

Prioris ZX Serie 6000MP

Guida utente

Prodotto N.: ER-930WW -UI. A01

Luglio 1996

Le informazioni contenute in questo documento possono essere modificate senza preavviso e non devono essere considerate come impegnative per la Digital Equipment Corporation.

La Digital Equipment Corporation non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori che possano comparire in questo documento.

Il software eventualmente descritto in questo documento è fornito su licenza. L'uso o la duplicazione di questo software sono autorizzati soltanto entro i limiti di questa licenza. La Digital Equipment Corporation non si assume alcuna responsabilità per l'uso e l'affidabilità del software o dei dispositivi che non siano stati forniti dalla Digital Equipment Corporation stessa o dalle società ad essa affiliate.

Diritti limitati: l'uso, la duplicazione o la divulgazione da parte del Governo degli Stati Uniti è soggetta alle limitazioni specificate nel sottoparagrafo (c) (1) (ii) della clausola "Rights in Technical Data and Computer Software" in DFARS 252.227-7013.

Serie Prioris ZX 6000MP - Guida utente

Diritti di autore © Digital Equipment Corporation.

Tutti i diritti riservati.

DEC, Prioris, ServerWORKS, e Digital logo sono marchi depositati della Digital Equipment Corporation.

Banyan e VINES sono marchi depositati della Banyan System Inc.

Intel, OverDrive, e Pentium sono marchi depositati della Intel Corporation.

Logitech è un marchio della LOGITECH, Inc.

Microsoft, MS-DOS, MS OS/2, Windows NT, Windows 95 e Windows for Workgroups sono marchi depositati della Microsoft Corporation.

NeXT è un marchio depositato della NeXT, Inc.

Novell e NetWare sono marchi depositati della Novell Inc.

OS/2 e PS/2 sono marchi depositati della International Business Machines Corporation.

PhoenixBIOS è un marchio della Phoenix Technologies Ltd.

SCO Unix è un marchio della The Santa Cruz Operation, Inc.

SCSI*Select* è un marchio depositato della Adaptec Corporation.

SIMM è un marchio depositato della Wang Laboratories.

Tutti gli altri marchi commerciali e i marchi depositati sono di proprietà dei rispettivi titolari.

ID della FCC: A09-88XWW

Informazioni della FCC

Questo hardware è stato sottoposto a collaudo e corrisponde alle norme previste per un dispositivo digitale di Class B, conformemente alla Parte 15 delle regole della FCC (commissione federale statunitense delle comunicazioni). Questa regolamentazione assicura una protezione contro interferenze dannose in zona residenziale.

Qualsiasi cambio o modifica nell'hardware può compromettere la capacità dell'utente ad utilizzare il sistema.

Quest'ultimo genera, usa, e può emettere interferenze a radiofrequenza e, se non è installato e utilizzato conformemente alle istruzioni, causare interferenze dannose per le radiocomunicazioni. Tuttavia, non si garantisce che non ci saranno interferenze in un'installazione specifica. Se il sistema causa interferenze dannose per la ricezione radio o televisiva, come provato spegnendo ed accendendo l'apparecchio, l'utente può tentare di risolvere il problema come segue:

- riorientare o rilocare l'antenna di ricezione
- allontanare l'apparecchio dal ricevitore
- innestare l'apparecchio in una presa di un circuito distinto da quello del ricevitore
- rivolgersi al rivenditore o ad un tecnico specialista della radio e della TV

Tutti i cavi esterni che si collegano a quest'unità di base, tranne il cavo del mouse, devono essere schermati. Per i cavi collegati alle schede opzionali, riferirsi al Manuale utente o alle istruzioni di installazione corrispondenti.

Questo dispositivo digitale rispetta anche la regolamentazione della Class B determinata dal Canadian Department of Communications, per quanto concerne i rumori radioelettrici .

Quest'apparecchiatura figura nella categoria Classe 2 (sistemi informativi da utilizzare in una zona residenziale o adiacente) ed è conforme alle norme definite dal Voluntary Control Council For Interference per gli elaboratori di dati e le macchine elettroniche da ufficio allo scopo di evitare interferenze radio nelle zone residenziali.

L'apparecchiatura può causare interferenze radio se viene utilizzata vicino ad un ricevitore radio o TV.

Leggere le istruzioni di manutenzione.

Quest'apparecchiatura soddisfa pienamente i requisiti di sicurezza stabiliti dagli Stati Uniti (UL 1950), Canada (CSA C22.2 No. 950), e Europa (EN 60950/IEC 950).

Essa risponde inoltre ai requisiti ergonomici ZH1/618 e riporta il marchio GS come specificato dalla TUV Rheinland of N.A.

Questa apparecchiatura è stata collaudata per l'emissione di frequenze radio e ritenuta conforme alle specifiche VDE 0871 di Classe B.

Contenuti

Prefazione

Introduzione.....	ix
Pubblico.....	ix
Documentazione di riferimento.....	x
Struttura.....	xi
Convenzioni.....	xiii
Abbreviazioni.....	xiv
Avvisi speciali.....	xvi

1

Introduzione

Affidabilità/Disponibilità.....	1-1
Espansione del server.....	1-2
Gestione del server.....	1-3
Sicurezza del server.....	1-3
Software e documentazione del server.....	1-4
Software di diagnostica.....	1-5
Utilità per il server e assistenza tecnica.....	1-5
Importanti informazioni ergonomiche.....	1-6

2

Programmi di utilità del server

Introduzione.....	2-1
Utilità <i>SCSISelect</i>	2-2
Utility di configurazione RAID.....	2-2
Utilità Flash.....	2-3
Uso di <i>EPP3SMC.EXE</i>	2-3
Utilità di configurazione di sistema (SCU).....	2-4
Quando eseguire la SCU.....	2-5
Configurazione delle schede di espansione.....	2-5
Avvio della SCU.....	2-7
Uso della SCU.....	2-9
Tasti di funzione della SCU.....	2-10
Configurazione del computer.....	2-11
Impostazione della data e dell'ora.....	2-11
Manutenzione del dischetto di configurazione del sistema.....	2-12

Contenuti

3

Componenti del server

Introduzione.....	3-1
Scollegamento dei dispositivi esterni e dell'alimentazione.....	3-1
Rimozione ed installazione del pannello laterale.....	3-3
Vista anteriore del server.....	3-6
Vista laterale sinistra del server.....	3-8
Vista laterale destra del server.....	3-10
Vista posteriore del server.....	3-12
Connettori della scheda logica principale.....	3-14
Componenti della scheda logica principale.....	3-16
Componenti e connettori del modulo CPU.....	3-18
Utensili necessari.....	3-19
Elettricità statica.....	3-19
Sostituzione della batteria del server/RTC.....	3-20

4

Gestione del server

Introduzione.....	4-1
Gestione del server.....	4-1
Come ottenere informazioni sul server.....	4-2
Come ottenere informazioni utilizzando la SCU.....	4-4
Come ottenere informazioni utilizzando il software di gestione del server.....	4-4
Stato del server.....	4-6
Stato del server.....	4-7
Messaggi POST sull'OCP.....	4-9
Codici di avvio/POST.....	4-9
Messaggi OCP.....	4-11
Messaggi di stato e di errore OCP.....	4-13
Valori di temperatura e tensione della CPU del server.....	4-15
Valori di tensione della CPU.....	4-15
Valori di tensione del VRM.....	4-16
Livelli di avviso della temperatura della CPU.....	4-17

5

Aggiornamento della configurazione del modulo CPU del server

Introduzione.....	5-1
Istruzioni per la configurazione.....	5-1
Configurazioni dei moduli CPU per il server.....	5-2
Configurazioni di aggiornamento dei moduli CPU.....	5-2
Aggiornamento ad una configurazione con nuovo modulo CPU.....	5-4

6

Installazione di memoria supplementare

Introduzione.....	6-1
Requisiti per i SIMM del server.....	6-2
Istruzioni per la configurazione della memoria	6-3
Installazione dei moduli SIMM (scheda logica principale).....	6-6
Aggiornamento della memoria.....	6-8
Installazione di SIMM (modulo di memoria).....	6-8
Percorso di aggiornamento dell'interfoliazione della memoria.....	6-12
Configurazioni di memoria consentite.....	6-13
Individuazione dei problemi associati alla memoria.....	6-14

7

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali

Introduzione.....	7-1
Regole per la configurazione delle unità a nastro	7-1
Regole per la configurazione delle unità SBB	7-1
Regole per la configurazione dei lettori di CD-ROM.....	7-2
Regole per la configurazione SCSI.....	7-2
ID SCSI e terminazione.....	7-2
Impostazione degli ID e della terminazione.....	7-3
Dispositivo di avvio	7-4
Canale esterno.....	7-4
Backplane di memoria.....	7-5
ID delle unità	7-5
Cavi	7-6
Backplane di memoria	7-7
Installazione di unità opzionali	7-9
Installazione di un dispositivo da 5¼ pollici a metà altezza nello scomparto superiore destro.....	7-10
Installazione di un dispositivo da 5¼ pollici ad altezza intera nello scomparto superiore destro.....	7-12
Installazione delle staffe di espansione.....	7-14
Scomparto per unità a hot-swap.....	7-16
Spie luminose di stato dei blocchi SBB.....	7-18
Memoria esterna	7-19
Collegamento di un bus SCSI esterno al backplane di memoria.....	7-19
Collegamento di un dispositivo esterno ad un controller SCSI.....	7-21

8

Installazione delle schede di espansione

Contenuti

Introduzione.....	8-1
Regole di configurazione per schede di espansione ISA/EISA.....	8-1
Regole di configurazione per le schede di espansione PCI.....	8-2
Configurazione delle schede di espansione EISA/PCI utilizzando la SCU.....	8-3
Identificazione del dispositivo di avvio del server.....	8-4
Ordine di scansione del bus del server.....	8-4
Esempi di ordine di scansione EISA/PCI.....	8-6
Identificazione di dispositivi PCI nella SCU.....	8-8
Menu Advanced nella SCU.....	8-10
Blocco delle risorse.....	8-10
Visualizzazione di informazioni supplementari sul sistema.....	8-10
Menu Set Verification Mode.....	8-11
Menu Maintain SCI File.....	8-11
Installazione delle schede di espansione.....	8-12
Aggiunta di schede di espansione ISA.....	8-13
Installazione delle schede di espansione ISA.....	8-13
Installazione di schede di espansione EISA.....	8-17
Aggiunta di schede di espansione EISA.....	8-18
Installazione delle schede di espansione PCI.....	8-19
Aggiunta di schede di espansione PCI.....	8-21
Spostamento delle schede di espansione.....	8-23

9

Collegamento di adattatori SCSI e RAID

Introduzione.....	9-1
Regole per la configurazione SCSI.....	9-1
Regole per la configurazione RAID.....	9-2
Configurazioni del cavo dell'adattatore host.....	9-3
Configurazione SCSI a canale singolo.....	9-3
Configurazione SCSI a due canali.....	9-6
Configurazione SCSI a tre canali.....	9-9

10

Funzionalità di sicurezza del server

Introduzione.....	10-1
Serratura degli sportelli destro e sinistro.....	10-2
Serratura del pannello laterale sinistro e destro.....	10-3
Password del supervisore.....	10-4
Se si dimentica la password.....	10-5
Funzioni di sicurezza aggiuntive.....	10-6

11

Ricerca guasti ed errori

Contenuti

Introduzione.....	11-1
Risoluzione dei problemi: prima fase.....	11-2
Ricerca guasti del server.....	11-4
Ricerca guasti dell'unità a disco fisso.....	11-8
Ricerca guasti dell'unità SBB.....	11-11
Ricerca guasti dell'unità a nastro.....	11-12
Ricerca guasti del video.....	11-13
Ricerca guasti del CD-ROM.....	11-14
Ricerca guasti dell'unità a dischetti.....	11-15
Ricerca guasti dell'unità RAID.....	11-16

A

Caratteristiche tecniche

Introduzione.....	A-1
Specifiche del server.....	A-1
Prestazioni del server.....	A-2
Dimensioni del server.....	A-2
Specifiche ambientali del server.....	A-3
Slot di espansione EISA.....	A-3
Slot di espansione PCI su bus locale.....	A-3
Requisiti di tensione di ingresso dell'alimentatore.....	A-4
Specifiche della tensione di uscita dell'alimentatore.....	A-4
Requisiti del cavo di alimentazione.....	A-5
Impostazioni degli interruttori della scheda logica principale.....	A-6
Impostazioni degli interruttori del modulo CPU.....	A-9

B

Mapa dei dispositivi

Introduzione.....	B-1
Mapa degli indirizzi di memoria della CPU.....	B-2
Mapa degli indirizzi di I/O della CPU.....	B-3
Mapa degli indirizzi di I/O.....	B-4
Livelli di interrupt del server.....	B-4
Assegnazioni dei canali DMA.....	B-5
Mapa degli indirizzi dello spazio di configurazione PCI.....	B-6

C

Funzioni della SCU

Introduzione.....	C-1
Sistema - Server Prioris ZX.....	C-2
Gruppo gestione di sistema.....	C-3
Gruppo unità a dischetti.....	C-5
Gruppo opzioni di avvio.....	C-6

Contenuti

Gruppo periferiche integrate	C-7
Gruppo funzioni tastiera	C-8
Gruppo opzioni shadow	C-9
Gruppo opzioni di sicurezza	C-10
Gruppo opzioni cache	C-11
Gruppo di controllo avanzato.....	C-11
Gruppo di dispositivi EISA o PCI.....	C-13

D

Cura del server

Introduzione.....	D-1
Pulizia del server	D-1
Pulizia dello schermo.....	D-1
Pulizia del mouse.....	D-2
Trasporto del server	D-2
Imballaggio del server.....	D-3
Installazione del server in un nuovo luogo.....	D-3

Indice	IN-1
---------------------	-------------

Figurai

Esempio tipico di Prioris ZX Serie 6000MP	xvii
1-1. Come ottenere un ambiente di lavoro comodo	1-9
2-1. Opzioni del menu principale dell'utility SCU.....	2-8
3-1. Fermo del server	3-2
3-2. Apertura della serratura e rimozione del pannello laterale	3-4
3-3. Installazione dei pannelli laterali	3-5
3-4. Vista anteriore del server.....	3-7
3-5. Vista laterale sinistra del server.....	3-9
3-6. Vista laterale destra del server.....	3-11
3-7. Vista posteriore del server.....	3-13
3-8. Connettori della scheda logica principale	3-15
3-9. Componenti della scheda logica principale	3-17
3-10. Componenti e connettori del modulo CPU.....	3-18
3-11. Sostituzione della batteria del server/RTC	3-21
4-1. Informazioni sui componenti del server Prioris ZX serie 6000MP	4-3
5-1. Ubicazioni degli slot CPU	5-3
5-2. Estrazione della scheda di terminazione	5-5
5-3. Installazione di un modulo CPU	5-7
6-1. Ubicazioni di interfoliazioni e banco 0 dei SIMM della scheda logica principale	6-4
6-2. Ubicazioni dei banchi SIMM dei moduli di memoria 1 e 2.....	6-5
6-3. Installazione di un modulo SIMM (scheda logica principale)	6-7
6-4. Rimozione del modulo di memoria.....	6-9
6-5. Installazione di un SIMM (modulo di memoria).....	6-11
7-1. Cavo SCSI a cinque connettori	7-7
7-2. Backplane di memoria.....	7-8
7-3. Installazione di un dispositivo da 5¼ pollici a metà altezza nello scomparto superiore destro.....	7-11
7-4. Installazione di un dispositivo da 5¼ pollici ad altezza intera nello scomparto per unità superiore destro	7-13
7-5. Installazione delle staffe di espansione.....	7-15
7-6. Installazione di un dispositivo nello scomparto "hot swap".....	7-17
7-7. Collegamento al bus SCSI esterno.....	7-20
7-8. Esempio di collegamento di una scatola di memoria SCSI esterna ad un controller SCSI.....	7-22
8-1. Ubicazioni degli slot per schede di espansione	8-2
8-2. Ordine di scansione EISA/PCI.....	8-7
8-3. Rimozione di una piastra metallica di riempimento	8-14
8-4. Installazione di una scheda di espansione ISA	8-15
8-5. Installazione di una scheda di espansione EISA.....	8-18
8-6. Installazione di una scheda di espansione PCI	8-20

Contenuti

9-1. Configurazione SCSI a canale singolo	9-5
9-2. Configurazione SCSI a due canali	9-8
9-3. Configurazione SCSI a tre canali.....	9-11
10-1. Serratura degli sportelli di sicurezza del pannello anteriore	10-2
10-2. Serratura dei pannelli laterali destro e sinistro	10-3
A-1. Ubicazione degli interruttori della scheda logica principale	A-8
A-2. Ubicazione degli interruttori del modulo CPU	A-12

Prefazione

Introduzione

Questa guida descrive il funzionamento, l'aggiornamento, la configurazione e la diagnostica dei sistemi Prioris ZX Serie 6000MP (Multi-Processing) manuale consente inoltre all'utente di familiarizzarsi con tutti gli aspetti del server e di trovare utili risposte ai quesiti più frequenti.

Se si sta installando il server per la prima volta, consultare *Guida di installazione del server*

La *Guida di installazione del server* elenca tutti i componenti inclusi nella confezione e indica come collegare il mouse, la tastiera, il monitor e l'alimentazione in ca.

Tale guida mostra inoltre come accendere il server per la prima volta e come attivare il programma ServerWORKS Quick Launch, il quale viene utilizzato per effettuare la configurazione iniziale del server, per creare i dischetti delle utility e dei driver di dispositivo e per installare un sistema operativo.

Pubblico

Questa guida si rivolge in particolar modo ai responsabili del funzionamento, della configurazione e dell'espansione della serie Prioris ZX 6000MP

Documentazione di riferimento

Per l'installazione, la configurazione e il funzionamento del sistema Prioris ZX Serie 6000MP sono disponibili varie fonti di riferimento, come ad esempio file Leggimi, Guida in linea, libri elettronici o manuali stampati.

Se si desidera...	Consultare...
Installare il server	<i>Guida di installazione del server</i> per disimballare il sistema, installare i componenti interni, collegare i dispositivi esterni e l'alimentazione e attivare il programma ServerWORKS Quick Launch.
Caricare il software ServerWORKS fornito con il sistema	<i>Guida di riferimento di ServerWORKS Quick Launch</i> . File README contenuti nel disco CD-ROM di ServerWORKS Quick Launch.
Determinare l'ubicazione dei principali componenti interni del Prioris ZX serie 6000MP	<i>Etichette laterali</i> sui pannelli laterali del server.
Aggiornare e configurare il server dopo aver installato componenti opzionali (ad esempio, un modulo CPU, memoria, dispositivi di memoria di massa, adattatori SCSI o RAID, e così via)	Informazioni fornite in questa guida dell'utente. Documentazione allegata ai dispositivi SCSI, RAID, o ad altri dispositivi opzionali.
Eseguire la diagnostica	<i>Guida di riferimento di ServerWORKS Quick Launch</i> e il programma Quick Launch che si trova sul disco CD-ROM allegato al sistema. La documentazione allegata per la diagnostica.

Struttura

Contenuto della guida:

- Capitolo 1: *Introduzione*—Questo capitolo contiene informazioni di carattere generale sul server, ad esempio le caratteristiche, il software e la documentazione di supporto, il software diagnostico, le utility del server e il servizio di assistenza tecnica, nonché come predisporre l'ambiente di lavoro.
- Capitolo 2: *Programmi di utilità del server*—Questo capitolo descrive le utility del server fornite sul disco CD-ROM di ServerWORKS Quick Launch.
- Capitolo 3: *Componenti del server*— Questo capitolo contiene informazioni di carattere generale sui componenti del server. Ad esempio: le procedure per la rimozione dei pannelli laterali, la rimozione dei componenti del server e informazioni sull'utility SCU (System Configuration Utility).
- Capitolo 4: *Gestione del server*— Questo capitolo illustra come gestire il server per mezzo del gestore di rete ServerWORKS della Digital. Nel capitolo si troverà inoltre un elenco e la relativa descrizione dei messaggi di errore che possono essere visualizzati sullo schermo e dei codici di errore acustici emessi dal computer in caso di guasto.
- Capitolo 5: *Aggiornamento della configurazione del modulo CPU del server*— Questo capitolo descrive come effettuare l'aggiornamento del server mediante moduli CPU a prestazioni più elevate.
- Capitolo 6: *Installazione di memoria supplementare*— Questo capitolo illustra l'installazione di memoria supplementare sulla scheda logica principale e di moduli di memoria opzionali.
- Capitolo 7: *Installazione di unità a disco e a nastro supplementari*— Questo capitolo descrive come installare unità a disco e a nastro supplementari e una scatola di memoria esterna.
- Capitolo 8: *Installazione delle schede di espansione*— Questo capitolo descrive come installare schede di espansione ISA, EISA e PCI.

Prefazione

- **Capitolo 9: *Collegamento di adattatori SCSI e RAID***—Questo capitolo descrive come collegare dispositivi di memoria di massa agli adattatori compatibili SCSI o RAID.
- **Capitolo 10: *Funzionalità di sicurezza del server***—Questo capitolo descrive le varie funzioni di sicurezza del server per la protezione contro il furto del server o dei dati
- **Capitolo 11: *Ricerca guasti ed errori*** —Fornisce delle soluzioni sia fondamentali che avanzate ai problemi che possono insorgere.
- **Appendice A: *Caratteristiche tecniche***—Questa appendice elenca le caratteristiche di funzionamento del server. In essa sono incluse anche le informazioni relative agli interruttori della scheda logica principale e del modulo CPU.
- **Appendice B: *Mappa dei dispositivi***— Questa appendice contiene una serie di tabelle che elencano le mappe e gli indirizzi relativi alla memoria del server e dei vari dispositivi della scheda logica principale (controller della tastiera, controller degli interrupt, controller della memoria ad accesso diretto (Direct Memory Access, DMA) e così via).
- **Appendice C: *Funzioni della SCU*** — Questa appendice elenca le opzioni disponibili di configurazione e risorse SCU.
- **Appendice D: *Cura del server***—Contiene suggerimenti per la pulizia e il trasporto del server

Convenzioni

Esempio della convenzione	Descrizione
<i>Guida di riferimento</i>	Il corsivo è utilizzato generalmente per i titoli, i commenti e i riferimenti ad altre sezioni di questo manuale o di altri documenti.
<code>c:\windows></code>	Il testo in font courier indica i nomi di file, di percorsi, ecc.
<code>SCU.BAT</code>	Il testo monospazio può indicare un comando che deve essere immesso dall'utente per eseguire un'applicazione o un'utility.
[Enter]	Il testo tra parentesi quadre indica un tasto della tastiera.
[Ctrl]+[Alt]+[Canc]	Il segno più indica che vari tasti devono essere premuti contemporaneamente.

Abbreviazioni

Abbreviazione	Significato
BIOS	Sistema base di input/output
CPU	Unità centrale di elaborazione
DIMM	Modulo di memoria dual in-line
DMA	Accesso diretto alla memoria
DRAM	Memoria dinamica ad accesso casuale
ECC	Codice correzione errori
ECP	Porta a funzionalità estese
EISA	Architettura standard di settore estesa
EPP	Porta parallela potenziata
FRU	Unità sostituibile direttamente
h	Il suffisso h di un valore numerico indica numeri esadecimali. Ad esempio, 0F8h equivale a 0F8 (esadecimale).
IDE	Elettronica di unità integrata
I/O	Input/output
ISA	Architettura standard di settore
MS-DOS™	Sistema operativo della Microsoft
PCI	Interconnessione componenti periferiche
POST	Autotest all'accensione
RAID	Serie ridondante di dischi economici

continua

Abbreviazione	Significato
RAM	Memoria ad accesso casuale
ROM	Memoria di sola lettura
RTC	Clock in tempo reale
SBB	Blocco componente della memorizzazione
SCSI	Interfaccia di sistema per piccoli computer
SCU	Utility per la configurazione del sistema
SIMM	Modulo di memoria singolo in linea
SMP	Multi-processore simmetrico
VGA	Matrice grafica video
Windows NT	Sistema operativo Windows NT della Microsoft
ZIF	Forza di inserimento zero

Avvisi speciali

Per attirare l'attenzione su informazioni specifiche, in questo manuale vengono utilizzati i tre seguenti tipi di avvisi speciali:



ATTENZIONE: indica la presenza di un rischio che può causare danni alle persone se non è evitato.

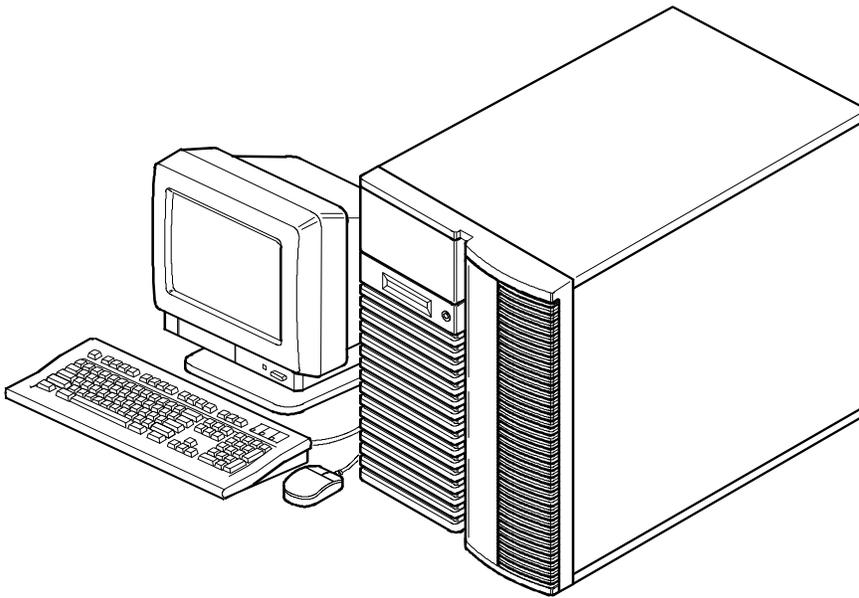


AVVERTENZA: indica la presenza di un rischio che può causare danni alle apparecchiature o al software.



NOTA: fornisce ulteriori informazioni su un dato argomento.

Prefazione



DEC00421

Esempio tipico di Prioris ZX Serie 6000MP



NOTA: il monitor, la tastiera e il mouse in uso potrebbero essere diversi da quelli illustrati.

1

Introduzione

I Prioris ZX Serie 6000MP sono server applicativi e di rete ad alte prestazioni che, grazie all'avanzata tecnologia modulare per CPU e memorizzazione, possono essere adattati alle esigenze specifiche dell'utente.

I server Prioris ZX Serie 6000MP offrono le seguenti funzioni.

Affidabilità/Disponibilità

<i>Modulo CPU</i>	Modalità a processore Pentium Pro singolo (1P) o multiplo (MP). Ogni CPU funziona utilizzando un'interfaccia di memoria a 64 bit e una cache interna L2.
<i>Memory ECC (codice di correzione errori)</i>	Correzione di errori di memoria e di cache a bit singoli.
<i>Backplane di memoria a doppio canale</i>	Sottosistemi di dischi ridondanti che utilizzano due controller SCSI o un controller a doppio canale.
<i>Alimentatori</i>	Con il Prioris ZX Serie 6000MP sono forniti due alimentatori per il funzionamento normale. In alcune configurazioni, il secondo alimentatore può essere utilizzato per il funzionamento ridondante.
<i>Ventola a velocità variabile</i>	La velocità della ventola viene regolata automaticamente secondo la temperatura ambiente.
<i>Sensori interni</i>	Controllano le temperature interne del server, il funzionamento della ventola e la temperatura e la tensione dell'alimentatore.

Espansione del server

Architettura di memoria flessibile

Fornisce un percorso dati interfoliato a 4 vie con protezione ECC. La memoria del server può essere aggiornata da 64 MB a 2 GB per mezzo di moduli di memoria opzionali.

Quattro slot di espansione EISA, sette slot di espansione PCI ed uno slot condiviso EISA/PCI

Possono contenere schede di espansione standard come schede di rete, SCSI (Small Computer System Interface), RAID (Redundant Array of Integrated Disks) e modem.

Controller video SVGA integrato

Supporta le applicazioni di gestione e di configurazione localmente senza l'utilizzo di uno slot di espansione.

Spazio per 10 dispositivi di memoria SCSI interni

Consente di installare sette unità da 3½ pollici, a metà altezza, negli SBB (Storage Building Blocks), due unità da 5¼ pollici, a metà altezza (dischi rigidi o unità a nastro) e un lettore di CD-ROM.

Porte di I/O esterne

Due porte seriali e una porta parallela supportano opzioni esterne come una stampante, un modem o un terminale locale.

Backplane di memoria predisposto per SCSI Wide

Consente l'aggiornamento a unità con prestazioni più elevate quando diventano disponibili sul mercato.

Capacità di sostituzione "a caldo" del disco

Consente di sostituire un'unità a disco SBB mentre il server è in funzione.

Gestione del server

<i>Diagnostica del server</i>	Consente di effettuare la diagnostica, localmente o a distanza, di problemi che interessano il server.
<i>Configurazione dell'hardware</i>	Consente di effettuare la configurazione del server localmente o a distanza.
<i>Gestione unica delle risorse</i>	Identificatore unico del server nella memoria non volatile consente la facile gestione delle risorse.
<i>Registro degli errori basati in RAM</i>	Registra i messaggi di errore all'avvio.
<i>Utility di aggiornamento del firmware</i>	Aggiorna le versioni del firmware.
<i>Pannello di comando dell'operatore (OCP)</i>	Schermo retroilluminato, a 16 caratteri per i messaggi di diagnostica e di errore.
<i>Spie dell'unità a disco rigido</i>	Forniscono informazioni immediate sullo stato di attività o il mancato funzionamento di un'unità a disco rigido SBB.

Sicurezza del server

<i>Serratura</i>	Limita l'accesso ai componenti del server.
<i>Interruttori di bloccaggio a sensore</i>	Spegne automaticamente l'alimentazione al server se uno dei due pannelli laterali viene rimosso quando il server è acceso.

Software e documentazione del server

Con il server sono forniti i software e relativi manuali elencati qui di seguito.

- Kit del software di ServerWORKS—contiene ServerWORKS Quick Launch e ServerWORKS Manager.
 - ServerWORKS Quick Launch consiste in un disco CD-ROM avviabile e un guida di riferimento. Il programma Quick Launch guida l'utente nel procedimento di impostazione iniziale del server e di installazione del sistema operativo.
Consultare la Guida di riferimento di ServerWORKS Quick Launch e il file ReadMe.txt, che si trovano sul CD-ROM di Quick Launch.
 - ServerWORKS Manager consiste nel software e nella documentazione.
- Scatola della documentazione del server—contiene questa Guida utente, una Guida di installazione, una descrizione generale della documentazione, le informazioni sulla garanzia, i manuali per le schede di espansione opzionali e la scheda di registrazione.



NOTA: qualora con il sistema si siano ordinati dispositivi opzionali come unità a disco rigido, sistemi di backup su nastro, CD-ROM, o modem che sono stati installati in fabbrica sul server, sono forniti inoltre i relativi manuali e dischetti. Conservare questo materiale per utilizzarlo in futuro.

Software di diagnostica

Il software di diagnostica è fornito sul CD-ROM Quick Launch, allegato al server. Il software è composto di un insieme di utility diagnostiche che consentono di identificare e correggere eventuali problemi che dovessero verificarsi durante l'installazione, la configurazione o l'utilizzo del server. Il software può essere avviato in due modi diversi, come illustrato qui sotto.

1. Durante il procedimento di installazione del server, il software di diagnostica verrà copiato automaticamente in una sottodirectory della partizione MS-DOS (soltanto se si è selezionata l'opzione di creare una partizione MS-DOS). Ciò consente di eseguire il software di diagnostica in qualsiasi momento dalla partizione MS-DOS creata.
2. Il metodo convenzionale di installazione del software del programma ServerWORKS Quick Launch consente di creare un dischetto software avviabile, dal quale si può eseguire il programma diagnostico in qualsiasi momento.

Per ulteriori informazioni, consultare i file README che si trovano sul dischetto di diagnostica creato dall'utente.

Utilità per il server e assistenza tecnica

Le informazioni più recenti riguardanti i programmi di utilità e l'assistenza tecnica per il server sono fornite sul disco CD-ROM Quick Launch o sulla bacheca elettronica (BBS) della Digital. Per collegarsi al BBS della Digital negli Stati Uniti, chiamare il numero +508/496-8800.

Per ulteriori informazioni, vedere le informazioni relative all'assistenza tecnica nel programma ServerWORKS Quick Launch fornito sul disco CD-ROM.

Importanti informazioni ergonomiche

Alcuni articoli scientifici di recente pubblicazione indicano che una postura scorretta o un'impostazione sbagliata degli strumenti di lavoro possono provocare lesioni. Altri articoli spiegano invece di non avere trovato alcun rapporto di causa ed effetto. Poiché riteniamo che la sicurezza degli utenti dei nostri prodotti sia della massima importanza, consigliamo di prendere le precauzioni illustrate qui di seguito.

- Creare un ambiente di lavoro comodo.
- Cambiare posizione spesso.
- Seguire i consigli presentati nella tabella e nell'illustrazione.

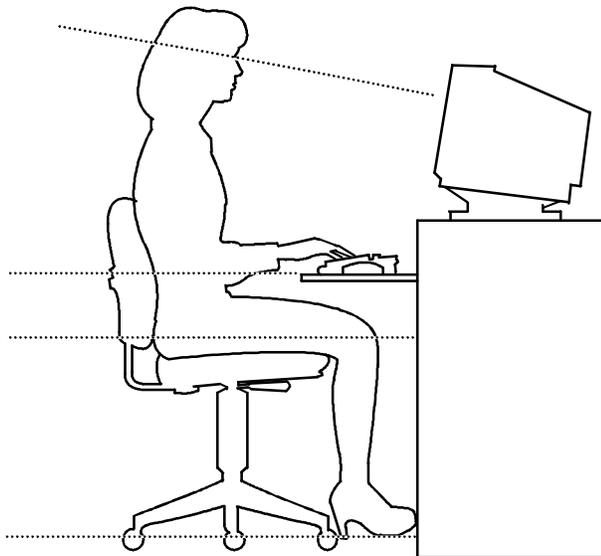
Regolare	in modo da ottenere questi risultati . . .
La sedia	<p>I piedi appoggino sul pavimento.</p> <p>Le gambe formino un angolo retto con il pavimento.</p> <p>Il peso non sia appoggiato sulle cosce, le quali sono mantenute in posizione orizzontale. Il lato posteriore delle ginocchia deve essere ad una certa distanza dalla sedia in modo da non bloccare la circolazione del sangue.</p> <p>Il torso va mantenuto eretto e l'area lombare deve essere sostenuta dallo schienale della sedia.</p>
Tastiera o mouse	<p>I polsi sono dritti e non si piegano di oltre 15 gradi. Possono venire appoggiati quando a riposo, ma non sullo spigolo della scrivania. Usare la tastiera comodamente, senza applicare una pressione superiore a quella necessaria per sentire il punto di contatto.</p> <p>Le braccia sono parallele al corpo, i gomiti sono vicini ai lati del corpo e sostengono il peso delle braccia. Gli avambracci formano un angolo tra i 70 e i 90 gradi.</p> <p>Se si usa un mouse, appoggiare la mano sul mouse in modo che il polso non sia appoggiato sulla superficie della scrivania. Utilizzare il mouse vicino alla linea centrale del proprio corpo.</p>
La testa	<p>Evitare di affaticare il collo. Il capo non deve essere inclinato di più di 15-20 gradi.</p>
Monitor	<p>Non deve essere posto più in alto del livello degli occhi e alla distanza adatta alla propria vista.</p> <p>Evitare l'affaticamento degli occhi, causato dai riflessi prodotti dallo schermo, dalla qualità dell'immagine, da mobili inadatti, dall'altezza della visuale e dalla mancanza di occhiali o lenti correttive. Se non si è in grado di leggere a distanze diverse, è possibile che siano necessari degli occhiali speciali. Rilassare gli occhi di tanto in tanto guardando oggetti lontani.</p>

continua

Introduzione

Regolare	in modo da ottenere questi risultati. . .
Pause	Fare delle pause durante la giornata lavorativa. In genere, per una giornata lavorativa di 8 ore, si raccomandano tre intervalli, uno durante il mattino, uno per il pranzo e uno durante il pomeriggio. Durante le pause, muoversi e svolgere attività diverse.
Illuminazione	<p>Evitare la luce diretta sullo schermo, che causa bagliori e riflessi. Posizionare la fonte luminosa dietro o su un lato dell'area di lavoro e fare in modo che venga distribuita l'illuminazione in maniera uniforme.</p> <p>Lo schermo del monitor del server è dotato di uno speciale rivestimento anti-riflesso che diminuisce l'effetto dei bagliori. Regolare la luminosità e il contrasto dello schermo secondo le necessità.</p>
Rumore	Il rumore di fondo dovrebbe essere ridotto al minimo. Un rumore di fondo superiore ai 65 dBA causa affaticamento. Utilizzare materiali di arredamento che assorbono il rumore, come tendaggi, moquette e piastrelle acustiche.
Temperatura	Da 20 a 23 gradi C.
Umidità	30-70%.
Ventilazione	Una buona ventilazione è essenziale per evitare l'affaticamento e per assicurare il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.
Spazio tra installazioni	> 70 cm calcolati dal centro al centro, preferibilmente > 152 cm.

