

Server Prioris MX 6200

Systemreferenz

Teilnummer: ER-B40WW-UG, A01

Januar 1997

Die Informationen in diesem Dokument können jederzeit ohne Benachrichtigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung der Firma Digital Equipment Corporation dar.

Die Firma Digital Equipment Corporation übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle in diesem Dokument enthaltene Fehler.

Jede in diesem Dokument beschriebene Software unterliegt dem Lizenzrecht und kann nur in Übereinstimmung mit dieser Lizenz genutzt oder kopiert werden. Die Firma Digital Equipment übernimmt keinerlei Verantwortung für die Zuverlässigkeit von Software oder Geräten, die nicht von Digital Equipment oder einer seiner zugehörigen Firmen bezogen wurde.

Eingeschränkte Rechte: Benutzung, Vervielfältigung oder Offenlegen durch U.S. Regierungsstellen ist Gegenstand von Einschränkungen, wie sie im Unterparagraph (c) (1) (ii) der "Rights in Technical Data and Computer Software"-Klausel im DFARS 252.227-7013 festgelegt sind.

Server Prioris MX 6200 Systemreferenz
Copyright[©] Digital Equipment Corporation.
Alle Rechte vorbehalten.

DEC, Prioris, ServerWORKS und das Digital-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Firma Digital Equipment Corporation.

Intel, , und Pentium Pro sind eingetragene Warenzeichen der Firma Intel Corporation. Microsoft, Windows NT, und Windows 95 sind eingetragene Warenzeichen der Firma Microsoft Corporation.

Novell und NetWare sind eingetragene Warenzeichen der Firma Novell Inc.

OS/2 und PS/2 sind eingetragene Warenzeichen der Firma International Business Machines Corporation.

PhoenixBIOS ist ein Warenzeichen der Firma Phoenix Technologies Ltd.

SCO Unix ist ein Warenzeichen der Firma Santa Cruz Operation, Inc.

SCSI*Select* ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Adaptec Corporation.

SIMM ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Wang Laboratories.

Alle anderen Warenzeichen und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

FCC ID: A09-B4XWW

Was Sie zu diesem Gerät wissen müssen...

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den festgelegten Begrenzungen für Digitalgeräte der Klasse B nach Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Begrenzungen sind so festgelegt, daß beim Betrieb des Geräts im Wohnbereich ein angemessener Schutz gegen schädliche Störungen gewährleistet ist.

Änderungen an dem Gerät können die Genehmigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts hinfällig machen.

Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt u.U. hochfrequente Energie ab und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen dieses Handbuchs installiert ist, Funk- und Fernsehbetrieb stören. Eine bestimmte Installationsweise ist alleine noch keine Garantie dafür, daß Störungen unterbleiben. Sollte dieses Gerät Funk- oder Fernsehempfang stören, was sich durch Ein- und Ausschalten des Geräts feststellen läßt, versuchen Sie diese Störungen mit einer der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Die Antenne des beeinträchtigten Empfängers neu ausrichten.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Das Digitalgerät in eine andere Steckdose einstecken, so daß es an einem anderen Stromkreis betrieben wird als der beeinträchtigte Empfänger.
- Wenden Sie sich für zusätzliche Hilfe an den Händler, den Hersteller oder einen erfahrenen Rundfunk- und Fernsehtechniker.

Mit Ausnahme des Mauskabels müssen alle Außenkabel, die an die Basiseinheit angeschlossen werden, abgeschirmt sein. Für Kabel, die zum Anschluß von Erweiterungskarten verwendet werden, gelten die jeweiligen Bedienungs- oder Installationsanleitungen.

Dieses Gerät entspricht den festgelegten Begrenzungen der Klasse B für HF-Störungen digitaler Geräte gemäß den Bestimmungen der HF-Störungsvorschriften des kanadischen Department of Communications.

Dieses Gerät ist in die 2. Klasse (Datenverarbeitungsgeräte zum Einsatz in Wohnbereichen und angrenzenden Bereichen) eingestuft und entspricht den Bestimmungen der Standards des "Voluntary Control Council For Interference by Data Processing Equipment and Electronic Office Machines", die Funkstörungen in Wohngebieten verhindern sollen.

Wenn das Gerät in der Nähe eines Rundfunk- oder Fernsehempfängers betrieben wird, kann es Funkstörungen verursachen.

Lesen Sie die vorliegenden Anweisungen zum korrekten Betrieb.

Dieses Gerät erfüllt oder übersteigt die geltenden Sicherheitsanforderungen in den USA (UL 1950), Kanada (CSA C22.2 No. 950) und Europa (EN 60950/IEC 950) einschließlich der Anforderungen für den Betrieb unter nordischen Bedingungen.

Das Gerät erfüllt oder übersteigt die ergonomischen Anforderungen von ZH1/618 und ist berechtigt, das GS-Siegel des TÜV Rheinland von Deutschland und zu tragen.

Dieses Gerät wurde funktechnisch und auf seine Übereinstimmung mit den VDE-0871 Vorschriften, Klasse B überprüft.

Dieses Gerät wurde auf Radiofrequenz-Emissionen getestet und erfüllt die AZ/NZS AS3548-Anforderungen für ITE-Geräte für Australien und Neuseeland.

Für Bundesrepublik Deutschland
For Federal Republic of Germany
Pour la République fédérale d'Allemagne

BESCHEINIGUNG DES HERSTELLERS/IMPORTEURS

Dieses Gerät ist in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der BMPT Vfg.243/1991 und Vfg.46/1992 in Verbindung mit EN55022:1987 (DIN VDE 0878-3:11.89), oder Vfg.1046/1984 mit Vfg. 483/1986, funkentstört. Es trägt als Nachweis der EMV-Konformität entweder eine Konformitätskennzeichnung oder das VDE-Funkschutzzeichen.

Der vorschriftsmäßige Betrieb mancher Geräte (z. B. Meßsender) kann allerdings gewissen Einschränkungen unterliegen. Beachten Sie deshalb die unten aufgeführten Hinweise.

Für Geräte die nicht mit dem VDE-Funkschutzzeichen versehen sind, wurde dem Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation (BZT) das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Betreiberhinweis

Wir sind verpflichtet, Sie auf folgende Fakten hinzuweisen (BMPT -Amtsblattverfügung 243/91 bzw. 1046/84 §2, Abschnitt 5):

Dieses Gerät wurde funktechnisch sorgfältig entstört und geprüft. Wird dieses Gerät innerhalb einer Anlage zusammen mit anderen Geräten betrieben, muß bei Inanspruchnahme der "Allgemeinen Betriebsgenehmigung" nach BMPT-AmtsblVfg. 243/91 bzw. 1046/84 die gesamte Anlage den unter §2, Abschnitt 1, genannten Voraussetzungen entsprechen.

Externe Datenkabel

Sollte ein Austausch der von Digital spezifizierten Datenkabel nötig werden, muß der Betreiber für eine einwandfreie Funkentstörung sorgen und sicherstellen, daß Austausch kabel im Aufbau und Abschirmqualität dem Digital-Originalkabel entsprechen.

Inhalt

Vorwort

Überblick	ix
Leserkreis.....	ix
Hilfreiche Informationen.....	x
Aufbau	xi
Konventionen	xiii
Abkürzungen.....	xiv
Besondere Hinweise	xvi

1

Einführung

Zuverlässigkeit/Verfügbarkeit.....	1-1
Server-Erweiterung.....	1-2
Server-Verwaltung.....	1-4
Server-Software und Dokumentation	1-5
Diagnosesoftware	1-6
Server-Dienstprogramme und Technische Unterstützung.....	1-6
Wichtige ergonomische Informationen	1-8

2

Server-Software Und Dienstprogramme

Einführung.....	2-1
ServerWORKS Quick Launch	2-2
System-Konfigurationsdienstprogramm SCU	2-2
Wann sollte das Programm SCU ausgeführt werden?.....	2-3
Konfigurieren von Erweiterungskarten	2-3
Aufruf des Server Configuration-Dienstprogramms SCU.....	2-4
Einsatz des Server Configuration-Dienstprogramms SCU.....	2-7
SCU-Funktionstasten	2-8

Inhalt

Computer konfigurieren.....	2-8
Datum und Uhrzeit einstellen	2-10
Option System konfigurationsdiskette aktualisieren	2-10
RAID-Konfigurationsprogramm.....	2-12
BIOS-Upgrade-Dienstprogramm	2-13
SCSISelect Dienstprogramm	2-14
Diagnose	2-14

3

Server-Komponenten

Einführung.....	3-1
Abschließen von externen Geräten und Netzkabeln	3-2
Aufsperrern des Servers zum Zugriff auf die Seitenabdeckung	3-2
Funktionen des Schlüsselschalters	3-2
Aus- und Einbau der Seitenabdeckung.....	3-5
Server-Frontansicht	3-8
Server-Seitenansicht links	3-10
Server Rear View.....	3-12
Hauptplatinen-Steckverbindungen	3-14
Komponenten der Hauptplatine	3-16
CPU-Modul-Komponenten und -Steckverbindungen	3-18
Benötigtes Werkzeug	3-20
Statische Elektrizität	3-20
System-/Echtzeit-Batterie (RTC) auswechseln.....	3-21

4

Server-Verwaltung

Einführung.....	4-1
Verwalten eines Servers	4-1
Abfrage von Informationen zum Server.....	4-2
Abfrage von Informationen mit dem Server Configuration-Dienstprogramm SCU	4-4
Abfrage von Informationen mit Server-Verwaltungs-Software	4-4
Anzeige des Server-Status mit der Hardware.....	4-7

5

CPU-Modul Upgrade-Konfigurationen

Einführung.....	5-1
Konfigurationsrichtlinien	5-1
Server CPU-Modul-Konfigurationen	5-2
CPU-Modul Upgrade-Konfigurationen.....	5-2
Upgrade auf eine neue CPU-Modul-Konfiguration	5-3

6

Installieren von Zusätzlichem Speicher

Einführung.....	6-1
Server-SIMM-Anforderungen	6-2
Speicherkonfigurationsrichtlinien	6-2
Upgrade des Speichers.....	6-3
Installieren von SIMMs	6-3
Fehlersuche und -Behebung: Speicher.....	6-8

7

Installieren von Geräte

Einführung.....	7-1
Bandlaufwerk-Konfigurationsrichtlinien	7-1
Festplattenlaufwerk/SBB-Konfigurationsrichtlinien	7-1
Konfigurationsrichtlinien für CD-ROM-Laufwerke	7-2
SCSI-Konfigurationsrichtlinien	7-2
SCSI ID und Termination.....	7-2
Einstellen der IDs und Termination.....	7-3
Boot-Gerät.....	7-4
Externer Kanal	7-4
Speichergerätesteckleiste	7-5
Laufwerk-ID	7-5
Kabel.....	7-7
Installieren optionaler Laufwerke	7-8
Ein halbhohe 5¼ Zoll-Gerät in den oberen Laufwerkschacht einbauen.....	7-9
Installation eines 5¼ Zoll-Geräts voller Höhe im oberen Laufwerkschacht.....	7-11
Hotswap-Laufwerksfach	7-14
Installieren des externen Wide-SCSI-Kabelbausatzes.....	7-17
Anschließen einer externen SCSI Speicher-Box	7-18

8

Installieren von Erweiterungskarten

Überblick	8-1
Konfigurationsrichtlinien für ISA/EISA-Erweiterungskarten	8-1
Konfigurationsrichtlinien für PCI-Erweiterungskarten	8-3
Konfigurieren von EISA/PCI-Erweiterungskarten mit dem Server	
Configuration-Dienstprogramm SCU	8-3
Boot-Geräte	8-4
Server-Boot-Reihenfolge	8-4
Server-Scan-Reihenfolge	8-5
Scan-Reihenfolge abhängig von Einstellung der SCU-Boot-Reihenfolge	8-7
Beispiel für die Boot-Gerätzuweisung	8-7
Beispiele für die EISA/PCI-Scan-Reihenfolge	8-7
Identifizieren von PCI-Geräten mit dem Programm SCU	8-9
Das Menü Advanced im Programm SCU	8-11
Erweiterungskarten installieren	8-13
Hinzufügen von ISA-Erweiterungskarten	8-13
Installieren von ISA-Erweiterungskarten	8-14
Installieren von EISA-Erweiterungskarten	8-17
Hinzufügen von EISA-Erweiterungskarten	8-18
Installieren von PCI-Erweiterungskarten	8-19
Hinzufügen von PCI-Erweiterungskarten	8-22
Steckplatz von Erweiterungskarten ändern	8-24

9

Anschließen von SCSI- und Raid-Adaptern

Einführung	9-1
SCSI-Konfigurationsrichtlinien	9-1
RAID-Konfigurationsrichtlinien	9-2
Hostadapter-Kabelkonfigurationen	9-3
Wide- und Narrow-SCSI Kabelkonfiguration	9-4
Einzelkanal-RAID-Konfiguration	9-7

10**Server-Sicherheitseinrichtungen**

Überblick	10-1
Verankerungsbügel	10-2
Vordere Sicherheitstür und Frontplatten-Schloß.....	10-3
Paßwort für Aufsichtsperson	10-5
Wenn Sie das Paßwort vergessen	10-6
Zusätzliche Sicherheitsfunktionen	10-7

11**Fehlersuche**

Überblick	11-1
Erste Fehlersuche und -behebung	11-2
Ausführen des Diagnoseprogramms.....	11-4
Diagnostics-Tastenbelegungen	11-5
Fehlersuche und -behebung: Server	11-6
Fehlersuche und -behebung: Festplattenlaufwerk	11-11
Fehlersuche und -behebung: SBB	11-15
Fehlersuche und -behebung: Bandlaufwerk	11-16
Fehlersuche und -behebung: Bildschirm.....	11-17
Fehlersuche und -behebung: CD-ROM	11-18
Fehlersuche und -behebung: Diskettenlaufwerk	11-19
Fehlersuche und -behebung: RAID.....	11-21

A**Technische Spezifikationen**

Überblick	A-1
Server-Merkmale	A-1
Leistungsspezifikationen	A-2
Server-Abmessungen.....	A-2
Server-Umgebungsmerkmale	A-3
EISA-Erweiterungssteckplätze	A-4
PCI-Local-Bus-Erweiterungssteckplätze	A-4
Netzteil-Eingangssleistungsanforderungen	A-5
Schallemissionswerte – Vorläufige Wertangaben nach ISO 9296 und ISO 7779/DIN EN27779	A-6
Netzteil-Ausgangsspezifikationen.....	A-7
Anforderungen an das Netzkabel	A-8
Umweltschutzbezogene Gesichtspunkte	A-9

