Kbyte
Frequenza (KB/sec)	Velocità a cui la directory cambia di dimensione in Kbyte/secondo

Modulo Monitoraggio file

Questo modulo permette di monitorare i file residenti su un host. È possibile isolare e monitorare individualmente qualsiasi file o gruppo di file caricando più istanze del modulo Monitoraggio file. Questo modulo richiede l'aggiunta di righe per le tabelle di proprietà dei dati. Per maggiori informazioni, vedere "Uso delle righe" a pagina 155.

Tabella Stato monitoraggio file

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Stato monitoraggio file:

TABELLA C-3 Proprietà della tabella Stato monitoraggio file

Proprietà	Descrizione
Nome	Nome del file monitorato
Descrizione	Nome descrittivo fornito all'aggiunta del file
Nomefile	File monitorato
Ultima modifica	Data e ora dell'ultima modifica al file
Dim. file (Byte)	Dimensioni del file
Freq. dim. (Byte)	Numero di byte scritti al secondo

Modulo MIB-II Strumentazione 1.0

Questa sezione contiene informazioni sul modulo MIB-II Strumentazione; in particolare, vengono descritte le tabelle di proprietà che appartengono ai seguenti gruppi MIB-II:

- Tabella Gruppo sistema MIB-II
- Tabelle del Gruppo interfacce MIB-II
- Tabella Gruppo IP MIB-II
- Tabella Gruppo ICMP MIB-II
- Tabelle del gruppo TCP MIB-II
- Tabelle del gruppo UDP MIB-II

Tabella Gruppo sistema MIB-II

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Gruppo sistema:

TABELLA C-4 Proprietà della tabella Gruppo sistema MIB-II

Proprietà	Descrizione
Descrizione sistema	Descrizione del sistema MIB-II o dell'host (lettura-scrittura)
OID sistema	Identificativo dell'oggetto o OID (Object ID) del sistema software
Tempo da attivazione sistema	Tempo, in microsecondi, da cui il sistema è attivo
Contatto sistema	Nome del contatto per il sistema
Nome sistema	Nome qualificato dell'host su cui l'agente è in esecuzione (lettura-scrittura)
Posizione sistema	Posizione fisica dell'host (lettura-scrittura)
Servizi sistema	Valore intero indicante l'insieme dei servizi offerti

Tabelle del Gruppo interfacce MIB-II

Le tabelle seguenti forniscono una breve descrizione delle proprietà del Gruppo interfacce MIB-II:

- Tabella Gruppo interfacce MIB-II
- Tabella interfacce MIB-II

Tabella Gruppo interfacce MIB-II

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Gruppo interfacce MIB-II:

TABELLA C-5 Proprietà della tabella Gruppo interfacce MIB-II

Proprietà	Descrizione
Numero interfacce	Numero di interfacce del sistema, incluso il loopback

Tabella interfacce MIB-II

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della Tabella interfacce MIB-II:

TABELLA C-6 Proprietà della tabella interfacce MIB-II

Proprietà	Descrizione
Indice IF	Indice dell'interfaccia della tabella
Descrizione	Descrizione dell'interfaccia
Tipo	Tipo di interfaccia
MTU massimo	Dimensione del datagramma più grande che è possibile inviare sull'interfaccia
Velocità	Ampiezza di banda dell'interfaccia
Indirizzo fisico	Indirizzo fisico dell'interfaccia
Stato ammin.	Stato desiderato dell'interfaccia
Stato oper.	Stato operativo dell'interfaccia
Ultima modifica	Valore di sysUpTime (cioè del tempo da cui il sistema è attivo e operativo) al momento dell'ultimo cambiamento dello stato operativo
Ottetti in	Ottetti ricevuti sull'interfaccia
Pacc. Unicast in	Pacchetti unicast ricevuti sull'interfaccia
Pacc. NonUnicast in	Pacchetti non-unicast ricevuti sull'interfaccia
Scarti in entrata	Numero di pacchetti scartati sull'interfaccia
Errori in entrata	Numero di pacchetti in entrata sull'interfaccia che contenevano errori
Prot. sconosciuti in entrata	Numero di pacchetti con un protocollo non supportato che sono stati ricevuti sull'interfaccia
Ottetti in uscita	Numero di ottetti trasmessi sull'interfaccia
Pacc. Unicast in uscita	Numero di pacchetti unicast trasmessi sull'interfaccia
Pacc. NonUnicast in uscita	Numero di pacchetti non-unicast trasmessi sull'interfaccia
Scarti in uscita	Numero di pacchetti in uscita sull'interfaccia che contenevano errori

TABELLA C-6 Proprietà della tabella interfacce MIB-II (*Continua*)

Proprietà	Descrizione
Errori in uscita	Numero di pacchetti in uscita che non sono stati trasmessi a causa di errori
Lung. coda in uscita	Lunghezza della coda di pacchetti in uscita
Specificazione IF	Riferimento alle definizioni MIB relative al mezzo specifico utilizzato

Tabella Gruppo IP MIB-II

Le tabelle seguenti forniscono una breve descrizione delle proprietà del gruppo IP:

- Tabella Gruppo IP MIB-II
- Tabella indirizzi IP
- Tabella route IP
- Tabella IP NetToMedia

Tabella Gruppo IP MIB-II

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative al gruppo IP MIB-II:

TABELLA C-7 Proprietà della tabella Gruppo IP MIB-II

Proprietà	Descrizione
Inoltro IP	Indica se l'entità in oggetto è un gateway
TTL predefinito IP	Tempo di vita (Time-to-Live) predefinito inserito negli header IP
Ricezioni IP in entrata	Numero di datagrammi ricevuti
Errori header IP in entrata	Numero di datagrammi in entrata scartati a causa di errori negli header IP
Errori indirizzo IP in entrata	Numero di datagrammi in entrata scartati a causa di errori nell'indirizzo IP di destinazione
Datagrammi IP inoltrati	Numero di datagrammi inoltrati
Prot. errati IP in entrata	Numero di datagrammi indirizzati localmente scartati a causa di protocolli non supportati
Scarti IP in entrata	Numero di datagrammi in entrata che sono stati scartati

TABELLA C-7 Proprietà della tabella Gruppo IP MIB-II (*Continua*)

Proprietà	Descrizione
Consegne IP in entrata	Numero di datagrammi in entrata che sono stati consegnati correttamente
Richieste IP in uscita	Numero di datagrammi forniti al protocollo IP per la trasmissione
Scarti IP in uscita	Numero di datagrammi IP in uscita che sono stati scartati
Percorso inesistente IP in uscita	Numero di datagrammi IP in uscita scartati per mancanza di destinazione
Timeout in riagggregazione IP	Tempo massimo in secondi per cui i frammenti ricevuti sono stati trattenuti per la riagggregazione
Richieste riagggregazione IP	Numero di frammenti IP ricevuti che hanno richiesto una riagggregazione
Riagggregazioni IP riuscite	Numero di datagrammi IP che sono stati riagggregati correttamente
Riagggregazioni IP non riuscite	Numero di errori rilevati dell'algoritmo di riagggregazione
Frammentazioni IP riuscite	Numero di datagrammi IP che sono stati frammentati correttamente
Frammentazioni IP non riuscite	Numero di datagrammi IP che hanno generato errori di frammentazione
Frammentazioni IP create	Numero di frammenti di datagrammi IP generati con la frammentazione
Scarti routing IP	Numero di elementi di routing che sono stati scartati

Tabella indirizzi IP

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative agli indirizzi IP:

TABELLA C-8 Proprietà della tabella indirizzi IP

Proprietà	Descrizione
Tabella indirizzi IP	Tabella degli indirizzi IP
Indirizzo IP IPAT	Indirizzo IP a cui si riferiscono le informazioni di indirizzamento dell'elemento corrente
IfIndex IPAT	Indice della tabella di interfaccia relativo all'interfaccia corrispondente

TABELLA C-8 Proprietà della tabella indirizzi IP (*Continua*)

Proprietà	Descrizione
Netmask IPAT	Maschera di sottorete associata all'indirizzo IP
Indirizzo broadcast IPAT	Valore del bit meno significativo nell'indirizzo IP di trasmissione
Dim. massima riaggr. IPAT	Dimensione del datagramma IP più grande che può essere riaggregato dall'entità corrente

Tabella route IP

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative alle route IP:

TABELLA C-9 Proprietà della tabella route IP

Proprietà	Descrizione
Tabella route IP	Tabella di routing IP dell'entità
Destinazione route IP	Indirizzo IP di destinazione della route
IfIndex route IP	Indice dell'interfaccia nella tabella delle interfacce attraverso il quale verrà raggiunto lo hop successivo della route corrente
Metrica1 route IP	Unità di misura primaria per la route associata al protocollo di routing 1
Metrica2 route IP	Unità di misura alternativa per la route associata al protocollo di routing 2
Metrica3 route IP	Unità di misura alternativa per la route associata al protocollo di routing 3
Metrica4 route IP	Unità di misura alternativa per la route associata al protocollo di routing 4
NextHop route IP	Indirizzo IP dello hop successivo della route
Tipo route IP	Tipo di route
Prot. route IP	Meccanismo di routing attraverso il quale è stata appresa la route corrente
Durata route IP	Numero di secondi trascorsi dall'ultimo aggiornamento della route

TABELLA C-9 Proprietà della tabella route IP (*Continua*)

Proprietà	Descrizione
Maschera route IP	Maschera in forma logica e con l'indirizzo di destinazione da confrontare con la destinazione della route
Metrica5 route IP	Unità di misura alternativa per la route associata al protocollo di routing 5
Info route IP	Riferimento alle definizioni MIB relative al protocollo di routing in oggetto

Tabella IP NetToMedia

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella IP NetToMedia:

TABELLA C-10 Proprietà della tabella IP NetToMedia

Proprietà	Descrizione
IfIndex IPN2M	Indice dell'interfaccia nella tabella delle interfacce su cui ha effetto l'equivalenza dell'elemento corrente
PhysAddress IPN2M	Indirizzo fisico dipendente dal mezzo
NetAddress IPN2M	Indirizzo IP corrispondente all'indirizzo fisico
Tipo IPN2M	Tipo di mappatura

Tabella Gruppo ICMP MIB-II

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà del gruppo ICMP MIB-II:

TABELLA C-11 Proprietà della tabella Gruppo ICMP MIB-II

Proprietà	Descrizione
Messaggi ICMP in entrata	Numero dei messaggi ICMP ricevuti
Errori ICMP in errore	Numero dei messaggi ICMP ricevuti con errori
Destinaz. irragg. ICMP in entrata	Numero dei messaggi ICMP ricevuti con destinazione irraggiungibile

TABELLA C-11 Proprietà della tabella Gruppo ICMP MIB-II (*Continua*)

Proprietà	Descrizione
Tempo scaduto ICMP in entrata	Numero dei messaggi ICMP ricevuti fuori tempo massimo
Problemi param. ICMP in entrata	Numero dei messaggi ICMP ricevuti con problemi di parametri
Src quench ICMP in entrata	Numero dei messaggi ICMP ricevuti in source quench
Redirezioni ICMP in entrata	Numero di messaggi ICMP ricevuti per redirezione
Echo ICMP in entrata	Numero dei messaggi ICMP ricevuti con richiesta di echo
Risposte echo ICMP in entrata	Numero dei messaggi ICMP ricevuti con risposta echo
Timestamp ICMP in entrata	Numero dei messaggi ICMP ricevuti con richiesta di timestamp
Risposte timestamp ICMP in entrata	Numero dei messaggi ICMP ricevuti con risposta timestamp
Maschere indirizzi ICMP in entrata	Numero dei messaggi ICMP ricevuti con richiesta di una maschera di indirizzo
Risp. maschere indirizzi ICMP in entrata	Numero dei messaggi ICMP ricevuti con risposta per una maschera di indirizzo
Messaggi ICMP in uscita	Numero dei messaggi ICMP che si è cercato di inviare
Errori ICMP in uscita	Numero dei messaggi ICMP non inviati a causa di problemi
Destinaz. irragg. ICMP in uscita	Numero dei messaggi ICMP inviati con destinazione irraggiungibile
Tempo scaduto ICMP in uscita	Numero dei messaggi ICMP inviati fuori tempo massimo
Problemi param. ICMP in uscita	Numero dei messaggi ICMP inviati con problemi di parametri
Src quench ICMP in uscita	Numero dei messaggi ICMP inviati con source quench
Redirezioni ICMP in uscita	Numero dei messaggi ICMP inviati con redirezione
Echo ICMP in uscita	Numero dei messaggi ICMP inviati con richiesta di echo

TABELLA C-11 Proprietà della tabella Gruppo ICMP MIB-II (*Continua*)

Proprietà	Descrizione
Risposte echo ICMP in uscita	Numero dei messaggi ICMP inviati con risposta echo
Timestamp ICMP in uscita	Numero dei messaggi ICMP inviati con richiesta di timestamp
Risposte timestamp ICMP in uscita	Numero dei messaggi ICMP inviati con risposta timestamp
Maschere indirizzi ICMP in uscita	Numero dei messaggi ICMP inviati con richiesta di una maschera di indirizzo
Risp. maschere indirizzi ICMP in uscita	Numero dei messaggi ICMP inviati con risposta per una maschera di indirizzo

Tabelle del gruppo TCP MIB-II

Le tabelle seguenti forniscono una breve descrizione delle proprietà del gruppo MIB-II TCP:

- Tabella Gruppo TCP MIB-II
- Tabella connessioni TCP

Tabella Gruppo TCP MIB-II

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà del gruppo TCP:

TABELLA C-12 Proprietà della tabella Gruppo TCP MIB-II

Proprietà	Descrizione
Algoritmo di ritrasmissione TCP	Algoritmo usato per determinare il valore di timeout utilizzato per ritrasmettere gli ottetti non accettati
Timeout min. ritrasmissione TCP	Valore minimo accettato dall'implementazione TCP per il timeout di ritrasmissione
Timeout max. ritrasmissione TCP	Valore massimo accettato dall'implementazione TCP per il timeout di ritrasmissione
Max. connessioni TCP	Limite al numero delle connessioni TCP
Aperture TCP attive	Numero di volte in cui le connessioni TCP sono passate dallo stato CLOSED allo stato SYN-SENT

TABELLA C-12 Proprietà della tabella Gruppo TCP MIB-II (*Continua*)