IMPORTANTE: se si prova dolore o disagio durante l'uso del computer, fare una pausa e rileggere le istruzioni per l'impostazione ergonomica dell'ambiente di lavoro. Se il dolore o il disagio continua, sospendere l'uso del computer e rivolgersi al proprio superiore o al medico.



DEC00454

Figura 1-1. Come ottenere un ambiente di lavoro comodo

2

Programmi di utilità del server

Introduzione

Questo capitolo descrive le utilità fornite con il server, le quali comprendono:

- *SCSISelect*— Consente di configurare e visualizzare i parametri dei controller SCSI Adaptec e dispositivi SCSI installati.
- Utilità di configurazione RAID— Disponibile soltanto per i server predisposti per l'utilizzo dei dispositivi RAID. Consente di effettuare la configurazione dell'insieme di dischi RAID.
- Flash— Consente di aggiornare o ripristinare il BIOS del server.
- EPP3SMC.EXE— Per la configurazione della porta parallela del server, come ad esempio una porta parallela avanzata (Enhanced Parallel Port, EPP).
- Utility di configurazione del sistema (SCU)— Consente di configurare il server in seguito allo spostamento, l'aggiunta o la rimozione di schede di espansione EISA/ISA/PCI e in seguito alla modifica delle opzioni BIOS Setup impostate al momento della fabbricazione.

Utilità **SCSISelect**

Il server Prioris è munito di un controller Adaptec e di una utility di configurazione **SCSISelect** integrata, la quale consente di modificare le impostazioni del controller host senza dover aprire il server o toccare la scheda controller SCSI.

SCSISelect consente di:

- verificare i parametri predefiniti in fabbrica per ogni dispositivo collegato al bus SCSI;
- modificare i parametri di un dispositivo SCSI che possano essere in conflitto con quelli di altri dispositivi SCSI;
- eseguire una formattazione di basso livello su nuovi dischi rigidi SCSI.

È necessario consentire al controller Adaptec di attivare l'unità disco prima di premere [Ctrl] + [A] in modo da poter eseguire la formattazione di basso livello.

Per avviare l'utilità di configurazione **SCSISelect**:

I tasti [Ctrl] + [A] devono essere premuti quando, durante il procedimento di avvio, compare la schermata di Adaptec BIOS e prima della fine della visualizzazione delle informazioni relative al dispositivo.

Utility di configurazione RAID

I server Prioris predisposti per l'utilizzo dei dispositivi RAID comprendono un controller RAID Mylex e una utilità di configurazione RAID. Se il controller RAID in dotazione è stato installato in fabbrica, l'utilità di configurazione RAID compare quando si avvia il server con il disco CD-ROM ServerWORKS Quick Launch. L'utilità consente di configurare l'insieme di dischi RAID.

Ulteriori informazioni sono fornite nei manuali utente della Mylex.

Utilità Flash

Tutti i server sono dotati di software BIOS su chip di memoria a sola lettura non volatile (ROM). Questo BIOS inizializza l'hardware e avvia il sistema operativo all'accensione del server. Il BIOS fornisce inoltre accesso ad altri dispositivi, come la tastiera e le unità disco.

Il BIOS del server può essere aggiornato con le versioni future eseguendo la utility flash che si trova nel kit di aggiornamento del BIOS.

Utilizzare l'utility flash per aggiornare il BIOS soltanto se così indicato da un tecnico Digital autorizzato. L'utility flash e le versioni aggiornate del BIOS possono essere prelevate dalla BBS della Digital.

Uso di EPP3SMC.EXE

EPP3SMC.EXE è un driver di dispositivo fornito sul disco CD-ROM ServerWORKS Quick Launch che consente di configurare la porta parallela come porta parallela avanzata (Enhanced Parallel Port, EPP). Prima di caricare questo driver sul sistema, consultare la documentazione del dispositivo che si desidera collegare alla porta parallela e verificare che sia compatibile con la modalità EPP. In caso negativo, non è necessario caricare questo driver. Se invece il dispositivo è compatibile con la modalità EPP, eseguire le seguenti operazioni.

1. Cercare il file EPP3SMC.EXE nella partizione MS-DOS creata durante la procedura di installazione Quick Launch.

Annotare il percorso in cui si trova il driver:

C:\EPP\EPP3SMC.EXE

2. Modificare il file CONFIG.SYS immettendo il percorso del file EPP3SMC.EXE.

Per informazioni su come modificare il file CONFIG.SYS, consultare i manuali di MS-DOS. Ad esempio, il file CONFIG.SYS potrebbe presentare un enunciato analogo a questo:

device=C:\epp3smc.exe

Programmi di utilità del server

3. Salvare la nuova versione del file CONFIG.SYS.
4. Premere [Ctrl] + [Alt] + [Canc] per riavviare il server.
5. Eseguire la SCU e selezionare il Gruppo porta parallela.
6. Scegliere la modalità EPP 1.7 o la modalità EPP 1.9.

La scelta deve essere fatta in base al tipo di EPP supportato dalla stampante in dotazione. Se non si sa quale tipo di EPP sia supportato dalla stampante, scegliere l'impostazione predefinita.

7. Uscire dalla SCU per memorizzare la nuova impostazione.

La porta parallela è così configurata come porta EPP.

Utilità di configurazione di sistema (SCU)

Il server è stato pre-configurato al momento della fabbricazione utilizzando l'utilità di configurazione del sistema (SCU). In tal modo, l'hardware del server (la CPU, la memoria, la cache, i dispositivi di memoria di massa, le schede di espansione, e così via) è stato identificato e configurato per ottenere le migliori prestazioni dal sistema. Qualora sia necessario modificare tale configurazione, la Digital consiglia l'uso della SCU e delle informazioni fornite in questa sezione. La SCU può essere avviata dal disco rigido (se si è creata una partizione MS-DOS durante l'installazione di ServerWORKS Quick Launch) oppure dal dischetto SCU creato dall'utente per mezzo del CD-ROM ServerWORKS Quick Launch.

Vedere il paragrafo "Avvio della SCU" più avanti in questo capitolo.

Consultare l'appendice C, "Funzioni della SCU", per ulteriori dettagli sulla SCU.

Per ulteriori informazioni, consultare la Guida di riferimento di ServerWORKS Quick Launch e il file ReadMe.txt, che si trova sul CD-ROM di Quick Launch.

Quando eseguire la SCU

La SCU deve essere eseguita quando si aggiungono, rimuovono o spostano le schede di espansione ISA, PCI e/o EISA per riconfigurare le risorse del server (IRQ, indirizzo di I/O, indirizzo della memoria, e così via). La SCU deve essere inoltre eseguita se la scheda logica principale è stata modificata, dopo aver aggiunto un modulo CPU, o dopo aver aggiunto dei moduli di memoria.

In genere, il server visualizza un messaggio equivalente al seguente: **Execute Utility SCU.....Premere F1 per continuare. Selezionare come si desidera attivare e eseguire la SCU attenendosi alle istruzioni visualizzate sulle schermate SCU.**

Configurazione delle schede di espansione

Quando si aggiunge, rimuove o sposta una scheda di espansione EISA/ISA/PCI, è necessario eseguire l'utilità SCU per identificarne le caratteristiche operative, le risorse del server necessarie e le ubicazioni degli slot. In base a tali informazioni, la SCU assegna automaticamente le risorse del server adatte alle schede di espansione EISA, abilita le schede PCI e indica all'utente quali ponticelli o interruttori devono essere impostati manualmente sulle schede di espansione ISA al fine di evitare conflitti di risorse.

La SCU identifica le caratteristiche operative di una scheda di espansione e le risorse necessarie per mezzo dei file di configurazione (.CFG). Tali file contengono i dati essenziali relativi alla scheda logica principale e alle schede di espansione EISA, PCI e ISA e le risorse del server necessarie per il loro buon funzionamento. Prima di poter configurare il server, occorre copiare i file CFG (e gli overlay, se opportuno) forniti con le schede EISA supplementari installate nella directory SCU sul disco rigido oppure sul dischetto SCU creato in precedenza.

Programmi di utilità del server

La SCU ha una funzione addizionale che consiste nel creare e memorizzare tutte le modifiche apportate alla configurazione in un file di configurazione di sistema (.SCI). In seguito, questo file SCI potrà essere utilizzato con qualsiasi Prioris ZX Serie 6000MP configurato in modo analogo e può servire da copia di riserva della configurazione EISA salvata nella memoria NVRAM. Il file SCI è mantenuto nella directory SCU sul disco rigido oppure sul dischetto SCU creato quando si è eseguito ServerWORKS Quick Launch. Al file è assegnato il nome predefinito SYSTEM.SCI.

Avvio della SCU

La SCU si trova sul disco CD-ROM di ServerWORKS Quick Launch. Le opzioni SCU sono mostrate nella figura 2-1. Se si è in procinto di utilizzare la SCU per la prima volta, si consiglia di selezionare prima “Learn About Configuring your Computer” (Imparare a configurare il computer) per informazioni dettagliate sull’uso della SCU. Se si è utilizzata la SCU in precedenza, consultare le sezioni di questo capitolo che trattano gli argomenti di interesse per la modifica della configurazione del server.

La SCU può essere avviata in tre modi diversi:

1. Durante il procedimento di avvio di Quick Launch, se si è selezionato “per creare una partizione MS-DOS”, la SCU è stata copiata in detta partizione MS-DOS sul disco rigido. Ciò consente di eseguire la SCU in qualsiasi momento dalla partizione MS-DOS.

Al prompt di MS-DOS, passare alla directory SCU e digitare:

```
SCU.BAT
```

2. Utilizzando il metodo convenzionale di *installazione del software* in ServerWORKS Quick Launch, si può creare un dischetto SCU avviabile. La SCU può essere eseguita in qualsiasi momento dal dischetto così creato.

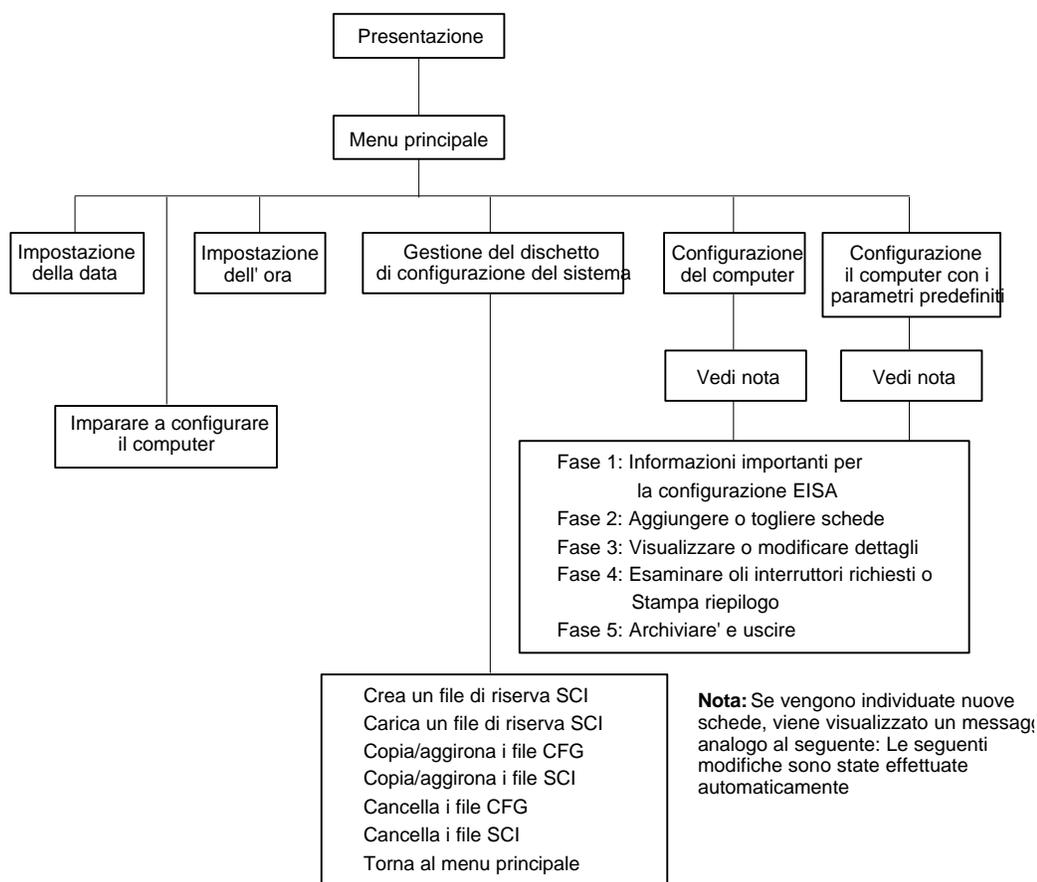
In seguito, la SCU può essere eseguita in qualsiasi momento utilizzando il dischetto creato.

3. La SCU può essere eseguita inserendo il CD-ROM Quick Launch, riavviando quindi il server e premendo il tasto [ALT] destro durante la procedura di avvio in modo da visualizzare la SCU.



NOTA: se nel server sono state installate schede EISA o PCI, la SCU sarà richiamata automaticamente quando si avvia il sistema dal disco CD-ROM Quick Launch. Il file .SCI non viene tuttavia salvato quando si avvia la SCU con questo metodo.

Programmi di utilità del server



DEC00492

Figura 2-1. Opzioni del menu principale dell'utility SCU

Uso della SCU

Per utilizzare la SCU, attenersi alle seguenti istruzioni.

1. Accendere il server ed attendere che venga eseguita l'autoverifica di accensione (POST).

Qualora POST individui un errore, vedere il capitolo 4, "Gestione del server", e prendere le opportune misure per risolvere il problema; riavviare quindi il server.

2. Avviare la SCU con uno dei tre metodi descritti precedentemente.
3. Premere [Invio] per visualizzare la schermata introduttiva della SCU.



NOTA: la SCU contiene schermi a comparsa per ogni voce di menu selezionata. Premere [F1] in qualsiasi momento per visualizzare la schermata della Guida. Premere [Esc] per chiudere la schermata della Guida.

4. Se non si verificano errori di configurazione, viene visualizzata la schermata di Presentazione.

Premere [Invio] per visualizzare il menu Principale.

Se si verifica un errore di configurazione, la schermata di Presentazione visualizza informazioni su tale errore e indica all'utente come riconfigurare il server.

5. Selezionare le varie voci di menu per familiarizzarsi con la SCU. Premere F1 da qualsiasi menu SCU per la relativa Guida in linea.

Tasti di funzione della SCU

Nella tabella seguente vengono elencati i tasti funzione della tastiera principale utilizzati per percorrere gli schermi del menu e selezionare specifiche opzioni di menu della SCU.

Tasto	Funzione
[↓]	Sposta il cursore all'opzione seguente.
[↑]	Sposta il cursore all'opzione precedente.
[→]	Sposta il cursore a destra di un carattere.
[←]	Sposta il cursore a sinistra di un carattere.
[Invio]	Visualizza le impostazioni disponibili e selezionabili dall'utente relative all'opzione evidenziata o seleziona l'opzione di menu evidenziata.
[F6]	Visualizza le risorse disponibili (IRQ, DMA, Porte di I/O, memoria) per l'opzione evidenziata.
[F10]	Premere [F10] per completare un'operazione.
[F1]	Visualizza lo schermo di guida relativo all'opzione di menu selezionata.
[Esc]	Ritorna alla visualizzazione dell'opzione di menu precedentemente selezionata.

Configurazione del computer

Questa opzione fornisce istruzioni dettagliate per la configurazione del server quando si aggiungono, rimuovono o spostano schede di espansione e quando si modificano i parametri operativi.

Selezionare una delle seguenti opzioni di menu:

- “Configurare il computer con i parametri predefiniti” — Carica le impostazioni predefinite della SCU.
- “Configurare il computer” — Vengono visualizzate le istruzioni. Attenersi alle istruzioni se si sta eseguendo la configurazione iniziale del server. Se si tratta di una configurazione successiva, consultare la rispettiva voce di menu per aggiornare la configurazione del server.

Per informazioni relative all'installazione delle schede, vedere il capitolo 8, “Installazione delle schede di espansione”.

Impostazione della data e dell'ora

Queste due opzioni SCU consentono di impostare la data e l'ora mantenute per mezzo della batteria del server. Si noti che è possibile che l'impostazione della data e dell'ora risulti più veloce utilizzando le opzioni di BIOS Setup.

Per accedere a questa voce di menu:

1. Avviare la SCU con uno dei tre metodi descritti al paragrafo “Avvio della SCU.”
2. Premere [Invio] per visualizzare il menu Principale della SCU.
3. Impostare la data e l'ora selezionando le opzioni Impostazione della data e Impostazione dell'ora.

Manutenzione del dischetto di configurazione del sistema

Selezionare quest'opzione per la gestione dei file di configurazione (CFG) e quelli d'informazioni sulla configurazione del sistema (SCI). Sono disponibili le seguenti opzioni di menu:

Per accedere a questa voce di menu:

1. Avviare la SCU con uno dei tre metodi descritti al paragrafo “Avvio della SCU.”
2. Premere [Invio] per visualizzare il menu principale della SCU.
3. Selezionare l'opzione `Dischetto di manutenzione della configurazione del sistema`, e premere [Invio].
4. Selezionare una voce di menu ed attenersi alle istruzioni visualizzate per tale voce.

Sono quindi disponibili le seguenti opzioni di menu:

- Crea un file di riserva SCI
- Carica un file di riserva SCI
- Copia/aggiorna i file CFG
- Copia/aggiorna i file SCI
- Cancella i file CFG
- Cancella i file SCI
- Torna al menu principale

3

Componenti del server

Introduzione

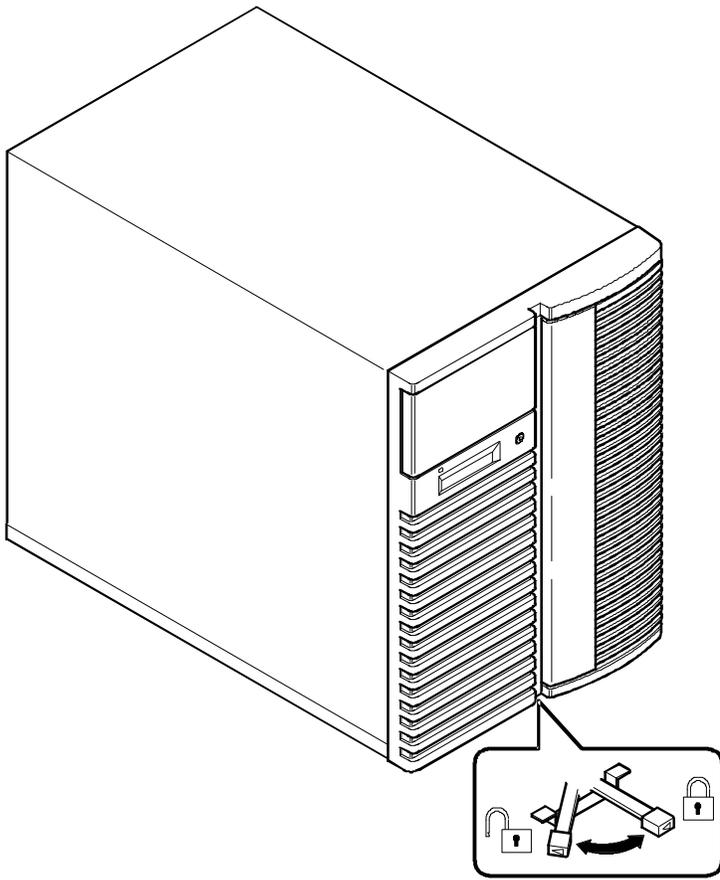
Questo capitolo descrive le ubicazioni dei componenti interni del server Prioris ZX Serie 6000MP e le operazioni preliminari da eseguire prima dell'installazione delle opzioni, comprese le procedure per la rimozione delle periferiche, e lo sblocco e la rimozione dei pannelli laterali. È illustrata inoltre la procedura per l'installazione nel server di una nuova batteria/clock in tempo reale (RTC).

Scollegamento dei dispositivi esterni e dell'alimentazione

Prima di rimuovere i pannelli laterali, eseguire le seguenti operazioni.

1. Stabilizzare il server mediante il fermo (vedere la figura 3-1).
2. Uscire da tutte le applicazioni aperte e chiudere il sistema applicativo.
3. Spegner tutti i dispositivi esterni collegati al server.
4. Spegner il server.
5. Staccare il cavo di alimentazione dalla presa murale.
6. Scollegare il cavo di alimentazione del monitor dalla presa di ca esterna e il cavo dati dal server.

Componenti del server



DEC00831

Figura 3-1. Fermo del server

Rimozione ed installazione del pannello laterale

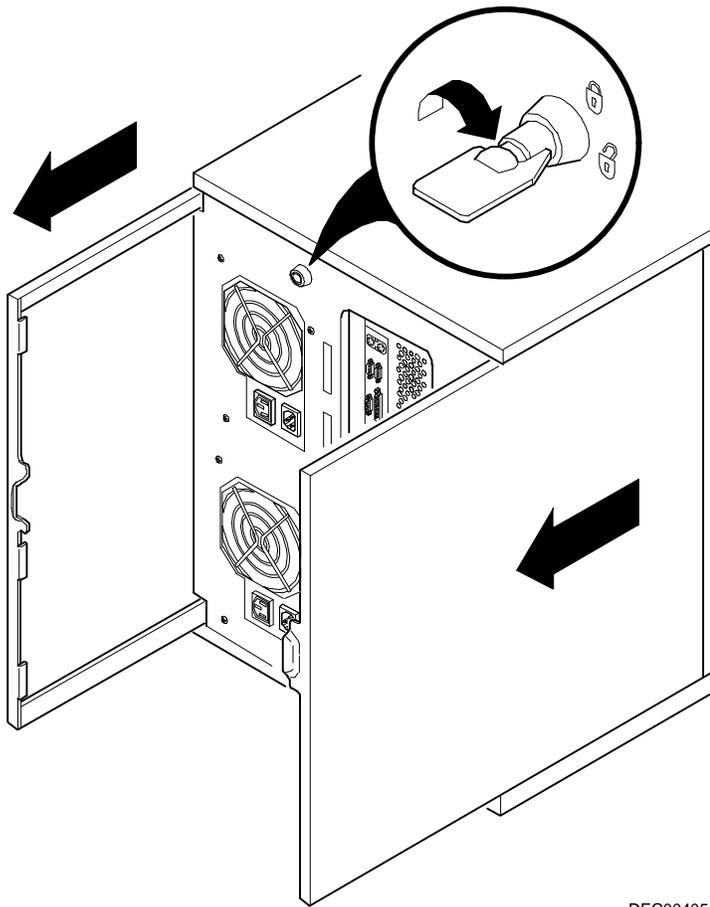
Per rimuovere il pannello laterale, seguire questa procedura:



ATTENZIONE: la rimozione dei pannelli laterali attiva due dispositivi di blocco che si trovano rispettivamente sul lato superiore destro e sul lato superiore sinistro del server. Questi interruttori spengono l'alimentazione erogata al server. Eventuali tentativi di riattivare l'alimentazione manomettendo gli interruttori possono causare lesioni all'utente o danni al server.

1. Aprire la serratura del pannello laterale.
2. Fare scorrere il pannello verso il retro del server.

Componenti del server

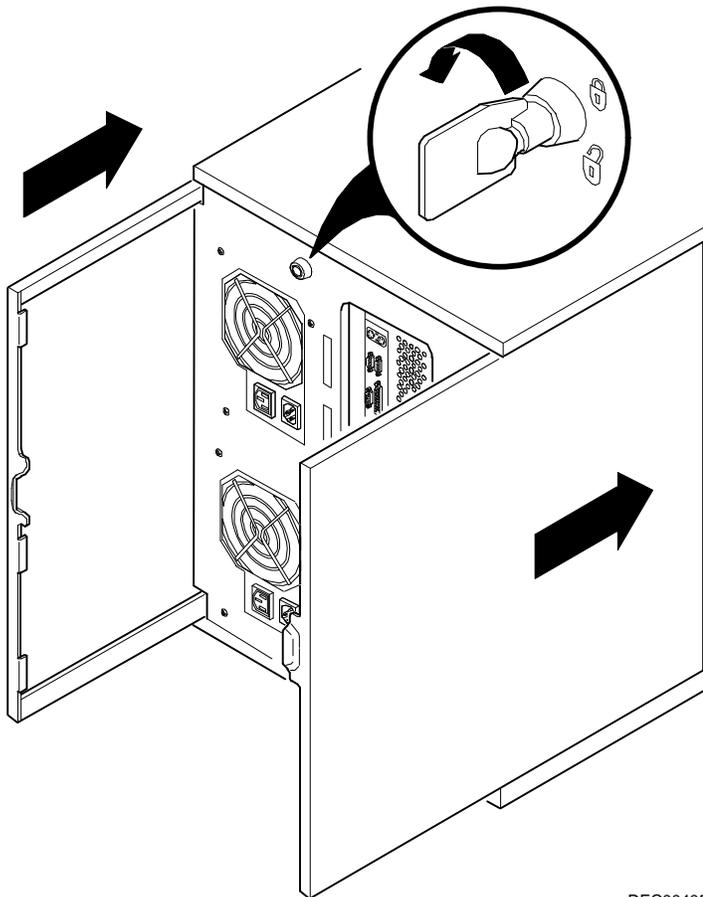


DEC00405-2

Figura 3-2. Apertura della serratura e rimozione del pannello laterale

Per reinstallare i pannelli laterali.

1. Fare scorrere i pannelli verso il lato anteriore del server.
2. Chiudere i pannelli laterali.



DEC00405-3

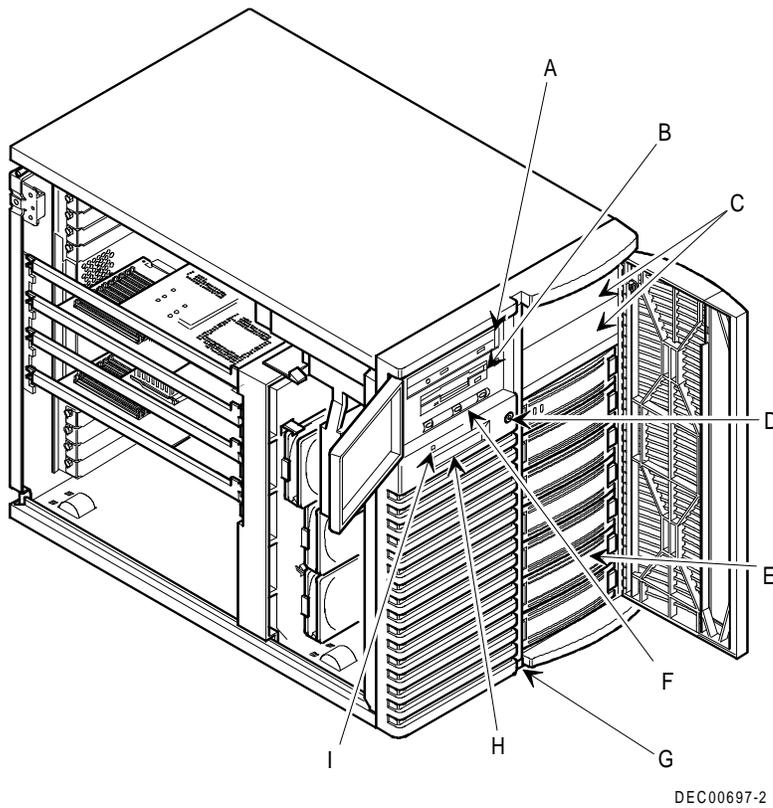
Figura 3-3. Installazione dei pannelli laterali

Componenti del server

Vista anteriore del server

Descr. Figura	Componente
A	Lettore di CD-ROM
B	Unità a dischetti da 3½ pollici
C	Scomparti per unità a metà altezza da 5¼ pollici o 3½ pollici ad accesso anteriore
D	Serratura di sicurezza a 3 vie
E	Scomparto per unità integrato a hot-swap per SBB (Storage Building Blocks)
F	Pulsanti di alimentazione, OCP e di ripristino
G	Fermo
H	Pannello di comando dell'operatore (OCP)
I	Indicatore di alimentazione

Componenti del server



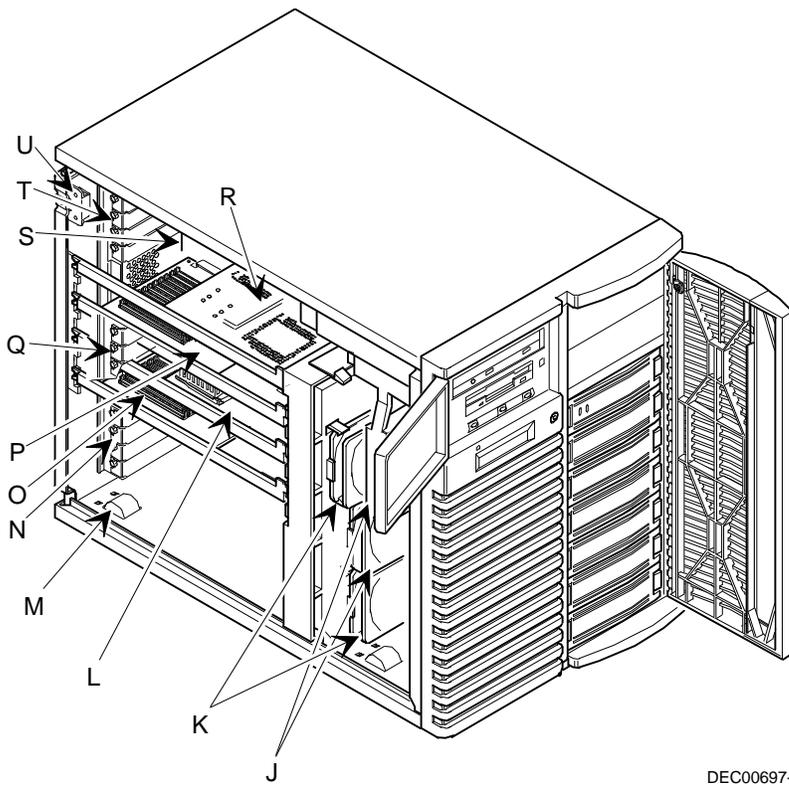
DEC00697-2

Figura 3-4. Vista anteriore del server

Vista laterale sinistra del server

Descr. Figura	Componente
J	Ventole di raffreddamento supplementari
K	Ventole di raffreddamento
L	Scheda di terminazione o modulo CPU 2
M	Rotelle
N	Cinque slot di espansione EISA (comprende uno slot condiviso EISA/PCI)
O	Modulo di memoria 2
P	Modulo di memoria 1
Q	Quattro slot PCI principali (comprende uno slot condiviso PCI/EISA)
R	Modulo CPU 1
S	Ubicazione della scheda logica principale
T	Quattro slot PCI secondari
U	Dispositivo di blocco dell'alimentazione

Componenti del server



DEC00697-3

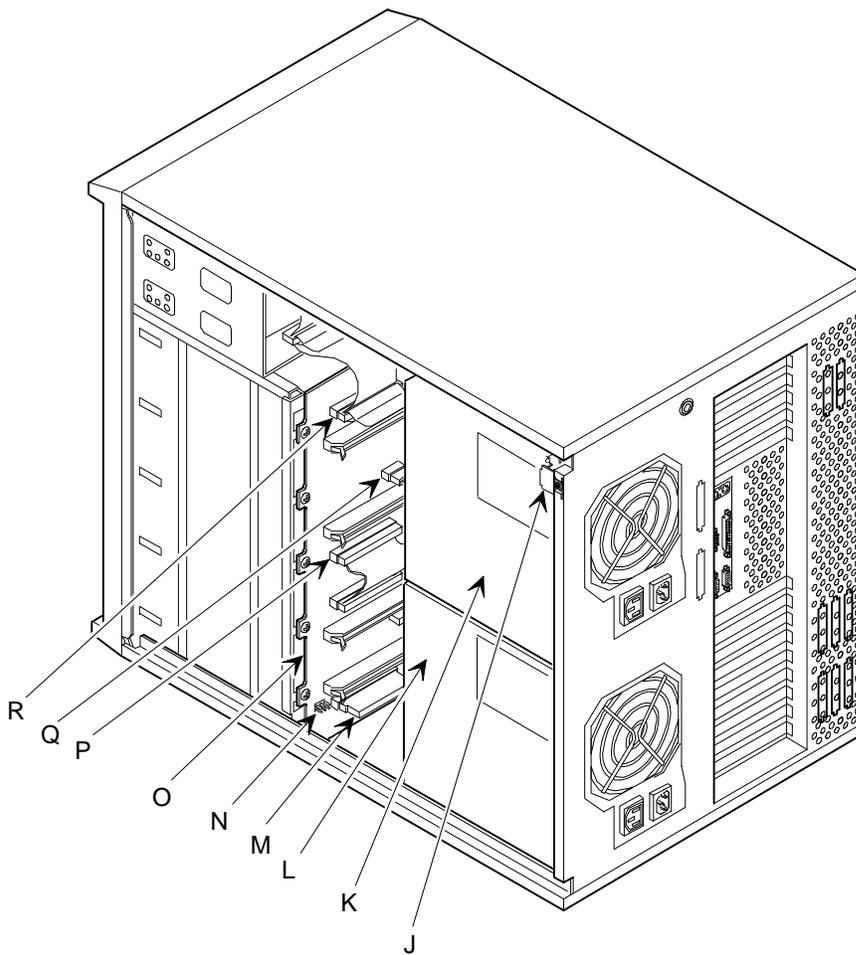
Figura 3-5. Vista laterale sinistra del server

Componenti del server

Vista laterale destra del server

Descr. Figura	Componente
J	Dispositivo di blocco dell'alimentazione
K	Alimentatore secondario
L	Alimentatore principale
M	Terminazione SCSI del backplane di memoria
N	Ponticelli di indirizzo SCSI (J181)
O	Backplane di memoria
P	Cavo per ponticelli
Q	Presa di alimentazione
R	Connettore SCSI Wide a 68 pin

Componenti del server



DEC00698-2

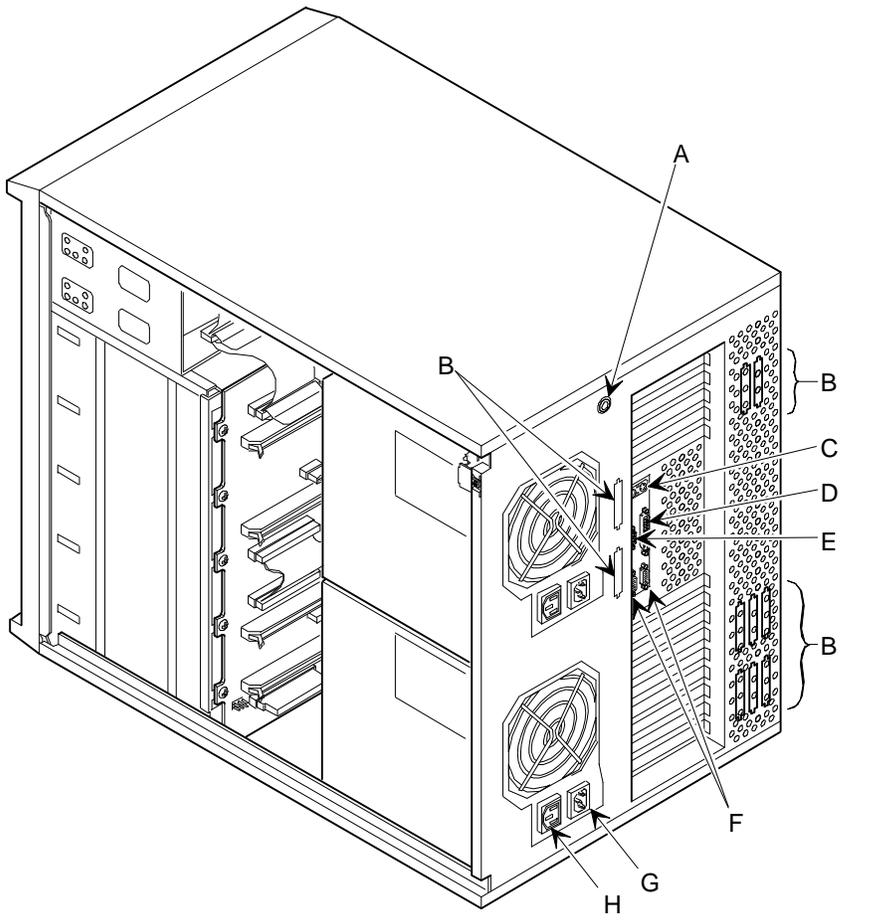
Figura 3-6. Vista laterale destra del server

Componenti del server

Vista posteriore del server

Descr. Figura	Componente
A	Serratura
B	Piastrine SCSI rimovibili (pannello posteriore)
C	Porte per tastiera e mouse
D	Porta parallela
E	Porta video
F	Porte seriali
G	Presa di alimentazione ca
H	Uscita alimentazione ca/presa monitor

Componenti del server



DEC00698-3

Figura 3-7. Vista posteriore del server

Connettori della scheda logica principale

Descr. Figura	Componente
A	Slot di espansione EISA (da 1 a 5); lo slot uno è condiviso EISA/PCI
B	Slot PCI principali (da 1 a 4); lo slot quattro è condiviso PCI/EISA
C	Modulo di memoria 2
D	Porte seriali
E	Porta parallela e video
F	Mouse e tastiera
G	Slot di espansione PCI secondari (da 5 a 8)
H	Unità a dischetti
I	SBM (Storage Backplane Management)
J	Alimentazione 3,3 V cc
K	Alimentatore 5 V cc
L	Segnale comando alimentazione
M	Pannello di comando dell'operatore (OCP)
N	Ventola 2
O	Ventola 1
P	Modulo CPU 1
Q	Modulo di memoria 1
R	Otto alloggiamenti SIMM principali
S	Modulo CPU 2 o scheda di terminazione
T	Ventola 4
U	Altoparlante
V	RSM (Remote Server Management)
W	Ventola 3