Inhalt

Schalter- und Jumper-Einstellungen auf der Hauptplatine.....	A-10
CPU-Modul-Schalterstellungen und Jumper-Einstellungen.....	A-14
Server-Fehlerstatus	A-16
POST-Meldungen.....	A-17
POST/Boot-Codes	A-17
Server-CPU Spannungs- und Temperaturbereiche	A-19
CPU-Spannungsbereich	A-19
VRM-Spannungsbereich	A-20

B

Gerätezuordnung

Einführung.....	B-1
CPU Memory Address Map	B-2
E/A-Adressenzuordnung	B-3
Server-Interrupt-Ebenen.....	B-4
PCI Konfigurationsbereich-Adressenzuordnung.....	B-5

C

Die Funktionen Des Programms Scu

Einführung.....	C-1
System - Server-Baureihe Prioris MX.....	C-2
Gruppe System-Verwaltung	C-3
Gruppe Diskettenlaufwerk	C-4
Gruppe Startoptionen	C-5
Gruppe Integrierte Peripheriegeräte	C-6
Gruppe Tastaturfunktionen.....	C-9
Gruppe Schattenspeicheroptionen	C-10
Gruppe Sicherheitsoptionen.....	C-11
Gruppe Cache-Optionen	C-12
Gruppe Fortgeschrittene Steuerung	C-13
Gruppe EISA oder PCI Geräte.....	C-14

D**Pflege Des Servers**

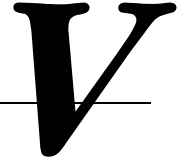
Einführung.....	D-1
Reinigen des Servers	D-2
Reinigen des Bildschirms.....	D-2
Reinigen der Maus	D-2
Den Server transportieren.....	D-3
Den Server verpacken.....	D-3
Den Server am neuen Ort installieren	D-3

Abbildungen

Typischer Aufbau eines Servers Prioris MX 6200	xvi
1-1. Eine optimale Arbeitsumgebung schaffen	1-10
2-1. Hauptmenüoptionen des SCU-Programms	2-6
3-1. Schloß für Sicherheitstür und Frontplatte	3-4
3-2. Ausbau der Seitenabdeckung	3-5
3-3. Installation der Seitenabdeckung	3-6
3-4. Server Frontansicht.....	3-9
3-5. Server-Seitenansicht links	3-11
3-6. Server-Rückansicht.....	3-13
3-7. Hauptplatinen-Steckverbindungen.....	3-15
3-8. Komponenten der Hauptplatine.....	3-17
3-9. CPU-Modul-Komponenten und -Steckverbindungen.....	3-19
3-10. Auswechseln der Server-Batterie/RTC.....	3-22
4-1. Server Prioris MX 6200: Komponenteninformationen.....	4-3
5-2. Entfernen des CPU-Moduls.....	5-4
5-2. Entfernen der SIMMs	5-6
5-3. Installieren der Regulatoren.....	5-8
5-4. Installieren ein CPU-Modul	5-10
6-1. Positionen der SIMM Bänke auf dem CPU-Modul	6-3
6-2. Ausbau des CPU-Moduls	6-5
6-3. Installation eines SIMMs	6-7
7-1. Position der Schalter auf der Speicherrückplatine	7-6
7-2. Installation eines halbhohen 5¼ Zoll-Geräts im oberen Laufwerkschacht	7-10
7-3. Installation eines 5¼ Zoll-Geräts voller Höhe im oberen Laufwerkschacht	7-12
7-4. Installation des 3½-Zoll-Anpaß-Bausatzes.....	7-13
7-5. Installation eines Geräts in Halterung mit Online-Austauschfunktionalität.....	7-15
7-6. Anschließen einer Externen SCSI-Speicher-Box.....	7-19
8-1. Erweiterungskarten-Steckplatzpositionen.....	8-2
8-2. Metallabdeckplatte ausbauen.....	8-15
8-3. Installation einer ISA-Erweiterungskarte	8-16

Inhalt

8-4. Installation einer EISA-Erweiterungskarte	8-18
8-5. Installation einer PCI-Erweiterungskarte	8-21
9-1. Wide- und Narrow-SCSI-Kabelkonfigurationen	9-6
9-2. Einzelkanal-RAID-Konfiguration	9-9
10-1. Verankerungsbügel	10-2
10-2. Schloß für Sicherheitstür und Frontplatte	10-4
A-1. Hauptplatinen-Schalter- und Jumper-Einstellungen	A-13
A-2. CPU-Modul-Schalter- und Jumper-Positionen	A-15



Überblick

Dieses Systemreferenz beschreibt den Betrieb, die Aktualisierung, Konfiguration und Fehlersuche für Server Prioris MX 6200. Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen helfen, sich mit allen Aspekten des Servers vertraut zu machen und dient als Referenz für Fragen, die während der Bedienung auftreten können.

Ausführliche Informationen zum grundlegenden Setup des Servers finden Sie im *Server-Installationshandbuch*.

Im *Server-Installationshandbuch* werden alle herstellerseitig installierten Komponenten sowie der Anschluß der Maus, der Tastatur, des Bildschirms und des Netzkabels beschrieben.

Das *Server-Installationshandbuch* beschreibt das Einschalten des Servers nach dem Aufbau und den Aufruf des Programms ServerWORKS Quick Launch. Das Programm ServerWORKS Quick Launch muß ausgeführt werden, um den Server zu konfigurieren, um die Dienstprogramm- und Gerätetreiber-Disketten zu erstellen und um ein Betriebssystem zu installieren.

Leserkreis

Die Bedienungsanleitung richtet sich in erster Linie an Personen, die für die Bedienung, Konfiguration und Erweiterung von Server Prioris MX 6200 zuständig sind.

Hilfreiche Informationen

Es stehen verschiedene Informationsquellen für den Setup, die Konfiguration und die Bedienung Ihres Server Prioris MX 6200 zur Verfügung. Diese Informationen finden Sie in den README-Dateien, in der Online-Hilfe, in der elektronischen Dokumentation und in der gedruckten Dokumentation.

Arbeitsgang...	Relevante Dokumentation...
Setup des Servers	<i>Server-Installationshandbuch</i> für Installation interner Komponenten, Anschluß externer Geräte und Netzkabel und Aufruf des Programms <i>ServerWORKS Quick Launch</i> .
Aufrufen der mitgelieferten <i>ServerWORKS</i> -Software	<i>ServerWORKS Quick Launch Referenzhandbuch</i> . README-Dateien auf der <i>ServerWORKS Quick Launch</i> CD-ROM.
Lokalisieren der wesentlichen internen Komponenten der Server Prioris MX 6200	<i>Beschriftungen</i> auf der Innenseite der linken und rechten Seitenabdeckungen des Servers.
Upgrade und Konfiguration des Servers nach Installation optionaler Komponenten (z.B. Einbau von CPU-Modulen, Speichererweiterungen, Massenspeichergeräten, SCSI- oder RAID-Adaptern, etc.)	Informationen in diesem Benutzerhandbuch. Mitgelieferte Dokumentation für SCSI-, RAID- und andere Optionen. Diese liegen entweder als Handbücher oder Dateien auf der <i>Quick Launch</i> CD-ROM vor.
Durchführung einer Diagnose	<i>ServerWORKS Quick Launch Referenzhandbuch</i> und das Programm <i>Quick Launch</i> auf der mitgelieferten CD-ROM. Die mitgelieferte <i>Diagnostics</i> -Dokumentation befindet sich auf der <i>Quick Launch</i> CD-ROM.

Aufbau

Die Bedienungsanleitung ist wie folgt aufgebaut:

- Kapitel 1: *Einführung* – Dieses Kapitel enthält allgemeine Informationen zum Server, zu seinen Bestandteilen, zur Server-Software und Dokumentation, zur Diagnose-Software, zu den Server-Dienstprogrammen und zum technischen Support, sowie ergonomische Informationen.
- Kapitel 2: *Server-Software und Dienstprogramme* — Dieses Kapitel beschreibt die Server-Software und die Dienstprogramme, die zum Lieferumfang des Servers gehören.
- Kapitel 3: *Server-Komponenten* — Dieses Kapitel enthält allgemeine Informationen zu den verschiedenen Server-Komponenten und beschreibt Arbeitsschritte wie die Entfernung der Seitenabdeckungen.
- Kapitel 4: *Server-Verwaltung* — Dieses Kapitel beschreibt die Verwaltung des Servers mit einem Netzwerk-Manager, spezifisch dem Digital ServerWORKS-Manager.
- Kapitel 5: *CPU-Modul Upgrade-Konfigurationen* — Dieses Kapitel beschreibt den Upgrade des Servers auf ein leistungsfähigeres CPU-Modul.
- Kapitel 6: *Installieren von zusätzlichem Speicher* — Dieses Kapitel beschreibt die Installation von zusätzlichem Speicher auf dem CPU-Modul.
- Kapitel 7: *Installieren von Festplatten- und Bandlaufwerken* — Dieses Kapitel beschreibt die Installation von optionalen *Festplatten*- und *Bandlaufwerken* und einer externen Speicher-Box.
- Kapitel 8: *Installieren von Erweiterungskarten* — Dieses Kapitel beschreibt die Installation von ISA-, EISA- und PCI-Erweiterungskarten.

- Kapitel 9: *Anschließen von SCSI- und RAID-Adaptern* — Dieses Kapitel beschreibt den Anschluß von Massenspeichergeräten an unterstützte SCSI- bzw. RAID-Adapter.
- Kapitel 10: *Server-Sicherheitseinrichtungen* — In diesem Kapitel werden die verschiedenen Sicherheitseinrichtungen beschrieben, die zur Verfügung stehen. Sie beugen unbefugtem Zugriff oder Diebstahl vor.
- Kapitel 11: *Fehlersuche* — Dieses Kapitel beschreibt generelle und spezielle Lösungen zur Fehlersuche und -beseitigung.
- Anhang A: *Technische Spezifikationen* — Dieser Anhang enthält die Server-Bedienungsspezifikationen. Außerdem finden Sie hier Informationen zu den Hauptplatten- und CPU-Modulschaltern. Außerdem finden Sie hier eine Liste mit Beschreibungen der Fehlermeldungen und Fehlercodes für möglicherweise auftretende Fehler.
- Anhang B: *Gerätezuordnung* — Dieser Anhang enthält verschiedene Tabellen mit Informationen zur Zuordnung und den Adressen für den Server-Speicher und die verschiedenen Hauptplatinengeräte (Tastatur-Controller, Interrupt-Controller, Direct Memory Access (DMA)-Controller, etc.).
- Anhang C: *Die Funktionen des Programms SCU* — Dieser Anhang zeigt die verfügbaren Ressourcen und Konfigurationsoptionen des System Configuration-Dienstprogramm (SCU).
- Anhang D: *Pflege des Servers* — Dieser Anhang gibt Vorschläge für die Reinigung und den Transport des Servers.

Konventionen

Beispiel	Beschreibung
<i>Server- Installationshandbuch</i>	Kursivschrift wird generell für Titel, Kommentare und Verweise auf andere Abschnitte der Dokumentation verwendet.
c:\windows>	Text mit fester Zeichenbreite (Schreibmaschinenschrift) wird für Datei- und Pfadnamen, Verzeichnisse oder für auf dem Bildschirm angezeigten Text verwendet.
SCU.BAT	Schreibmaschinenschrift wird außerdem auch für vom Benutzer einzugebende Befehle wie das Laden eines Programms verwendet.
[Eingabe]	In eckige Klammern eingeschlossener Text steht für eine Taste.
[Strg]+[Alt]+[Entf]	Ein Pluszeichen gibt an, daß die gezeigten Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen.

Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
BIOS	Basic Input/Output System
CPU	Central Processing Unit (Zentraleinheit)
DIMM	Dual In-line Memory Module (Duales Inline-Speichermodule)
DMA	Direct Memory Access (Direkter Speicherzugriff)
DRAM	Dynamic Random Access Memory (Dynamischer RAM)
ECC	Error Correction Code (Fehlerkorrekturcode)
ECP	Extended Capabilities Port (Anschluß mit erweiterter Funktionalität)
EDO	Extended Data Out (Erweiterte Datenausgabe)
EISA	Extended Industry Standard Architecture (Erweiterter Computerbus-Standard)
EPP	Enhanced Parallel Port (Verbesserter Parallel-Anschluß)
FRU	Field Replaceable Unit (vor Ort austauschbares Teil)
GB	Gigabyte
h	Das Suffix h nach einer Zahl bezeichnet hexadezimale Zahlen. Beispiel: 0F8h ist gleichbedeutend mit 0F8 (hexadezimal).
IDE	Integrated Drive Electronics (ein Plattenbus-Standard)
I/O	Input/Output (Ein-/Ausgabe)
ISA	Industry Standard Architecture (Computerbus-Standard)
MB	Megabyte
MS-DOSä	Microsoft Disk Operating System (Betriebssystem)
PCI	Peripheral Component Interconnect (Peripheriebus-Standard)
POST	Power-On Self Test (Selbsttest nach dem Einschalten)
RAID	Redundant Array of Inexpensive Disks (Redundanter Stapel preiswerter Festplatten)

...