Proprietà	Descrizione
Aperture TCP passive	Numero di volte in cui le connessioni TCP sono passate dallo stato LISTEN allo stato SYN-RCVD
Tentativi falliti TCP	Numero di volte in cui le connessioni TCP sono passate dallo stato SYN-SENT o SYN-RCVD allo stato CLOSED e dallo stato SYN-RCVD allo stato LISTEN
Established-to-Reset TCP	Numero di volte in cui le connessioni TCP sono passate dallo stato ESTABLISHED o CLOSE-WAIT allo stato CLOSED
Connessioni stabilite TCP correnti	Numero di connessioni TCP in cui lo stato corrente è ESTABLISHED o CLOSE-WAIT
Segmenti TCP in entrata	Numero di segmenti ricevuti
Segmenti TCP in uscita	Numero di segmenti inviati
Segmenti TCP ritrasmessi	Numero di segmenti ritrasmessi
Errori TCP in entrata	Numero di segmenti ricevuti con errori
TCP in uscita con flag reset	Numero di segmenti inviati contenenti il flag RST

Tabella connessioni TCP

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà delle connessioni TCP:

TABELLA C-13 Proprietà della tabella connessioni TCP

Proprietà	Descrizione
Stato TcpConn	Stato della connessione TCP
Indirizzo locale TcpConn	Indirizzo IP locale della connessione TCP
Porta locale TcpConn	Numero di porta locale per la connessione TCP
Indirizzo remoto TcpConn	Indirizzo IP remoto per la connessione TCP
Porta remota TcpConn	Numero di porta remoto per la connessione TCP

Tablelle del gruppo UDP MIB-II

Le tabelle seguenti forniscono una breve descrizione delle proprietà del gruppo UDP MIB-II:

- Tabella Gruppo UDP MIB-II
- Tabella UDP

Tabella Gruppo UDP MIB-II

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà del gruppo UDP MIB-II:

TABELLA C-14 Proprietà della tabella Gruppo UDP MIB-II

Proprietà	Descrizione
Datagrammi UDP in entrata	Numero di datagrammi UDP consegnati ad utenti UDP
Datagrammi UDP porta non trovata	Numero di datagrammi UDP ricevuti per cui non vi sono applicazioni alla porta di destinazione
Errori UDP in entrata	Numero di datagrammi UDP ricevuti che non hanno potuto essere consegnati
Datagrammi UDP in uscita	Numero di datagrammi UDP inviati

Tabella UDP

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella UDP:

TABELLA C-15 Proprietà della tabella UDP

Proprietà	Descrizione
Indirizzo locale UDP	Indirizzo IP locale per il listener UDP
Porta locale UDP	Numero di porta locale per il listener UDP

Modulo Lettore kernel 2.0

Il modulo Lettore kernel monitorizza le statistiche del kernel e tutte le informazioni sul kernel, incluse le statistiche sulla CPU, sul carico del sistema, sui dischi, sull'utilizzo dei file system, ecc. In questa sezione vengono descritte le proprietà di tutti gli oggetti gestiti dal modulo Lettore kernel:

- Tabella Statistiche utente
- Tabella Statistiche carico sistema
- Tabelle delle statistiche disco degli oggetti gestiti
- Tabella Uso file system
- Tabelle di statistiche sulla CPU
- Tabella Statistiche uso memoria
- Tabella Statistiche swap
- Tabella degli oggetti gestiti per le statistiche Streams
- Tabella Regole software

Il modulo Lettore kernel genera un allarme di avvertimento se rileva che la coda di attesa di un disco è in aumento mentre il disco è occupato.

L'allarme di avvertimento viene generato quando il disco è occupato per più del 75% e la lunghezza media della coda è superiore a 10 ed è in aumento. L'allarme resta attivo finché l'occupazione del disco non scende sotto il 70% e la lunghezza media della coda non scende al di sotto di 8. Il modulo genera un allarme di avvertimento anche quando lo spazio di swap è utilizzato per il 90%. Questo allarme rimane aperto finché l'utilizzo dello spazio di swap non scende al di sotto dell'80% del totale.

La tabella seguente descrive le soglie di allarme predefinite per i moduli Lettore kernel:

TABELLA C-16 Soglie di allarme per il modulo Lettore kernel

Messaggio associato alla soglia di allarme	Condizione di allarme
Errore	Il valore kpctUsed del file system è > 98
Avvertimento	Il valore kpctUsed del file system è > 90
Errore	La percentuale inode del file system è > 90
Avvertimento	La percentuale inode del file system è > 80

Tabella Statistiche utente

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Statistiche utente:

TABELLA C-17 Proprietà della tabella Statistiche utente

Proprietà	Descrizione
Utente console	Utente correntemente connesso alla console
Numero di utenti	Numero di utenti correntemente connessi
Numero di sessioni utente	Numero di sessioni utente correntemente attive
Utente primario	Nome di login dell'utente primario

Tabella Statistiche carico sistema

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Statistiche carico sistema:

TABELLA C-18 Proprietà della tabella Statistiche carico sistema

Proprietà	Descrizione
Carico medio ultimo minuto	Carico medio nell'ultimo minuto
Carico medio ultimi 5 minuti	Carico medio negli ultimi 5 minuti
Carico medio ultimi 15 minuti	Carico medio negli ultimi 15 minuti

Tablelle delle statistiche disco degli oggetti gestiti

Le tabelle seguenti forniscono una breve descrizione delle proprietà delle tabelle delle statistiche sui dischi:

- Tabella dettagli disco
- Tabella tempi servizio disco

La tabella seguente fornisce una breve spiegazione del contenuto di queste tabelle statistiche:

TABELLA C-19 Parametri delle tabelle delle statistiche sui dischi

Proprietà	Descrizione
Dettagli disco	Dettagli relativi al disco
Tempi servizio disco	Durata media dell'elaborazione di una transazione

Tabella dettagli disco

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della Tabella dettagli disco:

TABELLA C-20 Proprietà della Tabella dettagli disco

Proprietà	Descrizione
Nome disco	Nome del disco (sd0, ecc.)
Alias disco	Nome del disco (c0t0d0, ecc.)
Op. lettura per sec.	Operazioni di lettura al secondo
Op. scrittura per sec.	Operazioni di scrittura al secondo
Op. per sec (lettura + scrittura)	Operazioni al secondo (lettura e scrittura)
Byte letti	Numero di byte letti
Byte scritti	Numero di byte scritti
Byte trasferiti (lettura + scrittura)	Numero di byte trasferiti (lettura e scrittura)
N. medio trans. in attesa	Numero medio di transazioni in attesa
N. medio trans. in esecuzione	Numero medio di transazioni in esecuzione

Tabella tempi servizio disco

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della Tabella tempi servizio disco:

TABELLA C-21 Proprietà della Tabella tempi servizio disco

Proprietà	Descrizione
Nome disco	Nome del disco (sd0, ecc.)
Percentuale di tempo con transazioni in attesa del servizio	Percentuale di tempo in cui vi sono transazioni in attesa di servizio (lunghezza della coda di attesa)
Percentuale di tempo in cui il disco è occupato	Percentuale di tempo in cui il disco è occupato (transazioni in esecuzione)
Tempo medio di attesa servizio	Tempo medio di attesa per i servizi
Tempo medio esecuzione servizio	Tempo medio di esecuzione dei servizi
Tempo di servizio medio	Durata media dei servizi

Tabella Uso file system

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Uso file system:

TABELLA C-22 Proprietà della tabella Uso file system

Proprietà	Descrizione
Punto attivazione	Punto di attivazione del file system
Nome disco	Nome del dispositivo (/dev/dsk/ . . .)
Dim. (KB)	Dimensione totale del file system in Kbyte
Liberi (KB)	Spazio disponibile sul disco in Kbyte
KB liberi (non root)	Spazio disponibile sul disco per gli utenti diversi dal superutente in Kbyte
Percent. usati	Percentuale dello spazio su disco utilizzato
Inode totali	Dimensione totale del file system in Kbyte
Inode disponibili	Spazio disponibile sul disco per il file system in Kbyte
Percentuale inode usati	Percentuale di Inode utilizzati

Nota – Il comando della sonda “Trova file recenti” (>2 o >10Meg) per i file system UFS e VXFS individua *solo* i file che sono stati creati o modificati da meno di 24 ore. Il comando di sonda “Trova tutti i file” (>2 o >10Meg) per i file system UFS e VXFS individua tutti i file (FIGURA C-1), indipendentemente dalla data e dall’ora della creazione o dell’ultima modifica. Per maggiori informazioni sul comando della sonda, vedere “Verificare una proprietà” a pagina 166.

Dettagli sistema_1

sistema_1

lizzazione log Applicazioni Hardware

ti... Grafico... Sonda... Aggiorna ora

Posizione: Sistema operativo/Lettore kernel/Usa file system/Usa

Tabella uso file system UFS

Punto attivazio...	Nome disco	Dim. (KB)	Liberi (KB)
/	/dev/dsk/c0t0d...	109743	88
/usr	/dev/dsk/c0t0d...	589127	46
/var	/dev/dsk/c0t0d...	31239	16
/export/home	/dev/dsk/c0t0d...	974774	106
/	/dev/dsk/c0t0d...	107059	211
/	/dev/dsk/c0t0d...	59	279
/pro	/dev/dsk/c0t0d...	98	1970

- Editor attributi...
- Aggiorna
- Grafico...
- Copia negli appunti per grafico
- Trova tutti i file > 2 Meg
- Trova tutti i file > 10 Meg
- Trova file recenti > 2 Meg
- Trova file recenti > 10 Meg

FIGURA C-1 Comandi sonda per Uso file system

Tablelle di statistiche sulla CPU

Le tabelle seguenti forniscono una breve descrizione delle proprietà delle tabelle statistiche sulla CPU:

- Tabella Utilizzo CPU
- Tabella Processi CPU
- Tabella I/O CPU
- Tabella Interrupt CPU
- Tabella Chiamate sistema CPU
- Tabella Varie CPU
- Tabella Finestra registri CPU
- Tabella Informazioni pag. CPU
- Tabella Errori CPU

Tabella Utilizzo CPU

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative all'utilizzo della CPU:

TABELLA C-23 Proprietà della tabella Utilizzo CPU

Proprietà	Descrizione
Numero CPU	Numero di CPU
% tempo pausa CPU	Percentuale di tempo in cui la CPU è in modalità pausa (idle)
% tempo utente CPU	Percentuale di tempo in cui la CPU è in modalità utente
% tempo kernel CPU	Percentuale di tempo in cui la CPU è in modalità kernel
% tempo attesa CPU	Percentuale di tempo in cui la CPU è in modalità attesa (wait)
% tempo attesa CPU in I/O	Percentuale di tempo in cui la CPU è in attesa di un'operazione di I/O
% tempo attesa CPU in swap	Percentuale di tempo in cui la CPU è in attesa di un'operazione di swap
% tempo attesa CPU in Pio	Percentuale di tempo in cui la CPU è in attesa di un'operazione di Pio
N. thread in pausa programmati	Percentuale di tempo in cui la CPU è inattiva (idle) sui thread programmati

Tabella Processi CPU

La tabella seguente contiene una breve descrizione delle proprietà relative ai processi della CPU:

TABELLA C-24 Tabella Processi CPU

Proprietà	Descrizione
Processi in coda di esecuzione	Processi in coda di esecuzione
Processi in attesa	Processi in attesa
Processi in swap	Processi in swapping
Numero totale delle CPU	Numero totale di CPU

Tabella I/O CPU

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà degli I/O della CPU:

TABELLA C-25 Proprietà della tabella I/O CPU

Proprietà	Descrizione
Numero CPU	Numero di CPU
Lecture blocchi fisici	Numero di letture su blocchi fisici
Scritture blocchi fisici	Numero di scritture su blocchi fisici
Lecture blocchi logici	Numero di letture su blocchi logici
Scritture blocchi logici	Numero di scritture su blocchi logici
Scritture I/O raw	Numero di letture I/O raw
Scritture I/O raw	Numero di scritture I/O raw
Byte letti da Rdwr()	Numero di byte letti da Rdwr()
Byte scritti da Rdwr()	Numero di byte scritti da Rdwr()
Caratteri di input terminale	Numero di caratteri in entrata sul terminale
Caratteri gestiti in modo canonico	Numero di caratteri gestiti in modalità canonica

TABELLA C-25 Proprietà della tabella I/O CPU (*Continua*)

Proprietà	Descrizione
Caratteri di output terminale	Numero di caratteri in uscita dal terminale
Scritture di blocchi fisici	Numero di scritture su blocchi fisici
Proc. in attesa per I/O blocco	Numero di processi in attesa di I/O su un blocco

Tabella Interrupt CPU

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà degli interrupt della CPU:

TABELLA C-26 Proprietà della tabella Interrupt CPU

Proprietà	Descrizione
Numero CPU	Numero di CPU
Cambiamenti di contesto	Numero di cambiamenti di contesto
Trap	Numero di trap
Interrupt dispositivo	Numero di interrupt dei dispositivi
Interrupt come thread	Numero di interrupt come thread
Interrupt Blocc/Preempted/Rilasciati	Numero di interrupt bloccati, pre-empted o rilasciati

Tabella Chiamate sistema CPU

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà delle chiamate di sistema della CPU:

TABELLA C-27 Proprietà della tabella Chiamate sistema CPU

Proprietà	Descrizione
Numero CPU	Numero di CPU
Chiamate di sistema	Numero delle chiamate di sistema
Chiamate di sistema Read+Readv	Numero delle chiamate di sistema Read+Readv

TABELLA C-27 Proprietà della tabella Chiamate sistema CPU (*Continua*)

Proprietà	Descrizione
Chiamate di sistema Write+Writev	Numero delle chiamate di sistema Write+Writev
Fork	Numero di fork
Vfork	Numero di Vfork
Exec	Numero di eseguibili
Conteggio messaggi	Numero di messaggi
Conteggio op. semafori	Numero di operazioni semaforo
Lookup percorso	Numero di ricerche di percorsi
Chiamate <code>ufs_iget()</code>	Numero di chiamate <code>ufs_iget()</code>
Blocchi directory letti	Numero di letture su blocchi di directory
Inode presi con pagine allegate	Numero di inode accettati con pagine allegate
Inode presi senza pagine allegate	Numero di inode accettati senza pagine allegate
Overflow tabella inode	Numero di overflow di tabelle di Inode
Overflow tabella file	Numero di overflow di tabelle di file
Overflow tabella proc.	Numero di overflow di tabelle di processi