Componenti del server

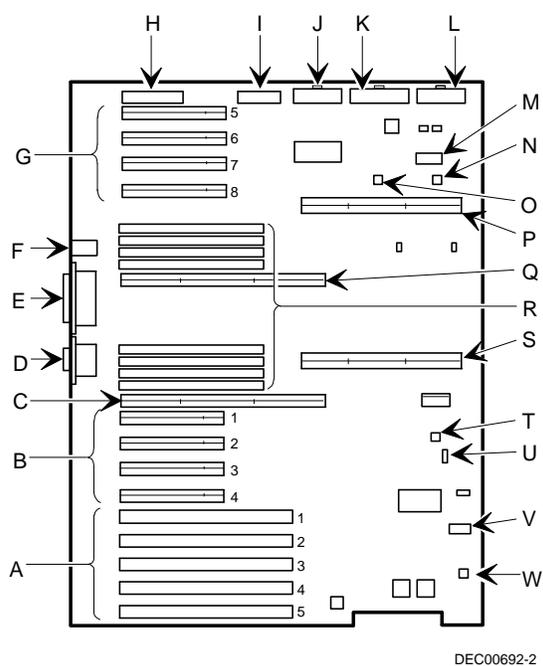


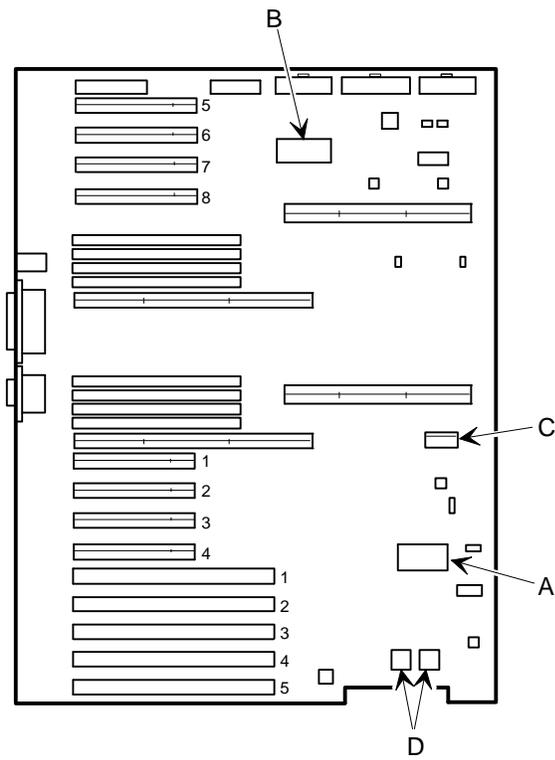
Figura 3-8. Connettori della scheda logica principale

Componenti del server

Componenti della scheda logica principale

Descr. Figura	Componente
A	Clock in tempo reale/batteria del server
B	ROM 8031
C	Blocco interruttori Dip
D	BIOS flash ROM

Componenti del server

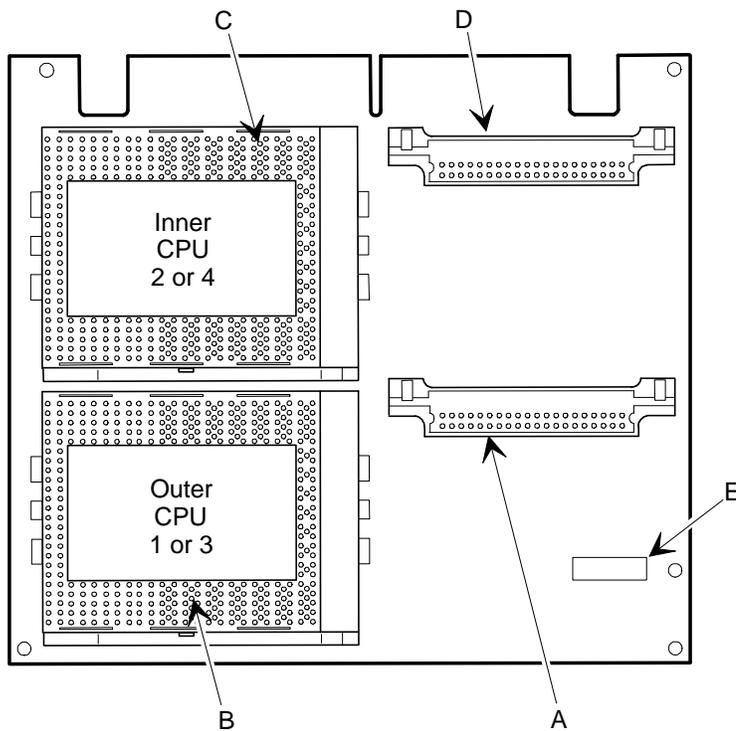


DEC00692-8

Figura 3-9. Componenti della scheda logica principale

Componenti e connettori del modulo CPU

Descr. Figura	Componente
A	Regolatore di tensione esterno della CPU
B	Alloggiamento ZIF esterno della CPU
C	Alloggiamento ZIF interno della CPU
D	Regolatore di tensione interno della CPU
E	Interruttori DIP del rapporto di frequenza della CPU interni/esterni



DEC00693-2

Figura 3-10. Componenti e connettori del modulo CPU

Utensili necessari

Prima di installare un dispositivo opzionale, avere a portata di mano:

- un cacciavite
- un cinturino antistatico (consigliato, ma non necessario)

Elettricità statica

L'elettricità statica si accumula su elementi non conduttivi quali la carta, il tessuto o la plastica. Una scarica di elettricità statica può essere dannosa anche se spesso non è visibile o percepibile. Per evitare di danneggiare le schede, seguire le regole riportate qui di seguito:

- Prima di toccare qualsiasi scheda o componente di circuito, bisogna toccare il telaio di metallo del server per scaricare qualsiasi elettricità statica.
- Mantenere le schede ed i componenti al riparo dai non conduttori.
- Tenere qualsiasi indumento lontano dalle schede e dai componenti.
- Riporre le schede nelle confezioni antistatiche.

Sostituzione della batteria del server/RTC

La batteria di mantenimento della memoria di sistema/RTC (real time clock) fa funzionare l'orologio del server e ritiene le informazioni di configurazione quando esso viene spento. Se il server non mantiene correttamente la data, l'ora o i parametri di configurazione all'accensione, è necessario sostituire la batteria/RTC del server.

Per sostituire il RTC, eseguire le seguenti operazioni.

1. Se non è già stato fatto, annotare i parametri di configurazione del server mediante la SCU.
2. Spegnerne il server.
3. Scollegare eventuali dispositivi esterni e staccare il cavo di alimentazione dalla presa murale. Staccare il cavo di alimentazione e del monitor dal retro del server.
4. Aprire la serratura e rimuovere il pannello laterale sinistro.
5. Estrarre il vecchio RTC.

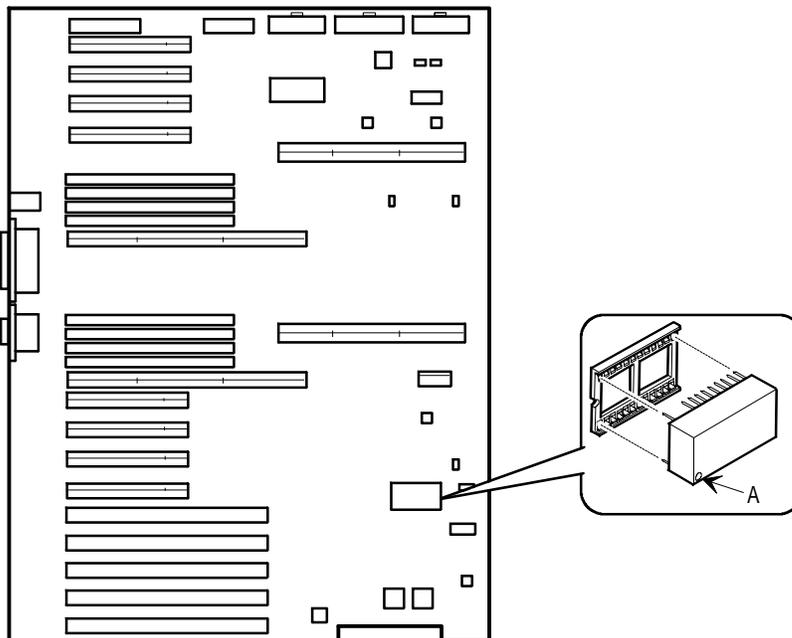


ATTENZIONE: a seconda della località, è possibile che il RTC del server sia considerato un rifiuto pericoloso. Eliminare il RTC conformemente alle normative vigenti.

6. Installare il nuovo RTC. Assicurarsi che il pin 1 del RTC sia allineato in corrispondenza del pin 1 dell'alloggiamento (A, Figura 3-11).
7. Rimettere in posizione e chiudere la serratura del pannello laterale sinistro.
8. Collegare le periferiche esterne e ripristinare l'alimentazione.

9. Riavviare ed eseguire la SCU:
 - a. Selezionare *Configurare il computer* dalla schermata della SCU.
 - b. Selezionare *Visualizza e modifica dettagli* dalla schermata visualizzata.
 - c. Modificare i parametri di configurazione in modo da farli corrispondere ai parametri annotati alla fase 1.
 - d. Selezionare *Salva ed esci* per configurare il server.

Consultare il capitolo 2, "Programmi di utilità del server".



DEC00692-3

Figura 3-11. Sostituzione della batteria del server/RTC

4

Gestione del server

Introduzione

Il server Prioris ZX Serie 6000MP è configurato con dell'hardware che supporta la gestione del server, e comprende un processore 8031 con bus multipli I²C per la segnalazione dello stato del server.

Gestione del server

Il server Prioris ZX Serie 6000MP consente di eseguire le operazioni di gestione elencate qui di seguito.

- Monitoraggio della tensione della scheda logica principale e delle condizioni della ventola di raffreddamento
- Monitoraggio della tensione del modulo CPU, della temperatura e delle condizioni
- Rilevamento e correzione automatica di errori ECC di bit singoli

Il server Prioris ZX Serie 6000MP consente di gestire il server stesso e i componenti principali nel modo seguente:

1. ottenendo informazioni sul server ed i relativi moduli;
2. avvisando l'utente di eventuali modifiche apportate ai moduli del server.

Le informazioni possono essere ottenute mediante la SCU o mediante software di gestione del sistema come ServerWORKS Manager.

Come ottenere informazioni sul server

Il server Prioris ZX serie 6000MP fornisce le seguenti informazioni relative alla scheda logica principale, ai moduli CPU ed ai moduli di memoria configurati sul server:

- Numero risorsa — campo che può essere definito dall'utente per rintracciare questi componenti
- Numero parte — numero di prodotto Digital
- Numero revisione — numero di revisione della scheda
- Numero di serie — numero di serie della scheda
- Disegno modello — revisione della scheda di circuito stampato

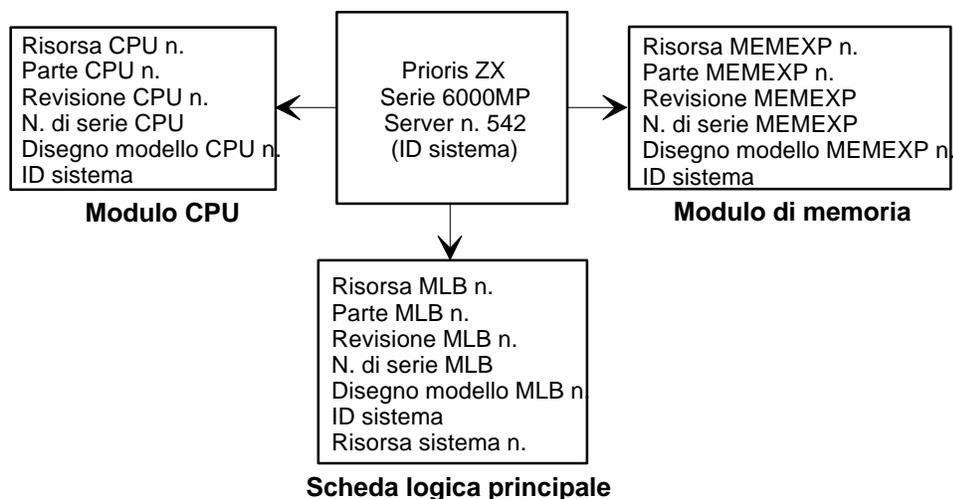
L'ID di sistema si trova inoltre sulla scheda logica principale, sul modulo CPU e sui moduli di memoria. L'ID di sistema contiene le seguenti informazioni:

- Numero di modello — numero del modello del server
- Numero di serie — numero di serie del server
- Numero risorsa del sistema — campo che può essere definito dall'utente per rintracciare i componenti del sistema

La scheda logica principale, i moduli CPU e i moduli di memoria contengono ciascuno della memoria in cui sono memorizzate informazioni specifiche e l'ID del sistema. La scheda logica principale contiene inoltre il numero di risorsa del server (vedere la figura 4-1).

Sono disponibili le informazioni relative alla scheda logica principale, ai moduli CPU ed ai moduli di memoria (come ad esempio numeri di parte, revisioni, numeri di serie, e così via). L'utente può inoltre assegnare numeri di risorsa a questi componenti. Il software è inoltre in grado di rilevare le modifiche apportate dall'utente alla configurazione del server aggiungendo o rimuovendo un componente.

Per ottenere informazioni sulla configurazione del server, eseguire la SCU o servirsi del software di gestione del sistema.



DEC01023

Figura 4-1. Informazioni sui componenti del server Prioris ZX serie 6000MP

Come ottenere informazioni utilizzando la SCU

Si può utilizzare la SCU per verificare il numero di serie, il numero di revisione e il numero di risorsa per la scheda logica principale e i moduli CPU e di memoria configurati sul server. Ad esempio, se si modifica un modulo sul server, è necessario eseguire la SCU per sincronizzare nuovamente l'ID del sistema (numero di modello e numero di serie del server) nella memoria di quel modulo. La SCU verifica il nuovo modulo e informa l'utente in caso di mancata corrispondenza degli ID di sistema.

Per visualizzare i dettagli relativi ad un dato modulo è sufficiente selezionare tale modulo. Vengono visualizzati il numero di serie, il numero di revisione e il numero di risorsa del modulo. La SCU elenca quindi il numero di modello del server e il numero di serie del server memorizzati sul modulo. L'utente può confermare a questo punto il numero di modello e il numero di serie. Questi dati sono inoltre disponibili sull'etichetta apposta sul pannello posteriore del server.

Per ulteriori dettagli sulla SCU, consultare l'appendice C, "Funzioni della SCU".

Come ottenere informazioni utilizzando il software di gestione del server

Con il server Prioris ZX Serie 6000MP viene fornito il software ServerWORKS™ Manager. ServerWORKS Manager è un prodotto di gestione del server e del gruppo di lavoro creato appositamente per la famiglia di server della Digital. ServerWORKS Manager utilizza l'ambiente Simple Network Management Protocol (SNMP) e coadiuva l'amministratore della rete o del server monitorizzando costantemente la rete e riportando gli eventuali problemi riscontrati.

ServerWORKS Manager si basa su un'architettura aperta che ne consente la perfetta integrazione ed interoperabilità con altri programmi software di gestione aziendale diffusi su larga scala come, ad esempio POLYCENTER Manager/NetView della Digital, OpenView UX per Windows della Hewlett-Packard e Netview/6000 AIX della IBM. Con ServerWORKS Manager sono inoltre inclusi Network Operating System (NOS) Agents per Windows NT V3.51, Novell NetWare™ V3.12 e V4.x e SCO UNIX V5.0.

ServerWORKS Manager consente all'amministratore della rete o del server di eseguire le seguenti operazioni sul server.

- Gestire i server Digital PC per stampa, file e applicazione supportati da server Prioris Intel utilizzando un'interfaccia grafica utente (GUI) basata su Windows.
- Visualizzare le informazioni relative ai componenti del server come ad esempio l'utilizzo della CPU e del sistema di file o l'interfaccia della rete.
- Creare automaticamente una rete con le risorse di rete SNMP individuate mediante la funzione e visualizzare i nodi raccolti su una cartina topologica a colori.
- Interrogare tutti i dispositivi della rete ad intervalli definiti dall'amministratore.
- Eseguire un'analisi approfondita della rete per il monitoraggio continuo dello stato della rete.
- Impostare allarmi e avvisi per eventi specifici su tutti i dispositivi della rete, e sulla rete stessa, al fine di individuare tempestivamente i problemi ed evitare costosi tempi di fermo.

Il server Prioris ZX Serie 6000MP può essere gestito anche con altri gestori basati su SNMP.

Per ulteriori informazioni, vedere il capitolo 4, "Gestione del server su altre piattaforme", nella guida dell'amministratore di ServerWORKS Manager.

Stato del server

Quando il server Prioris ZX Serie 6000MP è in funzione, possono essere visualizzati due tipi di messaggi:

- messaggi di stato normali
- messaggi di errore

Durante il normale funzionamento del sistema, sullo schermo vengono visualizzati i messaggi della procedura POST (Power On Self Test) e di avvio. Alcuni messaggi POST sono visualizzati sul pannello OCP. Quando si verifica un errore, viene visualizzato un messaggio di errore sia sul monitor che sul pannello OCP e dall'altoparlante del server viene emesso un segnale acustico.

Nella tabella seguente sono elencate le condizioni di errore che possono verificarsi.

Stato del server

Componente	Condizione di errore possibile	Risultato
Tensioni della scheda logica principale: +12; +5; +3,3 e -12V	Le tensioni sono oltre il campo valido di potenza.	Viene visualizzato un messaggio di errore e viene emesso un segnale acustico di avviso.
	La tensione eccede il limite superiore.	Il server viene spento.
	La tensione è inferiore al limite minimo.	Viene visualizzato un messaggio di avviso e viene emesso un segnale acustico.
Ventole 1, 2, 3, 4	Le ventole principali (ventole 1 e 3) non funzionano.	Vengono attivate le ventole supplementari.
	Le ventole principali (ventole 1 e 3) e le ventole supplementari (ventole 2 e 4) non funzionano.	Il server viene spento.
Tensioni del modulo CPU	Le tensioni sono oltre il campo valido di potenza.	Viene visualizzato un messaggio e viene emesso un segnale acustico di avviso.
	La tensione eccede il limite superiore.	Viene visualizzato un messaggio di avviso e viene emesso un segnale acustico.
	La tensione è inferiore al limite minimo.	Viene visualizzato un messaggio di avviso e viene emesso un segnale acustico.
Guasto della CPU	Un guasto della CPU (errore interno o condizione di temperatura eccessiva).	Il server viene spento.
CPU presenti	Numero errato di CPU presenti nel server.	Viene visualizzato un messaggio che indica il numero di CPU presenti nel server.

continua

Gestione del server

Componente	Condizione di errore possibile	Risultato
Sensore di temperatura della CPU	La temperatura supera il limite di avviso.	Viene visualizzato un messaggio di errore per un minuto, viene emesso un segnale acustico e vengono attivate le ventole supplementari.
	La temperatura aumenta oltre il limite massimo.	Il server viene spento.
Alimentatori presenti	Numero errato di alimentatori presenti in buono stato nel server.	Viene visualizzato un messaggio che indica il numero di alimentatori presenti nel server.
Guasto all'alimentatore	La temperatura supera il limite massimo o le tensioni sono oltre il campo valido.	L'alimentatore viene spento, viene visualizzato un messaggio di errore e viene emesso un segnale acustico.

Messaggi POST sull'OCP

Nella tabella seguente sono elencati i messaggi che vengono visualizzati sul pannello OCP del server durante la procedura POST per segnalare condizioni normali e condizioni di errore, nonché i segnali acustici emessi al rilevamento di un errore.



NOTA: per disattivare l'altoparlante, premere una volta il pulsante centrale che si trova sotto l'OCP dopo l'emissione di un segnale acustico. Per riattivarlo, premere il pulsante una seconda volta.

Codici di avvio/POST

Descrizione codici POST	Codici conto alla rovescia ⁽¹⁾	Visualizzazione OCP normale	Visualizzazione OCP errore	Segnali acustici
Checksum BIOS ROM				1-2-2-3
Verifica refresh DRAM				1-3-1-1
Verifica controller tastiera 8742				1-3-1-3
Errore RAM su riga indirizzo xxxx				1-3-4-1
Errore RAM su bit di dati xxxx di byte basso di bus memoria				1-3-4-3
Errore RAM su bit di dati xxxx di byte alto di bus memoria				1-4-1-1
Verifica avviso di copyright ROM				2-1-2-3
Test interrupt inattesi	230	Unexpected Int		2-2-3-1

⁽¹⁾ I codici del conto alla rovescia sono visualizzati sul monitor del server.

continua

Gestione del server

Descrizione codici POST	Codici conto alla rovescia⁽¹⁾	Visualizzazione OCP normale	Visualizzazione OCP errore	Segnali acustici
ROM shadow	220	Shadow ROM test		
Verifica refresh DRAM 512K e 640K	210	512-640K DRAM		
Verifica memoria estesa	200	Ext. mem test	Memory test fail	
Impostazione registri cache	190	Set cache regs.		
Configurazione cache	180	Cache config.	Cache fail	
Verifica clock tempo reale	170	Real time clock	RTC fail RTC dead battery CMOS chksum bad	
Verifica tastiera	160	Keyboard test	KBC-8042 fail Keyboard fail	
Interrupt hardware iniziale	150	Init HW int		
Test coprocessore	140	Co-processor test		
Test porte seriali	130	Ser. Ports test		
Test porte parallele	120	Par. ports test		
Inizializza SIO su scheda	110	Init super I/O		
Verifica mouse	100	Mouse test		
Verifica unità a dischetti	90	Floppy disk test	FDD A or B error	
Verifica unità a disco rigido	80	Hard disk test		
Ricerca CPU	50	Search other CPU		
Ricerca ROM opzionali		Scan option ROM	OPROM chksum bad	1-2
Abilitazione IRQ	20	Enable IRQs		
Impostazione ora del giorno	10	Set time of day		
Un breve segnale acustico prima dell'avvio				1

⁽¹⁾ I codici del conto alla rovescia sono visualizzati sul monitor del server.

continua

Descrizione codici POST	Visualizzazione OCP normale	Visualizzazione OCP errore	Segnali acustici
Effettuare test RAM completo			3-3-3-3-3
Avviare il programma flash			1
Codice di avvio è stato letto correttamente			3-1-1

Messaggi OCP

In alcune condizioni di errore, comprese le condizioni di fuori campo valido, sul pannello OCP verrà visualizzato un messaggio di errore e dall'altoparlante del server verrà emesso il corrispondente codice acustico.



NOTA: per disattivare l'altoparlante, premere una volta il pulsante centrale che si trova sotto l'OCP dopo l'emissione del segnale acustico. Per riattivarlo, premere una seconda volta il pulsante.

I tasti di scelta rapida sono definiti nel BIOS come [CTRL] + [ALT] +[1] e consentono di attivare e disattivare i messaggi di stato del pannello OCP analogamente al pulsante OCP.



NOTA: i tasti di scelta rapida non funzionano durante l'esecuzione della procedura POST o durante il servizio di richiesta del server host dall'OCP.

Se per un determinato periodo di tempo non si premono tasti o pulsanti, la retroilluminazione del pannello LCD verrà disattivata fino a quando non si preme un tasto. Il periodo di tempo è impostato dal server host.

Gestione del server

Il messaggio di stato del server può essere esaminato premendo più volte l'interruttore OCP che si trova sul pannello anteriore per visualizzare una per volta le voci che figurano nell'elenco. L'interruttore OCP è disattivato durante la procedura POST, durante il servizio di richiesta dell'host dal 8031, oppure se viene rilevato un errore. La tabella seguente elenca i messaggi di stato e quelli di errore visualizzati sul pannello OCP del server Prioris ZX Serie 6000MP. Sono inoltre indicate alcune azioni correttive da prendere per tentare di risolvere il problema. Qualora il problema continui, contattare il gruppo Digital Multi Customer Services (MCS).

Messaggi di stato e di errore OCP

Stato	Visualizzazione OCP normale	Visualizzazione OCP errore	Descrizione dell'errore/ Azione correttiva
Temperatura ambiente della CPU	CPU1 temp=xxxC CPU2 temp=xxxC CPU3 temp=xxxC CPU4 temp=xxxC	CPU1 over heat CPU2 over heat CPU3 over heat CPU4 over heat	Temperatura della CPU 1 è fuori campo. Temperatura della CPU 2 è fuori campo. Temperatura della CPU 3 è fuori campo. Temperatura della CPU 4 è fuori campo. Azione: verificare che le ventole funzionino. Azione: verificare che il dissipatore di calore sia installato correttamente sul chip della CPU.
Stato dell'alimentatore	P/S1 OK P/S2 OK	P/S1 fail P/S2 fail	L'alimentatore 1 non funziona. L'alimentatore 2 non funziona. Azione: verificare che i cavi e i connettori dell'alimentatore siano collegati correttamente.
Stato della ventola	Sys fans OK	Sys fan 1 fail Sys fan 2 fail Sys fan 3 fail Sys fan 4 fail	La ventola 1 non funziona. La ventola 2 non funziona. La ventola 3 non funziona. La ventola 4 non funziona. Azione: verificare che i connettori della ventola siano inseriti correttamente.
Stato della CPU	6000MPn n = CPU number	CPU1 fail CPU2 fail CPU3 fail CPU4 fail No CPU exists	Difetto interno della CPU 1 o la temperatura interna supera il limite massimo. Difetto interno della CPU 2 o la temperatura interna supera il limite massimo. Difetto interno della CPU 3 o la temperatura interna supera il limite massimo. Difetto interno della CPU 4 o la temperatura interna supera il limite massimo. Nessuna CPU presente nel server. Azione: riavviare il server e verificare se la CPU guasta continua a non funzionare correttamente durante la procedura POST.

continua

Gestione del server

Stato	Visualizzazione OCP normale	Visualizzazione OCP errore	Descrizione dell'errore/ Azione correttiva
Tensioni di sistema	Sys Voltages OK	Sys +12V = xxxV Sys +5V = xxxV Sys 3.4V = xxxV Sys -12V = -xxxV	+12V è fuori tolleranza. + 5V è fuori tolleranza. +3,4V è fuori tolleranza. -12V è fuori tolleranza. Azione: verificare che i cavi e i connettori dell'alimentatore siano collegati correttamente.
Tensioni CPU	CPU voltages OK	VRM1 y.yyV=x.xxV VRM2 y.yyV=x.xxV VRM3 y.yyV=x.xxV VRM4 y.yyV=x.xxV	Il modulo regolatore della tensione (VRM) 1 deve essere y,yy volt ed è misurato a x,xx volt. VRM 2 deve essere y,yy volt ed è misurato a x,xx volt. VRM 3 deve essere y,yy volt ed è misurato a x,xx volt. VRM 4 deve essere y,yy volt ed è misurato a x,xx volt. Azione: determinare se l'errore è dovuto ad un guasto del VRM o del modulo CPU.
Dimensioni della memoria	xxxxxMB		
Revisione del BIOS di sistema	BIOS Vx.yy		x = versione principale yy = versione secondaria
Revisione BIOS 8031	8031 Vx.yy		x = versione principale yy = versione secondaria

Valori di temperatura e tensione della CPU del server

Nelle seguenti tabelle sono elencati i valori per le temperature e le tensioni di funzionamento della CPU e del modulo regolatore di tensione (VRM).

Valori di tensione della CPU

Nominale	Tolleranza nominale	Intervallo di tensione normale	Errore del server si verifica	Spegnimento del server si verifica
+12	da -4 a +5	da +11,1 a +13,0 V	<+9,0 V	>+13,8 V
+5	da -2 a +5	da +4,80 a +5,35 V	<+4,3 V	>+5,80 V
+3,43	da -1 a +1	da +3,32 a +3,54 V	<+3,0 V	>+3,80 V
-12	da -10 a +10	da -13,7 a -10,3 V	>-9,0 V	<-14,2 V
VGTL	da -10 a +10	da +1,32 a +1,68 V	<+1,10 V	>+1,80 V

Valori di tensione del VRM

Tensione VRM	Campo valido di tensione	Limite inferiore	Limite superiore
2,1 V	da +1,95 a 2,25 V	<+1,89 V	>+2,31 V
2,2 V	da +2,04 a 2,35 V	<+1,98 V	>+2,42 V
2,3 V	da +2,14 a 2,46 V	<+2,07 V	>+2,53 V
2,4 V	da +2,23 a 2,46 V	<+2,16 V	>+2,64 V
2,5 V	da +2,32 a 2,68 V	<+2,25 V	>+2,75 V
2,6 V	da +2,42 a 2,78 V	<+2,34 V	>+2,86 V
2,7 V	da +2,51 a 2,89 V	<+2,43 V	>+2,97 V
2,8 V	da +2,60 a 3,00 V	<+2,52 V	>+3,08 V
2,9 V	da +2,70 a 3,10 V	<+2,61 V	>+3,19 V
3,0 V	da +2,79 a 3,21 V	<+2,70 V	>+3,30 V
3,1 V	da +2,88 a 3,32 V	<+2,79 V	>+3,41 V
3,2 V	da +2,97 a 3,42 V	<+2,88 V	>+3,52 V
3,3 V	da +3,07 a 3,53 V	<+2,97 V	>+3,63 V
3,4 V	da +3,16 a 3,64 V	<+3,06 V	>+3,74 V
3,5 V	da +3,25 a 3,75 V	<+3,15 V	>+3,84 V

Livelli di avviso della temperatura della CPU

Livello di avviso	Limite superiore	Ventola di riserva attivata
>85 °C	>90 °C	>82 °C

5

Aggiornamento della configurazione del modulo CPU del server

Introduzione

L'installazione di un modulo CPU a prestazioni maggiori o un secondo modulo CPU consente di aumentare le funzionalità del server. Questo capitolo descrive le procedure di configurazione da seguire prima di effettuare l'aggiornamento, nonché le istruzioni per la rimozione e l'installazione dei moduli CPU.

Istruzioni per la configurazione

- Utilizzare soltanto moduli CPU forniti dalla Digital.
- Un aggiornamento della CPU può essere effettuato installando un modulo CPU a prestazioni superiori.
- La scheda di terminazione fornita deve essere installata nello slot CPU 2 quando si utilizza una configurazione con modulo CPU singolo.
- Estrarre la scheda di terminazione fornita dallo slot CPU 2 prima di installare un secondo modulo CPU.
- La velocità della CPU e le dimensioni della cache di un secondo modulo CPU devono essere identici a quelli del modulo CPU principale.
- Se si sta rimuovendo un modulo CPU dal server, rimuovere il modulo dallo slot 2 e sostituirlo con una scheda di terminazione.

Aggiornamento della configurazione del modulo CPU del server

Configurazioni dei moduli CPU per il server

Nella seguente tabella sono elencate le possibili configurazioni per i moduli CPU (Figura 5-1):

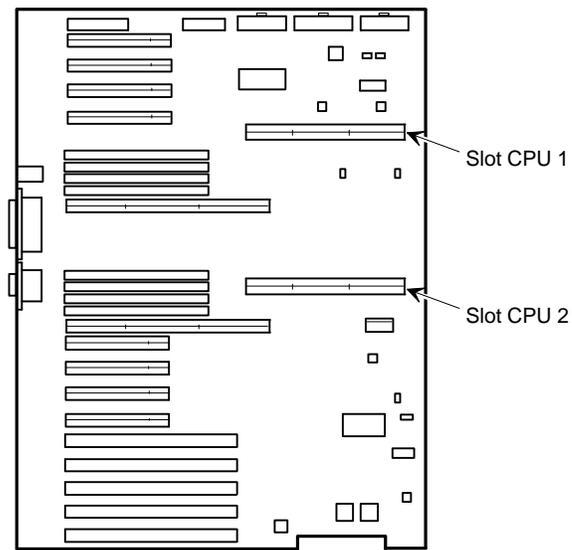
Configurazione CPU	Slot 1	Slot 2
1P	CPU ad 1 processore	Terminazione
2P	CPU a 2 processori	Terminazione

Configurazioni di aggiornamento dei moduli CPU

Il server Prioris ZX Serie 6000MP può essere aggiornato con un modulo CPU a due processori. Con questo aggiornamento, sono disponibili le seguenti configurazioni:

Configurazione CPU	Slot 1	Slot 2
3P	CPU ad 1 processore	CPU a 2 processori
4P	CPU a 2 processori	CPU a 2 processori

Aggiornamento della configurazione del modulo CPU del server



DEC00692-9

Figura 5-1. Ubicazioni degli slot CPU

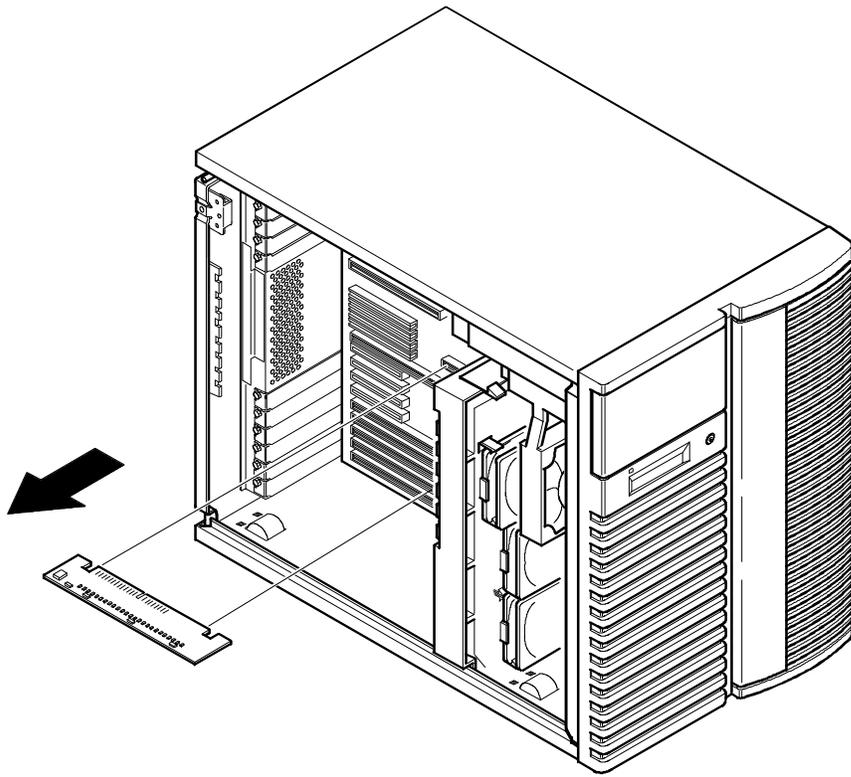
Aggiornamento ad una configurazione con nuovo modulo CPU

Per eseguire l'aggiornamento, attenersi alle seguenti istruzioni.

1. Chiudere il software del sistema operativo.
2. Spegnerne il server.
3. Scollegare tutti i dispositivi esterni, l'alimentazione in ca e l'alimentazione al monitor.
4. Sbloccare e rimuovere il pannello laterale sinistro.
5. Rimuovere con cautela la scheda di terminazione dallo slot 2 della CPU e collocarla in una busta antistatica (vedere la figura 5-2).
6. Rimuovere il modulo CPU, i due regolatori e la staffa di montaggio dalla confezione antistatica. Controllare la corretta impostazione sull'interruttore J19 del modulo CPU.

Per la descrizione e l'ubicazione degli interruttori, consultare l'appendice A, "Caratteristiche tecniche".

Aggiornamento della configurazione del modulo CPU del server



DEC00695-5

Figura 5-2. Estrazione della scheda di terminazione

Aggiornamento della configurazione del modulo CPU del server

7. Installare i regolatori nei rispettivi slot sul modulo CPU.

Per l'ubicazione degli slot dei regolatori, vedere la figura A-2 dell'appendice A, "Caratteristiche tecniche".

8. Installare il modulo CPU nello slot 2. Installare la staffa di montaggio e fissare al telaio le viti prigioniere che si trovano sulla staffa.



AVVERTENZA: allineare il modulo CPU con il numero di slot corrispondente sull'etichetta di guida della scheda al fine di garantire il corretto funzionamento del modulo stesso e del server.

Il modulo CPU è munito di due file di "dita" dorate sul lato che viene inserito nello slot della scheda logica principale. Il modulo CPU deve essere inserito fino in fondo nello slot per collegare entrambe le file di connettori dorati. In caso contrario, è possibile che il server non si accenda o non si avvii.