Abkürzung	Bedeutung
RAM	Random Access Memory (Arbeitsspeicher)
ROM	Read-Only Memory (Festwertspeicher)
RTC	Real-Time Clock (Echzeituhr)
SBB	Storage Building Block (Speicherbausteine)
SCSI	Small Computer System Interface (Peripheriebus-Standard)
SCU	System Configuration Dienstprogramm (Systemkonfigurations-Dienstprogramm)
SIMM	Single In-line Memory Module (Speicher-Modul)
SMP	Symmetrischer Multiprozessor
SVGA	Super-Video Graphics Array
VGA	Video Graphics Array (Grafikstandard)
Windows NT	Microsoft Windows NT (Grafische Benutzeroberfläche)
ZIF	Zero Insertion Force (Kein Kraftaufwand beim Einbau)

Besondere Hinweise

In der Bedienungsanleitung werden drei Arten von besonderen Hinweisen verwendet, um wichtige Informationen hervorzuheben:



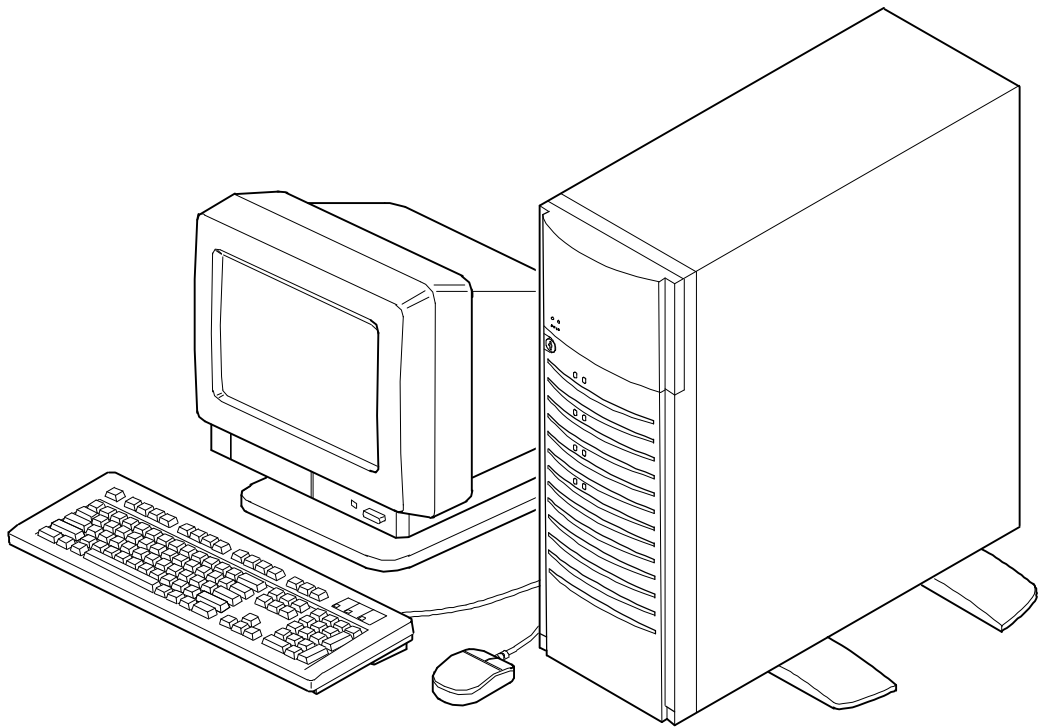
VORSICHT: Informationen, die beachtet werden müssen, um den Benutzer vor Schaden zu bewahren.



ACHTUNG: Informationen, die beachtet werden müssen, um Schaden am Gerät oder an der Software zu verhindern.



HINWEIS: Ergänzende Informationen.



DEC01047

Typischer Aufbau eines Servers Prioris MX 6200



HINWEIS: Bildschirm, Tastatur und Maus können u.U. anders aussehen.

Einführung **1**

Die Computer der Baureihe Prioris MX 6200 sind hochleistungsfähige, hochskalierbare Netzwerk- und Anwendungs-Server auf dem neuesten Stand der modularen CPU- und Speichertechnologie.

Die Computer der Baureihe Prioris MX 6200 bieten folgenden Funktionen:

Zuverlässigkeit/Verfügbarkeit

<i>CPU-Modul</i>	Single (1P)- oder Dual (2P)- Pentium Pro Prozessor-Modus. Jede CPU verwendet ein 64-Bit Speicher-Interface und einen internen L2-Cache.
<i>Error Correction Code (ECC-Speicher)</i>	Berichtigung von Single-Bit Cache- und Speicherfehlern.
<i>Variable Gebläse-geschwindigkeit</i>	Automatische Anpassung der Gebläsegeschwindigkeit an die Umgebungstemperatur.
<i>Interne Sensoren</i>	Überwachung des Gebläsebetriebs und der internen Server-Temperaturen und -Spannungen für das Hauptplatinen- und CPU-Modul.

Server-Erweiterung

Flexible Speicher-Architektur

ECC-Speicherunterstützung. Speicher kann mit dem installierten CPU-Modul von 32 MB auf 1 GB erweitert werden.

Vier EISA-Erweiterungssteckplätze, Zwei PCI-Erweiterungssteckplätze, und ein gemeinsam genutzter PCI/EISA-Erweiterungssteckplatz

Hier können dem Industriestandard entsprechende Erweiterungskarten wie Netzwerk-, SCSI- (Small Computer System Interface), RAID- (Redundant Array of Integrated Disks) und Modemkarten eingebaut werden.

Integrierter PCI- und SVGA Video-Controller

Unterstützung der lokalen Verwaltung und Konfiguration von Anwendungen (auf Hauptplatine) ohne Verwendung eines Erweiterungssteckplatzes.

Ultra-SCSI-Controller

Unterstützt externe und interne Narrow- und Wide-SCSI-Geräte.

Kapazität für sieben interne SCSI-Speichergeräte

Es können vier 3½-Zoll-Laufwerke mit halber Höhe in Storage Building Blocks (SBBs) und drei 5¼-Zoll-Laufwerke mit halber Höhe (CD-ROMs, Festplatten oder Bandlaufwerke) untergebracht werden.

Unterbringung eines CD-ROM-Laufwerks (Standard), eines 3½ Zoll-Diskettenlaufwerks (Standard), und zwei Narrow (50-Pin) 5¼ Zoll-Geräten mit halber Höhe oder eines 5¼ Zoll-Geräts (CD-ROMs oder Bandlaufwerk) mit voller Höhe.

<i>Tastatur und Maus</i>	Mitgelieferte 104-Tasten-Tastatur und Dreitasten-Maus.
<i>Externe E/A-Anschlüsse</i>	Zwei serielle Anschlüsse und ein erweiterter paralleler Anschluß (EPP - Extended Parallel Port) unterstützen externe Optionen wie Drucker, Modem oder lokales Terminal.
<i>Externer Wide SCSI-Anschluß</i>	Ermöglicht Anschluß von externen Wide-SCSI-Geräten an den Server.
<i>Wide SCSI- und RAID-Speicherrückplatine</i>	Unterstützt Hochleistungslaufwerke.
<i>Laufwerke Hotswap-Funktion</i>	Möglichkeit zum Auswechseln von SBB-Laufwerken während der Server in Betrieb ist.
<i>Externer Netzwerkanschluß</i>	Ein 10/100Base-T (10/100 MB/S)-Anschluß Ein 10Base-2 (10 MB/S)-Anschluß Ein 10Base-5 (AUI)-Anschluß.
<i>Integrierter Netzwerk-Controller</i>	Wird von einem Digital Ethernet-Controller auf der Hauptplatine bereitgestellt.

Server-Verwaltung

<i>Server-Diagnose</i>	Lokale und Remote-Diagnose von Server-Problemen.
<i>Hardware-Konfiguration</i>	Lokale und Remote-Server-Konfiguration.
<i>Eindeutige Inventarverwaltung</i>	Eindeutiger Server-Identifikator im nichtflüchtigen Speicher zur Inventarverwaltung.
<i>BIOS und Firmware Upgrade Dienstprogramm</i>	Upgrade von BIOS und Firmware-Versionen.
<i>Festplatten- Anzeigelampen</i>	Sofortige Anzeige von Statusinformationen zu SBB-Festplattenaktivitäten oder Fehlfunktionen.
<i>Server-Fehlfunktion LED-Status</i>	Sofortige Anzeige von Statusinformationen zu Fehlfunktionen betreffend das Server-Gebläse, die Temperatur, die Spannung und den Speicher.
<i>Schlüsselschalter</i>	Einschränkung des Zugriffs auf Server-Komponenten. Mit einer 45°-Drehung im Uhrzeigersinn wird die Tür geöffnet. Mit einer 90°-Drehung wird die Frontplatte geöffnet und es kann auf die Befestigungsschrauben für die Seitenabdeckung, SBBs und andere Komponenten (siehe Kapitel 10) zugegriffen werden.

Server-Software und Dokumentation

Die folgende Software und Dokumentation wird mit dem Server mitgeliefert:

- ServerWORKS-Verwaltungsprogrammgruppe – enthält ServerWORKS Quick Launch, ServerWORKS Manager und Lizenzen.
 - ServerWORKS Quick Launch enthält eine startfähige CD-ROM und ein Systemhandbuch. Das Quick Launch Programm führt Sie Schritt für Schritt durch das erste Einrichten des Servers und die Installation des Betriebssystems.

Weitere Informationen finden Sie im ServerWORKS Quick Launch Referenzhandbuch und der Datei README.TXT auf der Quick Launch CD-ROM.

- Der ServerWORKS Manager umfaßt zwei CD-ROMs, verschiedene Disketten, das Benutzerhandbuch und weitere unterstützende Dokumentation.
- Server-Dokumentationspaket – enthält das vorliegende Benutzerhandbuch, ein Installationshandbuch, einen Dokumentationsüberblick, Garantieinformationen und zu Optionen sowie eine Registrierkarte.



HINWEIS: In vorliegenden Server wurden möglicherweise herstellerseitig Optionen wie Festplattenlaufwerke, Band-Backup-Systeme, CD-ROM-Laufwerke oder Modems installiert. In diesem Fall wurden ebenfalls die betreffende Dokumentation und alle relevanten Disketten für diese Optionen zum Server mitgeliefert. Diese Materialien dienen als Bedienungsreferenz.

Diagnosesoftware

Die Diagnosesoftware wird auf der Quick Launch CD-ROM zum Server mitgeliefert. Diese Software enthält ein ganzes Paket von hochentwickelten Dienstprogrammen zu diagnostischen Zwecken, mit denen man Probleme identifizieren und korrigieren kann, die bei der Installation, Konfiguration oder beim Einsatz des Servers auftreten können. Es gibt zwei Methoden, um auf die gelieferte Diagnosesoftware zuzugreifen:

1. Während der Server-Installation wird die Diagnosesoftware automatisch in ein Unterverzeichnis auf der MS-DOS-Partition kopiert (nur wenn die Option zur Erstellung einer MS-DOS-Partition gewählt wurde). Damit kann die Diagnosesoftware jederzeit von der erstellten MS-DOS-Partition geladen werden.
2. Durch Klicken auf die Schaltfläche Installationen & Dienstprogramme und Auswahl der Seite "Dienstprogramme" von der ServerWORKS Quick Launch CD-ROM kann eine startfähige Diagnose-Diskette erstellt werden. Damit kann die Diagnosesoftware von der neu angelegten Diskette ausgeführt werden.

Weitere Informationen finden Sie in den README-Dateien auf der Diagnose-Diskette, die Sie angelegt haben.



HINWEIS: Die Firma Digital empfiehlt dringend das Kopieren der Diagnoseprogramme auf eine Diskette und die Verwendung dieser Diskette zur Ausführung der Diagnoseprogramme auf dem Server.

Server-Dienstprogramme und Technische Unterstützung

Die aktuellen Server-Dienstprogramme und technischen Informationen sind auf der Quick Launch CD-ROM und beim Digital Bulletin Board Service (BBS) erhältlich. Den Digital-Online-Dienst (BBS) erreichen Sie in den USA unter (508) 496-8800 oder besuchen Sie uns im World Wide Web.

Unsere Adresse:

<http://www.digital.com>

oder

<http://www.digital.com/info/service.html>.

Weitere Informationen finden Sie unter "Service Information" im ServerWORKS Quick Launch Programm auf der CD-ROM.

Wichtige ergonomische Informationen

Bei der Aufstellung des Servers sollten unbedingt folgende ergonomische Informationen beachtet werden.

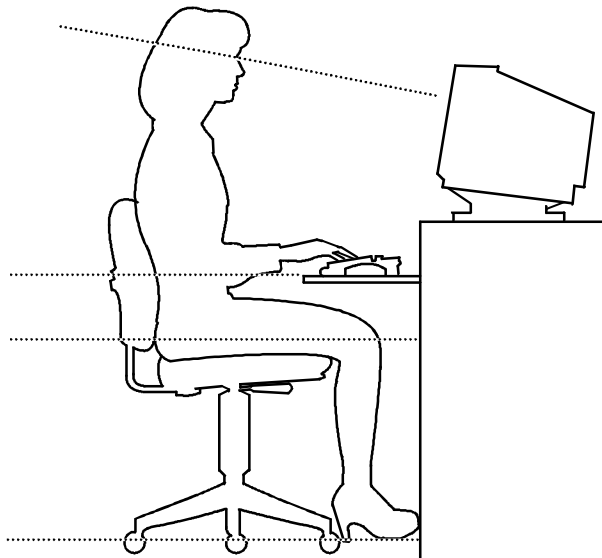
- Ihr Arbeitsplatz muß sachgemäß eingerichtet sein.
- Wechseln Sie bei der Arbeit am Bildschirm häufig Ihre Haltung.
- Befolgen Sie die in der folgenden Tabelle und Abbildung aufgeführten Empfehlungen.

Anpassen	So daß ...
Stuhl	Ihre Füße flach auf dem Boden stehen. Ihre Beine einen rechten Winkel zum Boden bilden. Ihre Oberschenkel gerade und nicht belastet sind. Ihre Kniekehlen den Stuhlsitz nicht berühren, damit die Blutzirkulation nicht beeinträchtigt wird. Ihr Körpergewicht von der Wirbelsäule getragen und der Rücken unterstützt wird.
Tastatur oder Maus	Ihre Handgelenke möglichst gerade aufliegen und nicht mehr als 15° abgeknickt sind. Sie können eine Auflage ohne scharfe Kanten verwenden. Drücken Sie die Tasten nur so fest, daß Sie den Kontaktpunkt der Taste spüren. Ihre Oberarme gerade entlang des Körpers anliegen; sich Ihre Ellenbogen nahe am Körper befinden und das Armgewicht tragen; Ihre Unterarme einen Winkel von 70° bis 90° bilden. Wenn Sie eine Maus verwenden, die Hand auf die Maus legen, damit sich das Handgelenk nicht auf der Arbeitsoberfläche befindet. Die Maus nahe der Mittellinie des Körpers verwenden.
Kopf	Vermeiden Sie Muskelverspannungen am Hals und Rücken. Ihr Kopf sollte ein wenig nach vorne geneigt sein, jedoch nicht mehr als 15° bis 20°.

...