Tabella Varie CPU

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Varie CPU:

TABELLA C-28 Proprietà della tabella Varie CPU

Proprietà	Descrizione
Numero CPU	Numero di CPU
Camb. di contesto involontari	Numero di cambiamenti di contesto involontari
<code>Thread_create()</code>	Numero di <code>thread_create()</code>
Migrazioni Cpu per thread	Numero di migrazioni della CPU attraverso thread
Xcall ad altre Cpu	Numero di Xcall ad altre CPU
Inserimenti mutex non riusciti (adaptive)	Numero di inserimenti mutex non riusciti

TABELLA C-28 Proprietà della tabella Varie CPU (*Continua*)

Proprietà	Descrizione
Errori Rw Reader	Numero di errori del lettore in lettura/scrittura
Errori Rw Write	Numero di errori di scrittura in lettura/scrittura
Moduli caricabili caricati	Numero di moduli caricabili caricati
Moduli caricabili scaricati	Numero di moduli caricabili scaricati
Tentativi di acquisire lock RW	Numero di tentativi di acquisire un lock in lettura/scrittura

Tabella Finestra registri CPU

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Finestra registri CPU:

TABELLA C-29 Proprietà della tabella Finestra registri CPU

Proprietà	Descrizione
Numero CPU	Numero di CPU
Overflow utente	Numero di overflow degli utenti
Underflow utente	Numero di underflow degli utenti
Overflow sistema	Numero di overflow di sistema
Underflow sistema	Numero di underflow di sistema
Overflow utente sistema	Numero di overflow degli utenti del sistema

Tabella Informazioni pag. CPU

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Informazioni pag. CPU:

TABELLA C-30 Proprietà della tabella Informazioni pag. CPU

Proprietà	Descrizione
Numero CPU	Numero di CPU
Richiami	Numero di richiami
Richiami dalla lista liberi	Numero di richiami dalla lista liberi
Pagine in ingresso	Numero di pagine in ingresso (pagein)
Pagine immesse	Numero di pagine immesse (paged in)

TABELLA C-30 Proprietà della tabella Informazioni pag. CPU (*Continua*)

Proprietà	Descrizione
Pagine in uscita	Numero di pagine in uscita (pageout)
Pagine estratte	Numero di pagine estratte (paged out)
Swap in ingresso	Numero di swap in ingresso (swap ins)
Pagine immesse in swap	Numero di pagine immesse in swap (swapped in)
Swap in uscita	Numero di swap in uscita (swap outs)
Pagine estratte da swap	Numero di pagine estratte (swapped out)
Pagine riempite di zeri su richiesta	Numero di pagine zero riempite su richiesta
Pagine liberate dal daemon	Numero di pagine corrette dal daemon
Pagine esaminate dal daemon di pageout	Numero di pagine esaminate dal daemon di pageout
Rivoluzioni della Page Daemon Hand	Numero di rivoluzioni della page daemon hand
N. pager pianificati	Numero di volte in cui il pager è stato pianificato

Tabella Errori CPU

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Errori CPU:

TABELLA C-31 Proprietà della tabella Errori CPU

Proprietà	Descrizione
Numero CPU	Numero di CPU
Errori di pagina minori via <code>hat_fault()</code>	Numero di errori di pagina secondari in <code>hat_fault()</code>
Errori di pagina minori via <code>as_fault()</code>	Numero di errori di pagina secondari in <code>as_fault()</code>
Errori di pagina primari	Numero di errori di pagina primari
Errori Copy-on-write	Numero di errori di scrittura copy-on write
Errori di protezione	Numero di errori di protezione
Errori dovuti a requisiti di blocco software	Numero di errori nel lock del software
<code>as_fault()</code> nello spazio di indirizz. del kernel	Numero di errori nello spazio di indirizzamento del kernel

Tabella Statistiche uso memoria

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per le Statistiche uso memoria:

TABELLA C-32 Proprietà della tabella Statistiche uso memoria

Proprietà	Descrizione
Memoria fisica disponibile (MB)	Memoria fisica disponibile in Mbyte
Memoria fisica in uso (MB)	Memoria fisica in uso
Percentuale di memoria utilizzata	Percentuale di memoria utilizzata
Memoria fisica libera (MB)	Memoria fisica libera
Percentuale di memoria libera	Percentuale di memoria libera

Tabella Statistiche swap

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Statistiche swap:

TABELLA C-33 Proprietà della tabella Statistiche swap

Proprietà	Descrizione
KB disponibili (memoria anon non riservata)	Spazio di swap disponibile. Spazio totale riservato per lo swap.
KB riservati (memoria anon riservata ma non allocata)	Spazio di swap riservato
KB allocati (memoria anon non libera)	Spazio di swap allocato
KB usati	Spazio di swap utilizzato
KB totali (usati + disponibili)	Spazio di swap totale
Percentuale di swap usata	Percentuale dello spazio di swap utilizzato

Tabella degli oggetti gestiti per le statistiche Streams

La sezione seguente descrive le varie proprietà Statistiche Streams per i seguenti oggetti gestiti:

- Cache Streams Head
- Cache Queue

- Messaggi Streams
- Cache linkinfo
- Cache strevent
- Cache Syncq
- Cache Qband

La tabella seguente descrive brevemente gli oggetti gestiti:

TABELLA C-34 Oggetti gestiti delle statistiche streams

Proprietà	Descrizione
Cache Stream Head	Statistiche del kernel per la cache streams head
Cache Queue	Statistiche del kernel per la cache queue
Messaggi Streams	Statistiche del kernel per i messaggi streams
Linkinfo Cache	Statistiche del kernel per la cache link information
Cache strevent	Statistiche del kernel per la cache streams event
Cache Syncq	Statistiche del kernel per la cache synoq
Cache Qband	Statistiche del kernel per la cache qband

Tutte le tabelle di proprietà precedenti contengono voci simili, elencate nella tabella seguente.

Tutti gli oggetti gestiti delle Statistiche streams hanno le stesse proprietà. La tabella seguente presenta tali proprietà comuni:

TABELLA C-35 Proprietà delle tabelle Statistiche Streams

Proprietà	Descrizione
Nome cache	Nome della cache
Uso attuale (totale - disponibile)	Uso corrente della cache
Cap. massima	Capacità massima della cache
Totale cumulativo allocazioni	Numero totale delle allocazioni della cache
Numero di errori allocazione	Numero degli errori di allocazione
Percentuale usata	Percentuale della cache utilizzata

Tabella Regole software

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Regole software:

TABELLA C-36 Proprietà della tabella Regole software

Proprietà	Descrizione
Regole rknrd105	Regola software (vedere la regola rknrd105 nell'Appendice E)
Regole rknrd106	Regola software (vedere la regola rknrd106 nell'Appendice E)

Modulo Statistiche NFS Versione 2.0

Questa sezione presenta le tabelle di proprietà relative alle statistiche NFS:

- Tabella Informazioni RPC
- Tabella Informazioni NFS

Usando il modulo Statistiche NFS, è possibile monitorare informazioni statistiche sulle chiamate RPC (*Remote Procedure Calls*) e sulle chiamate del file system distribuito di Sun (NFS). Viene monitorato il numero delle chiamate RPC e NFS ricevute dal server ed effettuate dal client; tali numeri vengono visualizzati nella finestra della console principale insieme allo stato delle attività di transazione sull'host locale. Le tabelle seguenti descrivono alcune delle proprietà monitorate da questo modulo, con le statistiche riguardanti sia il server che il client.

Tabella Informazioni RPC

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Informazioni RPC:

TABELLA C-37 Proprietà della tabella Informazioni RPC per server e client

Proprietà	Descrizione
Chiamate RPC	Numero totale delle chiamate RPC effettuate dall'host
Chiamate errate RPC	Numero totale delle chiamate rifiutate dal livello RPC
Chiamate errate RPC %	Percentuale di chiamate rifiutate in rapporto al numero totale delle chiamate effettuate (chiamate RPC fallite/chiamate RPC)
Frequenza chiamate RCP	Numero di chiamate RPC effettuate al secondo

Tabella Informazioni NFS

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Informazioni NFS:

TABELLA C-38 Proprietà della tabella Informazioni NFS per server e client

Proprietà	Descrizione
Chiamate NFS	Numero totale delle chiamate NFS effettuate dall'host
Chiamate errate NFS	Numero totale delle chiamate NFS rifiutate
Chiamate errate NFS %	Percentuale di chiamate NFS rifiutate in rapporto al numero totale delle chiamate effettuate (chiamate NFS fallite/chiamate NFS)
Frequenza chiamate NFS	Numero di chiamate NFS effettuate al secondo

Modulo Dettagli processi Solaris Versione 2.0

I parametri del modulo Dettagli processi Solaris sono elencati nella tabella seguente. Questa tabella viene visualizzata alla richiesta di caricamento del modulo.

TABELLA C-39 Parametri del modulo Dettagli processi Solaris

Proprietà	Descrizione
Nome modulo	Nome del modulo (non modificabile)
Descrizione modulo	Descrizione del modulo (non modificabile)
Versione	Versione del modulo (non modificabile)
Enterprise	SNMP enterprise in cui il modulo è caricato (non modificabile)
Tipo modulo	Tipo di modulo (non modificabile)
Numero di processi	Numero di processi ottenuti dal modulo in base ai criteri di selezione seguenti. Uno dei numeri indicati può essere selezionato dall'utente.
Criteri di selezione	Criteri di selezione usati per l'ordinamento e la selezione dei processi. Ad esempio, l'utente può selezionare i primi 10 processi che utilizzano una certa funzione.

La sezione seguente presenta la tabella di proprietà Processi.

Tabella Processi

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella processi:

TABELLA C-40 Proprietà della tabella Processi

Proprietà	Descrizione
ID processo PS	ID del processo
ID processo padre PS	ID del processo di livello superiore
ID utente PS	ID di login dell'utente del processo
Nome utente PS	Nome di login dell'utente del processo
ID utente effettivo PS	ID dell'utente effettivo del processo
ID gruppo PS	ID di gruppo reale del processo
ID utente effettivo PS	ID di gruppo effettivo del processo
ID sessione PS	ID di processo del session leader del processo
ID gruppo processo PS	ID di processo del process group leader del processo
TTY PS	Terminale di controllo usato per il processo
Data/ora avvio PS	Ora d'inizio del processo
Data/ora PS	Tempo di esecuzione cumulativo del processo
Stato PS	Stato del processo
Canale attesa PS	Indirizzo di un evento di cui il processo è in attesa
Classe scheduling PS	Classe di scheduling del processo
Indirizzo PS	Indirizzo di memoria del processo
Dimensione PS	Dimensione totale del processo nella memoria virtuale
Priorità PS	Priorità del processo
Nice PS	Valore nice del processo, usato per il calcolo della priorità
Tempo perc. CPU PS	Percentuale del tempo della CPU
Memoria perc. PS	Percentuale della memoria
Comando PS	Nome base del file eseguibile del processo
Riga di comando PS	Nome completo del comando usato per il processo, inclusi gli argomenti

Modulo File system NFS Versione 2.0

Il modulo File system NFS permette di monitorare i file system NFS sugli host che utilizzano gli ambienti operativi Solaris 2 e Solaris 7. Il modulo File system NFS monitorizza la quantità di spazio su disco occupata dai file system attivati e non attivati, la quantità di spazio utilizzato e disponibile e la capacità totale restante.

Al caricamento del modulo File system NFS, è possibile definire quali file system si desidera monitorare specificando un modello di identificazione. I modelli permettono di filtrare i file system NFS da monitorare in base al nome del file system o al punto di attivazione.

Tabella Utilizzo file system

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà della tabella Utilizzo file system NFS:

TABELLA C-41 Proprietà della tabella Utilizzo file system

Proprietà	Descrizione
File system NFS	Nome del file system NFS
Dim.	Dimensione totale del file system NFS in Kbyte
Usati	Spazio su disco utilizzato per il file system NFS in Kbyte
Disponibili	Spazio su disco disponibile per il file system NFS in Kbyte
Usati (%)	Percentuale dello spazio su disco NFS utilizzato
Freq.	Percentuale di variazione della capacità al secondo
Punto attivazione	Punto di attivazione del file system NFS
Indice voce	Numero indice del file system NFS

Modulo MIB-II semplice Versione 1.0

Le tabelle seguenti forniscono una breve descrizione delle proprietà degli oggetti gestiti del modulo MIB-II semplice:

- Tabella Gruppo sistema
- Tabella Gruppo interfacce
- Tabella Gruppo IP

Tabella Gruppo sistema

La tabella seguente contiene una breve descrizione delle proprietà della tabella Gruppo sistema.

TABELLA C-42 Proprietà della tabella Gruppo sistema

Proprietà	Descrizione
Descrizione sistema	Descrizione del sistema MIB-II o dell'host (lettura-scrittura)
OID sistema	Identificativo dell'oggetto (OID) del sistema software
Tempo da attivazione sistema	Tempo trascorso (in microsecondi) dall'avvio del sistema
Contatto sistema	Nome della persona di contatto per il sistema
Nome sistema	Nome completo dell'host su cui è in esecuzione l'agente (lettura-scrittura)
Posizione sistema	Posizione fisica dell'host (lettura-scrittura)
Servizi sistema	Valore intero indicante l'insieme dei servizi primari offerti

Tabella Gruppo interfacce

Le tabelle seguenti contengono una breve descrizione delle proprietà dei gruppi di interfacce.