9. Reinstallare e bloccare il pannello laterale sinistro.



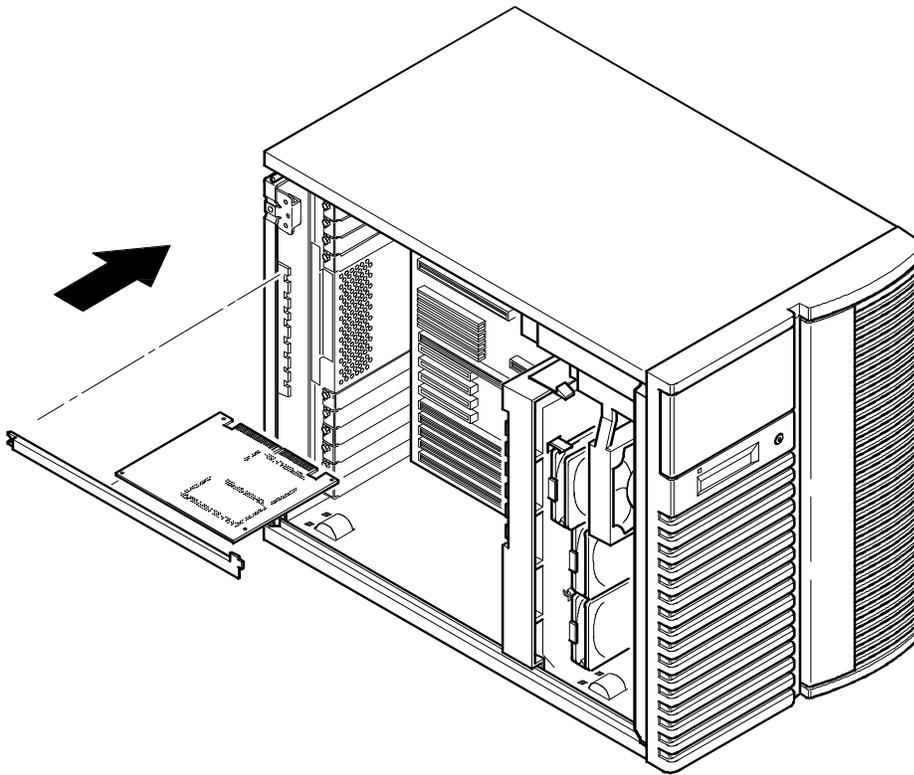
NOTA: il server non si accende se il pannello laterale non è reinstallato.

10. Ricollegare tutti i dispositivi esterni e l'alimentazione.
11. Eseguire la SCU, selezionare Configura computer, selezionare Visualizza e modifica dettagli, quindi selezionare Salva ed esci.

Ciò consente al server di riconoscere la nuova configurazione del modulo CPU.

Consultare il capitolo 2, "Programmi di utilità del server".

Aggiornamento della configurazione del modulo CPU del server



DEC00695-3

Figura 5-3. Installazione di un modulo CPU

6

Installazione di memoria supplementare

Introduzione

Aggiungendo della memoria supplementare nel server, è possibile eseguire software più complessi. Il server Prioris ZX Serie 6000MP può contenere un massimo di 2 GB di memoria a parità standard utilizzando i moduli SIMM (Single In-line Memory Modules). La memoria del server può essere aumentata aggiungendo dei moduli SIMM sulla scheda logica principale e moduli di memori opzionali.



NOTA: prima di poter aggiungere moduli di memoria opzionali lo spazio disponibile sulla scheda logica principale deve essere utilizzato completamente. Per l'aggiornamento della memoria sono necessari due moduli di memoria.

Inoltre, i SIMM per i moduli di memoria devono essere ordinati separatamente.

Questo capitolo illustra le procedure preliminari per la configurazione della memoria che vanno eseguite prima di installare dei moduli SIMM supplementari nel server Prioris ZX Serie 6000MP. Esso contiene inoltre le istruzioni per l'installazione di SIMM supplementari sulla scheda logica principale e i moduli di memoria, nonché le istruzioni per l'installazione dei moduli di memoria.

L'installazione deve iniziare con il banco 0 sulla scheda logica principale. Per ulteriori aggiornamenti è necessario che entrambi i moduli di memoria siano installati al fine di consentire l'interfoliazione a quattro vie. è necessario riempire il banco 1 (8 SIMM) dei moduli di memoria 1 e 2 prima di poter aggiungere dei SIMM nel banco 2 e così via.

Installazione di memoria supplementare

Il server Prioris ZX Serie 6000MP fornisce un sistema di memoria interfoliata a quattro vie, con una memoria minima supportata pari a 64 MB. La memoria è configurata in banchi, con ogni banco contenente quattro interfoliazioni dei settori (da cui il termine interfoliazione a quattro vie). La scheda logica principale contiene il banco 0, con quattro interfoliazioni (Interleave 0-3) per un totale di otto SIMM (due SIMM per ogni interfoliazione). Il modulo di memoria 1 contiene i banchi 1, 2 e 3 con interfoliazioni 0 e 1; il modulo di memoria 2 contiene i banchi 1, 2 e 3 con interfoliazioni 2 e 3.

Consultare la sezione “Percorso di aggiornamento dell’interfoliazione della memoria” più avanti in questo capitolo.

Requisiti per i SIMM del server

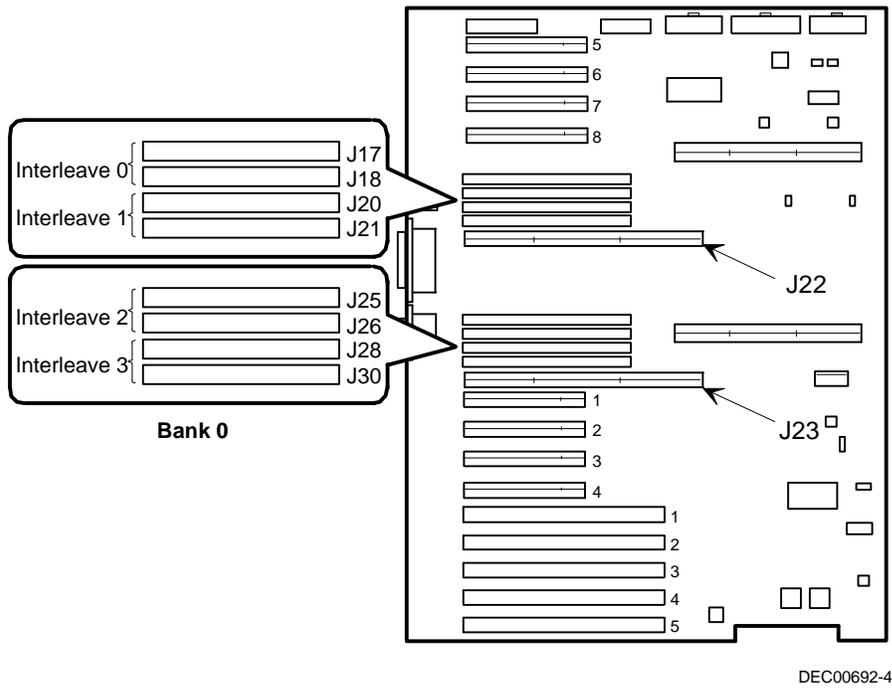
SIMM supportati	SIMM da 36 bit, tempo di accesso di 60 nsec, memoria con parità standard soltanto (nessun SIMM ECC). La logica ECC è fornita sulla scheda logica principale e sui moduli di memoria. Non più di 24 dispositivi DRAM su ogni SIMM a causa del carico.
Densità supportate	8, 16, 32 e 64 MB (per ulteriori informazioni, vedere le istruzioni per la configurazione della memoria)
Memoria di sistema minima supportata	64 MB (configurazione del server 1P) 128 MB (configurazione del server 2P)
Memoria di sistema massima supportata	2 GB

Istruzioni per la configurazione della memoria

Qui di seguito sono elencate le regole principali per la configurazione della memoria del server Prioris ZX Serie 6000MP.

- Ogni banco di memoria sulla scheda logica principale e i moduli di memoria devono contenere otto SIMM.
- La quantità di memoria minima supportata sulla scheda logica principale è pari a 64 MB (utilizzando otto SIMM da 8 MB) per configurazioni del server ad 1P e 128 MB (utilizzando otto SIMM da 16 MB) per le configurazioni del server a 2P.
- La memoria massima supportata sulla scheda logica principale è 512 MB (utilizzando otto SIMM da 64 MB).
- La memoria massima di sistema (scheda logica principale e moduli di memoria) è 2 GB.
- Il banco 0 (interfoliazioni 0-3) si trova sulla scheda logica principale (Figura 6-1).
- I banchi 1, 2, 3 (interfoliazioni 0-1) si trovano sul modulo di memoria 1 (interfoliazioni 0-1).
- I banchi 1, 2, 3 (interfoliazioni 2-3) si trovano sul modulo di memoria 2 (interfoliazioni 2-3).
- I SIMM da 8 MB e da 64 MB possono essere installati soltanto con SIMM delle stesse dimensioni. L'installazione di combinazioni di SIMM non consentite provoca la visualizzazione di un messaggio di "errore di combinazione di DRAM, arresto del sistema" all'avvio del server e il mancato avvio di quest'ultimo.
- I SIMM da 16 MB e da 32 MB SIMM possono essere installati insieme (vedere le tabelle di configurazione dei banchi di memoria nella sezione dedicata alle configurazioni di memoria più avanti in questo capitolo).

Installazione di memoria supplementare



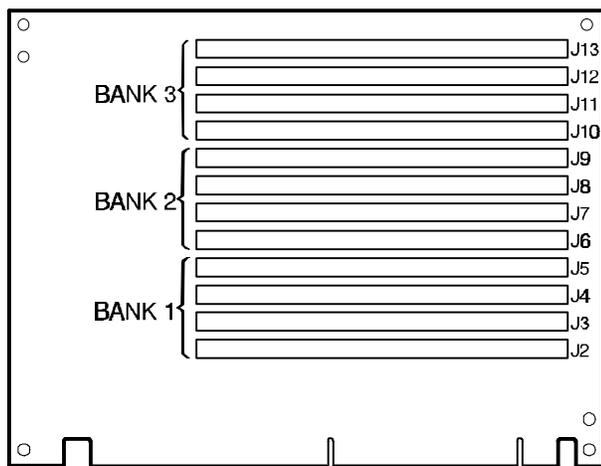
DEC00692-4

Main Logic Board		Interleave 0		Interleave 1		Interleave 2		Interleave 3	
	Bank 0	J17	J18	J20	J21	J25	J26	J28	J30
Memory Modules	Bank 1	J02	J03	J04	J05	J02	J03	J04	J05
	Bank 2	J06	J07	J08	J09	J06	J07	J08	J09
	Bank 3	J10	J11	J12	J13	J10	J11	J12	J13
		Memory Module 1 in Slot 1 (J22)				Memory Module 2 in Slot 2 (J23)			

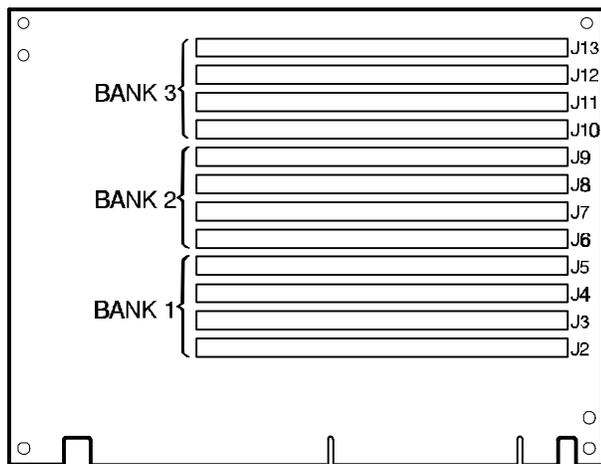
DEC00884

Figura 6-1. Ubicazioni di interfolliazioni e banco 0 dei SIMM della scheda logica principale

Installazione di memoria supplementare



Memory Module 1



Memory Module 2

DEC00696

Figura 6-2. Ubicazioni dei banchi SIMM dei moduli di memoria 1 e 2

Installazione dei moduli SIMM (scheda logica principale)



NOTA: prima di installare della memoria supplementare nel server Prioris ZX Serie 6000MP, consultare la sezione precedente per verificare che la configurazione prescelta sia conforme a tutte le regole di configurazione della memoria indicate.

Per installare un SIMM sulla scheda logica principale, eseguire le seguenti operazioni.

1. Spegnerne l'alimentazione al server.
2. Scollegare l'alimentazione in ca, tutti i dispositivi esterni e l'alimentazione al monitor.
3. Sbloccare e rimuovere il pannello laterale sinistro.
4. Installare un modulo SIMM in un alloggiamento ad un angolo di 45° nella direzione opposta rispetto al connettore laterale.

Verificare che la tacca sia rivolta come illustrato nella figura 6-3 (A). Far oscillare delicatamente il SIMM fino a quando non sia completamente inserito nell'alloggiamento. Portare il SIMM in posizione verticale per far scattare entrambi i ganci di blocco (B, C, Figura 6-3).

5. Installare i rimanenti SIMM (un totale di 8 SIMM per il banco 0 sulla scheda logica principale).



NOTA: se si stanno installando SIMM supplementari utilizzando i moduli di memoria 1 e 2, consultare la sezione *Installazione dei SIMM (moduli di memoria)* più avanti in questo capitolo.

Installazione di memoria supplementare

6. Reinstallare e bloccare il pannello laterale sinistro.
7. Ricollegare tutti i dispositivi esterni e l'alimentazione al server.
8. Eseguire la SCU. Selezionare Configura computer dal menu principale e selezionare Salva ed esci per configurare il server per la memoria supplementare.

Consultare il capitolo 2, "Programmi di utilità del server".

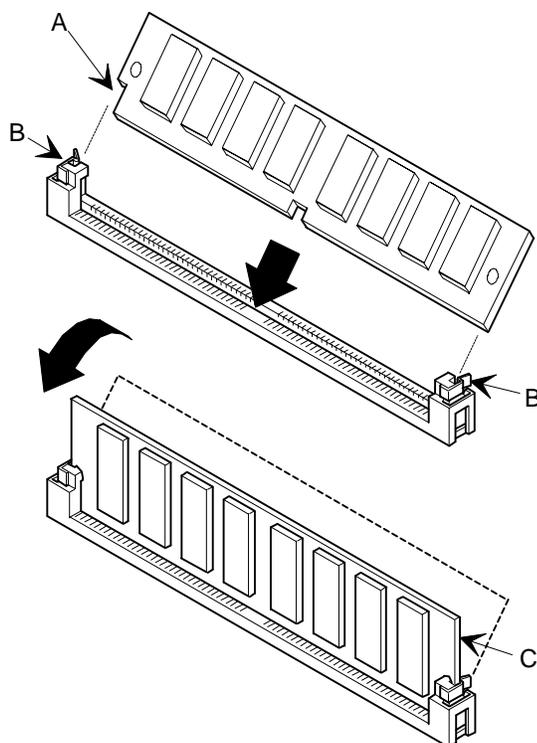


Figura 6-3. Installazione di un modulo SIMM (scheda logica principale)

Aggiornamento della memoria

La memoria sul server Prioris ZX Serie 6000MP può essere aggiornata mediante moduli di memoria supplementari. Per l'espansione della memoria è necessario installare due moduli.

Quando si aggiorna la memoria utilizzando i moduli di memoria 1 e 2, rispettare le seguenti regole.



NOTA: prima di poter aggiungere moduli di memoria è necessario installare i moduli SIMM nel banco 0 della scheda logica principale.

1. Per espandere la memoria, installare due moduli di memoria.
2. Installare i SIMM nel banco 1 su ciascun modulo di memoria, quindi nel banco 2 e 3 secondo le necessità.

Installazione di SIMM (modulo di memoria)

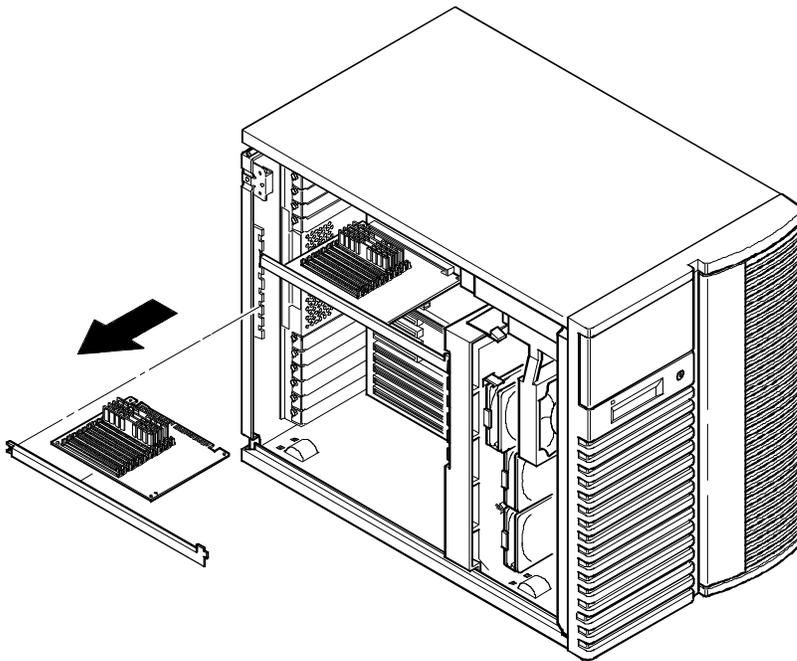


NOTA: prima di installare della memoria supplementare nel server Prioris ZX Serie 6000MP, consultare la sezione precedente per verificare che la configurazione prescelta sia conforme a tutte le regole di configurazione della memoria indicate.

Per installare i moduli SIMM, eseguire le seguenti operazioni.

1. Spegnerne il server.
2. Scollegare tutti i dispositivi esterni, l'alimentazione in ca e l'alimentazione al monitor.
3. Sbloccare e rimuovere il pannello laterale sinistro.
4. Rimuovere la staffa di fissaggio dei moduli di memoria 1 e 2 (vedere la figura 6-4).
5. Rimuovere con cautela i moduli di memoria 1 e 2 dalla scheda logica principale e collocarli su una superficie antistatica.

Installazione di memoria supplementare



DEC00695-4

Figura 6-4. Rimozione del modulo di memoria

Installazione di memoria supplementare

6. Installare un SIMM in un alloggiamento ad un angolo di 45 nella direzione opposta rispetto al connettore laterale.

Verificare che la tacca sia rivolta come illustrato nella figura 6-5 (A). Far oscillare delicatamente il SIMM fino a quando non sia completamente inserito nell'alloggiamento. Portare il SIMM in posizione verticale per far scattare entrambi i ganci di blocco (B, C, Figura 6-5).

7. Installare i rimanenti SIMM riempiendo i banchi sui moduli di memoria 1 e 2.



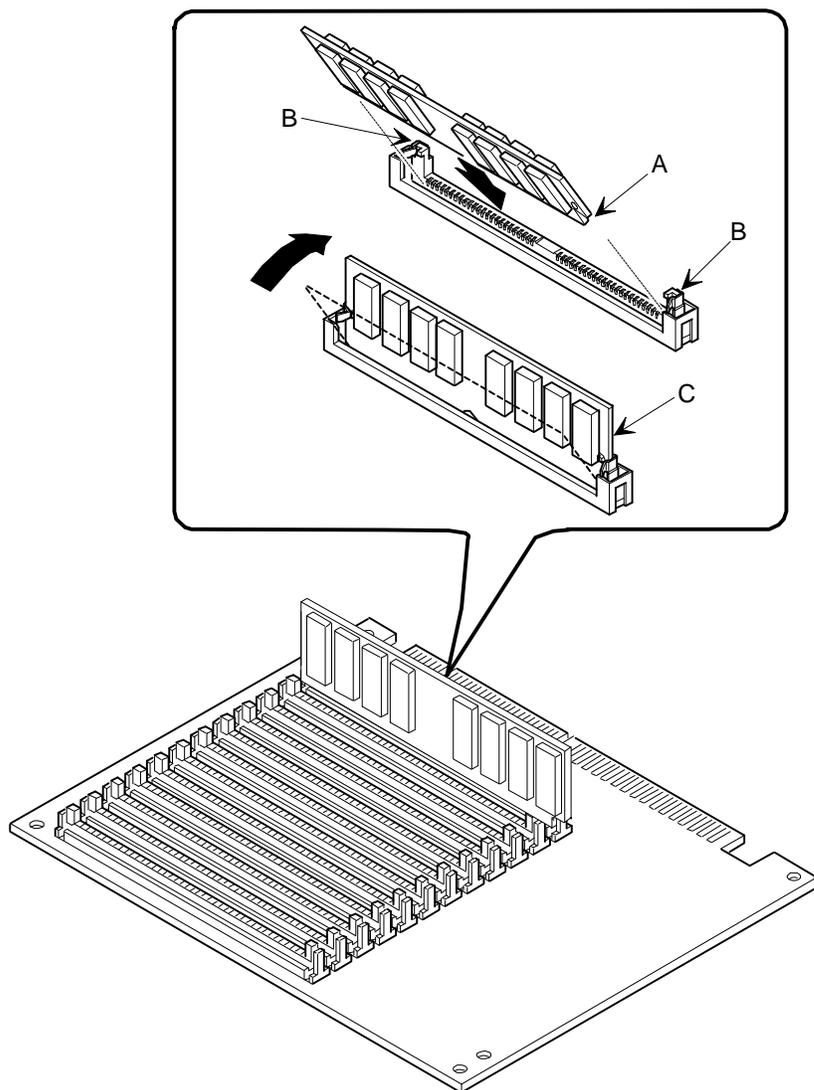
NOTA: metà dei banchi 1, 2 e 3 sono su ciascun modulo di memoria.

Consultare la sezione dedicata alle regole di configurazione della memoria.

8. Reinstallare entrambi i moduli di memoria e assicurarli con le staffe di fissaggio.
9. Reinstallare e bloccare il pannello laterale sinistro.
10. Ricollegare tutti i dispositivi esterni e ripristinare l'alimentazione.
11. Eseguire la SCU. Selezionare Configura computer dal menu principale e selezionare Salva ed esci per configurare il server per la memoria supplementare.

Consultare il capitolo 2, "Programmi di utilità del server".

Installazione di memoria supplementare



DEC00829-2

Figura 6-5. Installazione di un SIMM (modulo di memoria)

Installazione di memoria supplementare

Percorso di aggiornamento dell'interfoliazione della memoria

La seguente tabella illustra i dettagli del percorso di aggiornamento della memoria del server Prioris ZX Serie 6000MP.

Percorso di aggiornamento della memoria	Banco 0	Banco 1	Banco 2	Banco 3
Scheda logica principale (interfoliazione a 4 vie)	Interfoliazione 0-3 (8 SIMM)			
Modulo di memoria 1		Interfoliazione 0-1 (4 SIMM)	Interfoliazione 0-1 (4 SIMM)	Interfoliazione 0-1 (4 SIMM)
Modulo di memoria 2		Interfoliazione 2-3 (4 SIMM)	Interfoliazione 2-3 (4 SIMM)	Interfoliazione 2-3 (4 SIMM)

Configurazioni di memoria consentite

La seguente tabella elenca le possibili combinazioni di SIMM consentite per il server Prioris ZX Serie 6000MP.

Banco 0 (8 SIMM)	Banco 1 (8 SIMM)	Banco 2 (8 SIMM)	Banco 3 (8 SIMM)	Totale
8 MB				64 MB ⁽¹⁾
8 MB	8 MB			128 MB
8 MB	8 MB	8 MB		192 MB
8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	256 MB
16 MB				128 MB
16 MB	16 MB			256 MB
16 MB	16 MB	16 MB		384 MB
16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	512 MB
32 MB				256 MB
32 MB	16 MB			384 MB
32 MB	16 MB	16 MB		512 MB
32 MB	16 MB	16 MB	16 MB	640 MB
32 MB	32 MB			512 MB
32 MB	32 MB	16 MB		640 MB
32 MB	32 MB	16 MB	16 MB	768 MB
32 MB	32 MB	32 MB		768 MB
32 MB	32 MB	32 MB	16 MB	896 MB
32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	1024 MB
64 MB				512 MB
64 MB	64 MB			1024 MB
64 MB	64 MB	64 MB		1536 MB
64 MB	64 MB	64 MB	64 MB	2048 MB

⁽¹⁾ Configurazioni di server ad 1P soltanto

Individuazione dei problemi associati alla memoria

La procedura POST del server Prioris ZX Serie 6000MP è in grado di rilevare errori di memoria al momento dell'avvio. L'errore può essere isolato in uno o due SIMM sulla scheda logica principale e sui moduli di memoria 1 e 2.

Il formato dei messaggi di errore è il seguente:

<Tipo di errore>: <Ubicazione>

Dove:

Tipo di errore:	Errore rimediabile	
	Errore irrimediabile	
Ubicazione:	Scheda logica principale	J17/J18 J20/J21 J25/J26 J28/J30
	Modulo di memoria 1 (J22)	J02/J03 J04/J05 J06/J07 J08/J09 J10/J11 J12/J13
	Modulo di memoria 2 (J23)	J02/J03 J04/J05 J06/J07 J08/J09 J10/J11 J12/J13

Esempio:

Errore irrimediabile: Scheda logica principale J17/J18

Installazione di memoria supplementare

Se si verifica un errore rimediabile, il BIOS visualizza il messaggio: “Premere <F1> per continuare” dopo l’avvio del server. Se si verifica un errore irrimediabile, il server si blocca dopo la verifica della memoria.

7

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali

Introduzione

Questo capitolo descrive le regole di configurazione da seguire prima di installare unità a disco e a nastro opzionali ed una scatola di memoria esterna. Sono fornite inoltre istruzioni dettagliate per l'installazione.

Regole per la configurazione delle unità a nastro

- Le unità a nastro devono essere installate nello scomparto superiore destro da 5¼ pollici.
- Sul server possono essere configurate al massimo nove unità a disco rigido.
 - Sette unità SBB (Storage Building Block).
 - Due unità disco a metà altezza nei due scomparti sopra il gruppo SBB.
- Un'unità a nastro ad altezza intera occupa due scomparti per unità a metà altezza da 5¼ pollici.

Regole per la configurazione delle unità SBB

- Le unità SBB possono essere installate soltanto nell'area dello scomparto a hot-swap.
- È possibile installare al massimo sette SBB a metà altezza da 3½ pollici.

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali

Regole per la configurazione dei lettori di CD-ROM

- Il lettore di CD-ROM SCSI preinstallato ha l'ID impostato su SCSI 6 (nella maggior parte delle configurazioni).
- Il lettore di CD-ROM deve essere sempre collegato al controller SCSI Adaptec preinstallato per supportare il CD avviabile ServerWORKS Quick Launch.

Regole per la configurazione SCSI

La seguente sezione elenca le regole da seguire per la configurazione dei dispositivi SCSI installati sul server.

ID SCSI e terminazione

- Sul server possono essere installati fino a 10 dispositivi SCSI interni, comprese sette unità SBB, un lettore di CD-ROM e due dispositivi a metà altezza che si trovano negli scomparti sopra l'area SBB.
- Questi dispositivi possono essere collegati su bus wide o narrow, canali singoli o multipli. È possibile inoltre che i limiti per il collegamento di questi dispositivi dipendano dalla progettazione del fabbricante.

Impostazione degli ID e della terminazione

- Ogni dispositivo sul canale deve essere assegnato ad un numero di ID SCSI univoco. Il bus SCSI narrow supporta otto dispositivi da 0 a 7.
- Il bus SCSI wide supporta 16 dispositivi da 0 a 15. In entrambi i bus, L'ID SCSI "7" è in genere assegnato all'adattatore host SCSI. L'assegnazione può essere modificata nell'utility di configurazione.
- Entrambe le estremità del bus SCSI devono essere munite di terminazione. Nella maggior parte dei casi, un lato della terminazione è un parametro software sull'adattatore host SCSI, impostato nella utility di configurazione. L'altra terminazione si può trovare su un dispositivo SCSI come un'impostazione di ponticello, l'ultimo connettore di un cavo bus che utilizza una terminazione SCSI in linea o una terminazione Digital che si trova sul backplane SBB.
- Se un dispositivo come un lettore di CD-ROM è munito di ponticello di terminazione e il lettore è collegato al secondo connettore sul cavo dall'adattatore host SCSI, non sarà visto alcun altro dispositivo oltre il secondo connettore.

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali

Dispositivo di avvio

- L'adattatore host SCSI con l'indirizzo BIOS più basso è identificato dal server come l'adattatore host SCSI "primario". Quando si carica il sistema operativo da un SBB SCSI, Questa unità primaria o di avvio deve essere collegata all'adattatore SCSI principale.
- Per migliorare il rendimento del server, si possono distribuire i dispositivi SCSI sugli adattatori host SCSI.
- Ogni sistema operativo ha limiti specifici relativi al numero massimo di adattatori host SCSI che possono essere installati. Per ulteriori informazioni, consultare i manuali del sistema operativo.

Canale esterno

- Verificare che gli ID SCSI selezionati per i dispositivi SCSI esterni non siano in conflitto con non siano in conflitto con altri dispositivi installati sul server sullo stesso bus.
- Assicurarsi che il bus SCSI esterno sia munito della corretta terminazione.
- Per assicurare il corretto funzionamento, la lunghezza del cavo SCSI di ogni canale non deve superare il metro*. Questa comprende la lunghezza del cavo interno e la lunghezza del cavo esterno fino alla porta.
- Sarà necessario disattivare la terminazione dell'adattatore host se si trova al centro del cavo SCSI collegato a margherita (daisy chain). Se si rimuove la terminazione dell'adattatore host, verificare che entrambe le estremità del cavo SCSI siano munite della corretta terminazione.

* Secondo le specifiche Digital

Backplane di memoria

- Le SBB possono essere installate soltanto nell'area degli scomparti a hot-swap.
- Si possono installare sette SBB al massimo.
- Non mescolare SBB di tipo wide e narrow sul bus narrow.
- L'ID SCSI di ogni SBB viene assegnato impostando i ponticelli sul backplane di memoria.

Consultare la tabella ID di destinazione per bus SCSI singoli/doppi nella sezione ID delle unità.

- Il backplane di memoria è preimpostato in fabbrica come canale completo su un bus SCSI wide. Per suddividere il backplane, rimuovere il cavo per ponticello fra l'unità SBB quattro e l'unità SBB cinque. Installare le corrette terminazioni su entrambe le estremità del backplane.

ID delle unità

- L'assegnazione degli ID SCSI è indipendente dalla configurazione con bus SCSI singolo o doppio. Selezionare ID SCSI univoci per tutti i dispositivi sul bus SCSI.
- Per impostare ID SCSI superiori a sette è necessario un adattatore host SCSI di tipo wide.
- Gli ID del lettore di CD-ROM e dell'unità a nastro devono essere impostati manualmente mediante ponticelli sul dispositivo. Per informazioni sull'impostazione degli ID delle unità, consultare la documentazione fornita dal fabbricante. L'ID SCSI del lettore di CD-ROM preinstallato è stato impostato su 6.
- I dispositivi narrow (8 bit) su un cavo wide contano come due ID SCSI. Ad esempio, poiché al lettore di CD-ROM narrow è stato assegnato l'ID SCSI 6, l'ID SCSI 14 non è disponibile. Il dispositivo CD-ROM a 8 bit conta come due dispositivi su un percorso dati wide da 16 bit.

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali

Per ulteriori dettagli, consultare la tabella ID di destinazione per bus SCSI singoli/doppi.

ID di destinazione per bus SCSI singoli/doppi (J181 sul backplane di memoria)

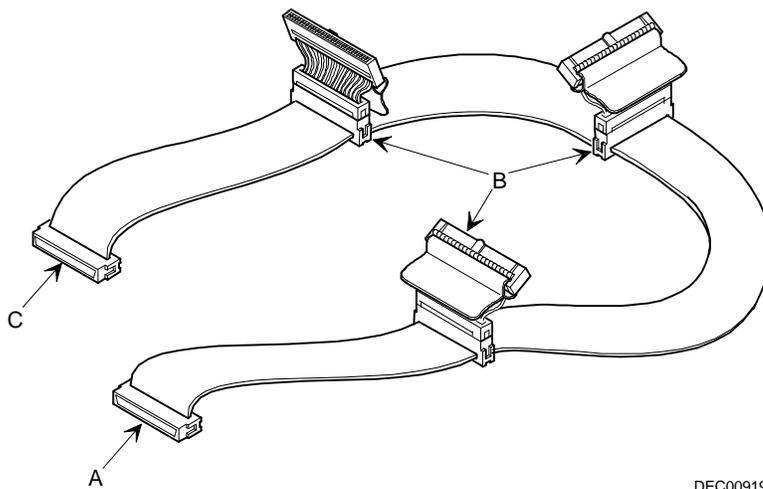
Gruppo ponticelli	Nessuno	W1⁽¹⁾	W2	W3	W1+W2	W1+W3	W2+W3	W1+W2+W3
Bus SCSI 1								
SBB slot0 ID=	0	0	8	0	8	0	8	8
SBB slot1 ID=	1	1	9	1	9	1	9	9
SBB slot2 ID=	2	2	10	2	10	2	10	10
SBB slot3 ID=	3	3	11	3	11	3	11	11
Bus SCSI 2 o cavo per ponticelli								
SBB slot4 ID=	0	4	0	8	4	12	8	12
SBB slot5 ID=	1	5	1	9	5	13	9	13
SBB slot6 ID=	2	6	2	10	6	14	10	14

⁽¹⁾ Impostazioni predefinite

Cavi

- Il cavo SCSI standard interno di tipo wide, a cinque connettori, comprende (vedere inoltre la figura 7-1):
 - un connettore SCSI wide a 68 pin per il collegamento all'adattatore host SCSI wide (A, Figura 7-1);
 - tre adattatore da wide a narrow per il collegamento al lettore di CD-ROM narrow ed altri dispositivi narrow (B, Figura 7-1);
 - un connettore wide per il collegamento l'adattatore host SCSI al canale A del backplane di memoria. Viene fornita una terminazione da installare qualora il connettore non venga utilizzato per il collegamento al backplane di memoria (C, Figura 7-1).

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali



DEC00919

Figura 7-1. Cavo SCSI a cinque connettori

- Viene fornito un cavo per ponticelli per collegare i due segmenti del backplane di memoria per creare un canale SCSI singolo.
- Sono fornite due terminazioni interne per il backplane di memoria: una da utilizzare per il canale A e l'altra per il canale B.
- Sono forniti inoltre due cavi wide supplementari con due connettori SCSI wide non schermati a 68 pin per collegare il canale A o il canale B ad un controller o canale distinto.

Backplane di memoria

Il backplane di memoria supporta sette dispositivi a hot-swap divisi fra due sezioni di bus SCSI: il canale SCSI A e il canale SCSI B (vedere la figura 7-2). Il canale SCSI A è la sezione superiore del bus ed è costituito da quattro collegamenti per dispositivi SCSI. Il canale SCSI B è la sezione inferiore del bus ed è costituito da tre collegamenti per dispositivi SCSI. Questi canali possono essere configurati come due bus SCSI indipendenti o come un bus SCSI mediante l'installazione di un cavo per ponticelli SCSI wide.

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali

Legenda della figura	Descrizione
A	Connettori SCSI wide (68 pin)
B	Connettori SCSI narrow (50 pin)
C	Connettori di alimentazione
J181 (W1, W2, e W3)	Blocco ponticelli ID SCSI

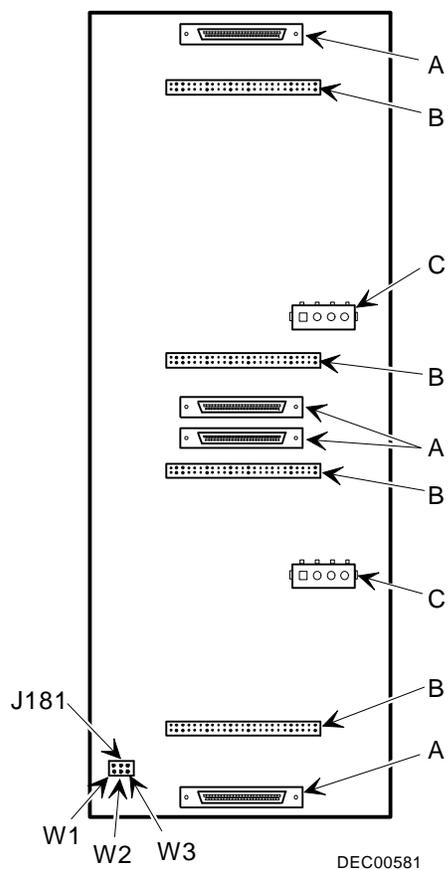


Figura 7-2. Backplane di memoria

Installazione di unità opzionali

Il server contiene tre aree per gli scomparti per unità. Le unità opzionali, come ad esempio un'unità a disco SCSI, un'unità a dischetti, un lettore di CD-ROM SCSI e un'unità a nastro SCSI sono installati in queste aree per gli scomparti per unità. Le tre aree per scomparti per unità sono elencate qui di seguito.

- Area ad accesso anteriore sinistro—Quest'area contiene un lettore di CD-ROM SCSI da 5¼ pollici (standard sui Prioris ZX Serie 6000MP).
- Area ad accesso anteriore, in alto a destra— Quest'area può contenere due dispositivi SCSI wide (68 pin) o narrow (50 pin) a metà altezza da 5¼ pollici o da 3½ pollici oppure un dispositivo da 5¼ pollici ad altezza intera. I dispositivi possono comprendere unità a dischetti, lettori di CD-ROM o unità a nastro.
- Area ad accesso anteriore, in basso a destra—Quest'area può contenere sette dispositivi SBB fast SCSI-2 a hot-swap da 3½ pollici, di tipo wide o narrow.