Anpassen	So daß ...
Monitor	Darauf achten, daß sich der Monitor nicht höher als in Augenhöhe und im richtigen, der Sehstärke entsprechenden Abstand, befindet. Vermeiden Sie Ihr Augen zu übermüden, in dem Sie Spiegelungen, schlechte Auflösung, unbequeme Arbeitsmöbel, falsche Monitorhöhe und -abstand vermeiden. Wenn Ihnen das Lesen in unterschiedlichen Abständen schwerfällt, brauchen Sie möglicherweise eine Spezialbrille. Lassen Sie Ihren Blick öfters in die Ferne schweifen, um Ihre Augen zu entspannen.
Arbeitspausen	Machen Sie regelmäßig Pausen. Bei einem 8 Stunden Tag ist in den meisten Fällen eine Pause vormittags, mittags und nachmittags ausreichend. Nutzen Sie die Pausen, um sich zu bewegen und abzuschalten.
Beleuchtung	Vermeiden Sie direkte Beleuchtung oder Sonneneinstrahlung auf dem Monitor. Sonneneinstrahlung kann Spiegelungen oder Reflexe verursachen. Die Lichtquelle sollte sich hinter oder seitlich Ihres Arbeitsbereiches befinden. Das Licht sollte den gesamten Arbeitsbereich gleichmäßig ausleuchten. Der Server-Bildschirm ist gegen Reflexionen beschichtet. Regeln Sie Helligkeit und Kontrast, bis eine als angenehm empfundene Einstellung gefunden ist.
Geräusch	Hintergrundgeräusche auf möglichst geringem Niveau halten. Hintergrundgeräusche über einem Niveau von 65 dBA wirken ermüdend. Geräuschkämmende Materialien (Vorhänge, Teppiche und Dämmplatten) helfen das Geräuschniveau zu senken.
Temperatur	20 °C bis 23 °C.
Luftfeuchtigkeit	30% bis 70%.
Ventilation	Darauf achten, daß für ausreichende Luftventilation gesorgt ist. Schlechte Luft kann zu Müdigkeit führen. Außerdem muß der Raum gut belüftet sein.
Abstände	Darauf achten, daß ein Abstand von > 70 cm oder noch besser von > 152 cm zwischen zwei Geräten besteht.

WICHTIG: Wenn bei der Benutzung des Servers Schmerzen auftreten oder Sie sich unwohl fühlen, machen Sie am besten eine Pause und lesen Sie die Tips zur Körperhaltung und Arbeitsumgebung noch einmal. Wenn die Schmerzen oder das Unwohlsein nach dieser Pause immer noch vorhanden sind, teilen Sie dies Ihrem Manager oder Ihrem Arzt mit.



DEC00454

Abbildung 1-1. Eine optimale Arbeitsumgebung schaffen

Server-Software und Dienstprogramme

2

Einführung

Dieses Kapitel beschreibt die Dienstprogramme, die zum Lieferumfang des Servers gehören:

- **ServerWORKS Quick Launch** $\frac{3}{4}$ Mit diesem Programm wird ein Netzwerk-Betriebssystem auf dem Server installiert. Die CD-ROM enthält außerdem verschiedene Treiber und die betreffende Online-Dokumentation.
- **SCU-Dienstprogramm (System Configuration Utility)** – Mit diesem Dienstprogramm kann der Server neukonfiguriert werden, wenn EISA/ISA/PCI-Erweiterungskarten uminstalliert, hinzugefügt oder entfernt werden und wenn die herstellerseitigen Einstellungen des Servers geändert werden.
- **RAID-Konfigurationsdienstprogramm** – Dieses Dienstprogramm steht nur für RAID-bereite Server zur Verfügung und erlaubt die Konfiguration des RAID-Arrays.
- **BIOS Upgrade-Dienstprogramm** – Dieses Dienstprogramm erlaubt die Aktualisierung oder Wiederherstellung des Server-BIOS.
- **SCSI*Select*-Dienstprogramm** – Dieses Dienstprogramm erlaubt die Konfiguration und Einsichtnahme der Einstellungen des installierten SCSI-Controllers und der SCSI-Geräte.
- **Diagnostics** $\frac{3}{4}$ Dieses Dienstprogramm dient zur Verifizierung des Server-Betriebs.

ServerWORKS Quick Launch

Das Programm Quick Launch wird zur Installation des Server Network Operating System (NOS - Netzwerk-Betriebssystem) verwendet. Zusätzlich zur schnellen und reibungslosen NOS-Installation bietet Quick Launch auch Treiber, Dokumentation und die Möglichkeit zur Erstellung von Diskettenkopien von Dienstprogrammen wie z.B. Diagnoseprogrammen. Weitere Informationen finden Sie im *Quick Launch Referenzhandbuch*.

System-Konfigurationsdienstprogramm SCU

Der Server wurde im Werk mit Hilfe des Systemkonfigurationsprogramms SCU eingestellt. Dies bedeutet, daß die Server-Hardware (CPU, Speicher, Cache, Massenspeicher, Erweiterungskarten usw.) korrekt erkannt und für die optimale Leistungsfähigkeit konfiguriert wurden. Wenn Änderungen an dieser Konfiguration vorgenommen werden sollen, empfiehlt Digital die Verwendung des Programms SCU unter Beachtung der Informationen in diesem Abschnitt.

Siehe "Aufruf des Server Configuration-Dienstprogramms SCU" im Verlauf dieses Kapitels.

Für weitere Informationen zum Programm SCU siehe Anhang C "Die Funktionen des Programms SCU".

Für weitere Informationen siehe ServerWORKS Quick Launch Referenzhandbuch und die Datei README.TXT auf der Quick Launch CD-ROM.

Wann sollte das Programm SCU ausgeführt werden?

Das Programm SCU sollte immer ausgeführt werden, wenn eine ISA-, PCI- und/oder EISA- Erweiterungskarten uminstalliert, hinzugefügt oder entfernt wird, um die Server-Ressourcen neu zu konfigurieren (IRQs, E/A-Adresse, Speicheradresse, etc.). Außerdem sollte SCU ausgeführt werden, wenn Änderungen auf der Hauptplatine vorgenommen wurden und wenn ein CPU-Modul oder Speichermodule hinzugefügt wurden.

Wenn Änderungen an der Hauptplatinenkonfiguration vorgenommen werden oder ein CPU-Modul hinzugefügt wird, sollte das Programm SCU ausgeführt werden (wählen Sie die Option "Computer konfigurieren"), um die Seriennummern der Komponenten zu aktualisieren. Weitere Informationen zur Änderung der Seriennummern finden Sie in Kapitel 4 "Server-Verwaltung".

Normalerweise zeigt der Server Meldungen wie "Run SCU UtilityPress F1 to Continue" an. Folgen Sie den SCU-Bildschirmmeldungen und -Anweisungen zur Verwendung des Programms SCU.

Konfigurieren von Erweiterungskarten

Nach jedem Entfernen, Hinzufügen oder Ändern einer EISA/ISA/PCI- Erweiterungskarte muß man mit Hilfe des SCU-Programms deren Betriebscharakteristika, die benötigten Server-Ressourcen und die Steckplatzanordnung identifizieren. Auf der Grundlage dieser Information weist das SCU-Programm den EISA-Karten automatisch die korrekten Systemressourcen zu und informiert Sie darüber, welche Steckbrücken- oder Schaltereinstellung an einer EISA-Karte notwendig sind, um Ressourcenkonflikte zu verhindern.

Das SCU-Programm identifiziert die Betriebsmerkmale und Ressourcenanforderungen einer Erweiterungskarte mit Hilfe von Konfigurationsdateien (.CFG). Diese Dateien beinhalten die Merkmale und die zum ordnungsgemäßen Betrieb notwendigen Ressourcen von Hauptplatine sowie EISA-, PCI- und ISA-Erweiterungskarten. Bevor der Server konfiguriert werden kann, müssen die CFG-Dateien (und gegebenenfalls Overlays), die zu den zusätzlich installierten EISA-Erweiterungskarten mitgeliefert werden, entweder in das SCU-Verzeichnis auf dem Festplattenlaufwerk oder auf die vorher erstellte SCU-Diskette kopiert werden.

Als Zusatzfunktion erstellt und speichert das Programm SCU alle Setup-Änderungen in einer Systemkonfigurationsdatei (.SCI). Diese SCI-Datei kann dann später auf jedem Computer Prioris MX 6200 eingesetzt werden, der gleich konfiguriert ist und kann als Backup für die EISA-Konfiguration verwendet werden, die im NVRAM-Speicher abgelegt ist. Die SCI-Datei wird im SCU-Verzeichnis auf dem Festplattenlaufwerk oder auf der SCU-Diskette abgelegt, die Sie erstellt haben, als ServerWORKS Quick Launch ausgeführt wurde. Die Datei hat den Standardnamen SYSTEM.SCI.

Aufruf des Server Configuration-Dienstprogramms SCU

Das Programm SCU befindet sich auf der ServerWORKS Quick Launch CD-ROM. Die SCU-Optionen finden Sie in Abbildung 2-1. Wenn Sie das Server Configuration-Dienstprogramms SCU zu ersten Mal verwenden, empfehlen wird die Auswahl der Option "Learn About Configuring your Computer". Damit erhalten Sie detaillierte Informationen zum Einsatz des Server Configuration-Dienstprogramms SCU. Wenn Sie das Programm SCU bereits kennen, finden Sie in den entsprechenden Abschnitten in diesem Kapitel Informationen zur Änderung der Server-Konfiguration.

Folgendermaßen kann das Programm SCU gestartet werden :

1. Wenn während dem Quick Launch Boot-Vorgang die Erstellung einer MS-DOS-Partition ausgewählt wurde, wurde das Programm SCU in diese MS-DOS-Partition auf dem Festplattenlaufwerk kopiert. Damit kann SCU jederzeit von der MS-DOS-Partition geladen werden.

An der DOS-Eingabeaufforderung zum SCU-Verzeichnis wechseln und den folgenden Befehl eingeben:

SCU . BAT

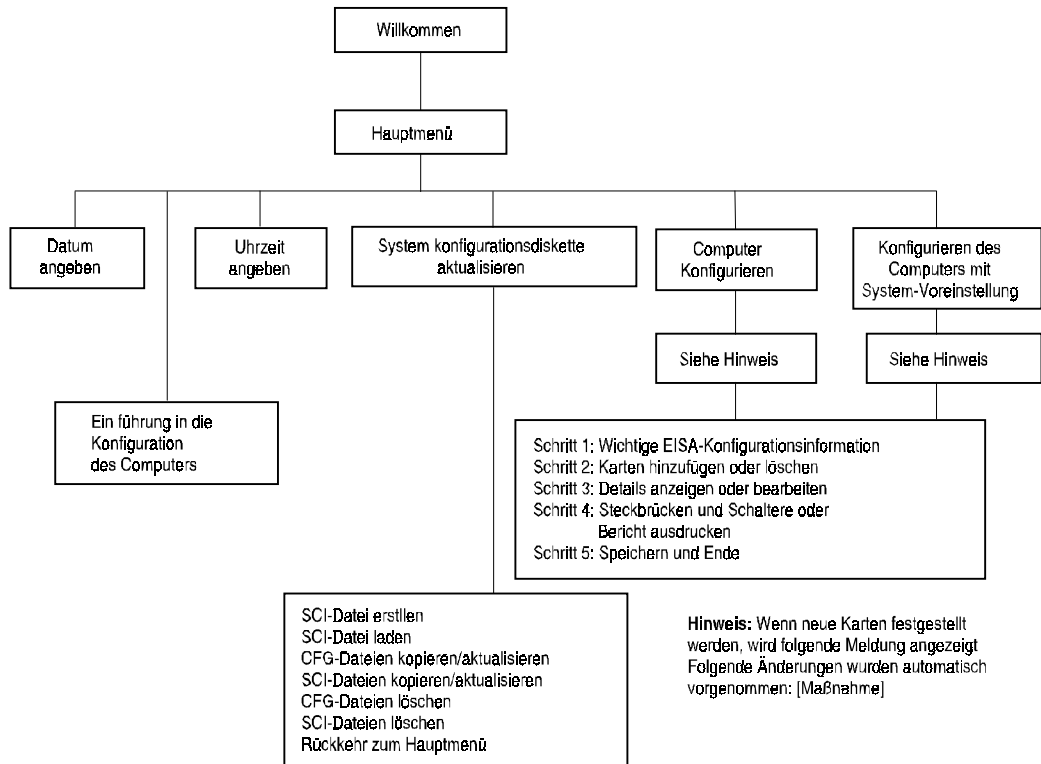
2. Erstellen einer startfähigen SCU-Diskette mit der Quick Launch CD-ROM durch Auswahl der Schaltfläche "*Installationen & Dienstprogramme*" und Aufrufen der Seite "*Dienstprogramme*". Auf der Seite "*Dienstprogramme*" wählen Sie das entsprechende BIOS-Level für den Server, für den die SCU-Diskette erstellt wird (wenn dieser Vorgang auf dem Server durchgeführt wird, ist der markierte Standard-BIOS der BIOS dieses Servers).

Damit kann das Programm SCU jederzeit durch Starten von dieser erstellten Diskette aufgerufen werden.

3. Sie können das Programm SCU ausführen, indem Sie die Quick Launch CD-ROM einlegen, den Server neustarten und während des Startvorgangs die rechte [ALT]-Taste drücken, um SCU anzuzeigen.



HINWEIS: Wenn im Server EISA (in bestimmten Fällen PCI) - Karten hinzugefügt werden, wird das Programm SCU automatisch ausgeführt, wenn der Rechner von der Quick Launch CD-ROM gestartet wird. Die Datei SCI wird jedoch nicht gesichert, wenn Sie das SCU-Programm nach dieser Methode verwenden.



DEC00494

Abbildung 2-1. Hauptmenüoptionen des SCU-Programms

Einsatz des Server Configuration-Dienstprogramms SCU

Folgendermaßen wird das Programm gestartet:

1. Server einschalten und warten, bis der Selbsttest abgeschlossen ist.
Zeigt der Selbsttest einen Fehler an, schlagen Sie in Kapitel 4 "Server-Verwaltung" nach und führen Sie die zur Behebung des Fehler nötigen Schritte durch. Nach der Behebung des Fehlers den Server neu starten.
2. Starten Sie das Programm SCU mit einer der drei vorher beschriebenen Methoden.
3. Drücken Sie [Eingabe], um den SCU-Begrüßungsbildschirm anzuzeigen.



HINWEIS: SCU enthält Popup-Fenster, die Hilfe zu allen von Ihnen gewählten Menüelementen enthalten. Sie können jederzeit [F1] drücken, um einen Hilfebildschirm anzuzeigen. Drücken Sie [Esc], um den Hilfebildschirm auszublenden.