- Gruppo interfacce
- Tabella interfacce

TABELLA C-43 Proprietà dei gruppi di interfacce

Proprietà	Descrizione
Numero interfacce	Numero di interfacce disponibili per il sistema, incluso il loopback

TABELLA C-44 Tabella Interfacce

Proprietà	Descrizione
Indice IF	Indice delle interfacce presenti nella tabella
Descrizione	Descrizione dell'interfaccia
Tipo	Tipo di interfaccia

TABELLA C-44 Tabella Interfacce (*Continua*)

Proprietà	Descrizione
MTU massimo	Dimensione massima dei datagrammi che è possibile inviare all'interfaccia
Velocità	Ampiezza di banda dell'interfaccia
Indirizzo fisico	Indirizzo fisico dell'interfaccia
Stato ammin.	Stato desiderato dell'interfaccia
Stato oper.	Stato operativo dell'interfaccia
Ultima modifica	Valore di sysUpTime (cioè del tempo trascorso dall'attivazione del sistema) al momento dell'ultimo cambiamento dello stato operativo
Otetti in entrata	Otetti ricevuti sull'interfaccia
Pacc. Unicast in entrata	Pacchetti unicast ricevuti sull'interfaccia
Pacc. NonUnicast in entrata	Pacchetti non-unicast ricevuti sull'interfaccia
Scarti in entrata	Numero di pacchetti scartati tra quelli ricevuti sull'interfaccia
Errori in entrata	Numero di pacchetti in entrata sull'interfaccia che contenevano errori
Prot. sconosciuti in entrata	Numero di pacchetti con protocollo non supportato ricevuti sull'interfaccia
Otetti in uscita	Numero di pacchetti trasmessi sull'interfaccia
Pacc. Unicast in uscita	Numero di pacchetti unicast trasmessi sull'interfaccia
Pacc. NonUnicast in uscita	Numero di pacchetti non-unicast trasmessi sull'interfaccia
Scarti in uscita	Numero di pacchetti in uscita sull'interfaccia che contenevano errori
Errori in uscita	Numero di pacchetti in uscita che non sono stati trasmessi a causa di errori
Lung. coda in uscita	Lunghezza della coda dei pacchetti in uscita
Specifica IF	Riferimento alle definizioni MIB specifiche per il mezzo utilizzato

Tabella Gruppo IP

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative al gruppo IP.

■ Gruppo IP

■ Tabella route IP

TABELLA C-45 Gruppo IP

Proprietà	Descrizione
Inoltro IP	Indica se l'entità corrente è un gateway

TABELLA C-46 Tabella route IP

Proprietà	Descrizione
Destinazione route IP	Indirizzo IP di destinazione della route
IfIndex route IP	Indice delle interfacce presenti nella tabella attraverso le quali verrà raggiunto il prossimo hop della route
Metrica1 route IP	Unità di misura primaria per la route associata al protocollo di routing 1
Metrica2 route IP	Unità di misura primaria per la route associata al protocollo di routing 2
Metrica3 route IP	Unità di misura primaria per la route associata al protocollo di routing 3
Metrica4 route IP	Unità di misura primaria per la route associata al protocollo di routing 4
NextHop route IP	Indirizzo IP dello hop successivo della route
Tipo route IP	Tipo di route
Prot. route IP	Meccanismo di routing attraverso il quale è stata appresa la route corrente
Durata route IP	Numero di secondi trascorsi dall'ultimo aggiornamento della route
Maschera route IP	Maschera in forma logica e con l'indirizzo di destinazione da confrontare con la destinazione della route
Metrica5 route IP	Unità di misura alternativa per la route associata al protocollo di routing 5
Info route IP	Riferimento alle definizioni MIB relative al protocollo di routing in oggetto

Sun Management Center - Moduli per applicazioni locali e remote

Il software Sun Management Center monitorizza vari componenti del sistema: hardware, ambiente operativo, applicazioni locali e sistemi remoti. Questa sezione fornisce un'ulteriore spiegazione dei moduli di base descritti nel Capitolo 12 e li presenta nelle rispettive categorie.

Questa appendice descrive i moduli indicati qui sotto. Per maggiori informazioni su altri moduli applicabili al proprio sistema, vedere l'appendice precedente o il supplemento per il proprio tipo di sistema, oppure accedere al sito Web di Sun Management Center: <http://www.sun.com/sunmanagementcenter>.

- Applicazioni locali
 - Modulo Statistiche agente Versione 2.0
 - Modulo Registro log dati Versione 2.0
 - Modulo Monitor funzionamento Versione 2.0
 - Modulo Spooler di stampa Versione 3.0
 - Modulo Monitoraggio processi Versione 2.0
 - Modulo Analisi file (System Log) Versione 2.0
- Sistemi remoti
 - Modulo MIB-II Monitoraggio proxy Versione 2.0
 - Modulo HP JetDirect Versione 2.0

La maggior parte di questi moduli utilizza condizioni di monitoraggio predefinite che generano un allarme quando i valori del sistema superano i limiti consentiti. È possibile modificare queste soglie predefinite creando proprie soglie di allarme come spiegato nel Capitolo 13.

Inoltre, vi sono moduli che utilizzano l'operazione *Aggiungi riga* per definire quali proprietà dei dati sottoporre al monitoraggio. Questi moduli vengono avviati con tabelle vuote, e per attivare le specifiche per il monitoraggio è necessario eseguire un'operazione "Aggiungi riga".

La tabella seguente elenca i moduli descritti in questa appendice in ordine alfabetico, e specifica dettagliatamente quali moduli vengono caricati automaticamente e quali possono essere caricati più volte. Viene inoltre specificato quali moduli utilizzano l'utility "Aggiungi riga".

TABELLA D-1 Moduli caricati automaticamente, moduli caricati più volte e moduli che utilizzano l'operazione 'Aggiungi riga'

Elenco alfabetico dei moduli base	Modulo caricato automaticamente	Modulo caricabili più volte	Modulo che utilizza l'utility "Aggiungi riga"
Modulo Statistiche agente Versione 2.0	X		
Modulo Lettore configurazione ¹	X		
Modulo Registro log dati Versione 2.0		X	
Modulo Riconfigurazione dinamica ²			
Modulo Analisi file (System Log) Versione 2.0	X	X	X ³
Modulo HP JetDirect Versione 2.0		X	
Modulo Monitor funzionamento Versione 2.0			
Modulo MIB-II Monitoraggio proxy Versione 2.0		X	
Modulo Spooler di stampa Versione 3.0		X	X
Modulo Monitoraggio processi Versione 2.0		X	X ⁴

1. Per maggiori informazioni sul modulo Lettore configurazione, vedere il supplemento per la propria piattaforma.

2. Per maggiori informazioni sul modulo Riconfigurazione dinamica, vedere il supplemento per la propria piattaforma.

3. Ogni riga aggiunta definisce il modello per la ricerca all'interno del file monitorato. La riga deve essere aggiunta alla *Tabella analisi*.

4. Ogni riga definisce il modello da ricercare in tutti i processi in esecuzione sull'host dell'agente.

Applicazioni locali

I seguenti moduli, quando vengono caricati, si trovano sotto l'icona delle applicazioni locali:

- Modulo Statistiche agente Versione 2.0
- Modulo Registro log dati Versione 2.0
- Modulo Monitor funzionamento Versione 2.0
- Modulo Spooler di stampa Versione 3.0
- Modulo Monitoraggio processi Versione 2.0
- Modulo Analisi file (System Log) Versione 2.0

Modulo Statistiche agente Versione 2.0

Questa sezione presenta le seguenti informazioni sul modulo Statistiche agente:

- Tabella Statistiche oggetti
- Tabella Comandi eseguiti
- Tabella Transazioni eseguite
- Statistiche processi Sun Management Center
- Tabella Statistiche totali processi Sun Management Center

Il modulo Statistiche agente monitorizza lo stato dell'agente installato su un host. Questo modulo monitorizza gli oggetti, i processi e l'esecuzione dei processi da parte dell'agente.

TABELLA D-2 Sezioni principali del modulo Statistiche agente

Tabelle di Statistiche agente	Descrizione
Sezione oggetti	Mostra i dati sugli oggetti caricati nell'agente. Il campo Stato mostra lo stato corrente degli oggetti TOE e binari caricati e utilizzati dall'agente.
Sezione esecuzione	Mostra i dati sul numero di comandi TCL o TOE eseguiti dall'interprete dell'agente. Mostra anche il numero delle transazioni asincrone avviate dall'agente. Il campo Stato mostra una breve descrizione dello stato corrente degli oggetti elencati.

La tabella seguente fornisce una breve descrizione degli oggetti gestiti da Statistiche agente:

TABELLA D-3 Proprietà della sezione Statistiche agente

Proprietà	Descrizione
Statistiche oggetto	Totale oggetti TOE - Numero di oggetti TOE caricati nel bob dell'agente Valore - Numero di buffer di oggetti binari usati dall'agente
Comandi eseguiti	Totale - Numero totale dei comandi eseguiti dall'agente Frequenza (/sec) - Numero dei comandi eseguiti dall'agente per secondo
Transazioni eseguite	Totale - Numero totale di transazioni eseguite dall'agente Frequenza (/sec) - Numero di transazioni eseguite dall'agente per secondo
Statistiche processi PA	Statistiche sui processi relative al PA
Statistiche totali processi PA	Totale delle statistiche sui processi relative al PA

La tabella seguente elenca le soglie di allarme predefinite per il modulo Statistiche agente:

TABELLA D-4 Soglie di allarme per il modulo Statistiche agente

Statistiche agente	Condizione
Errore	Se Totale oggetti Toe > 6000
Avvertimento	Se Totale oggetti Toe > 5000
Errore	Se Totale Bob > 1200
Avvertimento	Se Totale Bob > 1000
Avvertimento	Se Frequenza comandi > 6000
Avvertimento	Se Frequenza transazioni > 8
Errore	Se Dimensioni processo > 35000
Avvertimento	Se Dimensioni processo > 30000
Errore	Se Dimensione set residente > 25000
Avvertimento	Se tempo perc. CPU > 90
Avvertimento	Se Numero di processi > 15

TABELLA D-4 Soglie di allarme per il modulo Statistiche agente (*Continua*)

Statistiche agente	Condizione
Errore	Se Dim. virtuale totale > 40000
Avvertimento	Se Dim. virtuale totale > 35000
Avvertimento	Se Dim. set residente totale > 35000

Le sezioni seguenti descrivono le tabelle di proprietà del modulo Statistiche agente.

Tabella Statistiche oggetti

La sezione Oggetti presenta i dati sugli oggetti caricati nell'agente. Il campo Stato mostra lo stato corrente degli oggetti TOE e binari caricati e utilizzati dall'agente.

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per la tabella Statistiche oggetti:

TABELLA D-5 Proprietà per la tabella Object Statistics

Proprietà	Descrizione
Totale oggetti TOE	Numero di oggetti TOE caricati nell'agente
Totale Bob	Numero di buffer di oggetti binari usati dall'agente

Tabella Comandi eseguiti

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative ai comandi eseguiti:

TABELLA D-6 Proprietà per la tabella Comandi eseguiti

Proprietà	Descrizione
Totale comandi	Numero totale dei comandi eseguiti dall'agente
Frequenza (/sec)	Numero di comandi eseguiti dall'utente al secondo

Tabella Transazioni eseguite

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative alle transazioni eseguite:

TABELLA D-7 Proprietà per la tabella Transazioni eseguite

Proprietà	Descrizione
Totale transazioni	Numero totale delle transazioni eseguite dall'agente
Frequenza transazioni (/sec)	Numero di transazioni eseguite dall'agente al secondo

Statistiche processi Sun Management Center

Il software monitorizza le statistiche dei processi di Sun Management Center. La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per la tabella Statistiche processi Sun Management Center:

TABELLA D-8 Proprietà per la tabella Statistiche processi Sun Management Center

Proprietà	Descrizione
ID processo	Numero identificativo del processo
ID unico processo	Numero identificativo unico del processo
Nome processo	Nome del processo
Info processo	Informazioni sullo status del processo
Stato processo	Stato del processo
User ID	ID utente del processo
Dim. virtuale (KB)	Dimensione totale del processo
Dimensione set residente	Dimensione residente del processo
Tempo trascorso	Tempo di esecuzione del processo in secondi dal 1° gennaio 1970
Data avvio	Data di avvio del processo
Ora avvio	Ora di avvio del processo
Tempo CPU	Tempo della CPU utilizzato dal processo
Perc. tempo CPU	Percentuale del tempo della CPU usata dal processo

TABELLA D-8 Proprietà per la tabella Statistiche processi Sun Management Center

Proprietà	Descrizione
Cambiamenti di contesto	Cambiamenti di contesto del processo
Chiamate di sistema	Chiamate di sistema effettuate dal processo
Riga di comando	Riga di comando del processo

Tabella Statistiche totali processi Sun Management Center

Il software monitorizza le statistiche sul totale dei processi di Sun Management Center.

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per la tabella Statistiche totali processi Sun Management Center:

TABELLA D-9 Proprietà per la tabella Statistiche totali processi Sun Management Center

Proprietà	Descrizione
Numero di processi	Numero dei processi dell'agente e dei processi figli
Dim. virtuale totale	Dimensione totale virtuale dei processi dell'agente e dei processi figli
Dim. set residente totale	Dimensione totale residente dei processi dell'agente e dei processi figli

Modulo Registro log dati Versione 2.0

Il modulo Registro log dati contiene la tabella Registro.

Tabella Registro

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per la tabella Registro log dati:

TABELLA D-10 Proprietà per la tabella Registro log dati

Proprietà	Descrizione
Stato destinazione log	Stato della destinazione del file di log
Nome modulo	Nome del modulo per i valori dei dati (i dati di questo modulo vengono memorizzati nel registro)
Nome istanza	Nome dell'istanza
Nome proprietà	Nome della proprietà relativa al valore dei dati
Intervallo di logging	Intervallo di registrazione per i valori dei dati
Logging dei file	Nome del file registrato
Cache di dati	Dati della cache
Dim. cache (campioni)	Dimensioni della cache

Modulo Monitor funzionamento Versione 2.0

Il modulo Monitor funzionamento monitorizza lo stato di funzionamento dell'host. Quando si verificano condizioni di allarme, questo modulo offre suggerimenti, se necessario, su come migliorare le prestazioni del sistema.