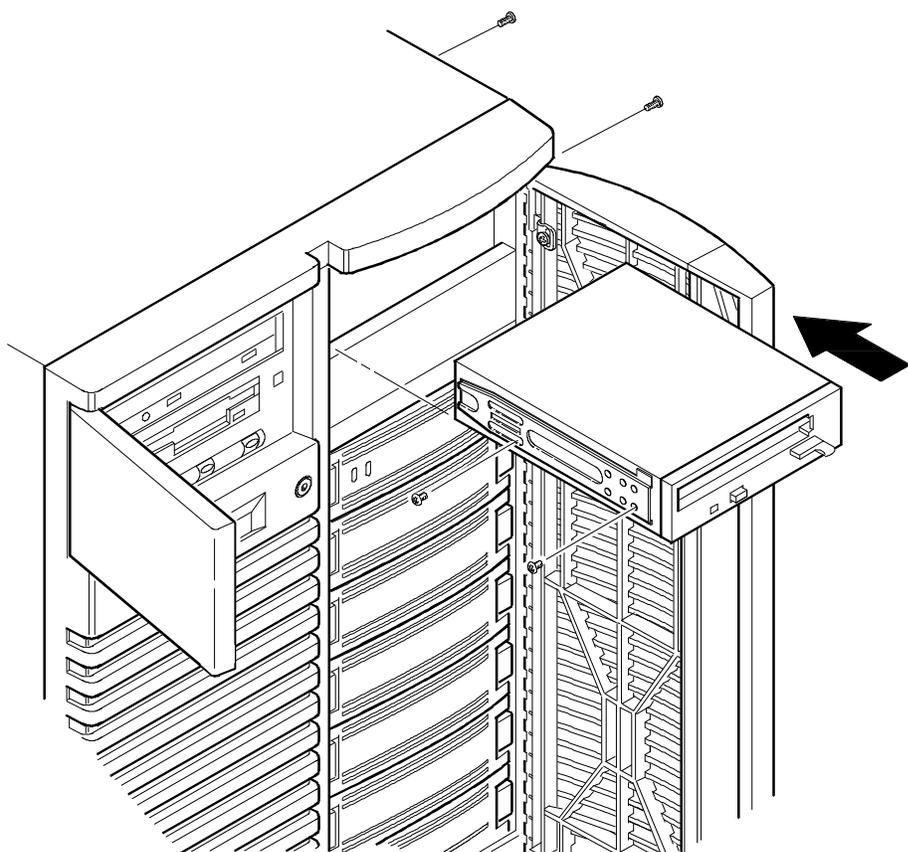
Installazione di unità a disco e a nastro opzionali

Installazione di un dispositivo da 5¼ pollici a metà altezza nello scomparto superiore destro

Per installare un dispositivo da 5¼ pollici a metà altezza in uno degli scomparti del lato superiore destro del server attenersi alle seguenti istruzioni.

1. Spegnerne il server.
2. Scollegare eventuali dispositivi esterni e staccare il cavo di alimentazione dalla presa murale. Staccare il cavo di alimentazione e del monitor dal retro del server.
3. Aprire la serratura e rimuovere il pannello laterale sinistro.
4. Aprire la serratura e aprire la porta.
5. Togliere il pannello di riempimento in plastica spingendolo dall'interno del server verso l'esterno.
6. Togliere la staffa dallo scomparto per unità (all'interno a sinistra) e installarla sul dispositivo.
7. Inserire il dispositivo nello scomparto per unità dal lato anteriore.
8. Fissare il dispositivo nello slot servendosi delle viti di montaggio fornite.
9. Se opportuno, reinstallare il pannello di riempimento in plastica.

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali



DEC00409-2

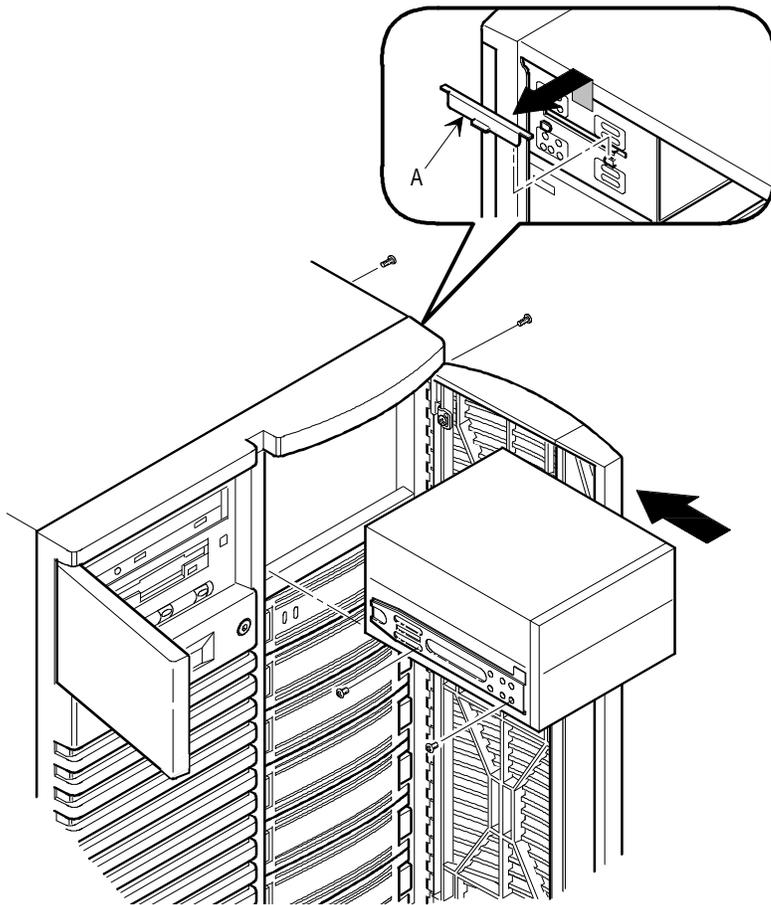
Figura 7-3. Installazione di un dispositivo da 5¼ pollici a metà altezza nello scomparto superiore destro

Installazione di un dispositivo da 5¼ pollici ad altezza intera nello scomparto superiore destro

Per installare un dispositivo da 5¼ pollici ad altezza intera in uno degli scomparti del lato superiore destro del server attenersi alle seguenti istruzioni.

1. Spegnerne il server.
2. Scollegare eventuali dispositivi esterni e staccare il cavo di alimentazione dalla presa murale. Staccare il cavo di alimentazione e del monitor dal retro del server.
3. Aprire la serratura e rimuovere il pannello laterale sinistro.
4. Aprire la serratura e aprire la porta.
5. Togliere entrambi i pannelli di riempimento in plastica spingendoli dall'interno del server verso l'esterno.
6. Disinstallare le staffe di supporto dall'interno dello scomparto per unità e installarle sul dispositivo.
7. Rimuovere l'elemento divisorio (A, Figura 7-4) dal lato destro dello scomparto per unità.
8. Inserire il dispositivo nello scomparto per unità dal lato anteriore.
9. Fissare il dispositivo servendosi delle quattro viti di montaggio.
10. Reinstallare i pannelli di riempimento in plastica.

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali



DEC00634-2

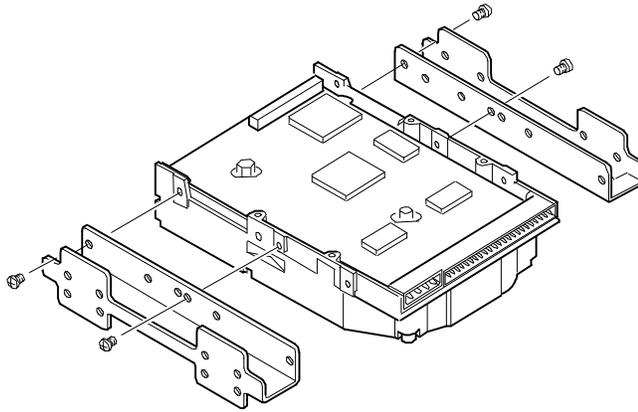
Figura 7-4. Installazione di un dispositivo da 5 1/4 pollici ad altezza intera nello scomparto per unità superiore destro

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali

Installazione delle staffe di espansione

Lo scomparto superiore destro permette di installare dispositivi di mezza altezza da 3,5 pollici. Se si prevede di installare un dispositivo da 3,5 pollici in uno scomparto per dispositivi da 5,25 pollici, occorre prima di tutto installare le staffe di espansione sul dispositivo. Le staffe di espansione sono in dotazione del dispositivo o vanno acquistate dalla Digital. Rivolgersi al rappresentante della Digital per ulteriori informazioni.

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali



DEC00723

Figura 7-5. Installazione delle staffe di espansione

Scomparto per unità a hot-swap

Il metodo “hot-swap” consente di rimuovere o installare un’unità SBB mentre il server è in linea e attivo, senza però accedere in quel momento al dispositivo che viene sostituito. Ciò elimina le interferenze con il funzionamento del server. Per le unità SBB, si può utilizzare il metodo “hot-swap” per sostituire un dispositivo, a condizione che tale dispositivo non sia attivo (la spia luminosa verde è spenta).



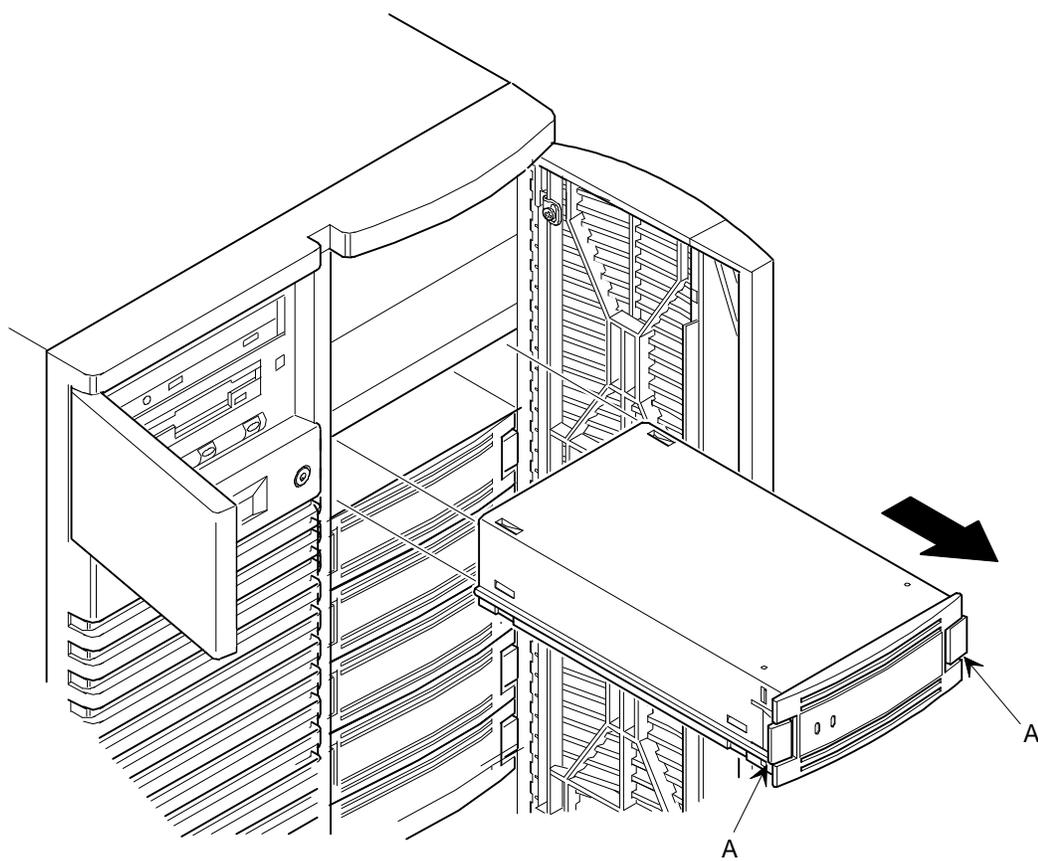
NOTA: non tutti gli adattatori host SCSI supportano il metodo "hot swap". Consultare la documentazione dell'adattatore host SCSI per determinare se questo metodo viene supportato.

Potrebbe inoltre essere necessario riconfigurare il server in modo che i dispositivi installati siano riconosciuti.

Usare questa procedura per installare o sostituire un blocco SBB:

1. Sbloccare la serratura per aprire la porta.
2. Togliere il pannello di riempimento o il blocco SBB premendo insieme le due linguette per poter estrarre il pannello o il blocco SBB (A, Figura 7-6).
3. Inserire il nuovo SBB negli slot di guida e spingerlo fino ad ottenere un inserimento completo e ad ingaggiare le linguette di montaggio nel ripiano.
4. Chiudere a chiave la porta.

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali



DEC00443-2

Figura 7-6. Installazione di un dispositivo nello scomparto "hot swap"

Spie luminose di stato dei blocchi SBB

Il backplane di "hot swap" controlla lo stato del ripiano per identificare le condizioni di errore o i guasti. Tale stato viene visualizzato dai LED dei blocchi SBB. Il LED sinistro mostra l'attività del dispositivo e quello destro lo stato di guasto.

- Il LED sinistro (verde) corrisponde alla spia di attività del dispositivo ed è acceso o lampeggiante quando il blocco SBB è attivo.



AVVERTENZA: nel caso degli adattatori non di tipo RAID, è possibile che la rimozione di un'unità SBB mentre la spia sinistra è illuminata o lampeggiante provochi la perdita o il danneggiamento dei dati.

- Per gli adattatori RAID, la spia destra (colore giallo) si illumina o lampeggia in presenza di una condizione di errore sull'unità SBB.

LED di stato SBB

LED di attività	LED di guasto	Indicazione
Acceso	Spento	Il dispositivo funziona normalmente
Lampeggiante	Spento	Il dispositivo funziona normalmente
Spento	Spento	Il dispositivo è inattivo e funziona normalmente. Nessun guasto.
Acceso	Acceso	Stato di errore, dispositivo bloccato. Sostituire il blocco SBB.
Spento	Acceso	Stato di errore, dispositivo inattivo e fermo. Sostituire il blocco SBB.
Acceso	Lampeggiante	Stato di errore, dispositivo attivo e in fase di arresto in seguito ad un guasto.

Memoria esterna

Ulteriori cavi e/o adattatori host SCSI possono venire usati per collegare dispositivi SCSI esterni al server. Rivolgersi al rappresentante della Digital per informazioni sulle opzioni ed i cavi SCSI.

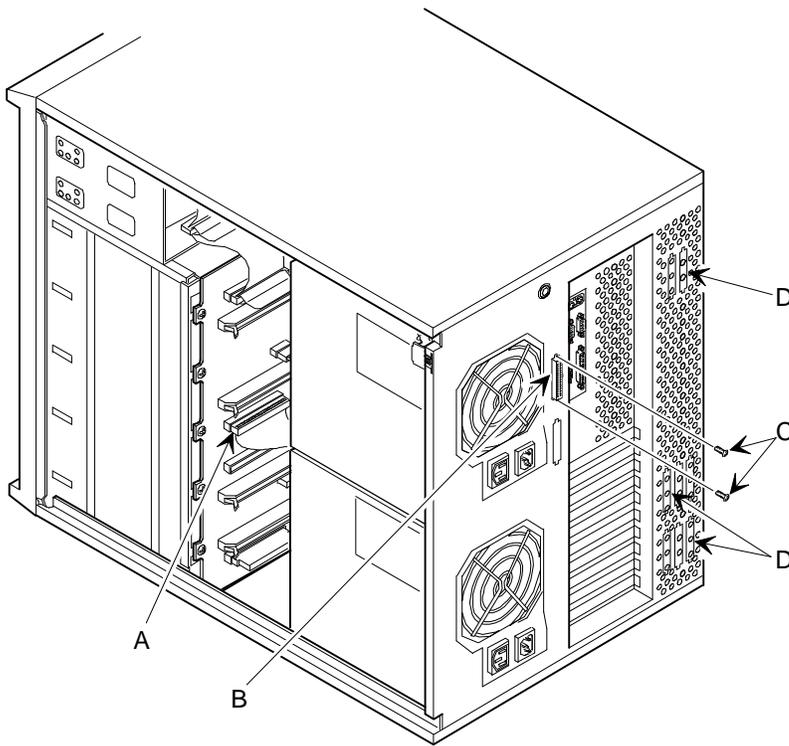
Collegamento di un bus SCSI esterno al backplane di memoria

Per collegare un bus SCSI esterno al backplane di memoria, eseguire le seguenti operazioni.

1. Spegnerne il server Prioris ZX Serie 6000MP.
2. Sbloccare e rimuovere il pannello laterale sinistro.
3. Rimuovere l'alimentatore secondario, come indicato qui di seguito.
 - a. Scollegare il cavo dal lato posteriore dell'alimentatore secondario.
 - b. Rimuovere le quattro viti che fissano l'alimentatore secondario al telaio.
 - c. Rimuovere l'alimentatore secondario dal telaio.
4. Rimuovere la terminazione dal backplane di memoria per il bus che si desidera collegare.
5. Collegare il connettore SCSI wide per cavo non schermato a 68 pin (numero prodotto FR-PCXAR-WG) al backplane di memoria (A, Figura 7-7).
6. Servendosi di un cacciavite, fare leva delicatamente su una delle piastrine di copertura SCSI del pannello posteriore per rimuoverla (B, Figura 7-7).
7. Avvitare il connettore schermato esterno SCSI wide a 68 pin o narrow a 50 pin al pannello posteriore (C, Figura 7-7).
8. Collegare il dispositivo SCSI esterno assicurandosi che sia munito delle corrette terminazioni.

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali

9. Reinstallare l'alimentatore secondario, come indicato qui di seguito.
 - a. Collocare l'alimentatore secondario nel telaio.
 - b. Collocare il cavo per bus SCSI sopra la staffa di montaggio dell'alimentatore.
 - c. Fissare l'alimentatore secondario al telaio con le quattro viti rimosse al punto 3.
 - d. Collegare il cavo al lato posteriore dell'alimentatore.



DEC00444

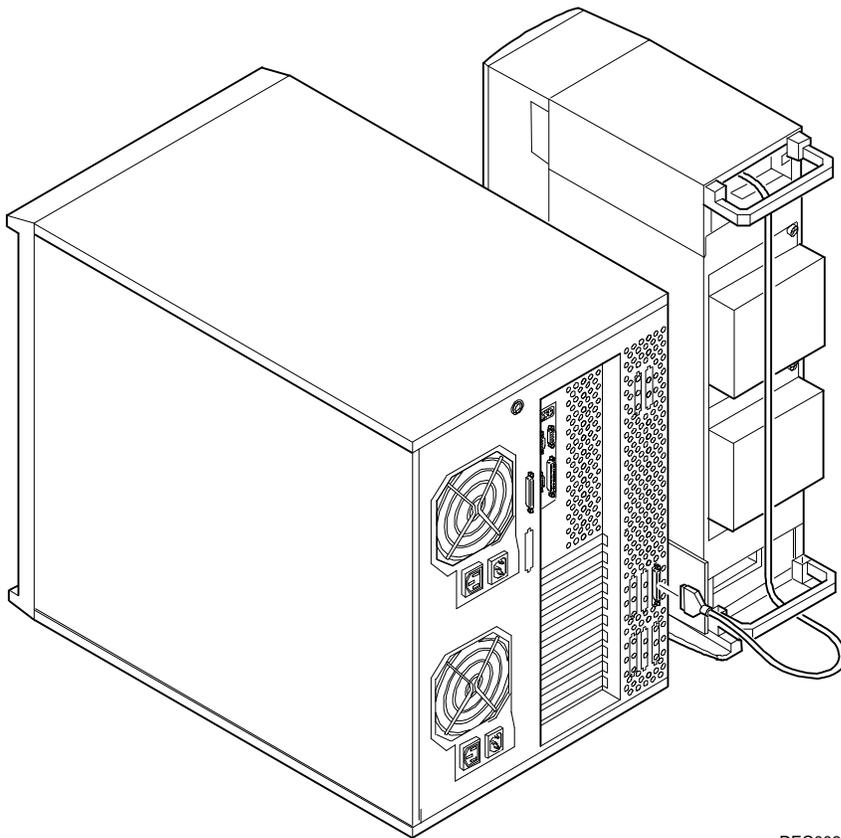
Figura 7-7. Collegamento al bus SCSI esterno

Collegamento di un dispositivo esterno ad un controller SCSI

Per collegare un bus SCSI esterno ad un controller, eseguire le seguenti operazioni.

1. Spegnere il server Prioris ZX Serie 6000MP.
2. Sbloccare e rimuovere il pannello laterale sinistro.
3. Servendosi di un cacciavite, fare leva delicatamente su una delle piastrine di copertura SCSI del pannello posteriore di ventilazione per rimuoverla (D, Figura 7-7).
4. Collegare il connettore SCSI wide per cavo non schermato a 68 pin (numero prodotto FR-PCXAR-WG) dal connettore interno sulla piastrina rimovibile al connettore SCSI esterno sul controller SCSI.
5. Avvitare il connettore schermato esterno adatto (SCSI wide a 68 pin o SCSI narrow a 50 pin) al connettore selezionato all'esterno della piastrina rimovibile.
6. Collegare il dispositivo SCSI esterno assicurandosi che sia munito delle corrette terminazioni.

Installazione di unità a disco e a nastro opzionali



DEC00626

Figura 7-8. Esempio di collegamento di una scatola di memoria SCSI esterna ad un controller SCSI

8

Installazione delle schede di espansione

Introduzione

Questo capitolo elenca le regole di configurazione da rispettare prima di eseguire l'installazione delle schede di espansione ISA, EISA o PCI e fornisce istruzioni dettagliate per l'installazione. Si noti che le schede di espansione EISA e PCI possono essere SCSI, RAID e NIC.

Regole di configurazione per schede di espansione ISA/EISA

- Gli slot EISA da uno a cinque supportano schede di espansione standard EISA a 32 bit o ISA a 16 bit.
- Poiché lo slot EISA uno è progettato come slot condiviso con lo slot PCI quattro, soltanto una scheda per volta può risiedere nello slot EISA uno o nello slot PCI quattro.
- Le schede ISA/EISA devono essere installate cominciando dallo slot EISA due. Utilizzare lo slot condiviso EISA uno per ultimo.
- Dopo aver installato una scheda di espansione EISA è necessario eseguire la utility SCU.
- La SCU deve essere eseguita prima di installare una scheda di espansione ISA per visualizzare gli IRQ e indirizzi assegnati per altre opzioni.
- Seguire i numeri di slot sulla guida in plastica per allineare le schede di espansione ISA/EISA.

Installazione delle schede di espansione

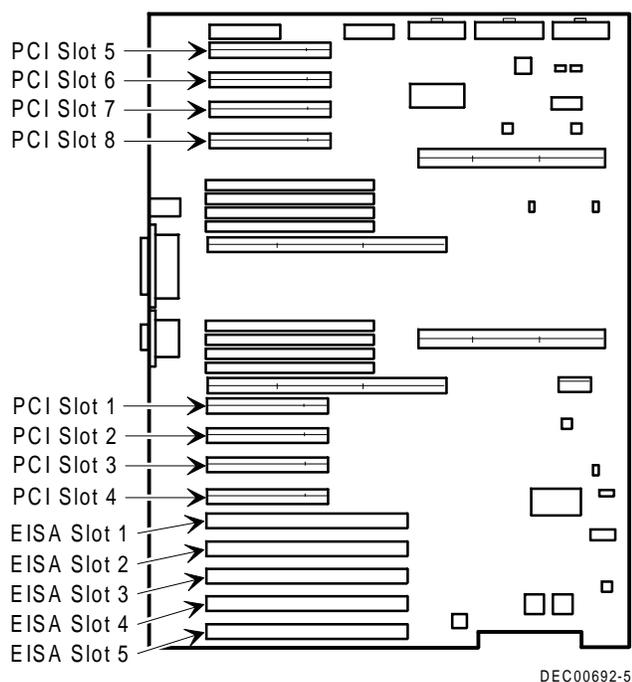


Figura 8-1. Ubicazioni degli slot per schede di espansione

Regole di configurazione per le schede di espansione PCI

- Gli slot PCI da uno a otto supportano schede di espansione PCI a 32 bit con mastering del bus.
- Poiché lo slot PCI quattro è progettato come slot condiviso con lo slot EISA uno, soltanto una scheda per volta può risiedere nello slot PCI quattro o nello slot EISA uno.
- Le schede di espansione video PCI devono essere installate nello slot PCI uno.



NOTA: eseguire la SCU una volta installata una scheda di espansione video PCI al fine di disattivare il controller video incorporato su scheda.

- La SCU verifica automaticamente il bus PCI ed assegna un IRQ e un indirizzo per la porta di I/O per ogni nuova scheda PCI installata sul server.

Configurazione delle schede di espansione EISA/PCI utilizzando la SCU

Quando si installano schede di espansione EISA e PCI sul server, è necessario eseguire la SCU per configurarle.

Nel caso delle schede di espansione EISA, la SCU consente di riesaminare l'IRQ e l'indirizzo predefinito per la porta di I/O, nonché l'indirizzo ROM per le schede di espansione, e di modificarli. Questi valori vengono salvati nel file SCI e possono essere caricati utilizzando tale file quando la SCU viene eseguita una seconda volta.

Nel caso delle schede di espansione PCI, la SCU rileva automaticamente le schede ed assegna a tali schede gli IRQ e gli indirizzi della porta di I/O. Ad ogni slot PCI possono essere assegnati al massimo 4 IRQ per l'uso da parte del controller. Gli indirizzi ROM per le schede di espansione PCI saranno assegnati in base all'ordine di scansione dei dispositivi PCI e agli indirizzi disponibili, non ancora assegnati alle schede ISA o EISA. La SCU può essere utilizzata per modificare gli indirizzi ROM di qualsiasi controller nel bus EISA o nei bus PCI 0 e 1.

Identificazione del dispositivo di avvio del server

Il dispositivo di avvio del server può essere definito nella SCU. Affinché un'unità a CD-ROM o SBB avviabile funzioni come dispositivo di avvio, essa deve essere collegata ad un controller SCSI che abbia il più basso indirizzo ROM sul bus EISA o PCI. Il controller SCSI deve essere installato sul bus EISA o PCI 0. Il server è preconfigurato in fabbrica con il supporto per CD-ROM avviabile per il programma Quick Launch. Qualora il CD-ROM non si avvii, procedere come indicato qui di seguito.

1. Verificare che l'opzione CD-ROM avviabile ("Bootable CD-ROM") sia attivata nell'utility *SCSISelect* (nelle opzioni di configurazione avanzate).

Consultare la sezione "Utility SCSISelect" nel capitolo 2.

2. Verificare che il lettore di CD-ROM sia collegato direttamente alla scheda di espansione del controller Adaptec e che alla scheda sia stato assegnato l'indirizzo ROM più basso di tutti i controller di memoria sul server.

Inoltre, quando il CD-ROM Quick Launch crea e carica le utility sulla partizione del disco rigido sul server, esso sceglie il primo disco rigido individuato nella sequenza di scansione.

Ordine di scansione del bus del server

Gli indirizzi ROM sulle schede di espansione PCI sono assegnati in base all'ordine di scansione dei dispositivi PCI e agli indirizzi disponibili al momento della scansione. L'ordine di scansione del bus è indicato qui di seguito.

1. Il bus EISA viene verificato per primo, in ordine crescente dallo slot 1 allo slot 5. Pertanto, se sul server è presente un adattatore SCSI EISA ed un adattatore SCSI PCI, sarà esaminato prima il dispositivo SCSI EISA e quindi quello PCI. L'indirizzo ROM EISA è costituito dall'impostazione predefinita o dall'ultimo valore impostato mediante la SCU. L'adattatore PCI riceverà il successivo indirizzo ROM disponibile.

2. La scansione del bus PCI procede quindi nel seguente ordine:

gli slot PCI da 1 a 4 sono fissi sul bus PCI 0, e sono esaminati in ordine crescente. Ogni slot rappresenta un numero di dispositivo PCI diverso sul bus PCI 0, come indicato qui di seguito.

- Slot 1 Bus PCI 0, Dispositivo 6
- Slot 2 Bus PCI 0, Dispositivo 7
- Slot 3 Bus PCI 0, Dispositivo 8
- Slot 4 Bus PCI 0, Dispositivo 9

Per ogni controller individuato, il server verifica se su tale controller sono presenti ulteriori bus PCI. Ad ogni bus PCI individuato viene assegnato il successivo numero di bus PCI disponibile.

I controller di tipo Adaptec 2940W e Mylex RAID (1, 2 o 3 canali), non sono muniti di bus PCI supplementari e, se installati negli slot PCI da 1 a 4, rappresenterebbero un unico dispositivo.

Il controller Adaptec 3940W comprende un bus PCI supplementare con due canali SCSI. Se il controller 3940W è installato nello slot 1 del bus PCI 0, il bus PCI sul 3940W viene identificato come bus PCI 1, e i due canali SCSI sul controller sono identificati come dispositivi sul bus PCI 1.

Una volta verificati i controller sul bus PCI 0 (slot 1-4), viene esaminato il bus PCI secondario (slot 5-8), a cui viene assegnato il successivo numero di bus disponibile. Gli slot sono pertanto assegnati come indicato qui di seguito.

- Slot 5 Bus PCI N+1, Dispositivo 1
- Slot 6 Bus PCI N+1, Dispositivo 2
- Slot 7 Bus PCI N+1, Dispositivo 3
- Slot 8 Bus PCI N+1, Dispositivo 4

Dove N è l'ultimo numero di bus PCI assegnato.

Esempi di ordine di scansione EISA/PCI

Esempio 1:

Slot PCI 1	Controller SCSI PCI, come un'unità 2940W sull'ID SCSI 0
Slot EISA 4	Controller RAID EISA, come un RAID Mylex a 3 canali Unità su ID SCSI 0 Canale 1 Unità su ID SCSI 4 Canale 2 Unità su ID SCSI 2 Canale 3

Ai fini di questo esempio, si presuma che l'indirizzo ROM predefinito del controller RAID Mylex sia CC000h. Si presuma inoltre che si sia utilizzata la utility di configurazione RAID per creare un'unità logica del server 0. Il controller RAID Mylex sul bus EISA verrebbe pertanto esaminato per primo, con l'indirizzo ROM CC000h. In seguito verrebbe esaminato il controller Adaptec 2940W sul bus PCI. Il 2940W richiede 32 KB per l'inizializzazione (sebbene occupi soltanto 10 KB dopo l'ottimizzazione). Poiché fra C8000h e CC000h è disponibile uno spazio di indirizzamento ROM di 16 KB soltanto, al 2940W verrebbe assegnato il blocco successivo di 32 KB di spazio di indirizzamento ROM che comincia da D0000h. L'unità logica 0 del server sul controller RAID Mylex diventerebbe quindi il dispositivo di avvio.

Per avviare il sistema da un'unità avviabile sul 2940W, sarebbe necessario eseguire la SCU per impostare l'indirizzo del controller RAID Mylex su un indirizzo più alto, come ad esempio D0000h; in tal caso, la SCU assegnerebbe l'indirizzo C8000h al 2940W e tale unità diventerebbe il dispositivo di avvio.

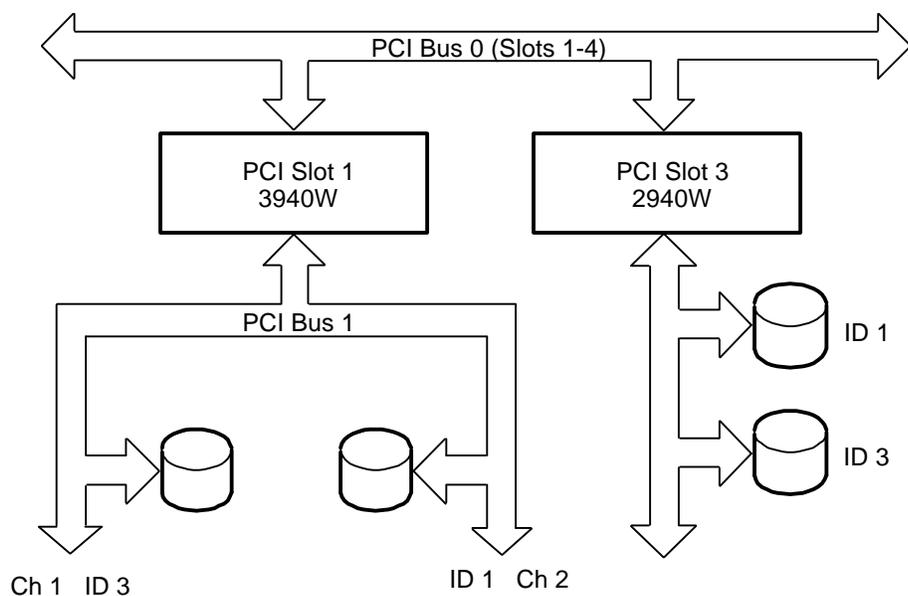
Esempio 2:

Slot PCI 1	Controller SCSI PCI, come un 3940W Unità su ID SCSI 3 Canale 1 Unità su ID SCSI 1 Canale 2
Slot PCI 3	Controller SCSI PCI, come un 2940W Le unità su ID SCSI 1, 3

In questo esempio, la scansione comincia con lo slot PCI 1 (bus PCI 0) e il 3940W.

Installazione delle schede di espansione

Il 3940W contiene un bus PCI interno, il quale è pertanto quello successivo nell'ordine di scansione (bus PCI 1). Il canale 1 e quindi il canale 2 del 3940W vengono rilevati in tale ordine. Infine, il 2940W viene rilevato nello slot PCI 3. Il primo dispositivo avviabile trovato durante la scansione sarà il dispositivo di avvio. Pertanto, se tutte le unità di questo esempio fossero avviabili, il dispositivo di avvio sarebbe la prima unità rilevata durante la scansione, ovvero l'unità sul canale 1 del 3940W (vedere la figura 8-2).



DEC00830

Figura 8-2. Ordine di scansione EISA/PCI

Identificazione di dispositivi PCI nella SCU

La SCU rileva automaticamente i dispositivi PCI presenti sul sistema ed assegna loro le risorse. I dispositivi PCI compaiono nella SCU come assegnati ad uno slot oppure come dispositivi incorporati.

Se una scheda di espansione PCI utilizza uno o più interrupt, ma nessuno degli interrupt è condiviso, la SCU include una voce per ogni interrupt utilizzato da tale scheda di espansione. Ad esempio, il controller SCSI 3940W Adaptec 3940W ha un chip di collegamento da PCI a PCI con due dispositivi dietro richiedenti un interrupt ciascuno. Se la scheda di espansione viene installata nello slot PCI 1, la voce nella SCU risulta analoga alla seguente:

- PCI 1 Controller PCI SCSI IRQ15
- PCI 1 Controller PCI SCSI IRQ14

Se una scheda di espansione PCI utilizza uno o più interrupt, ma gli interrupt sono condivisi, la SCU visualizza una voce per un interrupt nello slot e i rimanenti dispositivi che condividono il medesimo interrupt saranno mostrati come dispositivi “incorporati”. Si prenda in considerazione il controller SCSI Adaptec 3985. Esso è munito di chip di collegamento da PCI a PCI in cui tre dispositivi condividono un interrupt ed il quarto dispositivo utilizza un altro interrupt. Se questa scheda di espansione viene installata nello slot PCI 4, la voce nella SCU risulta analoga alla seguente:

- PCI 4 Controller PCI SCSI IRQ10
- PCI 4 Controller di memoria PCI IRQ2(9)
- Controller PCI SCSI incorporato
- Controller PCI SCSI incorporato

In questo caso sono indicati i due interrupt, e i dispositivi che condividono un interrupt sono mostrati come dispositivi incorporati.

I dispositivi su scheda appaiono sempre come dispositivi incorporati. Ad esempio, il controller VGA su scheda compare come:

- VGA incorporato

Installazione delle schede di espansione

Se il numero di dispositivi PCI è superiore a 10, gli eventuali dispositivi oltre questo numero compaiono come dispositivi incorporati, anche se richiedono l'assegnazione di un IRQ. I dispositivi incorporati sono elencati nell'ordine in cui sono stati rilevati. Per associare i dispositivi incorporati a schede di espansione PCI specifiche, è necessario essere a conoscenza del numero di dispositivi (esclusi i ponti da PCI a PCI, che non sono elencati nella SCU) presenti su ogni scheda di espansione PCI. Se vi sono molti dispositivi incorporati, cominciare ad associare le schede di espansione PCI nello slot di numero più elevato agli ultimi dispositivi incorporati dell'elenco (sopra il dispositivo VGA incorporato). Ad esempio, si presuma che su un server siano installati due controller SCSI Adaptec 3985, uno nello slot PCI 1 ed il secondo nello slot PCI 2. La SCU indica:

- PCI 1 Controller PCI SCSI IRQ15
- PCI 1 Controller di memoria PCI IRQ14
- PCI 2 Controller PCI SCSI IRQ10
- PCI 2 Controller di memoria PCI IRQ2(9)
- Controller PCI SCSI incorporato
- VGA incorporato

In questo caso, i primi due riferimenti incorporati sono dispositivi sul controller nello slot PCI 1, e gli ultimi due sono associati al controller nello slot PCI 2.

Installazione delle schede di espansione

Menu Advanced nella SCU

Il menu Advanced (avanzato) nella SCU consente di bloccare e sbloccare le risorse e di visualizzare le assegnazioni delle risorse del sistema. Per utilizzare questo menu, eseguire la SCU e selezionare View or edit details (visualizza o modifica dettagli) (fase 3). Premere F7 per il menu Advanced. Qui di seguito sono descritte le opzioni di questo menu.

Blocco delle risorse

La SCU consente di bloccare le risorse per le schede di espansione EISA/PCI installate sul server. In tal modo, è possibile assegnare le risorse (IRQ, indirizzo ROM di opzione) alla scheda di espansione e mantenere tali risorse assegnate alla stessa scheda anche se si esegue nuovamente la SCU. Questa funzione viene utilizzata soprattutto per prevenire la riassegnazione dell'indirizzo ROM del controller di avvio quando sul server vengono installate nuove schede di espansione.