4. Wenn kein Konfigurationsfehler erscheint, wird der Begrüßungsbildschirm angezeigt.
Drücken Sie die Taste [Eingabe], um das Hauptmenü darzustellen.
Wenn ein Konfigurationsfehler erscheint, werden auf dem Begrüßungsbildschirm Informationen zu diesem Fehler angezeigt und Sie werden aufgefordert, den Server erneut zu konfigurieren.
5. Verwenden Sie die Menüelemente, um sich mit SCU vertraut zu machen.
Für Hilfe drücken Sie F1 von einem beliebigen SCU-Menüelement.

SCU-Funktionstasten

Die folgende Tabelle zeigt die Funktionstasten der Tastatur, mit denen Sie in den Menüseiten von SCU blättern und bestimmte Menüelemente auswählen können.

Taste	Funktion
[↓]	Bewegt den Cursor um ein Menüelement nach unten.
[↑]	Bewegt den Cursor um ein Menüelement nach oben.
[→]	Bewegt den Cursor um ein Zeichen nach rechts.
[←]	Bewegt den Cursor um ein Zeichen nach links.
[Eingabe]	Aktiviert die bei der hervorgehobenen Option vom Benutzer wählbaren Einstellungen oder wählt das hervorgehobene Menüelement aus.
[F6]	Zeigt die für die hervorgehobene Option verfügbaren Ressourcen (IRQs, DMAs, E/A-Anschlüsse oder Speicher) an.
[F10]	Drücken Sie [F10], um einen Schritt abzuschließen.
[F1]	Zeigt den zum ausgewählten Menüelement gehörigen Hilfebildschirm an.
[Esc]	Hiermit kehren Sie zum Bildschirm des vorigen, ausgewählten Menüelements zurück.

Computer konfigurieren

Diese Option bietet schrittweise Erläuterungen zum Konfigurieren des Servers wenn Erweiterungskarten hinzugefügt, entfernt oder verändert wurden bzw. wenn sich die Betriebsparameter (BIOS-Setup-Optionen) verändert haben.

Wählen Sie eine der folgenden Menüoptionen:

- “Konfigurieren des Computers mit System-Voreinstellung” $\frac{3}{4}$ Hiermit werden die SCU-StandardEinstellungen geladen.
- “Computer konfigurieren” $\frac{3}{4}$ Es werden entsprechende Anweisungen angezeigt. Folgen Sie diesen Anweisungen wenn Sie die initiale Konfiguration des Servers vornehmen. Für eine weitere Konfiguration verwenden Sie die entsprechenden Menüs zum Update der Server-Konfiguration.

Informationen zur Installation von Erweiterungskarten finden Sie in Kapitel 8 “Installation von Erweiterungskarten”.

Datum und Uhrzeit einstellen

Diese beiden SCU-Optionen dienen der Einstellung von Systemdatum und -uhrzeit, die von der Server-Batterie aktiv erhalten werden.

Zur Ausführung dieser Menüschritte geht man folgendermaßen vor:

1. Starten Sie das Programm SCU mit einer der drei im Abschnitt "Aufruf des Server Configuration-Dienstprogramms SCU" beschriebenen Methoden.
2. Das SCU-Hauptmenü durch Drücken der [Eingabe] taste darstellen.
3. Aktuelle Werte für Systemdatum und -uhrzeit mit Hilfe der Optionen Datum einstellen und Uhrzeit einstellen konfigurieren.

Option System konfigurationsdiskette aktualisieren

Diese Option wählen Sie, um Konfigurationsdateien (CFG-Dateien) und Dateien mit Informationen zur Systemkonfiguration (SCI-Dateien) zu verwalten.

Folgendermaßen wird diese Menüoption aufgerufen:

1. Starten Sie das Programm SCU mit einer der drei im Abschnitt "Aufruf des Server Configuration-Dienstprogramms SCU" beschriebenen Methoden.
2. Drücken Sie [Eingabe] um das SCU-Hauptmenü anzuzeigen.
3. Wählen Sie die Option System-Konfigurationsdiskette aktualisieren und drücken Sie [Eingabe].
4. Wählen Sie eine Menüoption und folgen Sie den entsprechenden angezeigten Anweisungen.

Daraufhin sind folgende Menüoptionen verfügbar:

- SCI-Datei erstellen
- SCI-Datei laden
- CFG-Dateien kopieren/aktualisieren
- SCI-Dateien kopieren/aktualisieren
- CFG-Dateien löschen
- SCI-Dateien löschen

- Rückkehr zum Hauptmenü

RAID-Konfigurationsprogramm

RAID-bereite Prioris Server verfügen über einen Mylex RAID-Controller und ein RAID-Konfigurationsprogramm. Das RAID-Konfigurationsprogramm wird aufgerufen wenn der Server von der ServerWORKS Quick Launch CD-ROM gestartet wird. Mit diesem Programm kann der RAID-Stapel konfiguriert werden.

Weitere Informationen finden Sie in der Mylex-Dokumentation. Diese Dokumentation steht als gedruckte Handbücher zur Verfügung bzw. befindet sich auf der Quick Launch CD-ROM als Online-Dateien und kann mit der Schaltfläche "Documentation" aufgerufen werden.

BIOS-Upgrade-Dienstprogramm

Alle Server verfügen über BIOS-Software in einem Flash(ROM)-Chip. Diese Software initialisiert die Hardware und startet das Betriebssystem, wenn man den Server einschaltet. Das BIOS vermittelt auch zu anderen Teilen des Rechners wie etwa Tastatur oder Laufwerken.

Der Server-BIOS kann gegebenenfalls mit dem BIOS-Upgrade-Dienstprogramm (PHLASH.EXE) auf neue BIOS-Versionen aktualisiert werden (befindet sich im BIOS Update-Kit). Der "BIOS Upgrade"-Schalter (SW1-1) auf der Hauptplatine muß auf ON (EIN) gestellt werden, bevor einen Upgrade des System-BIOS vorgenommen werden kann.

Die neuesten Version von PHLASH.EXE und dem BIOS Upgrade-Dienstprogramm sind vom Digital-Online-Dienst (BBS) erhältlich. Den Digital-Online-Dienst (BBS) erreichen Sie in den USA unter (508) 496-8800 oder besuchen Sie uns im World Wide Web.

Unsere Adresse:

<http://www.digital.com>

oder

<http://www.digital.com/info/service.html>.



ACHTUNG: Vor dem Upgrade des Server-BIOS sollte eine Sicherungsdiskette erstellt werden.

Wenn ein BIOS-Upgrade vorgenommen wird, müssen alle eventuell installierten Grafikkarten entfernt und das Onboard-VGA aktiviert werden. Im unwahrscheinlichen Fall, daß die Sicherungsdiskette benötigt wird, verlangt das System, daß in diesem Modus das Onboard-VGA verwendet wird.

SCSI*Select* Dienstprogramm

Der Prioris Server ist mit zwei Onboard-Adaptec 7880 SCSI-Controllern und einem Onboard-SCSI*Select* Konfigurations-Dienstprogramm ausgerüstet. Dieses Dienstprogramm, das sich im Server-BIOS befindet, erlaubt die Änderung der Einstellungen des Host-Controllers, ohne den Server öffnen oder die SCSI-Karte manipulieren zu müssen.

Verwenden Sie SCSI*Select*, um...:

- die Werksvorgaben für jedes Gerät am SCSI-Bus zu überprüfen,
- die SCSI-Geräteeinstellungen zu ändern, die mit anderen SCSI-Geräten in Konflikt stehen könnten und
- Low-Level-Formatierung neuer SCSI-Festplattenlaufwerke durchzuführen.

Zur Ausführung des SCSI*Select*-Konfigurationsdienstprogramms drücken Sie [Strg] + [A] wenn das Adaptec BIOS-Banner während dem Startvorgang erscheint (vor dem Ende der Geräte-Informationsanzeige).

Diagnose

Die Diagnoseprogramme für den Server befinden sich auf der Quick Launch CD-ROM. Außerdem befindet sich die Dokumentation als Online-Dokumentation auf der CD-ROM. Die Quick Launch CD-ROM kann verwendet werden, um Disketten zu erstellen, die die Diagnoseprogramme enthalten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Quick Launch-Referenzhandbuch.

Server-Komponenten

3

Einführung

Dieses Kapitel beschreibt die Positionen der internen Komponenten der Server Prioris MX 6200 sowie die Arbeitsschritte zum Aufschließen und Entfernen der Seitenabdeckungen. Außerdem finden Sie hier die Anweisungen zur Installation einer neuen Server-Batterie/Real-Time Clock (RTC - Echtzeituhr).

Abschließen von externen Geräten und Netzkabeln

Bevor Sie die Seitenabdeckungen abbauen, führen Sie folgende Arbeitsschritte durch:

1. Schließen Sie alle gegenwärtig geladenen Anwendungen und fahren Sie dann das Betriebssystem herunter.
2. Schalten Sie die Stromversorgung aller externen, am Server angeschlossenen Geräte (z. B. Drucker oder Bildschirm) aus.
3. Schalten Sie den Server aus.
4. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Wandsteckdose.
5. Entfernen Sie das Netzkabel des Bildschirms aus der Steckdose und das Datenkabel aus dem Server.

Aufsperrern des Servers zum Zugriff auf die Seitenabdeckung

Schließen Sie die Frontplatte des Servers auf, indem Sie den Schlüssel einstecken und um im Uhrzeigersinn drehen.

Drehen Sie die Frontplatte auf (Die Frontplatte ist eine Tür mit Scharnieren, die die gesamte Vorderseite des Servers abdeckt).

Sobald sie geöffnet ist, kann die Frontplatte durch Anheben und Herausziehen entfernt werden.

Funktionen des Schlüsselschalters

- Stecken Sie den Schlüssel ein und drehen Sie ihn um 45°, um auf die Bedienplatte und die oberen Laufwerksfächer zuzugreifen.
- Stecken Sie den Schlüssel ein und drehen Sie ihn um 90°, um auf die Befestigungsschrauben für die Seitenabdeckungen und die SBBs zuzugreifen.



ACHTUNG: Verwahren Sie die Schlüssel an einem sicheren Ort. Vervielfältigung oder Ersatz der Schlüssel sind aufwendig.

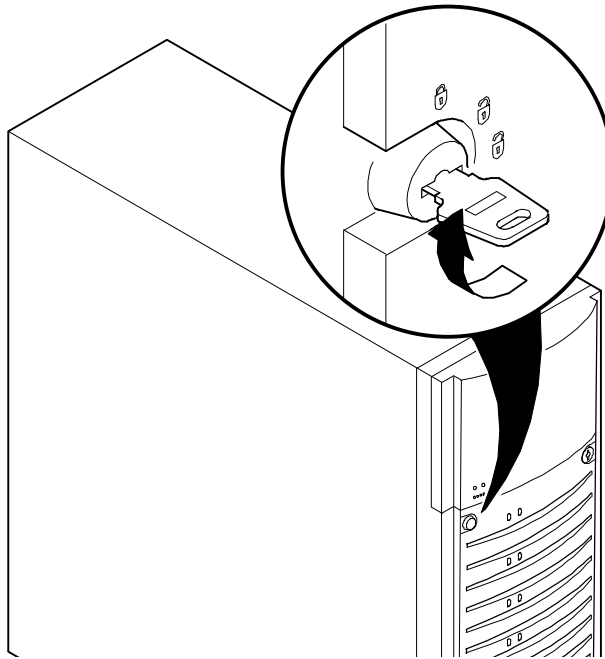
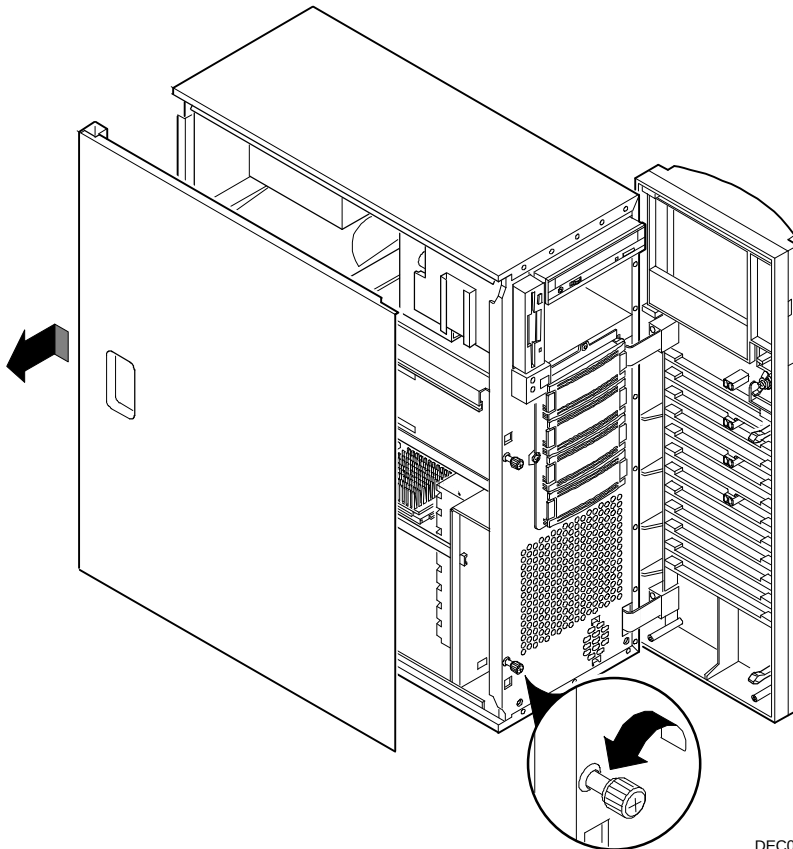


Abbildung 3-1. Schloß für Sicherheitstür und Frontplatte

Aus- und Einbau der Seitenabdeckung

1. Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben für die Seitenabdeckung.
2. Schieben Sie die Seitenabdeckung nach hinten und klappen Sie sie dann nach unten, um sie zu entfernen.



DEC01048

Abbildung 3-2. Ausbau der Seitenabdeckung

Folgendermaßen werden die Seitenabdeckung wieder eingebaut.

1. Klappen Sie die Seitenabdeckung nach oben und schieben Sie sie in Richtung Vorderseite des Servers.
2. Befestigen Sie die Seitenabdeckung mit den beiden Schrauben am Chassis.
3. Schließen Sie die Frontplatte des Servers und schließen Sie sie ab.