Ad esempio, questo modulo monitorizza lo spazio di swap disponibile, riservato, allocato e utilizzato. Alcuni messaggi di allarme, di gravità crescente, includono:

- No Worries: sufficient swap space available
(Nessun problema, spazio di swap sufficiente)
- There is lots of unused swap space
(Molto spazio di swap inutilizzato)
- Not much swap left: perhaps add some more
(Non è rimasto molto spazio, aggiungere swap)
- Swap space shortage: add some more now
(Carenza di spazio di swap, aggiungere spazio ora)
- Dangerous swap space shortage: add more immediately
(Carenze preoccupante di spazio di swap, aggiungere nuovo swap subito)

Questa sezione descrive le proprietà dei seguenti oggetti gestiti dal modulo Monitor funzionamento:

- Tabella Swap
- Tabella Contese del kernel
- Tabella NFS
- Tabella CPU
- Tabella Disco
- Tabella RAM
- Tabella Memoria kernel
- Tabella Cache directory

Il modulo Monitor funzionamento controlla le proprietà del sistema per gli oggetti sopra indicati nel modo descritto nella tabella seguente:

TABELLA D-11 Proprietà del modulo Monitor funzionamento

Proprietà	Descrizione
Swap	Fornisce dettagli sullo spazio di swap
Contese del kernel	Monitorizza le proprietà delle contese (mutex) nel kernel
NFS	Fornisce informazioni sul client NFS
CPU	Fornisce informazioni sulla potenza della CPU
Disco	Presenta le informazioni di I/O sul disco
RAM	Contiene informazioni sulla RAM
Memoria kernel	Contiene informazioni sulla memoria del kernel
Cache directory	Contiene informazioni sulla cache della directory

Tabella Swap

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per la tabella Swap:

TABELLA D-12 Proprietà per la tabella Swap

Proprietà	Descrizione
Swap disponibile KB	Valore dello spazio di swap disponibile
Swap riservato KB	Valore dello spazio di swap riservato
Swap allocato KB	Valore dello spazio di swap allocato
Swap utilizzato KB	Valore dello spazio di swap utilizzato
Regola di swap	Regola per lo spazio di swap

Tabella Contese del kernel

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per la tabella Contese del kernel (mutex):

TABELLA D-13 Proprietà per la tabella Contese del kernel

Proprietà	Descrizione
Spin dei mutex	Spin sui mutex (lock non acquisito al primo tentativo) - Somma per tutte le CPU
Numero di CPU	Numero delle CPU
Regola spin dei mutex	Spin sui mutex (lock non acquisito al primo tentativo) - Somma per tutte le CPU

Tabella NFS

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per le informazioni sui client NFS:

TABELLA D-14 Proprietà per le informazioni sui client NFS

Proprietà	Descrizione
Calls	Numero totale delle chiamate RPC ricevute
Badcalls	Numero totale delle chiamate rifiutate dal livello RPC
Retrans	Chiamata ritrasmessa a causa di un timeout
Badxids	Risposta del server non corrispondente a nessuna chiamata esterna
Timeouts	Timeout della chiamata in attesa di una risposta dal server
Newcreds	Numero di volte in cui le informazioni di autenticazione sono state aggiornate
Badverfs	Chiamate non riuscite a causa di un errore nei dati di verifica nella risposta
Timer	Timeout della chiamata in attesa di una risposta dal server
Nomem	Errore di allocazione della memoria
Impossibile inviare regola NFS/RPC	Errore nell'invio della regola NFS/RPC
	Valore della regola NFS/RPC

Tabella CPU

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative alla CPU:

TABELLA D-15 Proprietà della CPU

Proprietà	Descrizione
Processi in coda di esecuzione	Numero di processi nella coda di esecuzione
Processi in attesa	Numero di processi bloccati in attesa di risorse
Processi in swap	Numero di processi che possono essere eseguiti ma nello spazio di swap
Regola potenza CPU	Regola per la potenza della CPU

Tabella Disco

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative al disco:

TABELLA D-16 Proprietà del disco

Proprietà	Descrizione
Nome disco	Nome del disco
Alias disco	Nome del disco (ad esempio, c0t0d0)
Perc. attesa disco	Numero medio di transazioni in attesa di servizio
Perc. disco occupato	Percentuale del tempo in cui il disco è occupato
Tempo servizio (ms)	Durata media del servizio in millisecondi
Regola disco	Regola per il disco

Tabella RAM

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative alla RAM:

TABELLA D-17 Proprietà della RAM

Proprietà	Descrizione
Handspread	Valore delle pagine hand spread (uno dei parametri del kernel)
Freq. scansione	Velocità di scansione delle pagine
Regola memoria reale	Regola per la memoria reale

Tabella Memoria kernel

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative alla memoria del kernel:

TABELLA D-18 Proprietà della memoria del kernel

Proprietà	Descrizione
Errori totali alloc. kernel	Valore dell'errore di allocazione del kernel
Memoria fisica libera	Valore della memoria fisica libera
Regola memoria kernel	Valore della regola per la memoria del kernel

Tabella Cache directory

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative alla cache della directory:

TABELLA D-19 Proprietà per la tabella Cache directory

Proprietà	Descrizione
Successi cache	Numero di volte in cui viene trovata una pagina usata in precedenza
Insuccessi cache	Numero di volte in cui non viene trovata una pagina usata in precedenza
Regola DNLC	Regola per la DNLC (<i>Directory Name Lookup Cache</i>)

Modulo Spooler di stampa Versione 3.0

Il modulo Spooler di stampa monitorizza lo stato del daemon della stampante e della coda di stampa sull'host locale e quello dei dispositivi di stampa installati sull'host.

- Tabella Stato lpsched
- Tabella Stampanti
- Tabella Code stampanti

La tabella seguente descrive gli oggetti gestiti dello spooler di stampa:

TABELLA D-20 Proprietà dello spooler di stampa

Proprietà	Descrizione
Stato lpsched	Stato del processo lpsched
Stampanti	Elenco di informazioni sui dispositivi di stampa
Code stampanti	Elenco di informazioni sulla coda di stampa

Tabella Stato lpsched

La sezione sul daemon di stampa mostra i dati relativi all'LP Request Scheduler. La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative alla *Line Printer's Schedule* (LPsched):

TABELLA D-21 Proprietà lpsched della stampante

Proprietà	Descrizione
Stato lpsched	Stato corrente della stampante

Tabella Stampanti

La tabella Stampanti elenca le stampanti di rete che sono già state aggiunte alla tabella (selezionando l'opzione *Aggiungi* dal menu pop-up, accessibile posizionando il cursore in una riga e facendo clic con il pulsante destro del mouse).

Il nome dell'istanza o l'alias della stampante vengono visualizzati nel campo *Nome*, seguiti da una descrizione del dispositivo e dal nome dell'host su cui esso è installato, visualizzato nel campo *Nome host*. Se si sta eseguendo una console che visualizza i dati monitorati da un agente su un server di stampa, il percorso del dispositivo di stampa viene visualizzato nel campo *Dispositivo*. Lo stato della stampante viene visualizzato nel campo *Stato stampante*.

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative alle stampanti:

TABELLA D-22 Proprietà delle stampanti

Proprietà	Descrizione
Nome stampante	Nome del dispositivo di stampa
Descrizione	Descrizione della stampante
Nome host	Nome dell'host a cui il dispositivo è collegato
Nome dispositivo	Nome alfanumerico del dispositivo
Stato stampante	Stato del dispositivo (i valori possibili sono "enabled," "disabled" o "not exist")

Tabella Code stampanti

La tabella Code stampanti elenca le code di stampa presenti sull'host locale e visualizza lo stato di ogni coda. La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà relative alle code di stampa:

TABELLA D-23 Proprietà delle code di stampa

Proprietà	Descrizione
Nome coda	Nome della stampante
Stato coda	Stato corrente della coda di stampa
Totale lavori in coda	Numero totale dei lavori in coda
Lavori correnti	Numero dei lavori in coda correntemente nello spool
Dimensione coda	Dimensione totale (in Kbyte) dei lavori in coda correntemente nello spool

Modulo Monitoraggio processi Versione 2.0

La sezione seguente descrive i parametri del modulo Monitoraggio processi e le relative proprietà. Questo modulo richiede l'aggiunta di righe per le tabelle di proprietà dei dati. Per maggiori informazioni, vedere "Uso delle righe" a pagina 155.

Quando vengono trovati uno o più processi con i parametri specificati, vengono visualizzati la percentuale della CPU e il numero dei processi che corrispondono ai parametri. I parametri del modulo possono essere modificati, ad eccezione del nome della voce, accedendo al menu pop-up. Per maggiori informazioni, vedere “Menu pop-up” a pagina 126.

Tabella Statistiche processi

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per la tabella Statistiche processi:

Nota – Quando si aggiunge una riga alla tabella Statistiche processi, occorre specificare un valore per le prime cinque righe nella TABELLA D-24. Per maggiori informazioni, vedere “Aggiungere una riga (moduli Monitoraggio file, Analisi file e Monitoraggio processi)” a pagina 157.

TABELLA D-24 Proprietà per Statistiche processi

Proprietà	Descrizione
Nome voce	Nome della voce (deve trattarsi di un nome unico)
Modello nome	Modello a cui deve corrispondere il nome del processo che si desidera monitorare
Modello argv	Modello a cui devono corrispondere gli argomenti del comando che esegue il processo
Specifica utente	Nome dell'utente che esegue il comando
Descrizione voce	Descrizione della voce (campo obbligatorio)
Stato monitoraggio	Abilita/disabilita la riga. Quando la riga è disabilitata, tutte le voci vengono visualizzate come 0 (zero).
Comando processo	Nome del processo
% CPU utilizzata	Percentuale della CPU utilizzata dai processi
Dimensione virtuale	Dimensione totale dei processi
Dimensione set residente	Dimensione residente dei processi
Conteggio processi	Numero dei processi corrispondenti al modello specificato

Modulo Analisi file (System Log) Versione 2.0

Il modulo Analisi file ricerca i modelli specificati dall'utente nei file di un host. È possibile caricare più istanze del modulo Analisi file per eseguire la ricerca in più file. Questo modulo richiede l'aggiunta di righe per le tabelle di proprietà dei dati. Per maggiori informazioni, vedere "Uso delle righe" a pagina 155.

Il modulo Analisi file comprende i seguenti oggetti gestiti:

- Tabella ID file
- Tabella Statistiche file
- Tabella analisi

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per la tabella Analisi file:

TABELLA D-25 Proprietà per la tabella Analisi file (System Log)

Proprietà	Descrizione
ID file	Nome assegnato dall'utente al modello usato per la ricerca dei file
Statistiche file	Stato del modello specificato
Tabella analisi	Nome assegnato dall'utente al modello usato per la ricerca dei file

Tabella ID file

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per la tabella ID file:

TABELLA D-26 Proprietà per la tabella File ID

Proprietà	Descrizione
Nomefile	Percorso completo del file in cui eseguire la ricerca
Modo analisi	Modalità di esecuzione della ricerca nel file
Data/ora avvio	Data/ora del primo avvio della ricerca nel file

Tabella Statistiche file

La tabella Statistiche file mostra informazioni di riepilogo sul file in cui si intende eseguire la ricerca. La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per la tabella Statistiche file:

TABELLA D-27 Proprietà per la tabella Statistiche file

Proprietà	Descrizione
Data/ora modifica	Data e ora dell'ultima modifica del file
Dimensione file	Dimensioni del file in byte
Numero righe	Numero di righe contenute nel file
Righe per secondo	Velocità di modifica del file espressa in righe al secondo

Tabella analisi

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per la tabella Analisi:

TABELLA D-28 Proprietà per la tabella Analisi

Proprietà	Descrizione
Nome modello	Nome assegnato dall'utente al modello usato per la ricerca dei file
Descrizione modello	Nome del modello da visualizzare nel campo Nome della sezione Risultati analisi
Esp. regolare	Espressione regolare da utilizzare nella ricerca delle voci nel file
Stato modello	Stato del modello specificato (abilitato/disabilitato). Se lo stato è disabilitato, il modello non verrà usato per la ricerca nei file
Corrispondenze	Numero di voci corrispondenti al modello

Sistemi remoti

Il software permette di monitorare sistemi remoti, ad esempio stampanti HP dotate di una scheda JetDirect.

I moduli seguenti, quando sono caricati, si trovano sotto l'icona dei sistemi remoti:

- Modulo MIB-II Monitoraggio proxy Versione 2.0

- Modulo HP JetDirect Versione 2.0

Modulo MIB-II Monitoraggio proxy Versione 2.0

Il modulo MIB-II Monitoraggio proxy monitorizza i parametri MIB-II per i sistemi remoti. Le sezioni seguenti descrivono le varie categorie di monitoraggio per i parametri MIB-II dei sistemi remoti, raggruppate in tabelle:

- Tabella Gruppo sistema MIB-II
- Tabelle del Gruppo interfacce MIB-II
- Tabella Gruppo IP MIB-II
- Tabella Gruppo ICMP MIB-II
- Tabelle del gruppo TCP MIB-II
- Tabelle del gruppo UDP MIB-II

Per maggiori informazioni sulle proprietà di questi parametri, vedere “Modulo MIB-II Strumentazione 1.0” a pagina 356, in cui sono descritte le proprietà relative ai sistemi locali. Il modulo MIB-II Monitoraggio proxy applica le stesse funzionalità sui sistemi remoti. Per maggiori informazioni sulla definizione di MIB-II, vedere la documentazione sugli standard RFC1213 (Request For Comments 1213).

Modulo HP JetDirect Versione 2.0

Con il modulo HP JetDirect, gli agenti possono monitorare, attraverso un proxy, le stampanti HP dotate di una scheda JetDirect. Caricando più istanze del modulo è possibile monitorare più stampanti HP.

Tabella Stato stampante

La tabella seguente fornisce una breve descrizione delle proprietà per la tabella Stato stampante:

TABELLA D-29 Proprietà generali per la tabella Stato stampante

Proprietà	Descrizione
Visualizzazione stato	Stato della stampante

Per informazioni relative alla piattaforma in uso, vedere il supplemento per il proprio sistema.

Regole di Sun Management Center

Questa appendice descrive le regole di Sun Management Center per i seguenti moduli:

- Lettore kernel
- Monitor funzionamento

Una regola è un meccanismo di controllo degli allarmi che utilizza una logica complessa o dedicata per determinare lo stato di un host o di un nodo monitorato.

Le regole possono essere di due tipi, semplici o complesse:

- Le regole semplici sono basate sulla regola rCompare, in cui le proprietà monitorate vengono messe a confronto con la regola. Se la condizione specificata dalla regola si verifica, viene generato un allarme. Ad esempio, una regola semplice può riguardare la percentuale dello spazio su disco utilizzato. Se questa percentuale diventa uguale o superiore al valore specificato nella regola, viene generato un allarme.
- Le regole complesse si basano sulla presenza di più condizioni. Ad esempio, una regola complessa può prevedere che quando un disco è occupato per più del 75%, la lunghezza media della coda è superiore a 10 e la coda di attesa è in aumento, viene generato un allarme di avviso.

Nota – Le regole di Solstice SyMON 1.x personalizzate dagli utenti possono essere usate in Sun Management Center 2.1 solo dopo il porting per il nuovo ambiente.

Lettore kernel

La tabella seguente descrive le regole semplici per il Lettore kernel.