Passare al menu Advanced nella SCU.

La prima voce che compare nell'elenco è Lock/unlock boards (blocca/sblocca schede). Premere Invio per effettuare la selezione. Viene visualizzato l'elenco di opzioni integrate e installate. Evidenziare l'opzione le cui risorse si desidera bloccare e premere Invio. Sulla sinistra dell'opzione compare ora un punto esclamativo (!), per indicare che le risorse associate all'opzione sono fisse e non verranno modificate all'esecuzione della SCU. Per sbloccare la risorsa, premere Invio nuovamente; il punto esclamativo scompare. Premere F10 per completare l'operazione.

Visualizzazione di informazioni supplementari sul sistema

La SCU fornisce informazioni all'utente relative all'assegnazione delle risorse e alla loro disponibilità. Si possono inoltre visualizzare informazioni sulle schede di espansione installate, sulle risorse assegnate e su quelle disponibili.

Passare al menu Advanced nella SCU.

Selezionare il menu View additional system information (visualizza ulteriori informazioni sul sistema). Selezionare Board specifications (caratteristiche scheda) per visualizzare le assegnazioni di slot. Selezionare System specifications (caratteristiche sistema) per visualizzare informazioni dettagliate su ogni dispositivo EISA/PCI, fra cui l'ID della scheda, la lunghezza e così via. Selezionare Used resources (risorse utilizzate) per visualizzare le assegnazioni di IRQ, porta di I/O e memoria. Selezionare Available resources (risorse disponibili) per visualizzare gli indirizzi di IRQ, DMA, porte di I/O e memoria non assegnati.

Menu Set Verification Mode

La SCU consente di scegliere se si desidera venire notificati automaticamente delle modifiche apportate alla configurazione del server, oppure se si desidera effettuare una verifica manuale della configurazione.

Passare al menu Advanced nella SCU.

Selezionare il menu Set verification mode (imposta modalità di verifica). Scegliere Automatic se si desidera che il server effettui la verifica della configurazione quando la SCU viene eseguita, oppure selezionare Manual per effettuare la verifica della configurazione mediante l'opzione Verify nella schermata della fase 3.

Menu Maintain SCI File

I dati di configurazione del sistema possono essere salvati in un file.

Passare al menu Advanced nella SCU.

Selezionare il menu Maintain SCU files. Selezionare Open... per visualizzare le informazioni da un file .SCI creato precedentemente. I dati di configurazione correnti verranno persi. Selezionare Save as... per salvare i dati di configurazione correnti in un file.

Installazione delle schede di espansione

Installazione delle schede di espansione

Le seguenti sezioni contengono le istruzioni per l'installazione delle schede di espansione ISA, EISA e PCI, e per l'esecuzione della SCU prima di procedere con l'installazione delle schede ISA e dopo aver installato le schede di espansione EISA e PCI.

Aggiunta di schede di espansione ISA

Prima di installare una nuova scheda di espansione ISA, eseguire le seguenti operazioni.

1. Avviare la SCU con uno dei tre metodi descritti nel capitolo 2, “Avvio della SCU”.
2. Selezionare la fase 2 dal menu **Configure Your Computer**: “Adding and Removing Boards” (configurazione del computer: aggiunta e rimozione di schede) ed aggiornare l’elenco di schede di espansione e di opzioni aggiungendo le schede di espansione ISA che saranno installate sul server.
3. Selezionare “Step 4: Examine Switches or Print Report” (esamina interruttori o stampa riepilogo) per verificare le necessarie impostazioni di interruttori e ponticelli per le schede di espansione ISA.
4. Selezionare “Fase 5: Archiviare e uscire” per salvare la configurazione ed uscire dalla SCU.
5. Spegnerne il server ed installare le schede di espansione ISA, impostando manualmente i necessari interruttori e ponticelli.

Vedere il paragrafo “Installazione delle schede di espansione ISA”.

Installazione delle schede di espansione ISA

Per installare una scheda di espansione ISA, attenersi alle istruzioni fornite qui di seguito.

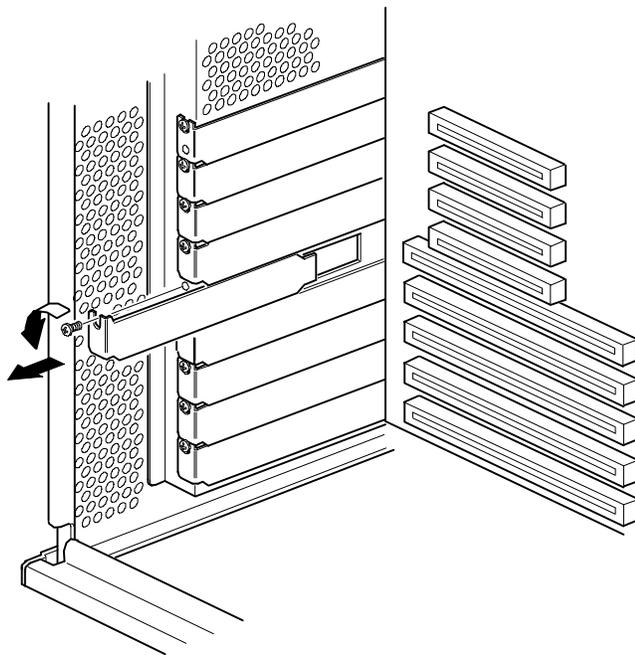


NOTA: prima dell'installazione, leggere attentamente la documentazione fornita con le schede di espansione opzionali.

1. Eseguire la SCU.
2. Spegnerne il server.
3. Scollegare eventuali dispositivi esterni e staccare il cavo di alimentazione dalla presa murale. Staccare il cavo di alimentazione e del monitor dal retro del server.

Installazione delle schede di espansione

4. Aprire la serratura e rimuovere il pannello laterale sinistro.
5. Svitare e rimuovere la piastra metallica di riempimento dallo slot di espansione ISA prescelto.



DEC00699-2

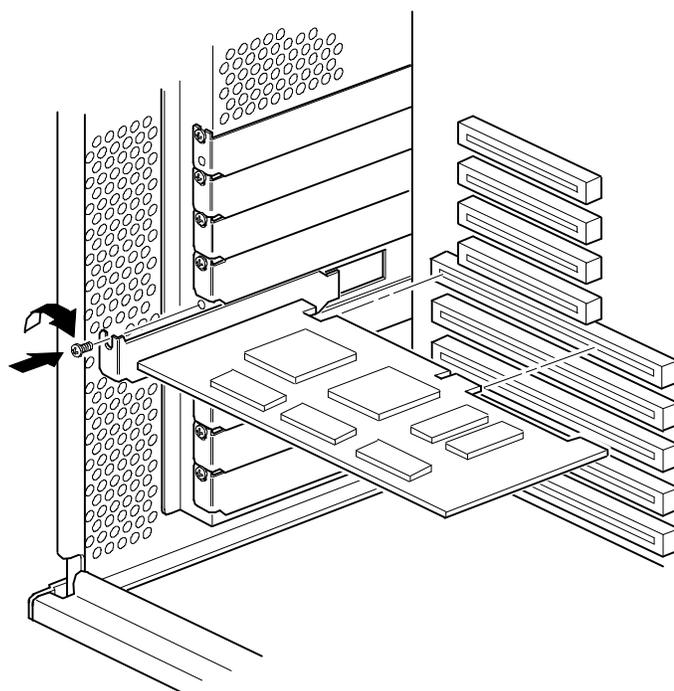
Figura 8-3. Rimozione di una piastra metallica di riempimento

Installazione delle schede di espansione

6. Inserire la nuova scheda di espansione ISA nell'alloggiamento e premere finché non sia inserita saldamente in sede.



NOTA: assicurarsi che la scheda di espansione ISA sia allineata correttamente con il numero di slot che figura sull'etichetta della guida in plastica.



DEC00699-3

Figura 8-4. Installazione di una scheda di espansione ISA

7. Fissare la scheda di espansione ISA allo slot con le viti rimosse al punto 5.
8. Rimettere in posizione e chiudere la serratura del pannello laterale sinistro.

Installazione delle schede di espansione

9. Inserire il cavo di alimentazione e quello del monitor sul retro del server.
Collegare tutti i dispositivi esterni e inserire il cavo di alimentazione principale nella presa di rete.

Installazione di schede di espansione EISA

Per l'installazione di schede di espansione EISA:



NOTA: prima dell'installazione, leggere attentamente la documentazione fornita con le schede di espansione opzionali.

1. Spegnerne il server.
2. Scollegare eventuali dispositivi esterni e staccare il cavo di alimentazione dalla presa murale. Staccare il cavo di alimentazione e del monitor dal retro del server.
3. Aprire la serratura e rimuovere il pannello laterale sinistro.
4. Svitare e rimuovere la piastra metallica di riempimento dallo slot di espansione EISA prescelto (vedere la figura 8-3).
5. Inserire la nuova scheda di espansione EISA nell'alloggiamento e premere finché non sia inserita saldamente in sede.

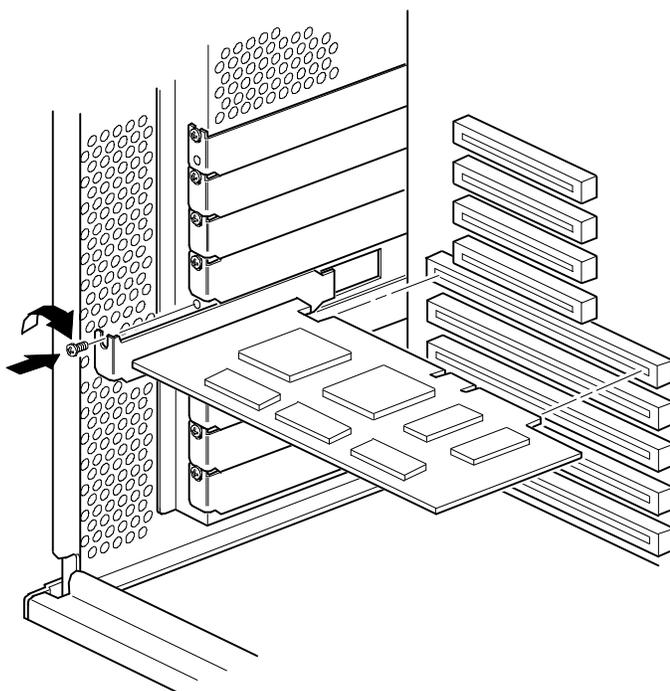


NOTA: assicurarsi che la scheda di espansione EISA sia allineata correttamente con il numero di slot che figura sull'etichetta della guida in plastica.

6. Fissare la scheda di espansione EISA allo slot con le viti rimosse al punto 4.
7. Rimettere in posizione e chiudere la serratura del pannello laterale sinistro.
8. Inserire il cavo di alimentazione e quello del monitor sul retro del server. Collegare tutti i dispositivi esterni e inserire il cavo di alimentazione principale nella presa di rete.
9. Eseguire la SCU.

Per informazioni dettagliate sull'esecuzione della SCU, consultare il paragrafo "Aggiunta di schede di espansione EISA".

Installazione delle schede di espansione



DEC00699-4

Figura 8-5. Installazione di una scheda di espansione EISA

Aggiunta di schede di espansione EISA

Dopo aver installato le schede di espansione EISA, eseguire le seguenti operazioni.

1. Avviare la SCU con uno dei tre metodi descritti nel capitolo 2, “Avvio della SCU”.

Una volta riavviato, il server visualizza un messaggio analogo a questo:

```
Errore di configurazione EISA - Eseguire  
l'utilità di configurazione
```

Ciò indica che la configurazione EISA è stata modificata dall'ultima versione salvata.

Installazione delle schede di espansione

2. Premere [Invio] per visualizzare il menu Principale della SCU e premere [Invio] una seconda volta per continuare.

La SCU chiede all'utente di caricare tutti i file .CFG adatti per le nuove schede EISA installate e visualizza quindi il menu Configurazione del computer.

3. Dal menu Configurazione del Computer, selezionare "Fase 3: Visualizzare o modificare dettagli" per verificare che tutte le schede di espansione EISA siano state installate e configurate correttamente.



NOTA: è possibile che sia necessario impostare un IRQ per una scheda di espansione EISA. In tal caso, selezionare la scheda e scegliere un IRQ dall'elenco fornito. Questo elenco contiene gli IRQ che non sono ancora stati assegnati oppure che possono essere assegnati nuovamente. Qualora l'IRQ selezionato sia in conflitto con l'interrupt di un'altra scheda installata sul server, viene visualizzato un menu che indica all'utente quale scheda è in conflitto, i suoi parametri attuali e quali parametri saranno modificati se si decide di impostare quell'IRQ.

4. Selezionare "Fase 5: Archiviare e uscire" per salvare la configurazione ed uscire dalla SCU.

Installazione delle schede di espansione PCI

Per l'installazione di schede di espansione PCI:



NOTA: prima dell'installazione, leggere attentamente la documentazione fornita con le schede di espansione opzionali.

1. Spegnerne il server.
2. Scollegare eventuali dispositivi esterni e staccare il cavo di alimentazione dalla presa murale. Staccare il cavo di alimentazione e del monitor dal retro del server.
3. Aprire la serratura e rimuovere il pannello laterale sinistro.

Installazione delle schede di espansione

4. Svitare e rimuovere la piastra metallica di riempimento dallo slot di espansione PCI prescelto.
5. Inserire la nuova scheda di espansione PCI nell'alloggiamento e premere finché non sia inserita saldamente in sede.



NOTA: assicurarsi che la scheda di espansione PCI sia allineata correttamente con il numero di slot che figura sull'etichetta della guida in plastica.

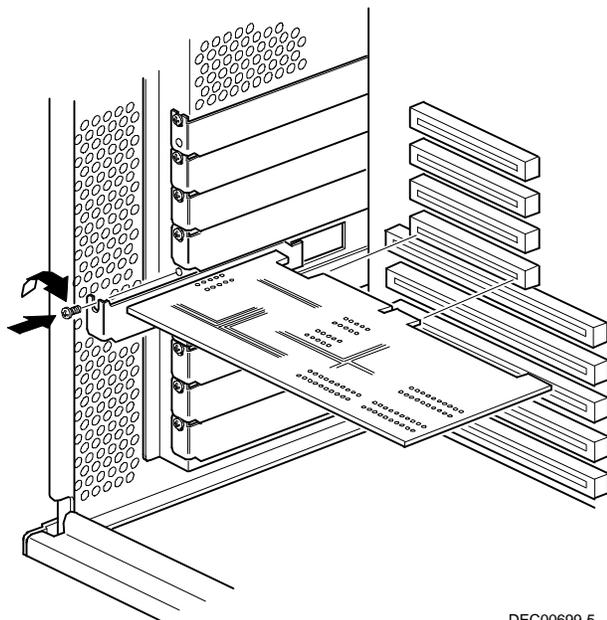


Figura 8-6. Installazione di una scheda di espansione PCI

6. Fissare la scheda di espansione ISA allo slot con le viti rimosse al punto 4.
7. Rimettere in posizione e chiudere la serratura del pannello laterale sinistro.
8. Inserire il cavo di alimentazione e quello del monitor sul retro del server. Collegare tutti i dispositivi esterni e inserire il cavo di alimentazione principale nella presa di rete.
9. Eseguire la SCU.

Per informazioni dettagliate sull'esecuzione della SCU, consultare il paragrafo "Aggiunta di schede di espansione PCI".

Aggiunta di schede di espansione PCI



AVVERTENZA: prima di installare una scheda di espansione video PCI, assicurarsi che sia stato attivato il corretto gruppo di opzioni di slot PCI, al fine di garantire il corretto funzionamento del server.

Dopo aver installato le schede di espansione PCI, eseguire le seguenti operazioni.

1. Avviare la SCU con uno dei tre metodi descritti nel capitolo 2, "Avvio della SCU".
2. Premere [Invio] per visualizzare la schermata di presentazione della SCU e premere [Invio] una seconda volta per continuare.
3. Dal menu *Configurazione del Computer*, selezionare "Fase 3: Visualizzare o modificare dettagli".
4. La SCU rileva automaticamente la presenza dei dispositivi PCI ed assegna loro le risorse. Verificare che le risorse assegnate (ovvero gli IRQ) siano compatibili con il dispositivo PCI nel sistema operativo in uso sul server.

Consultare la documentazione acclusa al dispositivo PCI in dotazione.

Installazione delle schede di espansione

Premere [F6] per visualizzare l'IRQ attualmente assegnato e + o - per visualizzare i rimanenti IRQ non ancora assegnati e selezionare quello desiderato.



NOTA: gli indirizzi assegnati a IRQ, DMA e memoria possono essere riesaminati in qualsiasi momento quando la SCU è in esecuzione premendo [F7]. Viene visualizzata la schermata "View Additional System Information" (visualizza ulteriori informazioni di sistema). Selezionare `Used Resources` (risorse utilizzate) o `Available Resources` (risorse disponibili) da questa schermata.

Si consiglia di eseguire la SCU dopo l'installazione di una scheda di espansione PCI per riassegnare il video incorporato.

Il cavo di segnale video deve essere spostato dal connettore video incorporato a quello sulla scheda di espansione video PCI.

5. Selezionare "Fase 5: Archiviare e uscire" per salvare la configurazione ed uscire dalla SCU.

Spostamento delle schede di espansione

Eseguire le seguenti operazioni **prima** di spostare una scheda di espansione ISA e **dopo** aver spostato una scheda di espansione EISA o PCI.

1. Avviare la SCU con uno dei tre metodi descritti nel capitolo 2, “Avvio della SCU”.
2. Premere [Invio] per visualizzare la schermata di presentazione della SCU e premere [Invio] una seconda volta per continuare.
3. Selezionare la fase 2 dal menu **Configure Your Computer: Adding and Removing Boards**”.
4. Evidenziare la scheda da spostare, premere [Invio] ed attenersi alle istruzioni visualizzate sullo schermo.
5. Selezionare “Fase 5: Archiviare e uscire” per salvare la configurazione ed uscire dalla SCU.

Se non vi sono conflitti nelle risorse, i nuovi dati di configurazione vengono salvati nel file .SCI. Qualora invece vi sia un conflitto, sarà necessario risolverlo prima di poter completare la configurazione del server.



NOTA: se si esegue la SCU dal disco CD-ROM ServerWORKS Quick Launch, il file .SCI non viene salvato. Per salvare il file .SCI, eseguire una seconda volta l'utilità SCU dal disco rigido oppure dal dischetto SCU creato dall'utente.

9

Collegamento di adattatori SCSI e RAID

Introduzione

Questo capitolo le regole di configurazione da rispettare quando si effettua il collegamento di adattatori SCSI o RAID a unità a disco e a nastro opzionali.

Regole per la configurazione SCSI

- La specifica SCSI fast e wide supporta fino a 16 dispositivi per ogni canale.
- I dispositivi narrow collegati ad un cavo wide contano per due ID SCSI. Ad esempio, se l'ID SCSI del lettore di CD-ROM narrow è 4, l'ID SCSI 12 non è disponibile. Il lettore di CD-ROM narrow conta per due dispositivi su un percorso dati di 16 bit.
- Quando si installa un adattatore SCSI narrow, il bus SCSI narrow supporta al massimo otto dispositivi SCSI.
- Selezionare le unità a disco negli scomparti SBB per il supporto hot-swap in un server RAID.
- Non collegare dispositivi SCSI wide ad un adattatore SCSI narrow.
- Eseguire la utility di configurazione SCSI e/o RAID per modificare le impostazioni dell'adattatore host secondo la propria configurazione particolare.

Per ulteriori istruzioni sulla configurazione SCSI, consultare il capitolo 7.

Regole per la configurazione RAID

- Per consentire la sostituzione “a caldo” (hot swapping) delle unità a disco, è necessario che la gestione degli errori sia supportata e attivata dall’adattatore host.
- Quando si aggiunge un adattatore host RAID ad un server su cui non è installato un dispositivo RAID, utilizzare il software RAID per configurare il server per il funzionamento RAID.
- Utilizzare unità a disco SBB narrow con un adattatore host RAID narrow.
- Selezionare le unità a disco negli scomparti SBB per il supporto hot-swap in un server RAID.
- Utilizzare unità a disco della medesima capacità per un gruppo RAID, in quanto in caso contrario, la differenza di spazio sarà persa.
- Un gruppo RAID può essere costituito al massimo da otto unità a disco logiche.
- Per ottenere le migliori prestazioni di I/O dal sottosistema RAID a canali multipli, collegare ogni unità a disco in un gruppo RAID su un canale SCSI distinto. Questo metodo attiva l’accesso simultaneo a tutte le unità a disco da parte dell’adattatore host RAID.
- I livelli RAID supportati comprendono: 0, 1, 0+1, 5, e RAID 7 (JBOD).

Collegamento di adattatori SCSI e RAID

RAID	Descrizione	Unità per gruppo RAID (1 canale)	Unità per gruppo RAID (3 canali)
0	Striping - nessuna ridondanza	2 - 7	2 - 8
1	Mirroring	2	2
0 + 1	Striping e mirroring	3 - 7	3 - 8
5	Striping con parità	3 - 7	3 - 8
7	Disco singolo - (impostazione predefinita)	1 (da minimo a massimo)	1 (da minimo a massimo)

Nota: Ogni server RAID è configurato come RAID 7 o JBOD (Just a Bunch of Disks - soltanto un insieme di dischi)

Configurazioni del cavo dell'adattatore host

Le seguenti sezioni descrivono le configurazioni disponibili per il cavo dell'adattatore host del server Prioris ZX Serie 6000MP.

Configurazione SCSI a canale singolo

Per collegare i dispositivi SCSI ad un canale singolo, seguire questa procedura:

1. Spegnerne il server.
2. Scollegare eventuali dispositivi esterni e staccare il cavo di alimentazione dalla presa murale. Staccare il cavo di alimentazione e del monitor dal retro del server.
3. Sbloccare e rimuovere il pannello laterale del server.
4. Collegare i cavi SCSI come viene illustrato nella Figura 9-1.
5. Se si utilizza lo scomparto da 5¼ pollici superiore, collegare il cavo di alimentazione adatto al dispositivo.
6. Rimettere in posizione e chiudere i pannelli laterali.

Collegamento di adattatori SCSI e RAID

7. Collegare i dispositivi esterni e riaccendere l'alimentazione.
8. Eseguire le utilità SCU e/o RAID per configurare il server.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione, consultare il capitolo 2, "Programmi di utilità del server" e i manuali forniti con i dispositivi SCSI e RAID.



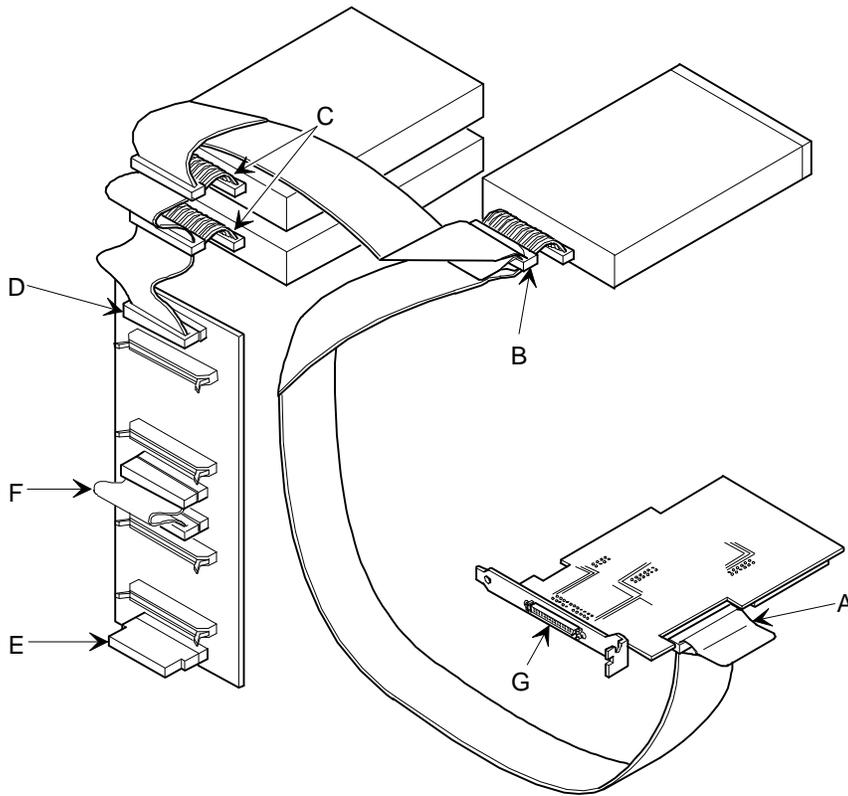
NOTA: con i server aventi questa configurazione è fornita una terminazione supplementare per consentire la ripartizione del backplane di memoria.

Legenda della Componente Figura 9-1

A	Adattatore host SCSI wide, a canale singolo (come ad esempio un 2940W)
B	Adattatore per cavo SCSI da wide a 68 pin a narrow a 50 pin collegato al lettore di CD-ROM
C	Adattatore per cavo SCSI da wide a 68 pin a narrow a 50 pin collegato allo scomparto per unità superiore destro
D	Backplane, connettore SCSI wide a 68 pin
E	Terminatore ⁽¹⁾
F	Cavo di ponticello
G	Connettore SCSI esterno

⁽¹⁾ Questo terminatore può venire rimosso e sostituito con un cavo largo a 68 pin per il collegamento a un dispositivo SCSI esterno.

Collegamento di adattatori SCSI e RAID



DEC00571

Figura 9-1. Configurazione SCSI a canale singolo

Configurazione SCSI a due canali

Per il collegamento di dispositivi SCSI a due canali SCSI distinti, eseguire le seguenti operazioni. Si noti che il canale A è collegato a dispositivi esterni; il canale B è collegato a dispositivi interni.

1. Spegnerne il server.
2. Scollegare eventuali dispositivi esterni e staccare il cavo di alimentazione dalla presa murale. Staccare il cavo di alimentazione e del monitor dal retro del server.
3. Sbloccare e rimuovere il pannello laterale del server.
4. Collegare i cavi SCSI come viene illustrato nella Figura 9-2.
5. Se si utilizza lo scomparto da 5¼ pollici superiore, collegare il cavo di alimentazione adatto al dispositivo.
6. Rimettere in posizione e chiudere i pannelli laterali.
7. Collegare i dispositivi esterni e riaccendere l'alimentazione.
8. Eseguire le utilità SCU e/o RAID per configurare il server.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione, consultare il capitolo 2, "Programmi di utilità del server" e i manuali forniti con i dispositivi SCSI e RAID.

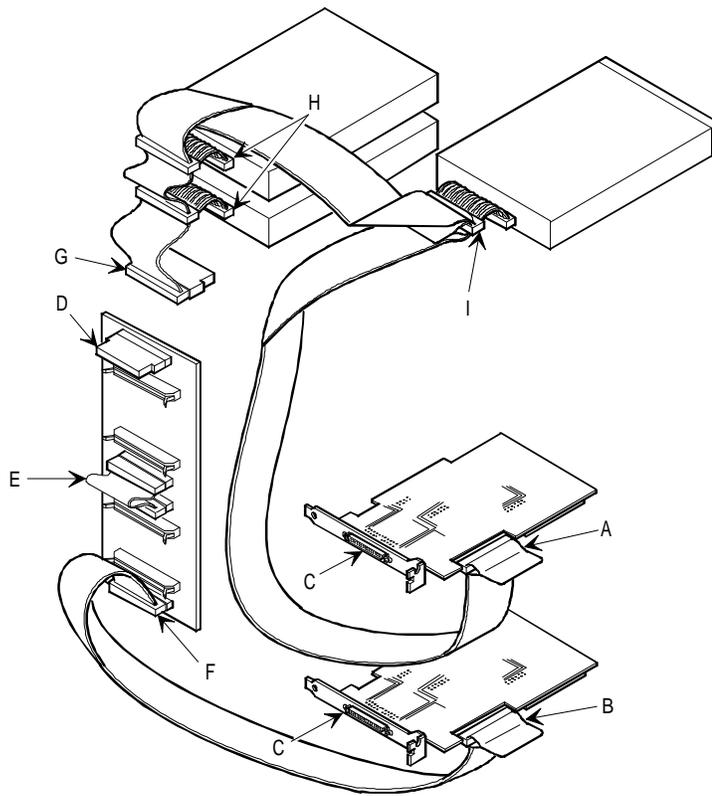


NOTA: con i server aventi questa configurazione è fornita una terminazione supplementare per consentire la ripartizione del backplane di memoria.

Collegamento di adattatori SCSI e RAID

Legenda della Figura 9-2	Componente
A	Adattatore host SCSI wide, a canale singolo (come ad esempio un 2940W) ad un dispositivo esterno
B	Adattatore host wide SCSI o RAID al backplane interno
C	Connettore SCSI esterno
D	Terminatore del backplane
E	Cavo per ponticelli
F	Backplane, connettore SCSI wide a 68 pin
G	Terminazione cavo
H	Adattatore per cavo SCSI da wide a 68 pin a narrow a 50 pin collegato allo scomparto per unità superiore destro
I	Adattatore per cavo SCSI da wide a 68 pin a narrow a 50 pin collegato al lettore di CD-ROM

Collegamento di adattatori SCSI e RAID



DEC00576

Figura 9-2. Configurazione SCSI a due canali

Configurazione SCSI a tre canali

Per il collegamento di dispositivi SCSI a tre canali SCSI distinti, eseguire le seguenti operazioni. Si noti che il canale A è collegato a dispositivi esterni; i canali BG e BF sono collegati a dispositivi interni.

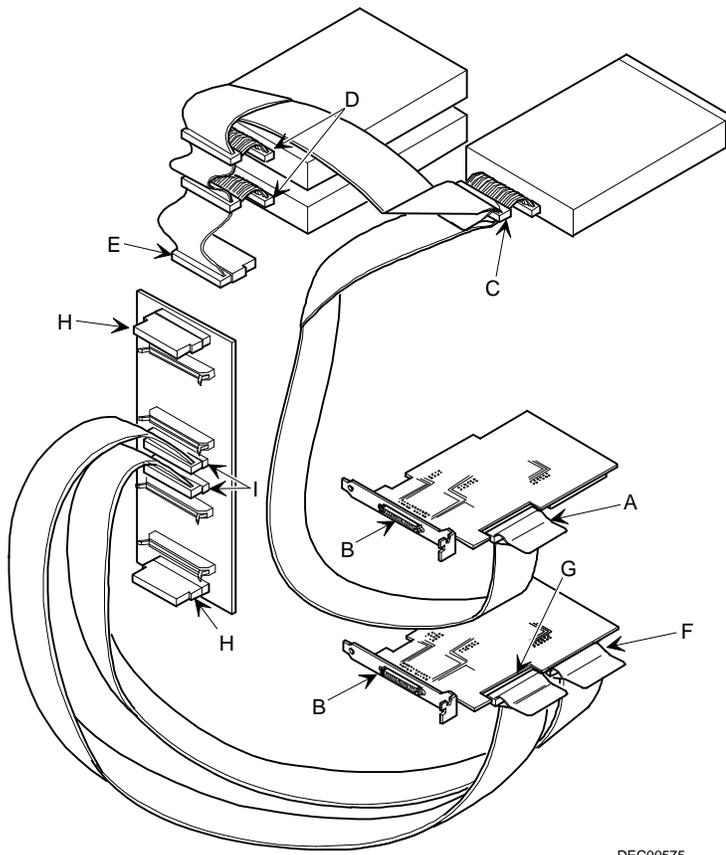
1. Spegnerne il server.
2. Scollegare eventuali dispositivi esterni e staccare il cavo di alimentazione dalla presa murale. Staccare il cavo di alimentazione e del monitor dal retro del server.
3. Sbloccare e rimuovere il pannello laterale del server.
4. Scollegare il cavo di alimentazione dal dispositivo da 5¼ pollici, se utilizzato.
5. Collegare i cavi SCSI come viene illustrato nella Figura 9-3.
6. Se si utilizza lo scomparto da 5¼ pollici superiore, collegare il cavo di alimentazione adatto al dispositivo.
7. Rimettere in posizione e chiudere i pannelli laterali.
8. Collegare i dispositivi esterni e riaccendere l'alimentazione.
9. Eseguire le utilità SCU e/o RAID per configurare il server.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione, consultare il capitolo 2, "Programmi di utilità del server" e i manuali forniti con i dispositivi SCSI e RAID.

Collegamento di adattatori SCSI e RAID

Figura 9-3 Legenda	Componente
A	Adattatore host SCSI wide, a canale singolo (come ad esempio un 2940W) ad un dispositivo esterno
B	Connettore SCSI esterno al backplane interno
C	Adattatore per cavo SCSI da wide a 68 pin a narrow a 50 pin collegato al lettore di CD-ROM
D	Adattatore per cavo SCSI da wide a 68 pin a narrow a 50 pin collegato allo scomparto per unità superiore destro
E	Terminazione cavo
F	Collegamento dall'adattatore host wide SCSI o RAID (canale 1, adattatore host) al backplane interno
G	Collegamento dall'adattatore host wide SCSI o RAID (canale 0, adattatore host) al backplane interno
H	Terminazione
I	Backplane, connettore SCSI wide a 68 pin (passaggio dal canale 1 al canale 0)

Collegamento di adattatori SCSI e RAID



DEC00575

Figura 9-3. Configurazione SCSI a tre canali

10

Funzionalità di sicurezza del server

Introduzione

La sicurezza del server è importante per evitare furti o perdite accidentali di software ed hardware del server. Il server Prioris ZX Serie 6000M dispone dei seguenti livelli di protezione:

- Serratura di sicurezza degli sportelli destro e sinistro—situata sul lato frontale del server.
- Serratura del pannello laterale destro e sinistro—situata sul retro del server
- Password del supervisore
- Ulteriori funzionalità di sicurezza

Serratura degli sportelli destro e sinistro

Il server Prioris HX dispone di una serratura con tre posizioni, da usare per impedire l'accesso non autorizzato agli sportelli di sicurezza anteriori destro e sinistro. Per aprire lo sportello di sicurezza anteriore sinistro, inserire la chiave nella serratura nella posizione inferiore e poi girare la chiave in senso orario fino alla prima posizione di sblocco. Per aprire lo sportello di sicurezza anteriore destro, continuare a girare la chiave in senso orario fino alla seconda posizione di sblocco. Notare che le chiavi del server si adattano sia alla serratura anteriore che a quella posteriore dello chassis.

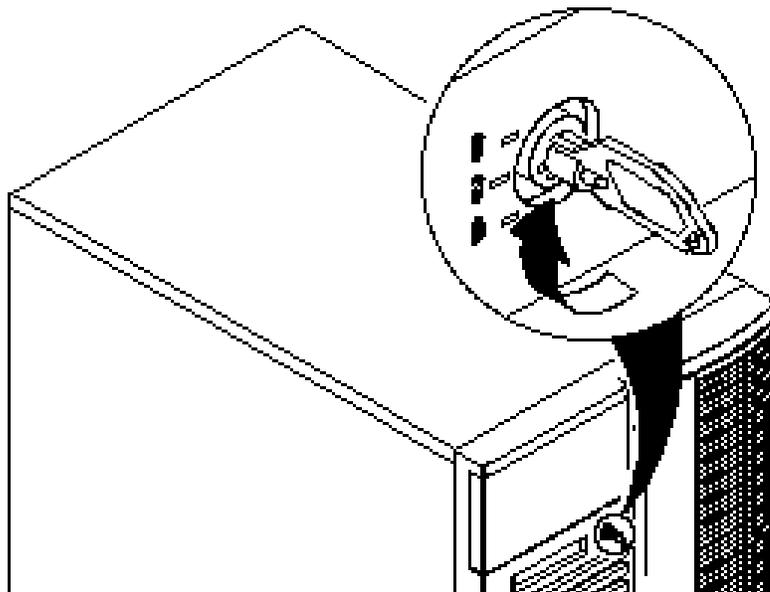


Figura 10-1. Serratura degli sportelli di sicurezza del pannello anteriore

Serratura del pannello laterale sinistro e destro

Il server dispone di una serratura dello chassis che impedisce la rimozione non autorizzata dei pannelli laterali sinistro e destro. Per sbloccare i pannelli laterali destro e sinistro, inserire la chiave nel modo illustrato e poi girarla verso destra. Tenere presente che le chiavi del server si adattano sia alla serratura anteriore che posteriore dello chassis.



AVVERTENZA: si consiglia di riporre le chiavi del server in un luogo sicuro. Queste sono necessarie qualora si debba rimuovere i pannelli laterali o aprire gli sportelli di sicurezza anteriori. In caso di smarrimento delle chiavi, rivolgersi al rappresentante Digital o al concessionario autorizzato.