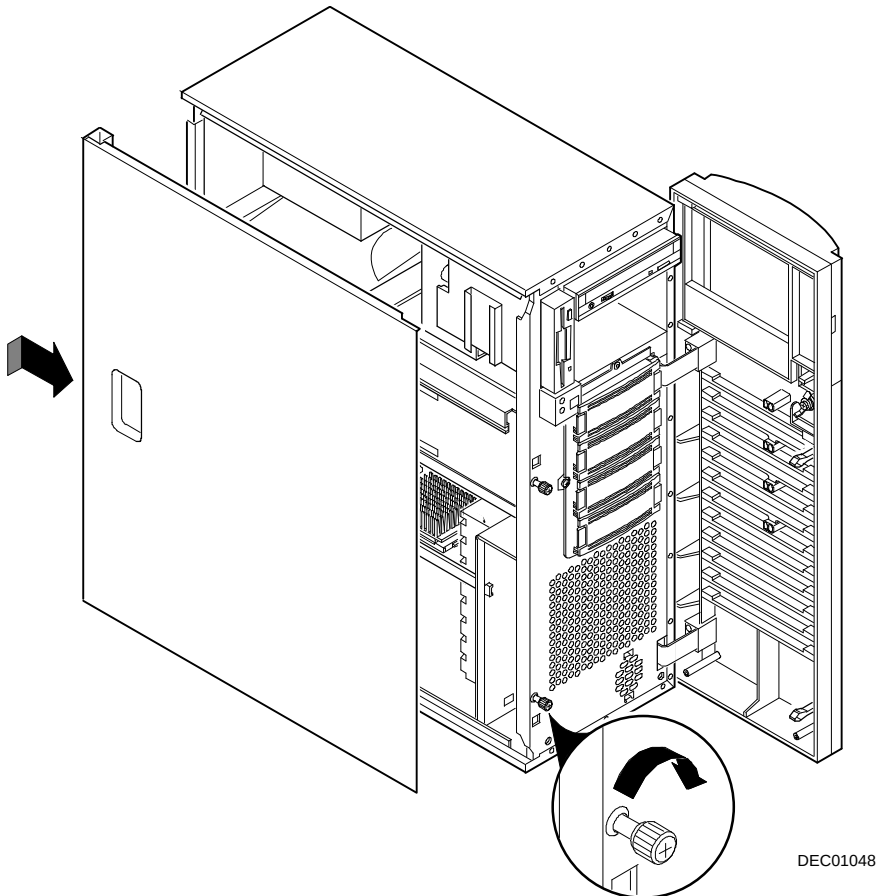
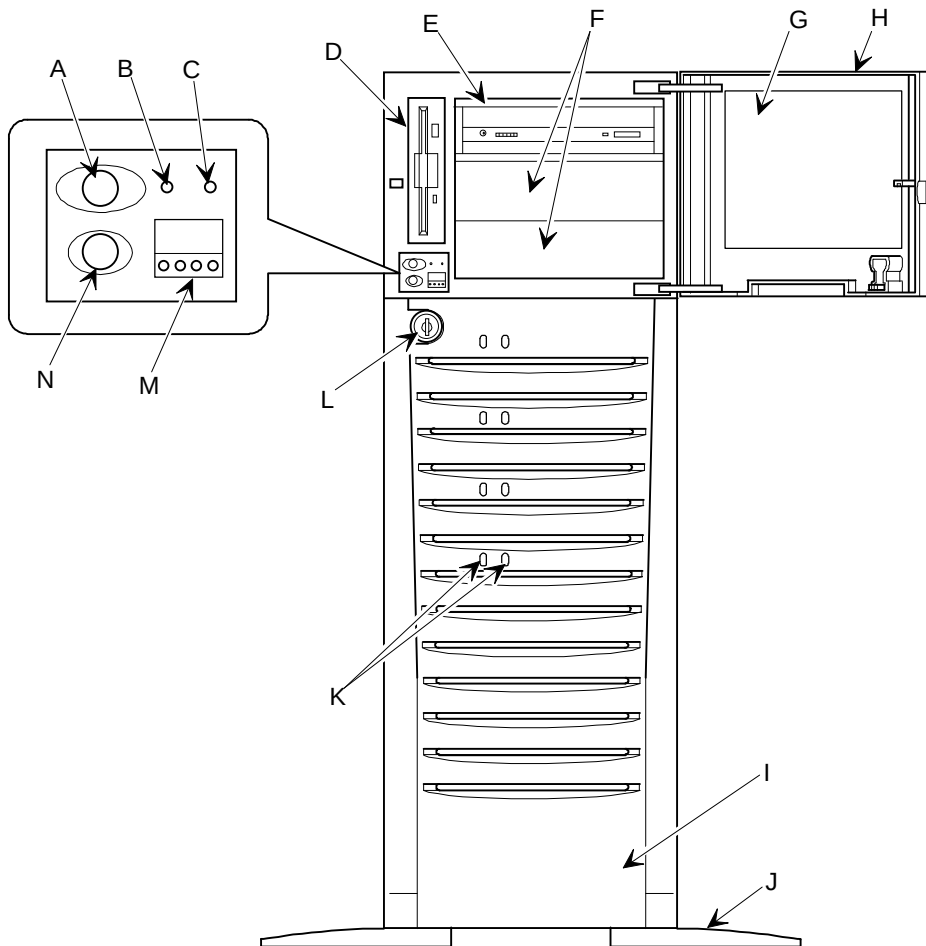


Abbildung 3-3. Installation der Seitenabdeckung

Server-Frontansicht

Legende	Komponente
A	Netzspannungstaste
B	Netzspannungsanzeige
C	Festplattenlaufwerk-Aktivitätsanzeige
D	3½ Zoll-Diskettenlaufwerk
E	CD-ROM-Laufwerk
F	Frontzugriff auf halbhöhe 5¼ Zoll-Laufwerksfächer
G	Fehlerstatus LED-Übersicht
H	Festplattenzugriffstür
I	Vordere Bedientür
J	Stabilisierungsfüße
K	SBB LED Status-Anzeigen
L	Dreifaches Sicherheitsschloß
M ⁽¹⁾	Fehlerstatus LED-Anzeigen
N	Rücksetztaste

⁽¹⁾ Diese Anzeigen werden in eine Anzeige kombiniert wenn die Tür geschlossen ist. Sie müssen die Tür öffnen, den LED-Fehlercode ablesen zu können.

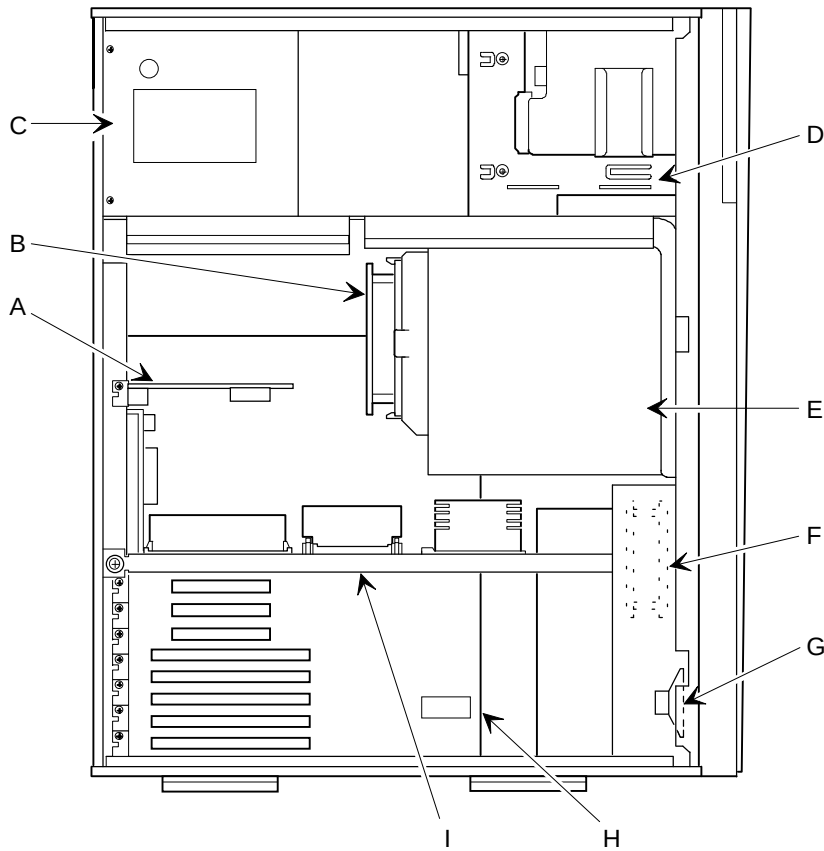


DEC01049-2

Abbildung 3-4. Server Frontansicht

Server-Seitenansicht links

Legende	Komponente
A	Ethernet-Tochterkarte
B	SBB-Kühlgebläse
C	Netzteil
D	Obere Laufwerksfächer
E	SBB-Fach
F	Hauptplatinen-Kühlgebläse
G	Lautsprecher
H	Hauptplatine
I	CPU-Modul und Halteklammer

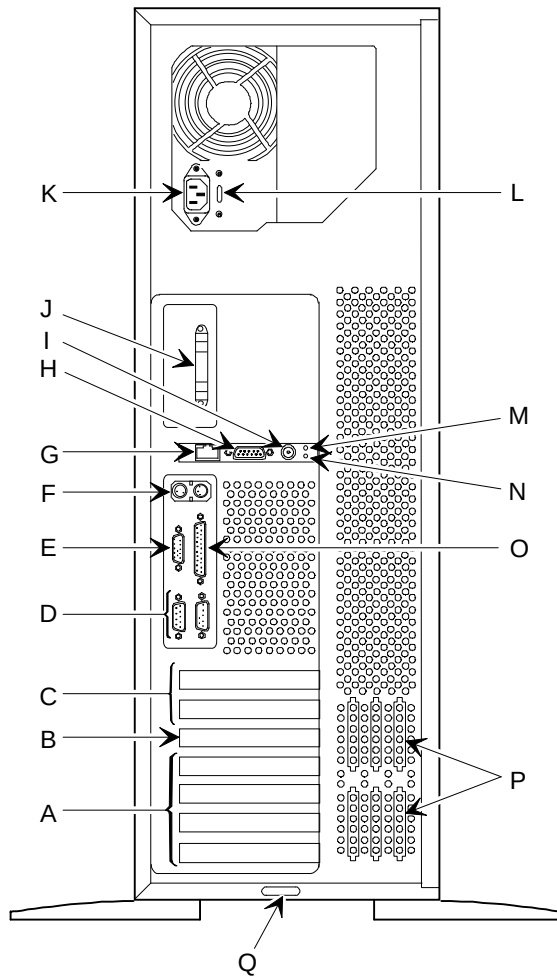


DEC01050-2

Abbildung 3-5. Server-Seitenansicht links

Server Rear View

Legende	Komponente
A	Vier dedizierte EISA Erweiterungssteckplätze
B	Ein gemeinsam genutzter EISA/PCI-Erweiterungssteckplatz
C	Zwei dedizierte PCI-Erweiterungssteckplätze
D	Serielle Anschlüsse
E	SVGA-Bildschirmanschluß
F	Tastatur- und Maus-Anschlüsse
G	10/100Base-T-Anschluß-Steckverbindung (RJ45)
H	10Base-5-Anschluß-Steckverbindung (AUI)
I	10Base-2-Anschluß-Steckverbindung (BNC)
J	Externer Wide-SCSI-Anschluß
K	AC-Netzspannungseingangsstecker
L	Spannungsauswahlschalter
M	Netzwerkaktivitätsanzeige
N	Netzwerkspannungsanzeige
O	Paralleler Anschluß
P	SCSI-Ausbrechstücke
Q	Sicherheitsverankerung

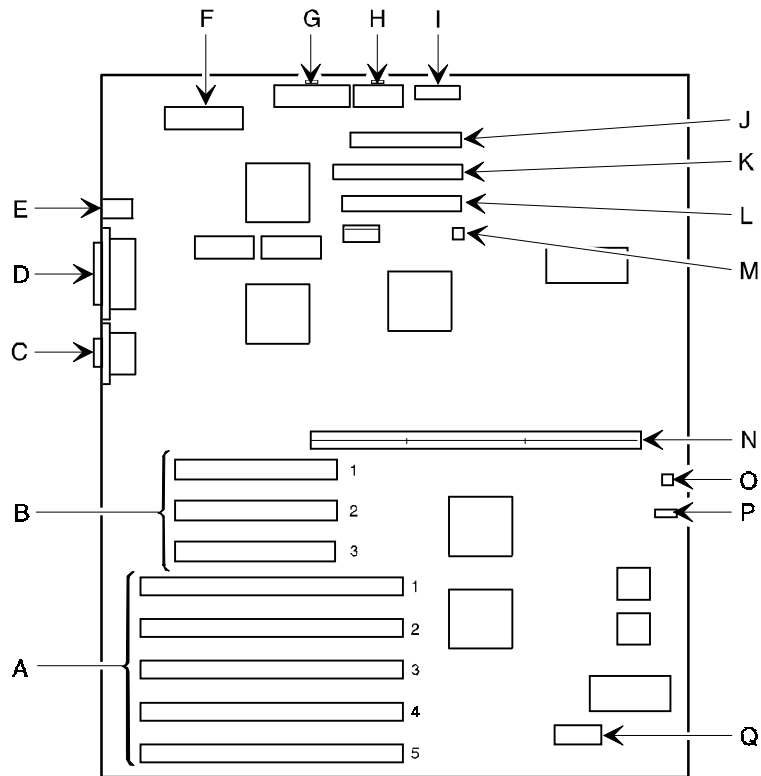


DEC01051:

Abbildung 3-6. Server-Rückansicht

Hauptplatinen-Steckverbindungen

Legende	Steckverbindung
A	EISA-Erweiterungssteckplätze (1 bis 5)
B	Primäre PCI Erweiterungssteckplätze (1 bis 3)
C	Serielle Anschlüsse
D	Paralleler Anschluß und SVGA-Bildschirmanschluß
E	Maus und Tastatur
F	Ethernet-Steckverbindungs-Tochterkarte
G	5 V DC Spannungsversorgung
H	3,3 V DC Spannungsversorgung
I	Frontbedienfeldschalter und LED-Steckverbindung
J	Diskettenlaufwerk-Steckverbindung
K	50-Pin Narrow SCSI-Steckverbindung Gebläse 5
L	68-Pin Wide SCSI-Steckverbindung
M	Gebläse 2-Steckverbindung
N	CPU-Modul-Steckverbindung
O	Gebläse 1-Steckverbindung
P	Lautsprecher-Steckverbindung
Q	Remote Server-Verwaltung (RSM)-Steckverbindung