TABELLA E-1 Regole semplici per il Lettore kernel

Proprietà	Descrizione
avg_1min	Carico medio nell'ultimo minuto
avg_5min	Carico medio negli ultimi 5 minuti
avg_15min	Carico medio negli ultimi 15 minuti
cpu_delta	Differenza tra l'ora precedente e l'ora corrente
cpu_idle	Tempo di inattività della CPU
cpu_kernel	Tempo del kernel della CPU
cpu_user	Tempo dell'utente della CPU
cpu_wait	Tempo di attesa della CPU
ipctused	Percentuale di inode utilizzati
kpctused	Percentuale di Kbyte utilizzati
mem-inuse	Memoria fisica in uso (MByte)
numusers	Numero di utenti
numsessions	Numero di sessioni utente
swap_used	Spazio di swap utilizzato (Kbyte)
wait_io	Scomposizione del tempo di attesa della CPU
wait_pio	Scomposizione del tempo di attesa della CPU
wait_swap	Scomposizione del tempo di attesa della CPU

La tabella seguente elenca le regole complesse del Lettore kernel.

TABELLA E-2 Regole complesse del modulo Lettore kernel

ID della regola	Descrizione	Tipo di allarme
rknrd100	Questa regola riguarda un evento transitorio e genera un allarme di avviso quando il disco è occupato per più del 75%, la lunghezza media della coda è superiore a 10 e la coda di attesa è in aumento. L'allarme di avviso rimane aperto finché l'occupazione del disco non scende al di sotto del 70% e la lunghezza media della coda non scende al di sotto di 8.	Avviso
rknrd102	Questa regola riguarda un evento transitorio e genera un allarme di avviso se lo spazio di swap è utilizzato al 90%. L'allarme rimane aperto finché lo spazio di swap utilizzato non scende al di sotto dell'80% del totale.	Avviso
rknrd103	Questa regola riguarda un evento transitorio e genera un allarme di avviso se le attività di swapping e paging sono elevate per una determinata CPU. Questa condizione può indicare un possibile malfunzionamento della CPU. L'allarme di avviso viene generato quando la CPU supera 1 swap in uscita, 10 page immesse e 10 page estratte al secondo, e rimane aperto finché la CPU non scende al di sotto di 1 swap in uscita, 8 pagine immesse e 8 page estratte al secondo.	Avviso
rknrd105	Errore di file system pieno. Questa regola cerca i messaggi di errore relativi ai file system pieni nel syslog (/var/adm/message).	Avviso (chiuso immediatamente)
rknrd106	Errore di spazio di swap esaurito. Questa regola cerca i messaggi di errore relativi all'esaurimento dello spazio di swap nel syslog (/var/adm/message).	Avviso (chiuso immediatamente)
rknrd400	Questa regola controlla la presenza di un carico continuo superiore a 6 per ogni CPU per quattro ore.	Informativo
rknrd401	Questa regola controlla se i dischi sono occupati per più del 90% per x ore. Il campo dei parametri tiene conto dell'ultima volta in cui il carico della CPU è stato minore di 6, e viene inizializzato a una certa data nell'anno 2001.	Informativo
rknrd402	Questa regola controlla se lo spazio di swap disponibile scende al di sotto del 10% per x ore. Il campo dei parametri tiene conto dell'ultima volta in cui il carico della CPU è stato minore di 6, e viene inizializzato a una certa data nell'anno 2001.	Informativo
rknrd403	Test per gli eventi della meta CPU.	Informativo
rknrd404	Test per gli eventi del meta disco.	Informativo
rknrd405	Test per gli eventi del meta swap.	Informativo

Monitor funzionamento

La tabella seguente descrive le regole complesse per il modulo Monitor funzionamento.

TABELLA E-3 Regole complesse del modulo Monitor funzionamento

ID della regola	Descrizione	Tipo di allarme
rhltm000	Questa regola controlla se lo spazio di swap è sufficiente.	Critico, Avviso, Attenzione
rhltm001	Ogni volta che una CPU deve attendere che si liberi un lock, si ha uno spreco di potenza; questi eventi vengono contati, poiché il kernel utilizza lock che si escludono a vicenda per sincronizzare il suo funzionamento ed evitare che più CPU accedano simultaneamente ad aree critiche del codice e dei dati.	Critico, Avviso, Attenzione
rhltm002	Questa regola si basa sull'osservazione che i timeout delle chiamate RPC NFS possono essere associati a risposte doppie dopo la ritrasmissione della chiamata. Questo indica che la rete funziona correttamente ma che il server è lento nelle risposte.	Critico, Avviso, Attenzione
rhltm003	In questa regola, la lunghezza della coda di esecuzione viene divisa per il numero delle CPU. Questo si basa sul fatto che ogni CPU si assume un lavoro della coda di esecuzione in ogni porzione di tempo.	Critico, Avviso, Attenzione
rhltm004	Un disco occupato o lento riduce il throughput del sistema e aumenta i tempi di risposta agli utenti. Questa regola identifica i dischi che sono caricati in modo da permettere un ribilanciamento del carico.	Critico, Avviso, Attenzione

TABELLA E-3 Regole complesse del modulo Monitor funzionamento (Continua)

ID della regola	Descrizione	Tipo di allarme
rhltm005	Regola per la RAM basata sul tempo di residenza di una pagina non referenziata. Il sistema di memoria virtuale indica che è necessaria una maggiore quantità di memoria quando ricerca le pagine inattive per destinarle ad altri utilizzi.	Critico, Avviso, Attenzione
rhltm006	Questa regola riguarda il problema dell'allocazione della memoria del kernel. L'allarme viene generato quando i tentativi di login o le connessioni di rete presentano errori imprevisti. Vi sono due possibili cause: o il kernel ha raggiunto il limite del suo spazio di indirizzamento, o lo spazio libero non contiene pagine da allocare. Questo allarme segnala un problema che potrebbe non essere rilevato altrimenti.	Critico, Avviso, Attenzione
rhltm007	Vi è una cache globale che contiene i componenti dei percorsi delle directory, denominata Directory Name Lookup Cache Rule (DNLC). Se la directory di un file non viene trovata nella cache, significa che deve essere ricercata con un'analisi del disco.	Critico, Avviso, Attenzione

Routing IP

Questa appendice descrive:

- Concetti di base sugli indirizzi IP
- Sottoreti
- Maschere di rete

Concetti di base sugli indirizzi IP

Gli indirizzi IP (Internet Protocol) hanno una lunghezza di 32 bit. Questo significa che gli indirizzi possibili per l'intera Internet sono circa quattro miliardi. Un indirizzo IP viene espresso come serie di ottetti separati da punti. Ad esempio, l'indirizzo 11111111 00000001 00000101 00001010 viene scritto come 127.1.5.10, oppure, usando la notazione esadecimale, come 7f.1.5.a0.

Dato il grande numero di questi indirizzi, è stato necessario organizzare la rete in forma gerarchica, dividendola in domini. Questo ha portato alla definizione di domini di denominazione e di classi di rete. Poiché i siti possono avere dimensioni diverse, gli indirizzi IP sono divisi in tre tipi o classi principali. I siti di grandi dimensioni possono avere un indirizzo di classe A e ricevere 2^{24} indirizzi individuali, mentre i siti di piccole dimensioni possono avere un indirizzo di classe C e ricevere 2^8 indirizzi individuali.

Classi di rete

La classe A utilizza il primo ottetto per l'indirizzo di rete, e gli altri per gli indirizzi degli host all'interno di questa rete. Ad esempio, un sito con indirizzo di rete 129.0.0.0 possiederebbe i 2^{24} indirizzi compresi tra 129.0.0.0 e 129.255.255.255.

Rete	Host		
0xxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx

La classe B utilizza due ottetti per l'indirizzo di rete e due per gli indirizzi degli host. Ad esempio, un sito con indirizzo di rete 129.123.0.0 possiederebbe i 2^{16} indirizzi compresi tra 129.123.0.0 e 129.123.255.255.

Rete		Host	
10xxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx

La classe C utilizza tre ottetti per l'indirizzo di rete e uno per gli indirizzi degli host. Ad esempio, un sito con indirizzo di rete 129.123.456.0 possiederebbe i 2^8 indirizzi compresi tra 129.123.456.0 e 129.123.456.255.

Rete			Host
110xxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx

Sottoreti

Le sottoreti sono segmenti più piccoli di una rete, e sono indispensabili per le reti di classe A e B. Se l'indirizzo di destinazione si trova all'interno di una stessa sottorete, i router non inoltrano i pacchetti al di fuori di quella sottorete. La segmentazione di una rete di grandi dimensioni permette perciò di ridurre drasticamente il traffico di rete. Ad esempio, si supponga di avere una rete di classe B segmentata in 255 sottoreti. Se la destinazione di un pacchetto non è un host al di fuori della sottorete, i pacchetti locali vengono inviati a 255 host anziché a 256.000.

Maschere di rete

Il formato di una maschera di rete è rappresentato da una serie di 1 seguita da una serie di 0. Associando (con AND) un indirizzo IP a una maschera di rete, si può ottenere l'indirizzo della sottorete.

I router utilizzano le maschere di rete per decidere se inoltrare un pacchetto a una sottorete esterna. Ad esempio, si supponga di avere un sistema con indirizzo IP 129.123.456.95 che invii un messaggio di posta elettronica a un altro sistema con indirizzo IP 129.123.456.100. Associando (con AND) i due indirizzi IP a una maschera di rete (255.255.255.00), il risultato sarà 129.123.456.0 per entrambi i sistemi. Il router concluderà perciò che il sistema di partenza e quello di destinazione si trovano nella stessa sottorete, e non inoltrerà il messaggio a sottoreti esterne.

Se invece l'indirizzo di destinazione fosse 129.123.567.100, l'indirizzo della sottorete risultante sarebbe 129.123.567.0. In questo caso, il router inoltrerebbe il messaggio alla sottorete esterna (129.123.567.0).

Nota – Questi esempi fanno riferimento ai collegamenti Ethernet, ma i principi illustrati sono validi per qualunque tipo di rete.

Glossario

accettazione di un allarme	Quando un allarme viene accettato da un utente di Sun Management Center, significa che quell'allarme non rappresenta un problema grave o che il problema è in fase di risoluzione. Gli allarmi accettati ricevono una priorità inferiore rispetto a quelli non accettati.
agente	Processo software, di solito corrispondente a un determinato host gestito locale, che esegue le richieste dei componenti di gestione e rende disponibili le informazioni sulle applicazioni e sul sistema locale agli utenti remoti.
allarme	Evento anomalo rilevato da un agente Sun Management Center che può indicare un problema in corso o imminente. L'agente Sun Management Center trasmette le informazioni riguardanti l'evento anomalo al server Sun Management Center. Quando l'evento anomalo raggiunge una soglia prestabilita, il server trasmette queste informazioni all'utente in forma di allarme.
allarme complesso	Si dicono complessi gli allarmi che si basano sulla presenza di una serie di condizioni. Diversamente dagli allarmi semplici, non è possibile impostare valori di soglia per gli allarmi complessi.
allarme semplice	Gli allarmi semplici sono basati sulla presenza di una singola condizione. Per gli allarmi semplici è possibile impostare valori di soglia.
ambiente di produzione	Uno dei due ambienti in cui è possibile installare Sun Management Center. L'ambiente di produzione è un ambiente "reale" (non sperimentale) usato per la gestione e il monitoraggio dell'hardware.
ambiente di sviluppo	Ambiente "dimostrativo" usato per provare i moduli personalizzati creati per essere utilizzati con Sun Management Center. Per maggiori informazioni, vedere il manuale <i>Sun Management Center 2.1 Developer Environment Reference Manual</i> .

- analisi dei file** Operazione che ricerca in un file (solitamente un file di log) un determinato modello (espressione regolare) che può indicare problemi o informazioni significative. Gli agenti Sun Management Center utilizzano l'analisi dei file per facilitare il monitoraggio dei sistemi e delle applicazioni quando questi non consentono un accesso diretto alle informazioni di stato.
- bus** Componente di una rete punto-punto. Viene usato dal software Sun Management Center per rappresentare un collegamento di rete a cui si possono connettere molti altri host.
- caching delle richieste** Processo con cui il server Sun Management Center unifica le richieste doppie provenienti da più console ed elimina l'esecuzione di richieste ridondanti.
- comunità** Stringa simile a una password usata per autenticare l'accesso ai dati monitorati di un agente.
- Console** Componente dell'interfaccia utente grafica del software Sun Management Center, basato sulla tecnologia Java, usato per visualizzare le informazioni e lo stato degli host monitorati (e degli oggetti gestiti) e per interagire con gli agenti Sun Management Center.
- contesto server remoto** Un contesto server remoto indica un insieme di agenti Sun Management Center e un determinato livello del server a cui sono associati gli agenti remoti.
- dominio amministrativo** Raggruppamento arbitrario di host e reti che vengono monitorati dal software Sun Management Center come singola entità gerarchica. Permettono ad esempio di dividere un ambiente aziendale in più domini, ognuno dei quali potrà essere gestito da utenti differenti.
- Editor attributi** Finestra che fornisce informazioni sull'oggetto selezionato e che permette di personalizzare vari criteri di monitoraggio per l'oggetto. I criteri di monitoraggio dipendono dal tipo di oggetto. L'Editor attributi può riguardare i domini, gli host, i moduli e le proprietà dei dati.
- evento** Cambiamento nello stato di un oggetto gestito.
- gestire** Nel software Sun Management Center, il termine gestire si riferisce alla possibilità di monitorare e manipolare un oggetto. Ad esempio, i privilegi di gestione permettono di accettare e chiudere gli allarmi, caricare e scaricare i moduli, cambiare le soglie per gli allarmi, ecc. I privilegi di gestione sono simili alle autorizzazioni di lettura, scrittura ed esecuzione.
- hop** Numero di router che un pacchetto attraversa prima di giungere a destinazione.