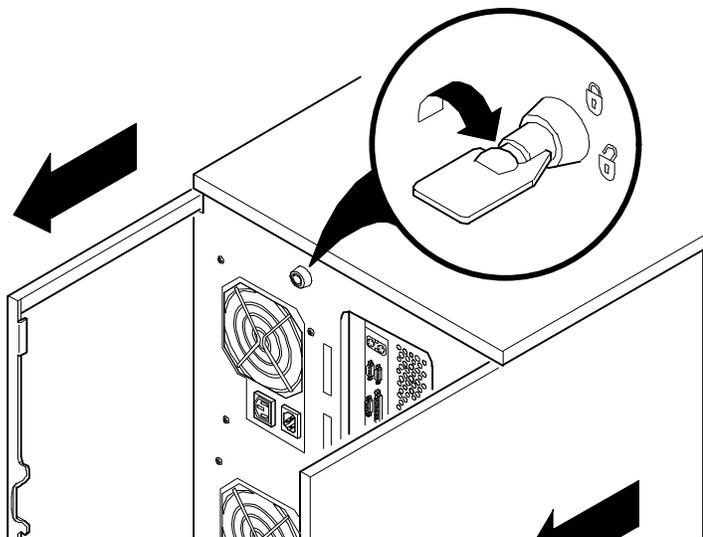


Figura 10-2. Serratura dei pannelli laterali destro e sinistro

Password del supervisore

Il server è munito di una funzione di password che consente di evitare l'accesso non autorizzato ai file. Una volta impostata la password del supervisore, questa dovrà essere immessa prima di poter avviare la SCU. Se si attiva la funzione "Password all'avvio", l'utente dovrà immettere la password prima di poter avviare il sistema operativo.

Per impostare una password del supervisore, attenersi alle seguenti istruzioni.

1. Accendere il server ed attendere che venga eseguita la procedura POST.
Se POST individua un errore, consultare il capitolo 4, "Gestione del server", e risolvere il problema. Riavviare quindi il server.
2. Avviare la SCU dalla partizione MS-DOS o inserire il dischetto SCU nell'unità A ed effettuare un riavvio software del server (ossia, a "caldo", premendo i tasti Ctrl-Alt-Canc).
3. Premere [Invio] per visualizzare il menu Principale, selezionare l'opzione Configurazione del Computer e selezionare l'opzione Visualizzare o modificare dettagli.
4. Evidenziare il Gruppo opzioni di sicurezza e premere [Invio].
5. Evidenziare il campo Password del supervisore e premere [Invio].
6. Selezionare Installato.
7. Digitare una password e premere [Invio].
Per conferma, digitare la password del supervisore una seconda volta e premere [Invio].
8. Evidenziare il campo Password all'avvio e selezionare Attivato, se lo si desidera.
9. Uscire dalla SCU e riavviare il server per attivare le modifiche effettuate.

Il computer eseguirà la procedura POST e chiederà all'utente di immettere la password del supervisore appena impostata.

Se si dimentica la password

Per eliminare la password dal server, eseguire questa procedura.

1. Spegnerne il server e rimuovere il pannello laterale sinistro.
2. Impostare l'interruttore J35-SW4 sull'azzeramento password (interruttore attivato).

Per ulteriori informazioni, consultare il paragrafo dedicato alle impostazioni degli interruttori della scheda logica principale nell'appendice A, "Caratteristiche tecniche", e alla figura A-1.

3. Ricollegare il server e riaccenderlo.

L'avvio del server con questo ponticello installato cancella le password precedentemente impostate.

4. Spegnerne il server e rimuovere il pannello laterale sinistro.
5. Impostare l'interruttore J35-SW4 sulla modalità normale (rivolto verso l'alto).
6. Ricollegare il server e riaccenderlo.
7. Servendosi della SCU, assegnare una nuova password.

Per ulteriori informazioni, consultare l'appendice C, "Funzioni della SCU".

Funzioni di sicurezza aggiuntive

Ulteriori funzioni di sicurezza sono disponibili come opzioni nelle utilità SCU e BIOS Setup e mediante i ponticelli della scheda logica principale.

La SCU comprende le seguenti opzioni di configurazione per aumentare il livello di sicurezza del server.

- **Accesso ai dischetti** — L'impostazione di questa opzione a Supervisore o Utente controlla chi ha accesso a qualsiasi unità a dischetti installata.
- **Network Server (server di rete)**— Se si disattiva (Disabled) questa opzione, il server potrà essere avviato senza che ad esso sia collegata una tastiera.
- **Fixed Disk Boot Sector (settore di avvio del disco fisso)** Impostando questa opzione su Write Protected (protezione da scrittura) si impedisce la scrittura sul settore di avvio del disco rigido.

11

Ricerca guasti ed errori

Introduzione

Questo capitolo illustra le procedure iniziali di diagnostica da eseguire qualora si verificano problemi durante l'utilizzo del server. Le tabelle fornite più avanti elencano dei problemi specifici, le relative cause possibili e le azioni correttive consigliate. Nelle tabelle sono trattati i seguenti argomenti.

- Ricerca guasti del server
- Ricerca guasti dell'unità a disco
- Ricerca guasti dell'unità SBB
- Ricerca guasti dell'unità a nastro
- Ricerca guasti del monitor
- Ricerca guasti del CD-ROM
- Ricerca guasti dell'unità a dischetti
- Ricerca guasti dell'unità RAID

Per un elenco dei messaggi che possono essere visualizzati, fare riferimento al capitolo 4, "Gestione del server".

Consultare la documentazione fornita con le opzioni supplementari se si riscontrano problemi durante l'uso di queste ultime.

Risoluzione dei problemi: prima fase

Procedere come segue per risolvere eventuali problemi del server Prioris HX.

- Annotare tutti i dati di configurazione e tenerli a portata di mano.
- Se il server non si riavvia, spegnerlo, attendere fino a quando tutti i dischi fissi hanno smesso completamente di girare e riaccenderlo.
- Se la procedura POST individua un errore, consultare il capitolo 4, “Gestione del server”.
- Controllare che tutti i cavi e i connettori siano ben inseriti.
- Verificare che tutti i driver per video, stampante e applicazioni siano correttamente installati.
- Non tentare di diagnosticare più di un problema per volta.
- Provare a duplicare il problema.
- Avviare la diagnostica del software.
- Eseguire l’utility SCU.

Per verificare che il server sia stato configurato correttamente per tutti i dispositivi hardware e i programmi installati, consultare il capitolo 2, “Programmi di utilità del server”.

Ricerca guasti ed errori

- Qualora si riscontrino problemi in seguito al collegamento di un dispositivo SCSI, eseguire SCSISelect.

Ulteriori informazioni sono fornite nel capitolo 2, “Programmi di utilità del server”.

- Contattare il servizio assistenza della Digital per problemi di hardware o software.



NOTA: in caso di componenti difettosi, rinviarli alla Digital nel loro imballaggio originale per le eventuali riparazioni

Se non si è sottoscritto un contratto di assistenza tecnica, rivolgersi comunque al rappresentante della Digital per eventuali supporto tecnico.. Consultare il CD-ROM fornito con il server per i numeri telefonici locali.

Ricerca guasti del server

Problema	Possibile causa	Azione
Nessuna risposta quando il server viene acceso.	Il server non è collegato.	Spegnere il server, collegarlo e riaccenderlo.
	Presa di rete non alimentata.	Cambiare presa.
	Guasto alla scheda logica principale.	Contattare il servizio assistenza Digital.
	Ponticelli della scheda logica principale impostati in modo incorretto	Impostare i ponticelli appropriati.
	Ponticelli della scheda della CPU impostati in modo incorretto.	Assicurarsi che i ponticelli siano impostati correttamente
	Guasto della scheda CPU.	Contattare il servizio assistenza della Digital
	La scheda di terminazione non è inserita correttamente (configurazioni a 1P e 2P soltanto).	Inserire nuovamente la scheda di terminazione.
	La scheda di terminazione non è installata.	Installare la scheda di terminazione.
	Panelli laterali rimossi.	Installare i pannelli laterali.
Server acceso senza visualizzazione schermo.	Guasto all'alimentatore.	Contattare il servizio assistenza Digital.
	Contrasto e luminosità regolati in modo errato.	Regolare il contrasto e la luminosità.

continua

Ricerca guasti ed errori

Problema	Possibile causa	Azione
Server acceso senza visualizzazione schermo.	Video spento.	Accendere il video.
	Cavo video mal collegato.	Controllare tutti i collegamenti video.
	Installazione di driver video inadatti.	Installare i driver video adatti.
	Il controllore video è guasto.	Contattare il servizio di assistenza della Digital.
L'alimentazione è accesa ma non appare il display OCP.	Guasto al monitor.	Sostituire il monitor o rivolgersi al rappresentante Digital di zona.
	Il pulsante OCP non è acceso o la fonte di illuminazione per l'OCP è stata disattivata nella SCU.	Premere un tasto qualsiasi della tastiera o il pulsante OCP sul lato anteriore del server. Verificare che la fonte di illuminazione per l'OCP sia impostata su ON nella SCU.
Il server non si avvia dal lettore CD-ROM.	Driver di dispositivo SCSI non installati.	Collegare il CD-ROM al controller Adaptec. Consultare il capitolo 9.
	Lettore di CD-ROM non configurato come dispositivo di avvio.	Cambiare l'impostazione del CD-ROM a "avviabile" servendosi di <i>SCSISelect</i> .
	Il disco CD-ROM non è un disco di avvio.	Rivolgersi al rappresentante Digital per ottenere la versione più recente del BIOS.
Il server non funziona correttamente in seguito all'installazione di un modulo CPU.	Il modulo CPU non è stato installato correttamente.	Reinstallare il modulo CPU.
	La SCU indica la presenza di un errore in seguito all'installazione di un modulo CPU.	Rimuovere il modulo CPU e riavviare il sistema. Se il server si avvia normalmente, sostituire il modulo CPU.

continua

Ricerca guasti ed errori

Problema	Possibile causa	Azione
Il server non funziona correttamente dopo l'installazione della scheda di espansione opzionale.	Installazione incorretta della scheda di espansione.	Togliere la scheda di espansione e installarla di nuovo.
	L'utility SCU per configurare la scheda di espansione dopo l'installazione non è stata eseguita.	Eseguire l'utility SCU per configurare la scheda di espansione in modo adatto. Consultare il Capitolo 8.
	Non è stato installato il file CFG per la scheda di espansione.	Eseguire la SCU e aggiungere il file CFG (se occorre).
	La scheda di espansione è guasta.	Togliere la scheda di espansione e riavviare. Se il server viene avviato senza errori, sostituire la scheda di espansione.
Il server funziona in modo incorretto dopo l'installazione della memoria opzionale di sistema (SIMM) nel modulo di memoria.		Verificare che la configurazione della memoria sia stata effettuata secondo le indicazioni fornite nel capitolo 6, "Installazione di memoria supplementare".
	I SIMM sono stati installati incorrettamente.	Togliere i SIMM ed installarli di nuovo.
	I SIMM sono guasti.	Sostituire i SIMM.
	Modulo di memoria installato incorrettamente.	Installare di nuovo il modulo di memoria.
	Modulo di memoria guasto.	Sostituire il modulo di memoria.

continua

Ricerca guasti ed errori

Problema	Possibile causa	Azione
Nessuna risposta ai comandi da tastiera	È possibile che la tastiera sia protetta da password da un programma di controllo locale o remoto.	Immettere la password tastiera
	Tastiera non collegata.	Spegnere il server e collegare la tastiera.
	Tastiera collegata alla porta del mouse.	Spegnere il server e collegare la tastiera alla porta della tastiera.
	Guasto alla tastiera.	Sostituire la tastiera o rivolgersi al rappresentante Digital per riparazioni.
Nessuna risposta ai comandi da mouse	È possibile che il mouse sia protetto da password da un programma di controllo locale o remoto.	Immettere la password tastiera e mouse
	Mouse scollegato.	Spegnere il server e collegare il mouse.
	Mouse collegato alla porta della tastiera.	Spegnere il server e collegare il mouse alla porta del mouse.
	Driver del mouse non installato.	Installare l'appropriato driver del mouse. Consultare la documentazione dell'applicativo fornita in dotazione.
	La pallina del mouse è sporca.	Pulire la pallina.
	Guasto del mouse.	Sostituire il mouse o rivolgersi al rappresentante Digital per riparazioni.
Il server funziona correttamente, ma il software applicativo non funziona.	Il software applicativo è stato installato incorrettamente.	Consultare la documentazione del software applicativo.
	L'attivazione della memoria cache esterna causa un conflitto con il software applicativo.	Eseguire la SCU e disattivare la cache esterna. Consultare il capitolo 3 e l'appendice C.

Ricerca guasti dell'unità a disco fisso

Problema	Possibile causa	Azione
Il server non riconosce un dispositivo interno SCSI.	Ponticelli del dispositivo SCSI impostati in modo errato.	Consultare le istruzioni sull'installazione del kit del dispositivo SCSI in dotazione.
	Conflitti ID tra dispositivi SCSI.	Consultare le istruzioni di installazione fornite e la configurazione dei ponticelli del backplane di memoria nel capitolo 7.
	Resistori di terminazione non rimossi dal dispositivo SCSI.	Rimuovere i resistori di terminazione osservando le istruzioni sull'installazione fornite con il kit.
	Guasto all'adattatore host SCSI.	Rivolgersi al servizio tecnico della Digital.
	Cavo SCSI allentato.	Fissare tutti i collegamenti dei cavi.
	Cavo SCSI installato incorrettamente tra l'adattatore host SCSI, il dispositivo SCSI o il backplane.	Consultare la sezione "Istruzioni per la configurazione SCSI" nel Capitolo 3 per le informazioni di cablaggio.
	Guasto al dispositivo SCSI.	Sostituire il dispositivo SCSI.

continua

Ricerca guasti ed errori

Problema	Possibile causa	Azione
Il server non riconosce un dispositivo esterno SCSI.	Ponticelli del dispositivo SCSI impostati in modo errato.	Consultare le istruzioni sull'installazione del kit del dispositivo SCSI in dotazione.
	Conflitti ID tra dispositivi SCSI.	Consultare le istruzioni sull'installazione relative agli ID in dotazione con il dispositivo SCSI.
	Resistori di terminazione non rimossi dal dispositivo SCSI.	Rimuovere i resistori di terminazione osservando le istruzioni sull'installazione fornite con il kit.
	Il backplane di memoria non è munito delle terminazioni corrette.	Installare le corrette terminazioni sul backplane di memoria. Fare riferimento al capitolo 9.
	Guasto all'adattatore host SCSI.	Rivolgersi al servizio tecnico della Digital.
	Cavo SCSI allentato.	Fissare tutti i collegamenti dei cavi.
	Cavo SCSI installato incorrettamente tra l'adattatore host SCSI, il dispositivo SCSI o il backplane.	Consultare la sezione "Istruzioni per la configurazione SCSI" nel Capitolo 3 per le informazioni di cablaggio.
	Guasto al dispositivo SCSI.	Sostituire il dispositivo SCSI.

continua

Ricerca guasti ed errori

Problema	Possibile causa	Azione
Il server non si avvia da un'unità a disco fisso interna SCSI	Disco fisso SCSI di avvio non formattato.	Formattare il disco fisso SCSI. AVVERTENZA: la formattazione distrugge tutti i dati presenti sull'unità a disco rigido SCSI.
	I driver di dispositivo SCSI non sono stati installati o sono installati incorrettamente nel disco fisso SCSI di avvio.	Installare correttamente tutti i driver di dispositivo SCSI necessari. Consultare il Capitolo 2.
	Il software del sistema operativo non è installato nel disco fisso SCSI di avvio.	Installare il sistema operativo appropriato.
	La partizione richiesta non esiste.	Eeguire la partizione dell'unità a disco fisso SCSI, quindi caricare di nuovo il sistema operativo.
	Disco rigido SCSI di avvio all'indirizzo SCSI sbagliato.	Impostare il disco rigido SCSI di avvio all'indirizzo SCSI "primario" più basso.
	Guasto al dispositivo SCSI.	Sostituire il dispositivo SCSI.
Unità SCSI non leggono né scrivono le informazioni	Impostazione errata dei ponticelli delle unità per dischi rigidi	Consultare le istruzioni del kit di installazione.
	Cavi allentati o installati in modo errato.	Verificare i collegamenti dei cavi.
	Unità SCSI formattata o partizionata in modo errato.	Formattare e partizionare come indicato con il sistema operativo.
Guasto di SBB.	Controllare i LED di stato di SBB per un'indicazione di guasto dell'unità.	Consultare il Capitolo 4 per ulteriori informazioni.

Ricerca guasti dell'unità SBB

Problema	Possibile causa	Azione
Spia di errore della SBB accesa.	Guasto all'unità a disco.	Sostituire l'unità a disco.
Spie di attività e di errore della SBB accese.	Unità a disco bloccata o si è verificato un guasto.	Sostituire l'unità a disco.
Spia di errore della SBB lampeggia.	Si è verificato un guasto e l'unità disco si sta disattivando.	Sostituire l'unità a disco.
Spia di stato di errore della SBB è accesa o spenta; spia di stato di errore lampeggia.	L'unità disco è attiva e si sta disattivando a causa di un guasto.	Correggere l'errore o sostituire l'unità a disco.

Ricerca guasti dell'unità a nastro

Problema	Possibile causa	Azione
Il nastro non viene caricato.	Il nastro non è stato inserito correttamente.	Inserire il cavo in modo che la freccia sulla cassetta sia rivolta verso l'unità.
Impossibile scrivere dati su un nastro.	Il nastro è protetto da scrittura.	Spostare il tassello di protezione da scrittura sulla posizione chiusa.
Il nastro non viene espulso dall'unità.	Il nastro è incastrato.	Con un piccolo cacciavite, ruotare l'alberino del motore in senso orario in modo da riportare il meccanismo di avvolgimento sulla posizione di caricamento iniziale. Se necessario, premere il meccanismo di arresto per stringere il nastro prima di farlo fuoriuscire dall'unità. Continuare a far girare l'alberino del motore in senso orario fino a quando non sia possibile sollevare il nastro dal meccanismo dell'unità ed espellerlo dall'unità.

Ricerca guasti del video

Problema	Possibile causa	Azione
Spia del video spenta	Video spento.	Accendere il video.
	Cavo di alimentazione scollegato	Collegare il cavo di alimentazione al server.
	Presa non alimentata da corrente.	Cambiare presa.
	Spia difettosa	Contattare il rappresentante di vendita della Digital
Schermo nero.	Errore di configurazione	Eseguire l'utility SCU per configurare il server per le operazioni video. Impostare il ponticello per funzionamento VGA. Vedere l'Appendice A.
	Contrasto e luminosità del video regolati in modo errato	Regolare il contrasto e la luminosità del video
	Guasto al monitor.	Sostituire il monitor o rivolgersi al rappresentante Digital di zona.
Visualizzazione distorta, oscillante, sfarfallio o colore errato/non uniforme	Video regolato in modo errato.	Regolare opportunamente.
	Ponticello del video impostato in modo errato.	Raddrizzare i pin storti e ricollegare.

continua

Ricerca guasti ed errori

Problema	Possibile causa	Azione
Monitor a colori che visualizza in bianco e nero.	Il server è stato acceso prima di accendere il monitor.	Spegnere il server, accendere il monitor, quindi riaccendere il server.
Il monitor non accetta la modalità ad alta risoluzione.	Gli appropriati driver del monitor ad alta risoluzione non sono installati o sono installati in modo errato.	Installare in modo corretto i driver del monitor ad alta risoluzione. Consultare la documentazione allegata al monitor.

Ricerca guasti del CD-ROM

Problema	Possibile causa	Azione
Impossibile accedere all'unità CD-ROM. Messaggio di errore per la lettura nell'unità x.	Driver per dispositivi non installati.	Installare i driver per dispositivi adatti.
	L'unità CD-ROM non contiene dischi.	Inserire un disco.
	Accesso all'unità disco sbagliata.	Verificare di avere assegnato l'ID SCSI corretto. Consultare il Capitolo 3.
Alimentazione accesa, ma la spia non mostra alcuna attività.	Supporto aperto.	Chiudere il supporto del disco.
	Nessun disco inserito o supporto aperto.	Inserire un disco e chiudere il supporto.
Il disco gira, ma l'unità non funziona.	Controllare i collegamenti dei cavi.	Controllare che i cavi siano correttamente collegati.
	Il software applicativo non è in funzione.	Eseguire il software applicativo.

Ricerca guasti dell'unità a dischetti

Problema	Possibile causa	Azione
Unità a dischetti indicata non legge né scrive i dati	Dischetto non formattato	Formattare il dischetto
	Dischetto usato o danneggiato.	Provare con un altro dischetto.
	Dischetto protetto dalla scrittura.	Abbassare la linguetta per coprire il foro (dischetti 3,5 pollici) o scoprire la tacca (dischetti 5,25 pollici)
	L'unità a dischetti è vuota.	Inserire un dischetto.
	Protezione del dischetto da scrittura attivata.	Eseguire l'utilità SCU ed impostare l'opzione Protezione dischetto contro scrittura su "Disattivato".
Il server non si avvia da un'unità a dischetti indicata.	Disattivata nella SCU.	Eseguire la SCU ed attivare l'unità a dischetti.
	ID dell'unità impostato in modo errato.	Verificare che l'ID dell'unità sia stato impostato correttamente. Consultare il manuale fornito con l'unità.
	Unità a dischetto non attivata.	Eseguire l'utilità SCU per abilitare l'unità a dischetti.
	Opzione di avvio dal dischetto disattivata.	Eseguire l'utilità SCU ed impostare Avvio dal dischetto A poi C.
	Il dischetto non contiene file di avvio.	Inserire un dischetto contenente i file di avvio corretti.
	L'unità a dischetto è vuota.	Inserire un dischetto contenente un sistema operativo.
	Il dischetto è difettoso o danneggiato.	Provare un altro dischetto.
	I cavi si sono allentati.	Verificare i collegamenti dei cavi.
Impossibile scrivere sull'unità a dischetti di destinazione.	L'unità a dischetti è protetta da scrittura.	Eseguire la SCU e disattivare l'opzione di protezione da scrittura.

Ricerca guasti dell'unità RAID

Problema	Possibile causa	Azione
Spia di errore della SBB accesa.	Guasto all'unità a disco.	Sostituire l'unità a disco.
Spie di attività e di errore della SBB accese.	Unità a disco bloccata o si è verificato un guasto.	Sostituire l'unità a disco.
Spia di errore della SBB lampeggia.	Si è verificato un guasto e l'unità disco si sta disattivando.	Sostituire l'unità a disco.
Spia di stato di errore della SBB è accesa o spenta; spia di stato di errore lampeggia.	L'unità disco è attiva e si sta disattivando a causa di un guasto.	Correggere l'errore o sostituire l'unità a disco.
L'unità SBB sostitutiva non raggiunge la velocità di attivazione.	Unità SBB non rilevata dal controller RAID.	Ricostruire manualmente l'unità SBB. Rimuovere l'unità SBB, attendere 20 secondi, reinserire l'unità SBB. Attendere un minuto e ricostruire l'unità SBB.
Guasto a più unità SBB.	Alimentazione scollegata o non disponibile.	Ripristinare l'alimentazione, eseguire l'utility di configurazione RAID e cambiare lo stato delle unità SBB da guasto (FLD) a ottimale (OPT). Eseguire l'utility di configurazione RAID e verificare che sulle unità SBB non siano presenti blocchi guasti. Riparare gli eventuali blocchi guasti.
Unità SBB non rilevata dall'adattatore host RAID.	Il cavo SCSI non è collegato. Terminazione SCSI errata. Medesima ID SCSI duplicata sul bus. Unità SBB difettosa. Unità SBB non inserita correttamente. Canali SCSI dell'adattatore host RAID difettosi.	Verificare tutti i collegamenti SCSI. Installare la corretta terminazione sul bus SCSI. Verificare le impostazioni degli ID SCSI dell'unità SBB. Sostituire l'unità SBB. Reinserire l'unità SBB. Sostituire l'adattatore host RAID o rivolgersi al rappresentante Digital di zona.

A

Caratteristiche tecniche

Introduzione

Questa appendice descrive le seguenti caratteristiche tecniche del server.

- Specifiche del server
- Slot di espansione EISA
- Slot di espansione PCI
- Requisiti di tensione di ingresso dell'alimentatore
- Specifiche della tensione di uscita dell'alimentatore
- Alimentazione elettrica
- Impostazioni degli interruttori della scheda logica principale
- Impostazioni degli interruttori del modulo CPU

Specifiche del server

Le seguenti sezioni elencano le prestazioni, le dimensioni e le specifiche ambientali del server.

Caratteristiche tecniche

Prestazioni del server

Attributi	Specifiche
Clock del bus	
ISA	7,5/8,33 MHz
PCI	30/33 MHz
Dati I/O	
ISA	8 bit, 16 bit e 32 bit
PCI	32 bit
Memoria DRAM	Almeno 64 MB (configurazione a 1P) Almeno 128 MB (configurazione a 2P) Fino a 2.0 GB di memoria protetta da ECC sulla scheda logica principale e due moduli di memoria, utilizzando SIMM da 8, 16, 32 o 64 MB.
ROM BIOS flash di sistema	128 KB
ROM BIOS flash VGA	128 KB

Dimensioni del server

Dimensioni	Specifiche
Profondità	371,94 mm
Lunghezza	589,33 mm
Altezza	513,87 mm
Peso	24,5 kg

Specifiche ambientali del server

Attributi	Specifiche
Temperatura di funzionamento	Da 10 °C a 35 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 °C a 65 °C
Umidità in condizioni operative (senza condensa)	Umidità relativa compresa tra 20% e 80%, temp. massima a bulbo bagnato 35 °C
Umidità in condizioni di stoccaggio (senza condensa)	Umidità relativa compresa tra 10% e 90% , temp. massima a bulbo bagnato 65 °C
Altitudine in funzione spento	2,438 m al massimo 4,876 m al massimo
Test vibrazioni	IAW Federal Standard 101, metodo 5019
Test urto	30 G, 25 ms metaseno

Slot di espansione EISA

La scheda logica principale contiene cinque slot di espansione EISA (fra cui uno è condiviso PCI/EISA). Questi slot supportano +5 V cc.

Slot di espansione PCI su bus locale

La scheda logica principale contiene otto slot di espansione PCI su bus locale (fra cui uno è condiviso PCI/EISA). Questi slot sono compatibili con:

- schede di espansione PCI a 5 V CC
- schede di espansione universali PCI a 5/3,3 V CC
- bus mastering

Requisiti di tensione di ingresso dell'alimentatore

L'alimentazione 450 W supporta cinque tensioni cc: +12 V cc, -12 V cc, +5 V cc, -5 V cc e 3.3 V cc. Queste tensioni vengono usate da vari componenti del server. Nella tabella vengono elencati i requisiti di alimentazione di ingresso..

Tensione nominale	Campo massimo	Corrente di ingresso nominale⁽¹⁾	Campo di frequenza
Da 100 V ca a 120 V ca	Da 90 V ca a 135 V ca	9.5 A	Da 47 Hz a 63 Hz
Da 220 V ca a 240 V ca	Da 180 V ca a 265 V ca	5 A	Da 47 Hz a 63 Hz

(1) Comprende l'alimentazione di rete

Specifiche della tensione di uscita dell'alimentatore

L'alimentatore del server fornisce le seguenti tensioni di uscita:

- +5 V cc 2,5 A min, 52 A max.
- +3,3 V cc 0 A min, 37,4 A max.
- +12 V cc 0 A min, 11 A max.
- -12 V cc 0 A min, 0,5 A max.
- -5 V cc 0 A min, 0,2 A max.

+ Uscita totale massima 5 V cc e +3,3 V cc: 355 W.

+ Uscita totale massima 5 V cc e +3,3 V cc e +12 V cc: 420 W.

Uscita totale alimentazione: 450 W max.

Requisiti del cavo di alimentazione

Il cavo di alimentazione usato con questo server deve conformarsi ai criteri seguenti:

- Cavo omologato UL e CSA classificato per uso a 250 V ca con una corrente nominale corrispondente ad almeno il 125% della corrente nominale del prodotto. In Europa, il cavo deve essere contrassegnato dal marchio <HAR>.
- La spina ca viene terminata in una spina maschio di tipo con messa a terra, progettata per l'uso nella regione. Deve inoltre portare i marchi che attestano l'approvazione di un ente regionale.
- Il connettore sul lato server termina in un connettore femmina di tipo IEC CEE-22 femmina.
- La lunghezza massima è di 4,5 metri.
- Per ogni alimentatore installato è necessario un cavo di alimentazione.

Impostazioni degli interruttori della scheda logica principale

La seguente tabella elenca le impostazioni degli interruttori e quelle predefinite della scheda logica principale. La figura A-1 indica l'ubicazione degli interruttori.



ATTENZIONE: non toccare alcun componente elettrico a meno che non si abbia un valido contatto a terra. Una messa a terra adeguata può essere creata indossando un'apposita fascetta attorno al polso o toccando una parte di metallo del telaio del server in contatto con l'esterno. Una scarica elettrostatica dalle dita potrebbe danneggiare in modo irrimediabile i componenti elettronici.

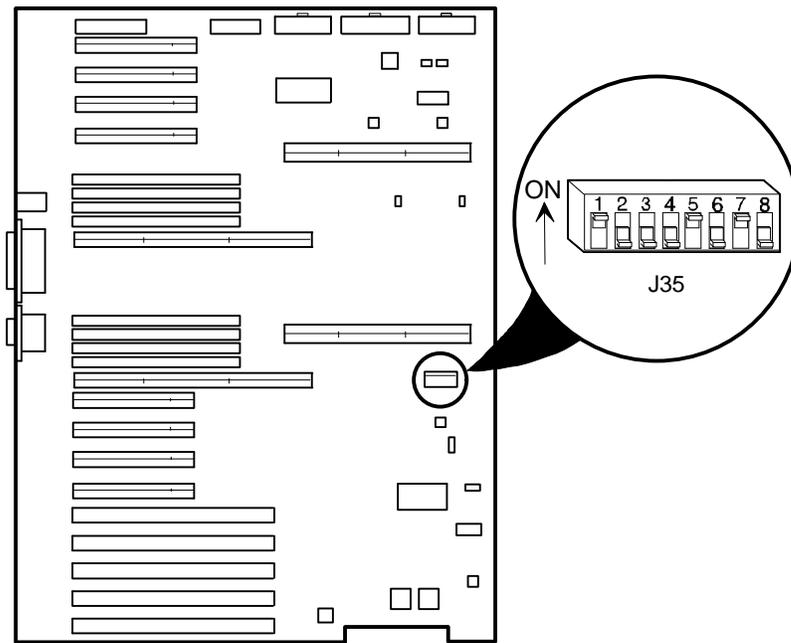
Caratteristiche tecniche

Funzione	Descrizione	Impostazione	Descrizione
Aggiornamento BIOS	Disattivato Attivato ⁽¹⁾	J35-SW1, off J35-SW1, on ⁽¹⁾	L'interruttore di aggiornamento BIOS flash della scheda logica principale deve essere disattivato (posizione OFF) al fine di evitare il caricamento non autorizzato di un nuovo BIOS sul server. Il caricamento di un nuovo BIOS può infatti consentire a terzi di evitare le funzioni di sicurezza del server o di introdurre un virus nel sistema.
Modalità recupero	Normale ⁽¹⁾ Modalità recupero	J35-SW2, off ⁽¹⁾ J35-SW2, on	Se l'aggiornamento del BIOS non funziona, leggere il file README.TXT accluso all'aggiornamento del BIOS.
Aggiornamento blocco di avvio	Disattivato ⁽¹⁾ Attivato	J35-SW3, off ⁽¹⁾ J35-SW3, on	Disattivare questo interruttore (posizione OFF) per prevenire la modifica del blocco di avvio del BIOS da parte di personale non autorizzato.
Azzeramento password	Modalità normale ⁽¹⁾ Azzeramento password (test MFG)	J35-SW4, off ⁽¹⁾ J35-SW4, on	Se si dimentica la password, impostare questo interruttore sull'azzeramento password (posizione ON) e riavviare quindi il server. Ulteriori informazioni in merito sono fornite nel capitolo 9.
RSM	Non installato ⁽¹⁾ Installato	J35-SW5, on ⁽¹⁾ J35-SW5, off	Se si aggiunge l'opzione Remote Server Management (RSM) della Digital, è necessario collegare il cavo di ripristino RSM al connettore RSM e impostare l'interruttore su installato (posizione OFF).
NVRAM	Normale ⁽¹⁾ Azzeramento	J35-SW6, off ⁽¹⁾ J35-SW6, on	Azzerare il contenuto della NVRAM. Impostarlo soltanto qualora una modifica effettuata mediante la SCU non sia stata completata (ad esempio si è verificata un'interruzione dell'alimentazione durante la configurazione), oppure si è definita una configurazione che non consente l'avvio del server. Vengono ripristinati i parametri predefiniti del BIOS e sarà necessario eseguire nuovamente la SCU per riconfigurare il server.
Velocità bus CPU	60 MHz 66 MHz ⁽¹⁾	J35-SW7, off J35-SW7, on ⁽¹⁾	Determina la velocità di clock della CPU per le CPU installate. Processore da 200 MHz = 66 MHz Processore da 166 MHz = 66 MHz
Riservato	Riservato	J35-SW8, off ⁽¹⁾	Questo interruttore deve essere sempre sulla posizione OFF.

(1) Impostazione predefinita

ON = interruttore chiuso; OFF = interruttore aperto

Caratteristiche tecniche



DEC00692-6

Figura A-1. Ubicazione degli interruttori della scheda logica principale

Impostazioni degli interruttori del modulo CPU

La seguente tabella elenca le impostazioni degli interruttori e quelle predefinite del modulo CPU. La figura A-2 indica l'ubicazione degli interruttori.



ATTENZIONE: non toccare alcun componente elettrico a meno che non si abbia un valido contatto a terra. Una messa a terra adeguata può essere creata indossando un'apposita fascetta attorno al polso o toccando una parte di metallo del telaio del server in contatto con l'esterno. Una scarica elettrostatica dalle dita potrebbe danneggiare in modo irrimediabile i componenti elettronici.

Caratteristiche tecniche

Funzione	Descrizione	Impostazione
Riservato	J19-SW8, in alto ⁽¹⁾	Questo interruttore deve essere sempre sulla posizione verso l'alto
Rapporto nucleo CPU interno/bus	J19-SW7, in basso J19-SW6, in basso J19-SW5, in basso	2 (120/133 MHz)
	J19-SW7, in alto ⁽¹⁾ J19-SW6, in basso ⁽¹⁾ J19-SW5, in basso ⁽¹⁾	5/2 (150/166 MHz)
	J19-SW7, in basso ⁽²⁾ J19-SW6, in basso ⁽²⁾ J19-SW5, in alto ⁽²⁾	3 (180/200 MHz)
	J19-SW7, in alto J19-SW6, in basso J19-SW5, in alto	7/2 (210/233 MHz)
	J19-SW7, in basso J19-SW6, in alto J19-SW5, in basso	4 (240/266 MHz)
	J19-SW7, in alto J19-SW6, in alto J19-SW5, in basso	9/2 (270/300 MHz)
	J19-SW7, in basso J19-SW6, in alto J19-SW5, in alto	5 (300/330 MHz)
	J19-SW7, in alto J19-SW6, in alto J19-SW5, in alto	11/2 (330/366 MHz)

⁽¹⁾ Impostazione predefinita per CPU a 166 MHz

⁽²⁾ Impostazione predefinita per CPU a 200 MHz

continua

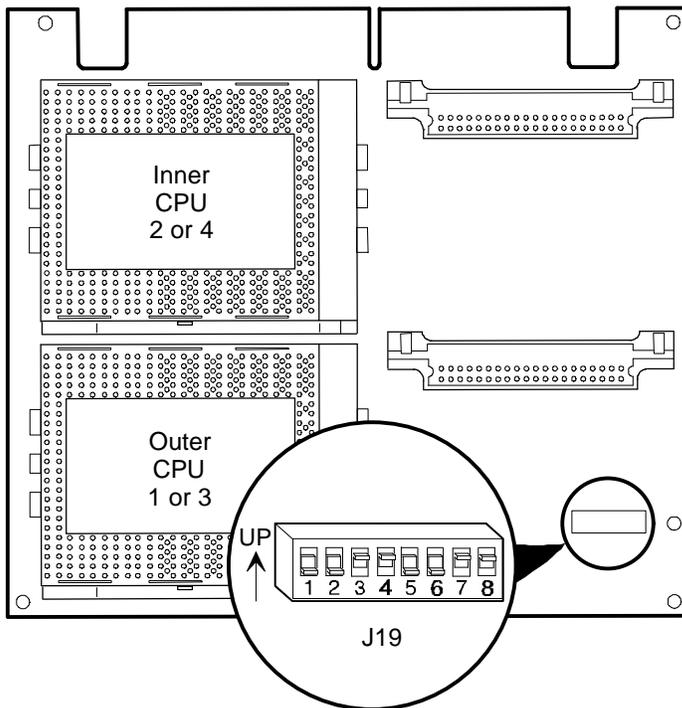
Caratteristiche tecniche

Funzione	Descrizione	Impostazione
Riservato	J19-SW4, in alto ⁽¹⁾	Questo interruttore deve essere sempre sulla posizione verso l'alto
Rapporto nucleo CPU esterno/bus	J19-SW3, in basso J19-SW2, in basso J19-SW1, in basso	2 (120/133 MHz)
	J19-SW3, in alto ⁽¹⁾ J19-SW2, in basso ⁽¹⁾ J19-SW1, in basso ⁽¹⁾	5/2 (150/166 MHz)
	J19-SW3, in basso ⁽²⁾ J19-SW2, in basso ⁽²⁾ J19-SW1, in alto ⁽²⁾	3 (180/200 MHz)
	J19-SW3, in alto J19-SW2, in basso J19-SW1, in alto	7/2 (210/233 MHz)
	J19-SW3, down J19-SW2, in alto J19-SW1, in basso	4 (240/266 MHz)
	J19-SW3, in alto J19-SW2, in alto J19-SW1, in basso	9/2 (270/300 MHz)
	J19-SW3, in basso J19-SW2, in alto J19-SW1, in alto	5 (300/330 MHz)
	J19-SW3, in alto J19-SW2, in alto J19-SW1, in alto	11/2 (330/366 MHz)

⁽¹⁾ Impostazione predefinita per CPU a 166 MHz

⁽²⁾ Impostazione predefinita per CPU a 200 MHz

Caratteristiche tecniche



DEC00693-3

Figura A-2. Ubicazione degli interruttori del modulo CPU

B

Mappa dei dispositivi

Introduzione

Questa appendice contiene una serie di tabelle che elencano informazioni sulle mappe e gli indirizzi relativi alla memoria del server e a vari dispositivi della scheda logica principale (controller della tastiera, controller degli interrupt, controller DMA, e così via).