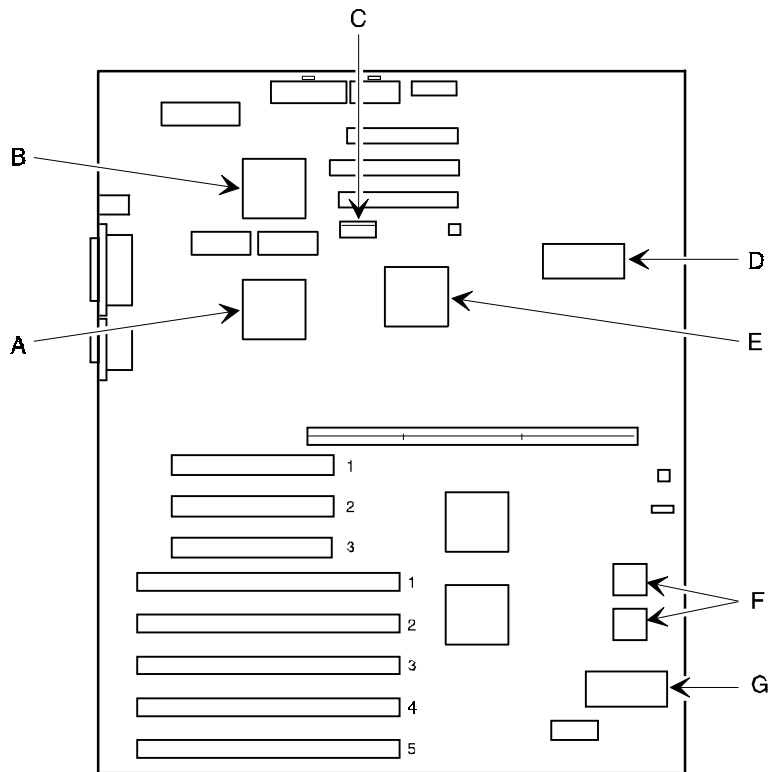


DEC01052-2

Abbildung 3-7. Hauptplatinen-Steckverbindungen

Komponenten der Hauptplatine

Legende	Komponenten
A	Video-Controller
B	Ethernet-Controller
C	Dip-Schalterblock
D	8031 ROM
E	SCSI-Controller
F	BIOS Flash ROM
G	Real-Time Clock (Echtzeituhr)/Server-Batterie

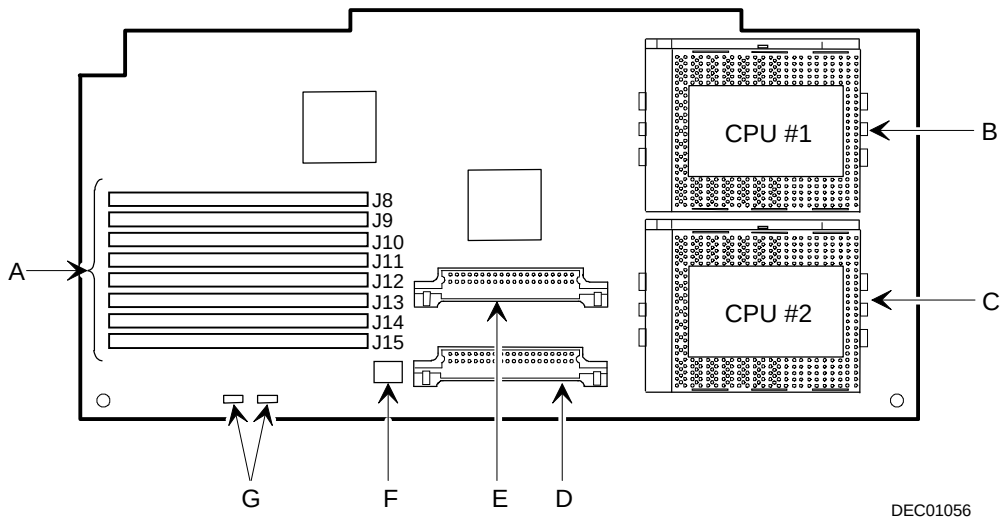


DEC01052-3

Abbildung 3-8. Komponenten der Hauptplatine

CPU-Modul-Komponenten und -Steckverbindungen

Legende	Komponenten
A	Acht SIMM-Speichersockel
B	Innerer CPU #1 ZIF-Sockel
C	Äußerer CPU #2 ZIF-Sockel
D	Äußerer CPU #2 Spannungsregler
E	Innerer CPU #1 Spannungsregler
F	Innerer/äußerer CPU Frequenz-Ratio Dip-Schalter (SW4)
G	Herstellungstest-Jumper



DEC01056

Abbildung 3-9. CPU-Modul-Komponenten und -Steckverbindungen

Benötigtes Werkzeug

Folgende Werkzeuge sind zur Installation einer Zusatzoption notwendig:

- ein Kreuzschlitzschraubendreher
- eine antistatische Gelenkmanschette (empfohlen)

Statische Elektrizität

Auf nichtleitenden Materialien wie Papier, Textilien oder Kunststoffen sammelt sich statische Elektrizität an. Eine statische Entladung kann zu Schäden führen, selbst wenn Sie die Entladung nicht fühlen oder sehen können. Um Schäden an Leiterplatten vorzubeugen, sollten Sie folgende einfache Regeln beachten:

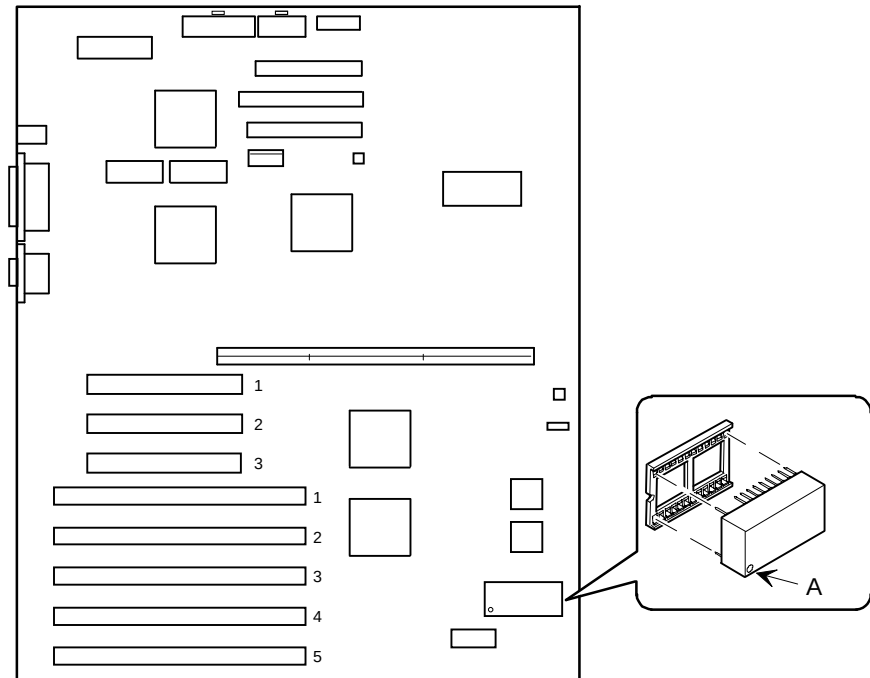
- Bevor Sie Leiterplatten oder Komponenten berühren, sollten Sie den Metallrahmen des Servers anfassen, um sich statisch zu entladen.
- Leiterplatten und Komponenten sollten mit Nichtleitern nicht in Berührung kommen.
- Leiterplatten und Komponenten sollten nicht mit Kleidung in Berührung kommen.
- Leiterplatten sollten in Anti-Statik-Taschen gelagert werden.

System-/Echtzeit-Batterie (RTC) auswechseln

Die Batterie versorgt die Uhr des Servers mit Strom und unterstützt die Speicherung aller Setup-Informationen, wenn er ausgeschaltet wird. Falls Probleme bei der Verwaltung des korrekten Datums und Uhrzeit oder der Konfigurationseinstellungen auftreten wenn der Server eingeschaltet wird, muß die Server-Batterie/RTC ausgetauscht werden. Die Digital-Teilnummer für dieses Gerät ist 21-39151-01.

Folgendermaßen wird die Batterie/RTC ausgetauscht:

1. Falls noch nicht geschehen, notieren Sie die Server-Konfigurationseinstellungen mit dem Server Configuration-Dienstprogramm SCU.
2. Schalten Sie den Server aus.
3. Trennen Sie alle externen Geräte ab und ziehen Sie den Netzstecker aus der Wandsteckdose. Ziehen Sie Netz- und Bildschirmkabel auf der Rückseite der Systemeinheit ab.
4. Schließen Sie die Frontplatte auf, öffnen Sie sie und entfernen Sie die Seitenabdeckung.
5. Entfernen Sie die alte Batterie/RTC (siehe hierzu Abbildung 3-10).



DEC01052-4

Abbildung 3-10. Auswechseln der Server-Batterie/RTC



ACHTUNG: Entsprechend der jeweiligen örtlichen Vorschriften gilt die Server-Batterie/RTC wegen des enthaltenen Lithiums evtl. als Sondermüll. Stellen Sie sicher, daß Sie die Batterie/RTC den lokalen Vorschriften gemäß entsorgen.

6. Bauen Sie die neue Batterie/RTC ein. Stellen Sie sicher, daß Pin 1 der Batterie/RTC auf Pin 1 auf dem Sockel ausgerichtet ist (A, Abbildung 3-10).



Achtung: Es besteht die Gefahr einer Explosion wenn die Server-Batterie/RTC fehlerhaft ausgetauscht wird. Tauschen Sie sie ausschließlich mit demselben oder einem entsprechenden vom Hersteller empfohlenen Typ aus. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den nächsten autorisierten Kundendienstanbieter.

7. Bauen Sie die Seitenabdeckung wieder ein, schließen Sie die Frontplatte und schließen Sie sie ab.
8. Schließen Sie alle externen Geräte wieder an und stecken Sie das Netzkabel in die Wandsteckdose.
9. Starten Sie den Server erneut und rufen Sie SCU auf:
 - a. Wählen Sie Computer Konfigurieren vom SCU-Bildschirm.
 - b. Wählen Sie Details anzeigen oder bearbeiten aus der Bildschirmanzeige.
 - c. Bearbeiten Sie die Konfigurationseinstellungen gemäß den in Arbeitsschritt 1 notierten Einstellungen.
 - d. Wählen Sie Speichern und Ende, um den Server zu konfigurieren.

Siehe Kapitel 2 "Server-Software und Dienstprogramme".

Einführung

Der Server Prioris MX 6200 ist mit Hardware konfiguriert, die speziell die Server-Verwaltung unterstützt. Dazu gehören ein 8031-Prozessor mit multiplen I²C-Bussen für Server-Statusberichte.

Verwalten eines Servers

Die Server Prioris MX 6200 unterstützen die Durchführung folgender Server-Verwaltungsfunktionen:

- Überwachung von Hauptplatinen-Spannung und Kühlgebläse-Status.
- Überwachung von CPU-Modul-Spannung, -Temperatur und -Status.
- Feststellung und automatische Korrektur von Single-Bit ECC-Fehlern.

Folgendermaßen ermöglichen die Server Prioris MX 6200 die Verwaltung des Servers und dessen Hauptkomponenten:

1. Abfragen von Informationen zum Server und seinen Modulen.
2. Meldung von Änderungen an den Modulen des Servers.

Diese Informationen können entweder über das Programm SCU oder System-Management-Software wie dem ServerWORKS Manager abgefragt werden.

Abfrage von Informationen zum Server

Folgende Informationen können auf den Servern Prioris MX 6200 zur Hauptplatine, zu CPU-Modulen und Speichermodulen abgefragt werden:

- Inventarnummer $\frac{3}{4}$ Benutzerdefinierbares Feld zur Verwaltung dieser Komponenten
- Teilnummer $\frac{3}{4}$ Digital-Teilnummer
- Revisionsnummer $\frac{3}{4}$ Platinenbauteil-Revisionsnummer
- Seriennummer $\frac{3}{4}$ Seriennummer des Platinenbauteils
- Artwork-Nummer $\frac{3}{4}$ Revision der Leiterplatte

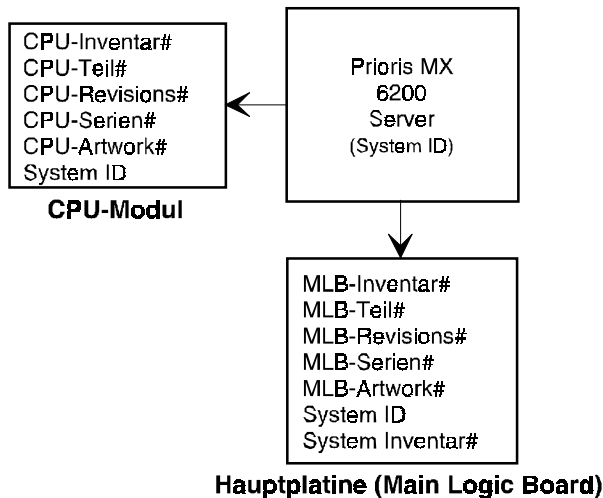
Die System-ID ist ebenfalls auf der Hauptplatine, dem CPU-Modul und dem Speichermodul vermerkt. Die System-ID enthält folgende Informationen:

- Modellnummer $\frac{3}{4}$ Server-Modellnummer
- Seriennummer $\frac{3}{4}$ Server-Seriennummer
- System-Inventarnummer $\frac{3}{4}$ Benutzerdefinierbares Feld zur Verwaltung des Systems.

Die Hauptplatine, das CPU-Modul (bzw. die Module) und Speichermodule enthalten Speicherkomponenten, in denen bestimmte Informationen und System-ID-Informationen gespeichert werden. Auf der Hauptplatine wird ebenfalls die System-Inventarnummer des Servers gespeichert (siehe Abbildung 4-1).