interfaccia utente grafica	L'interfaccia utente grafica, o GUI, è una finestra che permette all'utente di interagire con il computer e le sue applicazioni, solitamente mediante un mouse o un altro dispositivo di selezione. La finestra comprende solitamente varie sezioni ed icone ed offre un metodo intuitivo per manipolare file e directory.
istanza	Parola o stringa di caratteri alfabetici usata internamente dall'agente Sun Management Center per identificare in modo univoco un determinato modulo o una riga all'interno di un modulo.
MIB	Management Information Base. Una MIB è un database gerarchico che descrive i dati resi disponibili da un agente. La MIB viene usata dagli agenti Sun Management Center per memorizzare i dati monitorati a cui è possibile accedere in modo remoto.
modulo	Componente software che può essere caricato dinamicamente per monitorare le risorse di dati dei sistemi, delle applicazioni e dei dispositivi di rete.
modulo caricabile dinamico	Modulo di un agente Sun Management Center che può essere caricato o scaricato al momento dell'esecuzione, permettendo di visualizzare le proprietà monitorate sulla console principale di Sun Management Center senza bisogno di riavviare la console o l'agente.
monitorare	Nel software Sun Management Center, il termine monitorare si riferisce alla possibilità di osservare un oggetto e di visualizzarne allarmi e proprietà. I privilegi di monitoraggio sono simili alle autorizzazioni di sola lettura.
nodo	Un nodo può essere costituito da una workstation o da un server.
oggetto	Risorsa specifica (host, interfaccia di rete, processo software, ecc.) soggetta al monitoraggio o alla gestione da parte del software Sun Management Center. Gli oggetti gestiti sono gli oggetti che è possibile manipolare. Ad esempio, per un oggetto gestito è possibile accettare e disattivare una condizione di allarme. Gli oggetti monitorati sono invece gli oggetti che si possono osservare, ma su cui non è possibile eseguire operazioni di accettazione o di gestione.
oggetto composito	Un oggetto composito è un dispositivo hardware con più istanze dell'ambiente operativo Solaris in esecuzione in uno stesso chassis. Vengono definiti "compositi" perché sono formati da diverse parti all'interno di un gruppo o contenitore; in particolare, essi comprendono un oggetto per ogni istanza di Solaris, due oggetti per i "supervisori di sistema" attivo e di backup, e un oggetto per lo chassis hardware e la relativa dotazione, inclusi ventole e alimentatori.
password delle chiavi	È la password per il gruppo di utenti di Sun Management Center denominato <i>esmaster</i> . Questa password è una stringa alfanumerica formata da un massimo di 8 caratteri. (Non deve essere necessariamente una password

UNIX.) È possibile selezionare una propria password delle chiavi o accettare quella predefinita (`maplesyr`) di Sun Management Center. Se si sceglie una propria password, è consigliabile annotarla per eventuali riferimenti futuri.

regola Una regola è un meccanismo di controllo degli allarmi che utilizza una logica complessa o dedicata per determinare lo stato di un host o di un nodo monitorato.

Rilevazione Tool di Sun Management Center accessibile dalla finestra della console principale usato per identificare gli host, i router, le reti e i dispositivi SNMP (Simple Network Management Protocol) che possono essere raggiunti dal server Sun Management Center.

segmento Oggetto che rappresenta un “segmento” della rete, usato come base per una rete locale.

server Insieme di programmi e processi (trap SNMP, eventi, topologie, configurazioni e server Java) che opera per conto di un utente di Sun Management Center per gestire un determinato gruppo di reti, host e dispositivi. In genere, il server invia le richieste agli agenti Sun Management Center, riceve da questi agenti i dati raccolti e li trasmette alla console di Sun Management Center per la visualizzazione.

SNMP Simple Network Management Protocol. Protocollo semplice che permette alle entità collegate a una rete (host, router, ecc.) di scambiarsi informazioni di monitoraggio.

SNMPv2 usec SNMP versione 2, basato su standard di sicurezza definiti dall'utente.

superutente di Sun Management Center

Il superutente di Sun Management Center è un utente valido su un host configurato come server. Il superutente decide il ruolo degli agenti nel contesto del server. Nella configurazione predefinita, la password del superutente viene usata per generare le chiavi di sicurezza.

URL Uniform Resource Locator. Un URL è una specifica di testo che descrive una risorsa accessibile attraverso la rete.

utente di Sun Management Center

Gli utenti di Sun Management Center sono i membri del gruppo Sun Management Center nel file `/etc/group`.

vista gerarchica Finestra che definisce le relazioni tra gli oggetti in forma gerarchia con una struttura ad albero. Gli oggetti vengono raggruppati a seconda del loro grado all'intero della gerarchia.

vista topologica La vista topologica presenta i membri dell'oggetto selezionato nella vista gerarchica.

Indice analitico

A

- A5000, A5100, A5200, vista fisica, 298
- abilitazione
 - moduli, 146, 245
 - righe, 147
- ACL, 306, 311
- agente
 - funzionamento, 228
 - inattivo, notifica dell'allarme, 255
 - interazione con console e server, 3-5
 - legacy, 328-330
 - numero di porta, 333
 - SNMP, 10
- Aggiorna, scheda, 197
- aggiornamento dei dati, 165
- aggiunta
 - di oggetti ai domini, 101-117
 - di righe, 147
 - di righe a una tabella di proprietà dei dati, 156-164
- allarmi, 194, 251
 - accesso, 264
 - accettati, 260
 - avviso, 408, 409
 - categorie, 265
 - complessi, 9
 - creazione, 259
 - critici, 408, 409
 - finestre, 189
 - generazione, 405
 - gravità, 137, 259
 - icona rossa, 259
 - non accettati, 260
 - pianificazione, 203
 - regole semplici, 405
 - segnalazione con un messaggio di posta elettronica, 192, 194
 - semplici, 9, 187-189
 - soglie, 187-189, 314
 - stati, 266
 - visualizzazione, 137
- Allarmi, scheda, 274
 - dell'Editor attributi, 187-189
- allocazione della memoria del kernel, 409
- Analisi file, modulo, 156, 161
- AND, uso per le maschere di rete, 413
- apertura
 - Editor attributi, 186
 - finestra Dettagli, 140, 275-277
 - grafici, 174
- applicazioni locali, moduli, 388
- Assoluta, espressione temporale, 204, 213-219
- attributi, modifica, 93-95
- autorizzazioni di sicurezza, 305
- avvio
 - di Sun Management Center con argomenti, 44
 - rilevazione, 102-106, 117
- Azioni, scheda, 191

B

- Browser, scheda della finestra Dettagli, 139, 140, 274

- C**
- Canale attesa, proprietà dei processi, 290
 - caricamento dei moduli, 146, 231-239
 - carico del disco, 408
 - chiavi di sicurezza, 325-326
 - rigenerazione, 327
 - Ciclica, espressione temporale, 204, 205-212
 - Classe, proprietà dei processi, 290
 - coda di esecuzione, lunghezza, 408
 - collegamento di oggetti, 90
 - Colonne da visualizzare, menu, 289
 - Comando, proprietà dei processi, 291
 - componenti aggiuntivi, 20
 - componenti di Sun Management Center, 2
 - configurazione
 - di un agente legacy come sottoagente, 328-330
 - indirizzi di porta, 332-335
 - scheda Processi, 289-292
 - conflitti delle porte (SNMP), 22-24
 - conflitto negli indirizzi delle porte, 332-335
 - Confronto, espressione temporale, 205-212, 220-225
 - console, 3
 - finestra, 10
 - interazione con server e agente, 3-5
 - uso di più console, 3
 - contesto server, 5, 65
 - limitazioni, 313
 - remoto, 5
 - controllo degli accessi, 311
 - categorie, 306
 - copia
 - gruppi, 92-93
 - moduli, 147
 - nei grafici, 147
 - oggetti, 91-93
 - CPU
 - malfunzionamento, 407
 - meta, 407
 - CPU%, proprietà dei processi, 291
 - creazione
 - allarmi, 259
 - collegamenti tra oggetti, 90
 - componenti server, 336
 - di oggetti con la Gestione rilevazione, 106
 - domini, 60
 - gruppi, 82-84
 - moduli monitorati, 79-81
 - nodi, 74-79, 85-87
 - oggetti modulo, 246
 - segmenti, 88-90
 - soglie di allarme, 189-191
 - Cron, espressione temporale, 204, 213-219
 - Cronologia, scheda, 199
- D**
- Data/ora, 203, 204
 - combinazione delle espressioni, 204-225
 - dati
 - aggiornamento, 165
 - verifica, 166-168
 - visualizzazione, 154
 - Descr. completa entità, proprietà, 278
 - Descr. entità, proprietà, 278
 - descrizione comandi, 144
 - Destinazione evento entità, proprietà, 278
 - Destinazione trap entità, proprietà, 278
 - Dettagli processi Solaris, modulo, 287
 - Dettagli, finestra
 - apertura, 140, 275-277
 - applicazioni, 140
 - finestra Statistiche processi, 292
 - memoria hardware totale, 295
 - modulo Dettagli processi Solaris, 287
 - monitoraggio dei messaggi di log, 284-285
 - ordinamento delle colonne nella scheda
 - Processi, 291
 - processori totali, 295
 - scheda Aggiorna dell'Editor attributi, 197
 - scheda Allarmi, 140, 274
 - scheda Allarmi dell'Editor attributi, 187-189
 - scheda Applicazioni, 286
 - scheda Azioni dell'Editor attributi, 191
 - scheda Browser, 139, 140, 274
 - scheda Cronologia dell'Editor attributi, 199
 - scheda Hardware, 140
 - scheda Informazioni, 274, 278
 - scheda Informazioni dell'Editor attributi, 187
 - Scheda Processi, 287
 - scheda Visualizzazione log, 140, 274
 - schede, 140
 - spostamento delle colonne nella scheda
 - Processi, 291
 - tipi di informazioni di configurazione, 293
 - unità nastro totali, 295
 - uscita, 142
 - Dim., proprietà dei processi, 290

- dimensione virtuale, incremento, 339-341
- Directory Name Lookup Cache, 409
- disabilitazione
 - moduli, 147, 244
 - righe, 147
- disco
 - meta, 407
 - regole complesse, 405
 - stato occupato, 405, 407
- disinstallazione di Sun Management Center, 25
- domain-config.x, file, 333
- dominio
 - avvio di una richiesta di rilevazione, 106
 - creazione, 60
 - definizione, 7, 53
 - domini multipli, 53
 - elencazione, 135-136
 - eliminazione, 59, 62-64
 - esempi di gerarchie, 54
 - home, 55-57, 59
 - impostazione, 59
 - membri, 7
 - popolazione, 60-61, 101-117
 - predefinito, 55
 - remoto, 65-69
 - riferimenti, 59
 - sicurezza, 12, 59
 - spostamento tra, 135-136

E

- Editor attributi, 147
 - apertura, 186
 - definizione, 185
 - moduli, 246, 250
 - scheda Aggiorna, 197
 - scheda Allarmi, 187-189
 - scheda Azioni, 191
 - scheda Cronologia, 199
 - scheda Informazioni, 187
 - scheda Sicurezza, 315
- eliminazione
 - di eventi dal database, 342-344
 - di oggetti, 98-99
 - di righe, 147
 - di un dominio, 59, 62-64
 - di una richiesta di rilevazione, 117
 - intelligente, 342-344

- esadm, 40, 43, 308, 310, 318
- esdomadm, 40, 43, 308, 309, 318
- esecuzione di comandi UNIX sui dati, 166-168
- es-lic, script, 42
- esmaster, 42, 47, 306, 307, 308, 325-326
- esops, 40, 43, 308, 318
- espublic, 42, 47, 306, 308, 312, 313, 317, 325-326
- es-start, utility, 44, 46
- es-stop, utility, 49, 51
- EUser, proprietà dei processi, 290
- eventi
 - eliminazione dal database, 342-344
 - meta disco, 407
 - meta swap, 407

F

- Famiglia entità, proprietà, 278
- file di log circolari, 345
- file system pieno, 407
- File, menu, 129
- filtro per messaggi di log, 281-284
- filtro per richieste di rilevazione, 111
- finestra principale della console, 10
- fumetti di descrizione dei comandi, 125, 144

G

- Gestione configurazione, 5, 312
 - statistiche agente, 336
- Gestione domini, pulsanti, 59
- Gestione eventi, 5, 312, 344
 - numero di porta, 333
 - statistiche agente, 336
- Gestione topologia, 5, 312
 - dimensione virtuale massima, 338
 - funzione, 338
 - numero di porta, 333
 - requisiti di risorse, 338
 - statistiche agente, 336
 - uscita, 339-341
- Gestione trap, 5, 312
 - numero di porta, 333
 - statistiche agente, 336
- grafico
 - apertura, 174
 - applicazione di modelli, 175

- copia in, 147
- dati cronologici, 199
- modifica degli assi, 179
- opzioni del menu, 176-184
- proprietà dei dati, 169
- proprietà multiple dei dati, 169
- punti di campionamento, 200
- salvataggio, 172
- gruppi, 54
 - copia, 92-93
 - creazione, 82-84
 - generali e basati su IP, 82
 - inserimento, 92-93
 - sicurezza, 12, 307
 - spostamento, 92-93
 - utenti, 40
- Gruppo eff., proprietà dei processi, 290
- guida, 134
 - fumetti di descrizione dei comandi, 144

H

- hardware
 - componenti monitorati da Sun Management Center, 2
 - percorsi visualizzati, 296
 - piattaforme supportate, 17
 - modulo Lettore configurazione, 17
 - risorse visualizzate, 295
 - visualizzazione, 295
- Hardware, scheda della finestra Dettagli, 140
- host
 - finestra Dettagli, 139
 - sicurezza, 12, 149
- host inattivo, notifica dell'allarme, 255
- Hostname destinazione, proprietà, 278

I

- ID gruppo, proprietà dei processi, 290
- ID sessione, proprietà dei processi, 290
- immagini dell'hardware del sistema, 295
- impostazione
 - allarmi, 220-225
 - intervallo di aggiornamento, 197, 213-219
 - intervallo per i dati cronologici, 205-212
 - piani di attività, 203

- incremento della dimensione virtuale, 339-341
- Indirizzo IP destinazione, proprietà, 278
- Indirizzo IP, proprietà, 278
- Indirizzo, proprietà dei processi, 290
- Informazioni, scheda, 274
 - proprietà, 278
 - proprietà Descr. completa entità, 278
 - proprietà Descr. entità, 278
 - proprietà Destinazione evento entità, 278
 - proprietà Destinazione trap entità, 278
 - proprietà Famiglia entità, 278
 - proprietà Hostname destinazione, 278
 - proprietà Indirizzo IP, 278
 - proprietà Indirizzo IP destinazione, 278
 - proprietà Netmask, 278
 - proprietà Nomehost, 278
 - proprietà Sistema operativo, 278
 - proprietà Tipo polling entità, 278
- Informazioni, scheda dell'Editor attributi, 187
- inserimento
 - gruppi, 92-93
 - oggetti, 91-93
- installazione
 - dominio predefinito, 55
 - posizione dei package, 29
 - prerequisiti, 21
 - spazio minimo richiesto, 16
- interruzione di una richiesta di rilevazione, 117
- intervallo di aggiornamento
 - impostazione, 197, 213-219
- intervallo di aggiornamento dei dati
 - impostazione, 205-212
- intervallo per i dati cronologici
 - impostazione, 200, 205-212, 213-219
 - pianificazione, 203
- IP, indirizzi nei contesti server, 312