Le ubicazioni della memoria e gli indirizzi del server sono assegnati in fabbrica per il funzionamento in un ambiente standard. Tuttavia, data la varietà di dispositivi opzionali e di schede di espansione disponibili sul mercato, è possibile che in alcuni casi sia necessario modificare le ubicazioni della memoria e gli indirizzi. Ad esempio, alcune schede di espansione richiedono una particolare posizione nella memoria. Se tale posizione è già stata assegnata, si verifica un conflitto di memoria e la scheda di espansione non è in grado di funzionare nel modo previsto. Si noti che alcune ubicazioni di memoria, I/O e interrupt possono essere modificate mediante la SCU.



AVVERTENZA: prima di modificare una qualsiasi ubicazione di memoria o indirizzo, consultare il manuale fornito con il dispositivo opzionale, la scheda di espansione o l'applicativo software e assicurarsi di avere a disposizione tutte le informazioni necessarie. In caso contrario, rivolgersi al fabbricante dell'opzione o del software per ulteriori informazioni.

Mappa degli indirizzi di memoria della CPU

Range indirizzo	Funzione	Dimensioni
da 00000 a 7FFFF	Memoria principale	512 KB
da 80000 a 9FFFF	Memoria principale/PCI/EISA/ISA	128 KB
da A0000 a BFFFF	Memoria del buffer video PCI/EISA/ISA	128 KB
da C0000 a C7FFF	BIOS memoria video	32 KB
da C8000 a DFFFF	BIOS e memoria buffer scheda di espansione PCI/EISA/ISA	96 KB
da E0000 a E7FFF	RAM adattatore EISA/ISA/PCI una volta completata la procedura POST	32 KB
	Utilizzata da BIOS Setup durante la procedura POST	
da E8000 a EFFFF	Memoria EISA/ISA e buffer	32 KB
da F0000 a FFFFF	Memoria BIOS di sistema	64 KB

Mappa degli indirizzi di I/O della CPU

Range (esadecimale)	Funzione
da 0000 a 0CF7	Spazio I/O PCI
0CF8	Registro abilitazione spazio di configurazione
0CF9	Registro controllo turbo e reset
da 0CFA a 6FFF	Spazio I/O EISA/PCI
0CFC	Registro dati spazio di configurazione
da 0D00 a 6FFF	Spazio I/O EISA/PCI
da 7000 a BFFF	Spazio I/O PCI
da C000 a CFFF	Spazio configurazione PCI
da D000 a FFFF	Spazio I/O PCI

Mappa dei dispositivi

Mappa degli indirizzi di I/O

Range (esadecimale)	Funzione
da 060 a 064	Controller tastiera/mouse
da 0F0 a 0FF	Coprocessore matematico
da 1F0 a 1F7	Controller IDE (se attivato)
da 278 a 27F	LPT2 (se attivato)
2E8	COM4 (se attivato)
2F8	COM2 (se attivato)
da 378 a 37F	LPT1 (se attivato)
da 3BC a 3BE	LPT3 (se attivato)
3E8	COM3 (se attivato)
da 3F0 a 3F7	Controller unità a dischetti (se attivato)
3F8	COM1 (se attivato)

Livelli di interrupt del server

Numero interrupt	Fonte interrupt
IRQ1	Controller tastiera
IRQ3	COM2, COM4 (se attivato)
IRQ4	COM1, COM3 (se attivato)
IRQ6	Controller unità a dischetti (se attivato)
IRQ7	LPT1, LPT2, LPT3 (se attivato)
IRQ12	Interrupt mouse
IRQ13	Coprocessore matematico

Assegnazioni dei canali DMA

Canale	Controller	Funzione
0	1	Refresh
1	1	Non utilizzato
2	1	Controller unità a dischetti (se attivato)
3	1	Non utilizzato
4	2	DMA a cascata
5	2	Non utilizzato
6	2	Non utilizzato
7	2	Non utilizzato

Mappa degli indirizzi dello spazio di configurazione PCI

N. bus PCI	Dispositivo n.	Dispositivo
0	14	OMC
0	19	Bridge PCI principale
0	2	Bridge EISA
0	6	Slot PCI 1 ⁽¹⁾
0	7	Slot PCI 2
0	8	Slot PCI 3
0	9	Slot PCI 4
0	D	PCI VGA Trio32/64
0	1A	Bridge PCI secondario
1	1	Slot PCI 5
1	2	Slot PCI 6
1	3	Slot PCI 7
1	4	Slot PCI 8

⁽¹⁾ Installare una scheda di espansione VGA nello slot PCI 1, se utilizzato.
Gli slot PCI 5-8 si trovano nel PCI secondario.

C

Funzioni della SCU

Introduzione

Una volta avviata la SCU, è possibile modificare varie risorse e configurare il server al fine di ottimizzarne il rendimento. Nella tabelle seguenti sono elencate le opzioni della SCU.

Sistema - Server Prioris ZX

Campo di menu	Impostazioni	Commenti
Tipo di processore del sistema	Non selezionabile dall'utente	Indica il tipo di processore installato.
Clock del processore del sistema	Non selezionabile dall'utente	Indica la velocità del clock del processore installato.
Memoria base	Non selezionabile dall'utente	Visualizza la dimensione della memoria di base (convenzionale)
Memoria estesa	[quantità di memoria] AT-bus space disabled ⁽¹⁾ [quantità di memoria], AT-bus space enabled at F00000h, 1M [quantità di memoria], AT-bus space enabled at E00000h, 2M [quantità di memoria], AT-bus space enabled at C00000h, 4M	Visualizza la quantità di memoria estesa installata. È possibile disattivare o attivare uno dei tre range di memoria che può essere utilizzato dalle schede di espansione.
System extended memory mode	Compatibility ⁽¹⁾ Non-compatibility	Seleziona i mezzi per il supporto della memoria estesa oltre i 64 MB. Selezionare [Compatibility] per utilizzare il servizio convenzionale nel BIOS. Selezionare [Non-Compatibility] per il supporto di memoria oltre i 64 MB quando si utilizza Windows NT v3.1 o superiore.
System information	Non selezionabile dall'utente	Visualizza la versione del BIOS del server. Le risorse occupate dal BIOS del server possono essere visualizzate per mezzo di questa selezione
System BIOS Language	English ⁽¹⁾ Spanish French German Italian	Selezionare la lingua in cui si desidera visualizzare i messaggi POST.

⁽¹⁾ Impostazione predefinita

Gruppo gestione di sistema

Campo di menu	Impostazioni	Commenti
System reserved resources	Non selezionabile dall'utente Installato come impostazione predefinita ⁽¹⁾	Sempre mostrato come installato. Selezionare [Invio] per visualizzare il numero di risorsa (Asset) del server. Il numero di risorsa può essere modificato dall'utente.
Main logic board information	Non selezionabile dall'utente Installato come impostazione predefinita ⁽¹⁾	Selezionare [Invio] per visualizzare le informazioni relative alla scheda logica principale che comprendono il numero di risorsa (Asset), il numero di serie, il numero di revisione di disegno modello, numero di modello e l'ID di sistema. Il numero di risorsa è l'unica voce che può essere modificata dall'utente.
CPU module 1 information	Non selezionabile dall'utente Installato come impostazione predefinita ⁽¹⁾	Selezionare [Invio] per visualizzare informazioni relative alla scheda logica principale che comprendono il numero di risorsa (Asset), il numero di serie, il numero di revisione di disegno modello, numero di modello e l'ID di sistema. Il numero di risorsa è l'unica voce che può essere modificata dall'utente.
CPU module 2 information	Non selezionabile dall'utente Non installato come impostazione predefinita ⁽¹⁾	Se il modulo CPU 2 è installato, selezionare [Invio] per visualizzare le informazioni relative al modulo CPU 2 che comprendono il numero di risorsa (Asset), il numero di serie, il numero di revisione di disegno modello, numero di modello e l'ID di sistema. Il numero di risorsa è l'unica voce che può essere modificata dall'utente.

⁽¹⁾ Impostazione predefinita

continua

Funzioni della SCU

Campo di menu	Impostazioni	Commenti
Memory module 1 information	Non selezionabile dall'utente Installato	Se il modulo di memoria 1 è installato, selezionare [Invio] per visualizzare le informazioni relative al modulo di memoria 1 che comprendono il numero di risorsa (Asset), il numero di serie, il numero di revisione di disegno modello, numero di modello e l'ID di sistema. Il numero di risorsa è l'unica voce che può essere modificata dall'utente.
Memory module 2 information	Non selezionabile dall'utente Installato	Se il modulo di memoria 2 è installato, selezionare [Invio] per visualizzare le informazioni relative al modulo di memoria 2 che comprendono il numero di risorsa (Asset), il numero di serie, il numero di revisione di disegno modello, numero di modello e l'ID di sistema. Il numero di risorsa è l'unica voce che può essere modificata dall'utente.

(1) Impostazione predefinita

Gruppo unità a dischetti

Campo di menu	Impostazioni	Commenti
Integrated diskette controller	Attivato ⁽¹⁾ Disattivato	Attiva o disattiva il controller dischetto integrato. Il controller dischetto integrato deve essere disattivato se un controller esterno funge da interfaccia con le unità a dischetti.
Dischetto A	Non installato 5.25" 360 KB drive 5.25" 1.2 MB drive 3.5" 720 KB drive 3.5" 1.44 MB drive ⁽¹⁾ 3.5" 2.88 MB drive	Imposta il modello e la capacità delle unità a dischetti
Dischetto B	Non Installato ⁽¹⁾ 5.25" 360 KB drive 5.25" 1.2 MB drive 3.5" 720 KB drive 3.5" 1.44 MB drive 3.5" 2.88 MB drive	Imposta il modello e la capacità delle unità a dischetti.
Scambio unità a dischetti	Disattivato ⁽¹⁾ Attivato	Consente di scambiare logicamente la designazione fisica dell'unità a dischetti. Attivando questa opzione è possibile avviare un software su dischetto compatibile con l'unità fisica B: invece dell'unità fisica A:.
Protezione contro la scrittura dei dischetti	Disattivato ⁽¹⁾ Attivato	Attiva o disattiva la protezione da scrittura delle unità selezionate al livello dell'unità a dischetti. Se l'opzione è attivata, sarà impossibile scrivere dati su un dischetto. È tuttavia consentita la lettura dei dati dal dischetto.

⁽¹⁾ Impostazione predefinita

Gruppo opzioni di avvio

Campo di menu	Impostazioni	Commenti
Opzione di avvio	A: poi C: ⁽¹⁾ C: poi A: Solo C Solo A	Ogni volta che si avvia il server, il sistema operativo viene caricato secondo la sequenza selezionata.
Sollecito di SETUP	Attivato ⁽¹⁾ Disattivato	Attiva o disattiva la possibilità di visualizzare la configurazione del server durante l'avvio.
Errori POST	Attivato ⁽¹⁾ Disattivato	Se attivato, il server viene posto in modalità di sospensione e vengono visualizzati gli errori POST. Per continuare, Premere <F1>.
Verifica dischetti	Attivato ⁽¹⁾ Disattivato	Quando si attiva questa opzione, durante l'avvio il server verifica il tipo di dischetto.
OCP soft banner	Non installato ⁽¹⁾ Installato	Se installato, è possibile definire una stringa di 16 caratteri che compare nel pannello di controllo dell'operatore (OCP).

⁽¹⁾ Impostazione predefinita

Gruppo periferiche integrate

Campo di menu	Impostazioni	Commenti
Tipo di video	VGA or EGA ⁽¹⁾ CGA 80 columns Monochrome	Imposta il tipo di controller video.
Monitor type	Color ⁽¹⁾ Monochrome	Imposta il tipo di monitor collegato al server: a colori o monocromatico.
Porta del mouse	Disattivato Attivato ⁽¹⁾	Attiva o disattiva la porta mouse integrata di tipo PS/2.
Porta parallela	Disabled	Seleziona la modalità ECP (Enhanced Parallel Port).
	Compatible mode	Seleziona il collegamento della stampante standard.
	Bi-Directional Mode ⁽¹⁾	Seleziona la modalità compatibile con PS/2 per ricevere dati.
	EPP 1.7 mode EPP 1.9 mode	La selezione di EPP 1.7 o EPP 1.9 dipende dalla versione EPP supportata dalla stampante in dotazione. Se non si è sicuri, utilizzare l'impostazione predefinita.
	ECP mode	Imposta la modalità ECP (Extended Capabilities Port).
Porta seriale 1	Disabled	Attiva o disattiva la porta seriale 1 integrata all'indirizzo e IRQ specificati.
	Enable at: 3F8h-3FFh (IRQ4) ⁽¹⁾	
	Enable at: 2F8h-2FFh (IRQ3)	
	Enable at: 3E8h-3Efh (IRQ4)	
	Enable at: 2E8h-2Efh (IRQ3)	
Porta seriale 2	Disabled	Attiva o disattiva la porta seriale 2 integrata all'indirizzo e IRQ specificati.
	Enable at: 3F8h-3FFh (IRQ4)	
	Enable at: 2F8h-2FFh (IRQ3) ⁽¹⁾	
	Enable at: 3E8h-3Efh (IRQ4)	
	Enable at: 2E8h-2Efh (IRQ3)	

⁽¹⁾ Impostazione predefinita

Gruppo funzioni tastiera

Campo di menu	Impostazioni	Commenti
Funzioni della tastiera	Avio ⁽¹⁾ Off On	Seleziona l'opzione per la tastiera
Clic dei tasti	Disattivato ⁽¹⁾ Attivato	Attiva o disattiva la funzione di clic sonoro per i tasti
Frequenza di ripetizione automatica dei tasti	30/sec ⁽¹⁾ 26.7/sec 21.8/sec 18.5/sec 13.3/sec 10/sec 6/sec 2/sec	Imposta il numero di ripetizioni al secondo di una battuta mentre si tiene premuto il tasto
Pausa prima della ripetizione automatica dei tasti	¼ sec 1/2 sec ⁽¹⁾ ¾ sec 1 sec	Imposta la durata della pausa prima della ripetizione di una battuta quando si tiene premuto un tasto.

⁽¹⁾ Impostazione predefinita

Gruppo opzioni shadow

Campo di menu	Impostazioni	Commenti
Shadow video BIOS ROM	Attivato ⁽¹⁾ Disattivato	La scheda logica principale riserva un'area di DRAM per una copia del ROM BIOS video. Questa DRAM, detta "memoria shadow", è protetta da scrittura ed ha gli stessi indirizzi delle ubicazioni del ROM BIOS video. Quando si utilizza questa tecnica, l'immagine ROM viene copiata in una particolare area della DRAM. Le prestazioni del server risultano in tal modo migliorate in quanto le istruzioni del BIOS video BIOS vengono eseguite più velocemente dalla DRAM rispetto alla ROM. per i dispositivi VGA PCI, il BIOS video utilizza sempre il range di memoria shadow C0000h-C7FFFh, indipendentemente dall'impostazione di questo campo.
Shadow C8000h- CBFFFh	Disattivato ⁽¹⁾ Attivato	Consente di disattivare o attivare la richiesta di copia in memoria shadow per ROM opzionale agli indirizzi corrispondenti.
Shadow CC00h- CFFFFh	Disattivato ⁽¹⁾ Attivato	Consente di disattivare o attivare la richiesta di copia in memoria shadow per ROM opzionale agli indirizzi corrispondenti.
Shadow D0000h- D3FFFh	Disattivato ⁽¹⁾ Attivato	Consente di disattivare o attivare la richiesta di copia in memoria shadow per ROM opzionale agli indirizzi corrispondenti.
Shadow D4000h- D7FFFh	Disattivato ⁽¹⁾ Attivato	Consente di disattivare o attivare la richiesta di copia in memoria shadow per ROM opzionale agli indirizzi corrispondenti.
Shadow D8000h- DBFFFh	Disattivato ⁽¹⁾ Attivato	Consente di disattivare o attivare la richiesta di copia in memoria shadow per ROM opzionale agli indirizzi corrispondenti.
Shadow DC000h- DFFFFh	Disattivato ⁽¹⁾ Attivato	Consente di disattivare o attivare la richiesta di copia in memoria shadow per ROM opzionale agli indirizzi corrispondenti.

⁽¹⁾ Impostazione predefinita

Gruppo opzioni di sicurezza

Campo di menu	Impostazioni	Commenti
Password del supervisore	Not installed ⁽¹⁾ Installed	Consente di impostare una password del supervisore. Se impostata, l'utente dovrà immettere una password prima di potere utilizzare la SCU.
User password	Not installed ⁽¹⁾ Installed	Può essere impostata soltanto se è stata prima impostata una password del supervisore. Questa password funziona con "Password on Boot" (password all'avvio) o "Quick Lock Hot-Key" (tasti di scelta rapida per il blocco).
Password all'avvio	Attivato Disattivato ⁽¹⁾	Attiva o disattiva l'immissione di una password all'avvio del sistema. Se attivata, l'utente dovrà immettere una password dell'utente o una del supervisore.
Quick lock hot-key	Disabled ⁽¹⁾ Alt-Ctrl-F1 through Alt-Ctrl-F12	Attiva o disattiva la funzione Quick Lock. Quando l'opzione è attivata, è possibile bloccare sia la tastiera che il mouse PS2 premendo i tasti di scelta rapida definiti, Alt-Ctrl-[tasto]. Per poter sbloccare la tastiera e il mouse PS2, è necessario immettere una password utente.
Diskette access	Supervisor User ⁽¹⁾	Se impostata su supervisore, l'unità a dischetti può essere utilizzata soltanto se il server viene avviato con una password del supervisore. Se disattivata, l'unità a dischetti può essere utilizzata liberamente.
Server di rete	Disattivato ⁽¹⁾ Attivato	Quando l'opzione è attivata, il server non richiede una tastiera per funzionare e, pertanto, i messaggi di errore della tastiera che possono essere generati durante la procedura POST saranno ignorati.
Promemoria backup del sistema	Disattivato Quotidiano Settimanale Mensile	Consente di visualizzare un messaggio promemoria per il backup al momento dell'avvio (giornalmente, ogni lunedì, o il primo giorno del mese st).
Promemoria controllo anti-virus	Disattivato Quotidiano Settimanale Mensile	Consente di visualizzare al momento dell'avvio un messaggio che ricorda di eseguire il programma antivirus (giornalmente, ogni lunedì, o il primo giorno del mese st).

⁽¹⁾ Impostazione predefinita

Gruppo opzioni cache

Campo di menu	Impostazioni	Commenti
Cache interna	Attivato ⁽¹⁾ Disattivato	Attiva o disattiva il funzionamento interno per la cache della CPU del server.
Cache esterna	Disabled Write through Write back ⁽¹⁾	Consente di selezionare il funzionamento esterno per la cache.
Cache ROM BIOS del sistema	Attivato ⁽¹⁾ Disattivato	Attiva o disattiva le richieste di cache per il ROM BIOS del server (da F0000h a FFFFh).
Cache ROM video	Attivato ⁽¹⁾ Disattivato	Attiva o disattiva la funzione di cache del BIOS video nel segmento da C000 a C7FFh.

⁽¹⁾ Impostazione predefinita

Gruppo di controllo avanzato

Campo di menu	Impostazioni	Commenti
OPBC CPU to PCI Write Posting	Disabled Enabled ⁽¹⁾	Quando è attivata, questa opzione consente di scrivere le istruzioni inviate dalla CPU al PCI nel gruppo di chip OPB di compatibilità.
OPBC PCI to CPU Write Posting	Disabled Enabled ⁽¹⁾	Quando è attivata, questa opzione consente di scrivere le istruzioni inviate dal PCI alla CPU nel gruppo di chip OPB di compatibilità.
OPBC CPU Line Read Pre-Fetch	Disabled Enabled ⁽¹⁾	Quando è attivata, questa opzione consente ai comandi di lettura dalla memoria PCI del gruppo di chip OPB di compatibilità di pre-acquisire ulteriori righe dalla cache della CPU.
2nd OPB CPU to PCI Write Posting	Disabled Enabled ⁽¹⁾	Quando è attivata, questa opzione consente di scrivere le istruzioni inviate dalla CPU al PCI nel secondo gruppo di chip OPB.
2nd OPB PCI to CPU Write Posting	Disabled Enabled ⁽¹⁾	Quando è attivata, questa opzione consente di scrivere le istruzioni inviate dal PCI alla CPU nel secondo gruppo di chip OPB.

⁽¹⁾ Impostazione predefinita

continua

Funzioni della SCU

Campo di menu	Impostazioni	Commenti
2nd OPB CPU Line Read Pre- Fetch	Disabled Enabled ⁽¹⁾	Quando è attivata, questa opzione consente ai comandi di lettura dalla memoria PCI del secondo gruppo di chip OPB di pre-acquisire ulteriori righe dalla cache della CPU.
CPU in order queue depth	8 ⁽¹⁾ 1	Consente di selezionare la lunghezza della coda in ordine della CPU della CPU.
APIC & MP table	Disabled MPS 1.1 MPS 1.4 ⁽¹⁾	Valida soltanto per configurazioni a processore singolo, è sempre attivata nelle configurazioni di sistemi operativi Multi-Processing (MP). Quando questa opzione è attivata, è abilitato il controller APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) della CPU e viene creata la tabella MP utilizzata dai sistemi operativi MP. Nota: questo parametro deve essere disattivato per i sistemi a processore singolo NetWare 3.12.
ECC interrupt	Disabled ⁽¹⁾ IRQ14, Shared IRQ14, Non-Shared IRQ15, Shared IRQ15, Non-Shared	Attiva l'interrupt ECC (Error Correction Code). Se questa opzione è attivata, è possibile selezionare l'IRQ14 o l'IRQ15 come interrupt ECC. è inoltre possibile definire l'IRQ come condiviso con altri dispositivi, come i dispositivi di tipo EISA o PCI.
GAT mode	Enabled ⁽¹⁾ Disabled	Deve essere attivata soltanto quando nel server è installata una scheda ISA con bus mastering. Disattivare l'opzione in tutte le altre configurazioni.
System arbitration	CPU Bus first ⁽¹⁾ EISA Bus first Full Rotation	Questa opzione regola le modalità operative dell'arbitraggio PCI del server, che controlla a sua volta la precedenza fra i bus EISA, PCI e CPU.

⁽¹⁾ Impostazione predefinita

Gruppo di dispositivi EISA o PCI

Campo di menu	Impostazioni	Commenti
EISA [slot#] - [device]		È possibile modificare le risorse fornite dal produttore della scheda di espansione. Vedere il menu visualizzato su questa voce..
PCI [slot#] - [device] function 1	Enabled Disabled	Quando i dispositivi PCI sono installati negli slot PCI, il dispositivo è aggiunto automaticamente. Questo dispositivo può essere attivato o disattivato. Se è attivato, le relative risorse possono essere impostate in base al menu visualizzato dalla SCU.
Embedded - [device] PCI function 1	Enabled Disabled	Tre tipi di dispositivi PCI possono essere identificati come dispositivi incorporati: i dispositivi PCI integrati; i dispositivi PCI oltre i 10 dispositivi PCI che sono stati identificati e mostrati come i normali dispositivi PCI; e infine i dispositivi PCI che condividono lo stesso IRQ con i dispositivi PCI mostrati come i normali dispositivi PCI. Quando questa opzione è attivata, tutte le risorse elencate nel menu possono essere modificate.
Embedded - PCI VGA controller PCI function 1	Enabled Disabled	Dispositivo VGA PCI integrato.
Standard VGA resources	Enabled Disabled	Attiva o disattiva le risorse VGA compatibili.

D

Cura del server

Introduzione

Questa appendice descrive come:

- pulire il rivestimento esterno del server
- pulire lo schermo del monitor
- pulire il mouse
- imballare e trasportare il server



AVVERTENZA: spegnere il server e scollegare tutte le periferiche prima di effettuare qualsiasi pulizia. Quando si utilizza un panno inumidito per la pulizia, non consentire al liquido di penetrare all'interno del server, della tastiera o del monitor. Prima di ricollegare l'alimentazione, attendere che il server sia completamente asciutto.

Pulizia del server

Di tanto in tanto, pulire il rivestimento esterno del server con un panno morbido imbevuto leggermente con una soluzione detergente neutra. Non utilizzare solventi né sostanze abrasive.

Pulizia dello schermo

Se lo schermo del monitor è sporco, pulirlo con una spugna o uno straccio di pelle di camoscio imbevuto leggermente con una soluzione detergente neutra. Non utilizzare solventi né sostanze abrasive.

Pulizia del mouse

Se il cursore del mouse si sposta in modo anomalo sullo schermo, è probabile che la pallina che si trova sul lato inferiore del mouse sia sporca.

Per pulire la pallina del mouse:

1. Capovolgere il mouse e staccare il rivestimento protettivo della pallina.
2. Collocare il rivestimento del mouse e la pallina su una superficie pulita.
3. Inumidire leggermente un bastoncino di cotone con un detergente neutro e pulire la pallina e l'interno del mouse.
4. Reinserire la pallina e reinstallare il rivestimento protettivo.

Trasporto del server

Prima di spedire o trasportare il server è necessario eseguire le seguenti operazioni:

1. Effettuare copie di riserva di tutti i file memorizzati sui dischi rigidi del sistema.
2. Spegnerne server (il monitor si spegne automaticamente).
3. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a muro e quindi dal retro del server.
3. Scollegare il cavo del monitor dal retro del server.
4. Scollegare il cavo della tastiera dal retro del server.
6. Scollegare il cavo del mouse dal retro del server.
7. Scollegare tutte le periferiche, come le stampanti e i modem.
8. Inserire una scheda di protezione in tutte le unità a dischetti da 5¼ pollici e 3½ pollici (se possibile). In mancanza di schede di protezione per le unità, utilizzare dei dischetti vergini.
9. Imballare il server come descritto nel paragrafo successivo, "Imballaggio del server."

Imballaggio del server

Se si desidera spostare il server ad una breve distanza (da una stanza all'altra dello stesso edificio), non è necessario imballare il server. Per la spedizione o il trasporto su mezzo, imballare il server per evitare che sia danneggiato durante il transito.

Utilizzare gli imballi e le scatole originali. Se tali materiali non sono stati conservati, utilizzare uno scatolone robusto e materiale isolante per evitare danni.

Installazione del server in un nuovo luogo

Dopo il trasporto, attenersi alle istruzioni fornite nella *Guida di installazione* per aprire l'imballo e installare il server.

Indice

A

aggiornamento dell'interfoliazione della memoria, 6-12
aggiornamento della memoria server, 6-8
assegnazioni dei canali DMA, B-5
avvio e utilizzo della SCU, 2-9

B

backplane di memoria
collegamento dei dispositivi SCSI al, 7-7
regole di configurazione, 7-5
batteria del server
installazione, 3-20
smaltimento, 3-20
bus SCSI esterno
collegamento, 7-19

C

campi dei menu della SCU, C-1
campi di menu della SCU
gruppo di controllo avanzato, C-11
gruppo periferiche integrate, C-7
PCI 2 - controller SCSI PCI, C-13
sistema, C-2, C-3
canale esterno SCSI
regole di configurazione, 7-4
canale multiplo SCSI
regole di configurazione, 7-4
caratteristiche
prestazioni del server, A-1
server, A-1
caratteristiche tecniche, A-1
cavi SCSI
forniti, 7-6

chassis, serratura, 10-2, 10-3
collegamento ad un bus SCSI esterno, 7-19
collegamento di adattatori RAID
regole per la configurazione, 9-2
collegamento di adattatori SCSI
regole per la configurazione, 9-1
come ottenere informazioni
utilizzo della gestione del server, 4-2, 4-4
componenti difettosi
rinvio, 11-3
componenti e connettori del modulo CPU, 3-18
componenti scheda logica principale, 3-16
configurare il computer con l'opzione parametri predefiniti
SCU, 2-11
configurare il computer, opzione
SCU, 2-11
configurazione delle schede di espansione
utilizzando la SCU, 2-5
configurazione di schede EISA/PCI
utilizzando la SCU, 8-3
Configurazione SCSI a canale singolo, 9-3
configurazione SCSI a due canali, 9-6
configurazione SCSI a tre canali, 9-9
configurazioni della memoria
server, 6-14
configurazioni di memoria
server, 6-13
configurazioni SCSI
collegamento di dispositivi SCSI esterni,
7-19
configurazioni SCSI
a due canali, 9-6
a tre canali, 9-9
collegamento di scatola di memoria SCSI
esterna, 7-21
connettori della scheda logica principale
server, 3-14

Indice

corrente massima
 bus PCI (bus locale) slot di espansione, A-3
 slot di espansione, A-3
cura del server, D-1

D

dispositivi, 7-18
dispositivi di memoria di massa
 installazione, 7-9
dispositivi esterni
 scollamento, 3-1
dispositivi SCSI
 ID delle unità, 7-5
dispositivi SCSI esterni
 installazione, 7-19
dispositivo di avvio del server
 identificazione, 8-4

E

EISA/PCI, schede di espansione
 installazione, 8-17, 8-19
elettricità statica, 3-19

F

fermo
 stabilizzare il server, 3-2

G

gestione del server, 4-1
 come ottenere informazioni, 4-2, 4-4

I

ID delle unità
 SCSI, 7-5
ID delle unità SCSI
 impostazione, 7-6
identificazione del dispositivo di avvio del
server, 8-4

identificazione di dispositivi PCI
 utilizzo della SCU, 8-8
imballaggio
 server, D-3
impostazioni dei ponticelli
 modifiche precauzioni, A-6, A-9
installazione
 dispositivi SCSI esterni, 7-19
 EISA/PCI schede di espansione, 8-17, 8-19
 pannelli laterali del server, 3-5
 scatola di memoria SCSI esterna, 7-21
 schede di espansione, 8-12
 schede di espansione ISA, 8-13
 SIMM (modulo di memoria), 6-8
 SIMM (scheda logica principale, 6-6
 unità opzionali, 7-9
installazione dei dispositivi
 staffe di espansione, 7-14
installazione di dispositivi
 scomparto per unità a hot-swap, 7-16
 scomparto superiore destro, 7-10, 7-12
ISA/EISA/PCI expansion boards
 removing metal filler plate, 8-14

L

lettore di CD-ROM
 regole di configurazione, 7-2
livelli di interrupt
 server, B-4

M

mappa dei dispositivi, B-1
 indirizzo dello spazio di configurazione PCI,
 B-6
 indirizzo di I/O, B-4
 indirizzo di I/O della CPU I/O, B-3
 indirizzo di memoria della CPU, B-2
memoria
 aggiornamento dell'interfoliazione, 6-12
messaggi

OCP, 4-11
 messaggi di errore, 4-6
 POST su OCP, 4-9
 stato del server, 4-6
 messaggi OCP, 4-11
 messaggi di errore POST sull'OCP, 4-9
 modulo CPU
 ubicazione dei ponticelli, A-9
 modulo di memoria
 designazione dei banchi SIMM, 6-5
 installazione di SIMM, 6-8
 ubicazioni degli alloggiamenti SIMM, 6-5

O

opzione dischetto manutenzione SCU
 SCU, 2-12
 ordine di scansione del bus
 server, 8-4
 ordine di scansione EISA/PCI
 esempi, 8-6

P

panello laterale
 rimozione, 3-3
 pannelli laterali
 installazione, 3-5
 password, 10-1
 supervisore e utente, 10-4, 10-6
 prevenzione dei componenti, 3-19
 prima fase
 risoluzione problemi, 11-2
 pubblico, ix
 pulizia
 schermo del monitor, D-1
 server, D-1

Q

quando eseguire la SCU, 2-5

R

regole di configurazione
 lettore di CD-ROM, 7-2
 schede di espansione ISA/EISA, 8-1
 SCSI, 7-2
 unità a nastro, 7-1
 unità disco, 7-1
 regole di configurazione SCSI
 backplane di memoria, 7-5
 canale esterno, 7-4
 canale multiplo, 7-4
 canale singolo narrow e wide, 7-2
 regole per la configurazione SCSI
 collegamento di adattatori RAID, 9-2
 collegamento di adattatori SCSI, 9-1
 requisiti del cavo di alimentazione, A-5
 requisiti della corrente, A-4
 requisiti della tensione di ingresso, A-4
 requisiti di alimentazione, A-4
 requisiti per i SIMM
 server, 6-2
 ricerca guasti
 CD-ROM, 11-14
 RAID, 11-16
 SBB, 11-11
 server, 11-4
 unità a dischetti, 11-15
 unità a nastro, 11-12
 rinvio
 componenti difettosi, 11-3
 risoluzione problemi
 prima fase, 11-2

S

SBB, spie luminose di stato, 7-18
 scatola di memoria SCSI esterna
 installazione, 7-21
 scheda logica principale
 interfoliazione SIMM, 6-4
 ubicazione degli alloggiamenti SIMM, 6-4

Indice

- schede di espansione
 - aggiunta di EISA, 8-18
 - aggiunta di ISA, 8-13
 - aggiunta di PCI, 8-21
 - installazione, 8-12
 - spostamento, 8-23
- schede di espansione ISA
 - installazione, 8-13
- schede di espansione ISA/EISA
 - regole di configurazione, 8-1
- schede di espansione PCI
 - regole di configurazione, 8-2
- schermo del monitor
 - pulizia, D-1
- SCSI
 - cavi forniti, 7-6
 - regole di configurazione, 7-2
- SCSI singolo narrow e wide
 - regole di configurazione, 7-2
- SCSI, configurazioni
 - canale singolo, 9-3
- SCSI, dispositivi
 - collegamento al backplane di memoria, 7-7
- SCU
 - aggiunta delle schede di espansione EISA, 8-18
 - aggiunta delle schede di espansione PCI, 8-21
 - aggiunta di schede di espansione ISA, 8-13
 - avvio e utilizzo, 2-9
 - configurazione delle schede di espansione, 2-5
 - configurazione di schede EISA/PCI, 8-3
 - identificazione di dispositivi PCI, 8-8
 - impostazione della data e dell'ora, 2-11
 - quando eseguire, 2-5
 - spostamento delle schede di espansione, 8-23
 - ubicazione, 2-7
- server
 - aggiornamento dell'interfoliazione della memoria, 6-12
- aggiornamento della memoria, 6-8
- componenti e connettori del modulo CPU, 3-18
- componenti scheda logica principale, 3-16
- configurazioni della memoria, 6-14
- configurazioni di memoria, 6-13
- connettori della scheda logica principale, 3-14
- ID delle unità SCSI, 7-5
- identificazione del dispositivo di avvio, 8-4
- imballaggio, D-3
- inserimento del fermo, 3-2
- installazione dei moduli SIMM (scheda logica principale), 6-6
- installazione dei pannelli laterali, 3-5
- installazione delle schede di espansione EISA/PCI, 8-17, 8-19
- installazione di schede delle espansione ISA), 8-13
- installazione di schede di espansione, 8-12
- installazione di unità opzionali, 7-9
- interruttori/ponticelli della scheda logica principale, A-6
- ordine di scansione del bus, 8-4
- pannello laterale, 3-3
- prima fase della risoluzione problemi, 11-2
- protezione, 10-1
- pulizia, D-1
- requisiti del cavo di alimentazione, A-5
- requisiti della tensione, A-4
- requisiti per i SIMM, 6-2
- scollegamento dei dispositivi esterni, 3-1
- sostituzione della batteria, 3-20
- trasporto, D-2
- valori di temperatura e tensione della CPU, 4-15
- vista anteriore, 3-6
- vista laterale destra, 3-10
- vista laterale sinistra), 3-8
- vista posteriore, 3-12

SIMM

- installazione (modulo di memoria), 6-8

- installazione (scheda logica principale, 6-6
- slot di espansione
 - corrente massima, A-3
- slot di espansione su bus PCI (bus locale)
 - corrente massima, A-3
- smaltimento di una batteria usata, 3-20
- soluzione dei problemi, 11-1
- sostituzione della batteria del server/(RTC), 3-20
- specifiche
 - ambientali, A-3
 - dimensioni server, A-2
- staffe di espansione per dispositivi
 - installazione, 7-14
- stato, spie
 - SBB, LED,7-18
- supervisore e utente, password,10-4, 10-6

T

trasporto del server, D-2

U

- ubicazione della SCU, 2-7
- unità a nastro
 - regole di configurazione, 7-1
- unità disco
 - regole di configurazione, 7-1

- utensili necessari, 3-19
- utilità per il server
 - EPP3SMC.EXE, 2-3
 - PHLASH.EXE, 2-3
 - SCSISelect, 2-2
 - utilità di configurazione di sistema (SCU), 2-4
- Utilità SCSISelect, 2-2
- utility
 - utility di configurazione RAID, 2-2
- utility di configurazione
 - RAID, 2-2

V

- valori di temperatura e tensione della CPU
 - server, 4-15
- vista anteriore
 - server, 3-6
- vista laterale destra
 - server, 3-10
- vista laterale sinistra
 - server, 3-8
- vista posteriore
 - server, 3-12