J

- Java, classi di sicurezza, 305

L

- Lettore configurazione, 140, 145
 - istruzioni speciali per la finestra Dettagli, 294
- Lettore kernel
 - creazione di allarmi, 189-191

- regole, 405
- visualizzazione dei dati, 154
- licenze per Sun Management Center, 41-42
- licenze, superamento dei limiti, 41
- log
 - filtro per i messaggi, 281-284
 - ricerca di messaggi specifici, 286
 - visualizzazione, 281
- lunghezza della coda, regole complesse, 405

M

- Management Information Base, *Vedere* MIB
- mano, icona, 296
- maschera per gli indirizzi di rete, 413
- memoria hardware, totale nella finestra
 - Dettagli, 295
- Memoria%, proprietà dei processi, 291
- menu, 128
 - Colonne da visualizzare, 289
 - File, 129
 - filtro avanzato per i messaggi, 283
 - Grafico, 176-184
 - Modifica, 129
 - Strumenti, 131
 - Vai a, 131
 - Visualizza, 130
- Menu Strumenti
 - personalizzazione, 348
- messaggi, visualizzazione, 11
- meta CPU, eventi, 407
- MIB SNMP, 351
- modelli di testo con espressioni regolari UNIX, 285
- modifica
 - assi dei grafici, 179
 - attributi di un oggetto, 93-95
 - indirizzi di porta, 332-335
 - moduli, 146, 239-243
 - oggetti, 93-95
 - righe, 147
- Modifica, menu, 129
- moduli
 - abilitazione, 146, 245
 - Analisi file, 161, 229, 402
 - applicazioni locali, 388
 - autorizzazioni di sicurezza, 249
 - caricabili più volte, 354, 388
 - caricamento, 146, 231-239

- caricati automaticamente, 228, 354, 388
- copia, 147
- creazione di moduli monitorati, 79-81
- definizione, 8, 142
- Dettagli processi Solaris, 230, 381
- dinamici, 9
- disabilitazione, 147, 244
- Editor attributi, 246-250
- File system NFS, 230, 383
- finestra Dettagli, 139
- HP JetDirect, 229, 404
- impostazione, 220-225
- in ordine alfabetico, 354, 388
- Lettore configurazione, 228
- Lettore kernel, 229, 367
- MIB, 8-9
- MIB-II Monitoraggio proxy, 229, 404
- MIB-II Strumentazione, 229, 356
- modifica, 146, 239-243
- Monitor funzionamento, 229, 394
- monitoraggio, 246
- Monitoraggio dimensione directory, 229
- Monitoraggio file, 229
- Monitoraggio processi, 162, 230, 238, 400
- numero di istanze caricate, 235
- pianificazione, 203, 246-250
- Registro log dati, 228, 393
- Riconfigurazione dinamica, 17, 229
- scaricamento, 147, 245
- sicurezza, 12, 149, 246-250
- sistema operativo, 354
- sistemi remoti, 403
- Spooler di stampa, 230, 399
- Statistiche agente, 228, 389
- Statistiche NFS, 230, 380
- uso di 'Aggiungi riga', 354, 388
- Monitor funzionamento, regole, 405
- monitoraggio, 76-77
 - componenti server, 336
 - hardware, 2
 - messaggi di log, 284-285
 - oggetti, metodi, 76-77
 - proprietà dei dati, 203
 - proprietà software, 2
- Monitoraggio dimensione directory
 - definizione di una directory, 156-157
 - lista dei file, 166-168
- Monitoraggio file, modulo, 156
 - aggiunta di una riga alla tabella, 157-160

Monitoraggio processi, modulo, 156, 162, 238
Mostra dettagli, pulsante, 300, 303

N

Nascondi dettagli, pulsante, 300, 303
navigazione
 domini, 135-136
 finestra principale della console, 132
Netmask, proprietà, 110, 278
NFS, procedura remota, 408
Nice, proprietà dei processi, 290
nodo, creazione, 74-79, 85-87
Nomehost, proprietà, 278
notifica degli allarmi, 192, 194
notifica in caso di host o agente inattivo, 255

O

oggetti
 allarmi, 137
 collegamento tra due oggetti, 90
 copia, 91
 creazione automatica con la Gestione
 rilevazione, 106
 eliminazione, 98-99
 finestra Dettagli, 139
 inserimento, 91
 modifica, 93-95
 taglia e incolla, 96-97
oggetto modulo, creazione, 246
Ora avvio, proprietà dei processi, 290
ordinamento delle colonne nella scheda
 Processi, 291
ottetti negli indirizzi di rete, 412

P

password di sicurezza, 40
password per chiavi di sicurezza, 326
personalizzazione, 194
pfiles, statistica dei processi, 292
PGroup, proprietà dei processi, 290
pianificazione, 205-212, 213-219, 220-225, 246-250
 richieste di rilevazione, 111
pianificazione dell'intervallo di

 aggiornamento, 203
PID, proprietà dei processi, 290
ping, comando, 108, 109
pldd, statistica dei processi, 292
pmap, statistica dei processi, 292
popolazione dei domini, 60-61, 101-117
porte
 indirizzi nei contesti server, 312
 modifica degli indirizzi, 332-335
 numero per l'avvio della console, 44
 rilevazione dei numeri, 110
posizione dei file di log, 280
PPID, proprietà dei processi, 290
Priorità, proprietà dei processi, 290
privilegi predefiniti
 Gestione topologia
 privilegi di sicurezza predefiniti, 319
 modifica, 320
processi, 140
Processi, scheda
 configurazione, 289-292
 selezione delle colonne, 289-291
processori, totale nella finestra Dettagli, 295
proprietà dei dati
 descrizioni dei comandi, 125
 Editor attributi, 185
 intervallo di aggiornamento, 197
 monitoraggio, 203
 punti di campionamento, 200
 visualizzazione, 154
 visualizzazione grafica, 169
proprietà dei processi
 Canale attesa, 290
 Classe, 290
 Comando, 291
 CPU%, 291
 Dim., 290
 EUser, 290
 Gruppo eff., 290
 ID gruppo, 290
 ID sessione, 290
 Indirizzo, 290
 Memoria%, 291
 Nice, 290
 Ora avvio, 290
 PGroup, 290
 PID, 290
 PPID, 290
 Priorità, 290

- Riga di comando, 291
- Stato, 290
- Tempo tot., 290
- tty, 290
- UID, 290
- Utente, 290
- proprietà software monitorate da Sun Management Center, 2, 8
- pstack, statistica dei processi, 292
- pulsanti
 - finestra Gestione domini, 59
 - finestra Richiesta rilevazione, 104-106
 - Mostra dettagli, 300, 303
 - Nascondi dettagli, 300, 303
- punti di campionamento per le proprietà dei dati, 200

R

- rCompare, regola, 9
- regola per l'inoltro dei router, 412
- regole, 5, 9, 405
 - allocazione della memoria del kernel, 409
 - carico del disco, 408
 - complesse, 405
 - generazione di allarmi di avviso, 405
 - Directory Name Lookup Cache, 409
 - disco occupato, 407
 - errore di spazio di swap esaurito, 407
 - Lettore kernel, 405, 406, 407
 - lunghezza della coda di esecuzione, 408
 - meta CPU, 407
 - meta disco, 407
 - meta swap, 407
 - Monitor funzionamento, 405, 408
 - personalizzate dall'utente, 405
 - potenza della CPU, 408
 - semplici, 405
 - generazione di allarmi, 405
 - spazio di swap, 407, 408
 - SyMON 1.x, 405
 - SyMON 2.0, 405
 - tempo per pagine non referenziate, 409
- relazioni inclusive, 310
- reti di classe A, B e C, 412
- rhtmlm000, 408
- rhtmlm001, 408
- rhtmlm002, 408

- rhtmlm003, 408
- rhtmlm004, 408
- rhtmlm005, 409
- rhtmlm006, 409
- rhtmlm007, 409
- ricerca
 - messaggi di log specifici, 286
 - uso di modelli, 285
- Richieste rilevazione, finestra, 104-106
- Riconfigurazione dinamica
 - istruzioni speciali per la finestra Dettagli, 294
- riferimenti ai domini, 59
- riga
 - abilitazione, 147
 - aggiunta, 147, 157-160
 - disabilitazione, 147
 - eliminazione, 147
 - modifica, 147
- Riga di comando, proprietà dei processi, 291
- rigenerazione delle chiavi di sicurezza, 327
- righe
 - aggiunta, 162-164
- rilevazione
 - avvio, 102-106
 - avvio di una richiesta, 117
 - contesto server, 108
 - controllo dei numeri delle porte, 110
 - eliminazione di una richiesta, 117
 - filtri, 111
 - ID richieste, 109
 - interruzione delle richieste, 117
 - metodi, 108, 109
 - modifica delle richieste, 116-117
 - pianificazione delle richieste, 111
 - stato, 104-106
 - timeout, 109, 110
- rimozione di Sun Management Center, 25
- rknrd100, 407
- rknrd102, 407
- rknrd103, 407
- rknrd105, 407
- rknrd106, 407
- rknrd401, 407
- rknrd402, 407
- rknrd403, 407
- rknrd404, 407
- rknrd405, 407
- RMI, indirizzo della porta, 335

- S**
- salvataggio dei grafici, 172
 - scaricamento dei moduli, 147, 245
 - segmento, creazione, 88-90
 - selezione delle colonne nella scheda Processi, 289-291
 - server
 - accesso, 312
 - accesso remoto, 312
 - componenti come oggetti monitorati, 336
 - contesto, 312
 - limitazioni, 313
 - informazioni richieste, 22
 - interazione con console e agente, 3-5
 - interazione con gli agenti, 5
 - interazione con più console, 4
 - numero di porta, 48, 333
 - processo di rilevazione dei contesti, 108
 - statistiche agente, 336
 - server-config.x, file, 333
 - sicurezza, 12
 - autorizzazioni, 305
 - categorie di controllo degli accessi (ACL), 43
 - categorie di controllo degli accessi (ACL), 306, 307
 - accesso su un modulo, 315
 - aggiunta di gruppi definiti dagli utenti, 317
 - aggiunta di utenti, 43, 314
 - concessione di privilegi amministrativi, 43, 318
 - designazione delle ACL, 311
 - eliminazione di utenti, 318
 - uso delle chiavi, 314
 - chiavi, 325-326
 - classi Java, 305
 - domini, 59
 - esmaster
 - utente privato, 306
 - espublic
 - utente pubblico, 306
 - funzioni
 - amministratore, 309
 - generali, 309
 - operatore, 309
 - gruppi, 307
 - host, 149
 - livelli, 305
 - messaggi console-server, 48
 - moduli, 246-250
 - modulo, 149
 - privilegi predefiniti, 319
 - remota, 65
 - rigenerazione delle chiavi, 327
 - scheda, 315
 - utenti, 306
 - utenti di Sun Management Center, 42
 - Sistema operativo
 - moduli, 354
 - proprietà, 278
 - sistemi remoti, moduli, 403
 - SMsystemCommand, 350
 - SNMP, 10
 - conflitti delle porte, 22-24
 - definizione delle porte, 333
 - MIB per Sun Management Center, 351
 - sottoagenti, 328-330
 - soglie di allarme, 189
 - creazione, 189-191
 - semplici, 9
 - sottoagente, 328-330
 - sottoagenti SNMP, 17
 - sottoreti, 412
 - spazio di swap, 407, 408
 - errore, 407
 - in uso, 407
 - Spooler di stampa
 - aggiunta di una riga alla tabella, 162-164
 - spostamento delle colonne nella scheda Processi, 291
 - spostamento di gruppi, 92-93
 - spostamento tra domini, 135-136
 - stampante
 - monitoraggio, 230
 - statistiche
 - finestra Statistiche processi, 292
 - pfiles, 292
 - pldd, 292
 - pmap, 292
 - pstack, 292
 - Statistiche agente
 - Gestione configurazione, 336
 - Gestione eventi, 336
 - Gestione topologia, 336
 - Gestione trap, 336
 - server Sun Management Center, 336
 - Stato, proprietà dei processi, 290
 - Strumenti, menu, 131

suggerimenti

- funzione di ricerca con distinzione maiuscole-minuscole, 303
- ricerca in più istanze, 303
- uso dei fumetti di descrizione dei comandi, 125
- uso delle descrizioni dei comandi, 144
- visualizzazione di messaggi lunghi in tabelle, 277
- visualizzazione di vari livelli di dettagli, 276, 277

Sun Management Center

- licenze, 41-42
- package aggiuntivi, 20
- package di base, 19
- sicurezza degli utenti, 42

Sun StorEdge A5000, 5100, 5200, vista fisica, 298

syslog, 407

var/adm/message, 407

vista

- del dominio, 120
- della topologia, 11, 120
 - operazioni con il mouse, 125
- fisica, 11
 - aggiornamento dei dettagli, 300
- gerarchica, 11, 120
 - operazioni con il mouse, 123

Visualizza, menu, 130

visualizzazione

- dati, 154
- log, 11, 140, 281
- messaggi di errore, 11

Visualizzazione log, scheda, 274

visualizzazione processi, 11

voci di menu personalizzate

aggiunta, 348

T

tabella di proprietà dei dati

aggiunta di una riga, 156-160, 162-164

tabelle di routing, 108, 109

taglia e incolla di oggetti, 96-97

Tempo tot., proprietà dei processi, 290

timeout, processo di rilevazione, 109, 110

Tipo polling entità, proprietà, 278

Trova, finestra nella vista logica, 302

tty, proprietà dei processi, 290

U

UID, proprietà dei processi, 290

unità nastro, totale nella finestra Dettagli, 295

UNIX, espressioni regolari in modelli di testo, 285

uscita dalla finestra Dettagli, 142

Utente, proprietà dei processi, 290

utenti, 42

espublic

utente pubblico, 306

funzioni predefinite, 309

sicurezza, 306

V

Vai a, menu, 131