Informationen sind vorhanden zur Server-Hauptplatine, zu den CPU-Modulen und Speichermodulen (z.B. Teilnummern, Revisions-, Seriennummern, etc.). Außerdem können diesen Komponenten Inventarnummern zugewiesen werden. Die Software kann feststellen ob die Server-Konfiguration durch Hinzufügen oder Entfernen von Komponenten geändert wurde.

Die Informationen zur Server-Konfiguration können durch Ausführen des Programms SCU oder durch Einsatz von System-Management-Software abgefragt werden.



DEC01109

Abbildung 4-1. Server Prioris MX 6200: Komponenteninformationen

Abfrage von Informationen mit dem Server Configuration-Dienstprogramm SCU

Mit dem Programm SCU können Seriennummer, Revisionsnummer und Inventarnummer der Hauptplatine, der CPU- und Speichermodule im Server abgefragt werden. Wenn beispielsweise ein Modul im Server geändert wird, muß das Programm SCU ausgeführt werden, um die System-ID (Server-Modell- und Seriennummer) im Speicher dieses Moduls auf den neuesten Stand zu bringen. Das Programm SCU überprüft das neue Modul und stellt gegebenenfalls eine System-ID-Mißentsprechung fest.

Durch Auswahl der Hauptplatine bzw. des CPU-Moduls erhalten Sie detaillierte Informationen zur Hauptplatine bzw. dem CPU-Modul. Unter anderem wird die Seriennummer, Revisionsnummer und Inventarnummer angezeigt. Das Programm SCU zeigt die Server-Modell- und -Seriennummer an, die in diesem Modul gespeichert sind. Hiermit können die korrekten Modellnummer und Seriennummer verifiziert werden. Diese Daten finden Sie auf dem Aufkleber auf der Server-Rückplatte.

Für detaillierte Informationen zum Programm SCU siehe Anhang C "Die Funktionen des Programms SCU".

Abfrage von Informationen mit Server-Verwaltungs-Software

Zum Lieferumfang der Server Prioris MX 6200 gehört das Programm ServerWORKS Manager. Das Programm ServerWORKS Manager ist ein Arbeitsgruppen- und Server-Verwaltungsprogramm für die Server der Digital-Produktfamilie. Der ServerWORKS Manager verwendet das Simple Network Management-Protokoll (SNMP) zur Unterstützung des Netzwerk- oder Server-Administrators zur ständigen Überwachung des Netzwerks auf Probleme.

Das Programm ServerWORKS Manager basiert auf der Open-Architecture, die eine nahtlose Integration und Interoperabilität zwischen populären Enterprise-Management Software-Paketen wie dem Digital POLYCENTER Manager/NetView, dem Hewlett-Packard OpenView UX für Windows und IBM's Netview/6200 AIX gewährleisten. Außerdem umfaßt der ServerWORKS Manager Network Operating System (NOS) Agents für Windows NT V3.51, Novell NetWare V3.12 und V4.x sowie SCO UNIX V5.0. Das OS/2 NOS (Netzwerkbetriebssystem) verfügt über einen eigenen Agenten und kann außerdem auch vom ServerWORKS Manager verwaltet werden.

Mit dem Programm ServerWORKS Manager können Netzwerk- oder Server-Administratoren folgende Aufgaben auf dem Server erledigen:

- Verwaltung von Digital PC Druck-, Datei- und Anwendungs-Servern, die von Prioris Intel-Servern unterstützt werden, die eine auf Windows basierende grafische Benutzeroberfläche (GUI) mit Zeige- und Klick-Funktionen benutzen.
- Anzeige von Informationen zu Server-Komponenten (z.B. CPU- und Dateisystem-Auslastung) und Informationen zur Netzwerkschnittstelle.
- Automatische Verbindung zum Netzwerk mit einer Autodiscover-Funktion für alle SNMP-Netzwerkressourcen und Anzeige der Knotenpunkte, die während der Autodiscover-Funktion gefunden wurden, in einer farb-codierten Topologiekarte.
- Abfrage aller Netzwerkgeräte in vom Administrator vorgegebenen Zeitintervallen.
- Durchführung einer tiefgehenden Netzwerkanalyse zur ständigen Netzwerkstatus-Überwachung.
- Einstellen von Alarmen und Warnungsmeldungen für bestimmte Ereignisse auf allen Netzwerkgeräten, und dem Netzwerk selbst, um Probleme frühzeitig zu erkennen und kostspielige Ausfallzeiten zu vermeiden.

Im ServerWORKS Manager Administrator-Benutzerhandbuch finden Sie weitere Informationen zur Verwendung des ServerWORKS Managers zur Anzeige von und Benachrichtigung über Ereignisse auf dem Server.

Die Server Prioris MX 6200 können natürlich auf mit anderen auf SNMP basierenden Verwaltungsprogrammen verwaltet werden.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel zur "Verwaltung von Servern mit anderen auf SNMP basierenden Manager-Programmen" im ServerWORKS Manager-Administratorhandbuch.

Anzeige des Server-Status mit der Hardware

Wenn der Server Prioris MX 6200 in Betrieb ist, werden zwei Typen von Informationen angezeigt:

- Normale Status-Meldungen
- Fehlermeldungen

Während dem normalen Betrieb werden Power On Selbsttest- (POST) und Boot-Meldungen auf dem Bildschirm angezeigt. Einige Fehlermeldungen werden auch von den Fehlerstatus-LEDs des Servers angezeigt.

Diese Meldungen können auch durch Einsatz des ServerWORKS Managers zur Überwachung des Servers angezeigt werden.

Weitere Informationen zu den Fehlerstatus-LED-Anzeigen und den POST-Meldungen finden Sie in Anhang A.

CPU-Modul Upgrade-Konfigurationen

5

Einführung

Durch die Installation eines zweiten leistungsfähigeren CPU-Moduls wird die gesamte Leistungsfähigkeit des Servers erhöht. Dieses Kapitel beschreibt die Konfigurationsrichtlinien, die beim Upgrade beachtet werden müssen, sowie die Arbeitsschritte zum Aus- und Einbau eines CPU-Moduls.

Konfigurationsrichtlinien

- Verwenden Sie ausschließlich von Digital gelieferte CPU-Module.
- Legen Sie immer eine antistatische Manschette an, wenn Sie am Server arbeiten.
- Ein CPU-Upgrade kann durch Installation eines leistungsfähigeren CPU-Moduls durchgeführt werden.

Server CPU-Modul-Konfigurationen

Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren CPU-Modul-Konfigurationen (Abbildung 5-1):

CPU-Konfiguration	Anzahl der CPUs
1P 256 KB Cache	1 Prozessor-CPU
2P 256 KB Cache	2 Prozessor-CPU

CPU-Modul Upgrade-Konfigurationen

Die Server Prioris MX 6200 können mit einem zweiten 256 KB-Cache CPU-Modul ausgerüstet werden.

Vorherige CPU-Konfiguration	Neu verfügbare CPU-Konfigurationen
1P 256 KB Cache	2P 256 KB Cache

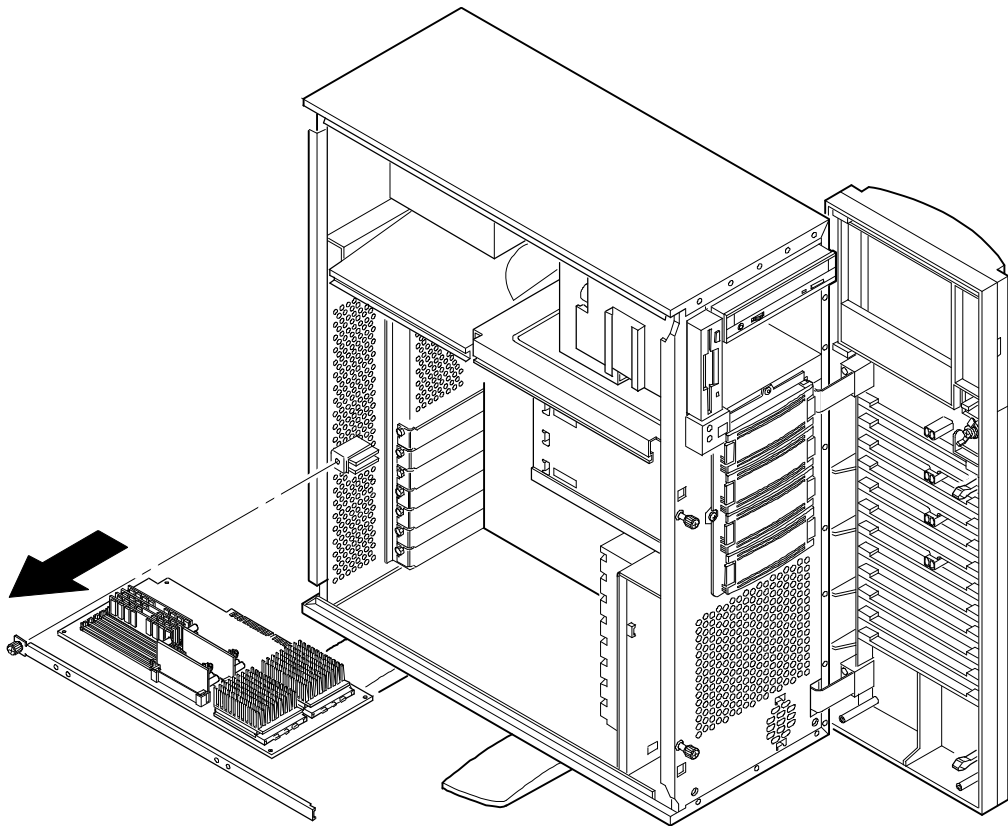


HINWEIS: Beim Upgrade Ihres Systems auf eine schnellere CPU muß möglicherweise auch ein Upgrade des System-BIOS vorgenommen werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 2 im Abschnitt "BIOS-Upgrade-Dienstprogramm".

Upgrade auf eine neue CPU-Modul-Konfiguration

Folgendermaßen wird ein Upgrade durchgeführt:

1. Fahren Sie die Betriebssystem-Software herunter.
2. Schalten Sie den Server aus.
3. Schließen Sie alle externen Geräte, das Computer- und das Bildschirm-Netzkabel ab.
4. Schließen Sie die Frontplatte auf, öffnen Sie sie und entfernen Sie die Seitenabdeckung.
5. Lösen Sie die Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Halteklammer und das CPU-Modul (siehe A, Abbildung 5-1).



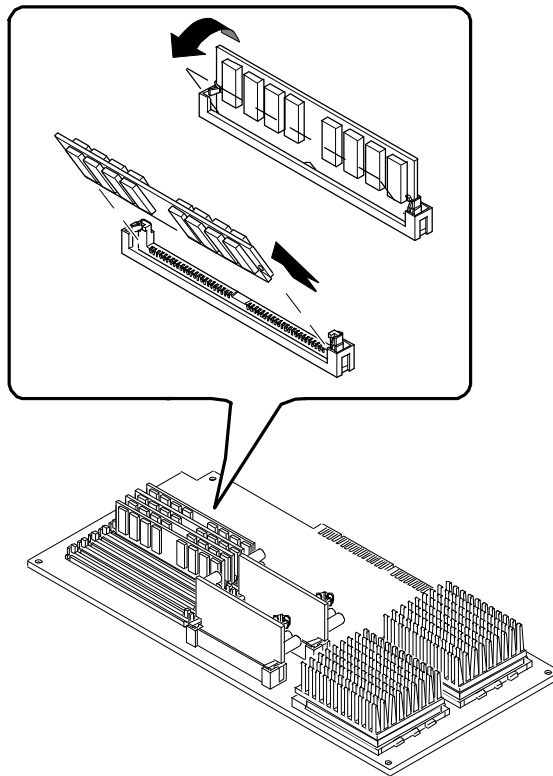
DEC01054-2

Abbildung 5-2. Entfernen des CPU-Moduls

6. Entfernen Sie den Server-Speicher (SIMMs) aus dem alten CPU-Modul:

- a. Drücken Sie die SIMM-Halteclips nach außen.
- b. Drücken Sie den SIMM nach unten und ziehen Sie ihn aus dem Sockel.
- c. Wiederholen Sie die Arbeitsschritte a. und b., um die restlichen SIMMs zu entfernen.

Beachten Sie, daß die SIMMs wieder verwendet werden können.



DEC01066-2

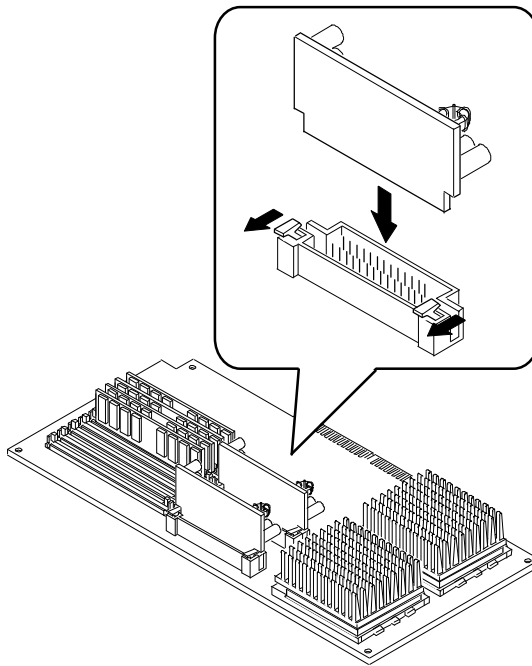
Abbildung 5-2. Entfernen der SIMMs

7. Nehmen Sie das CPU-Modul, die zwei Regulatoren und die Halteklammer aus der antistatischen Verpackung. Überprüfen Sie die korrekten Schalterstellungen von Schalter SW4 auf dem CPU-Modul.

Weitere Informationen zu den Schalterpositionen und -stellungen finden Sie in Anhang A "Technische Spezifikationen".

8. Installieren Sie die Regulatoren in den entsprechenden Steckplätzen auf dem CPU-Modul.
9. Installieren Sie vorher entfernten SIMMs auf das neue CPU-Modul.

Weitere Informationen zur Installation finden Sie in Kapitel 6 "Installieren von zusätzlichem Speicher".



DEC01032-3

Abbildung 5-3. Installieren der Regulatoren

10. Installieren Sie das CPU-Modul in den Steckplatz (siehe Abbildung 5-4). Installieren Sie die Halteklammer und befestigen Sie die Halteschraube auf der Klammer am Chassis.

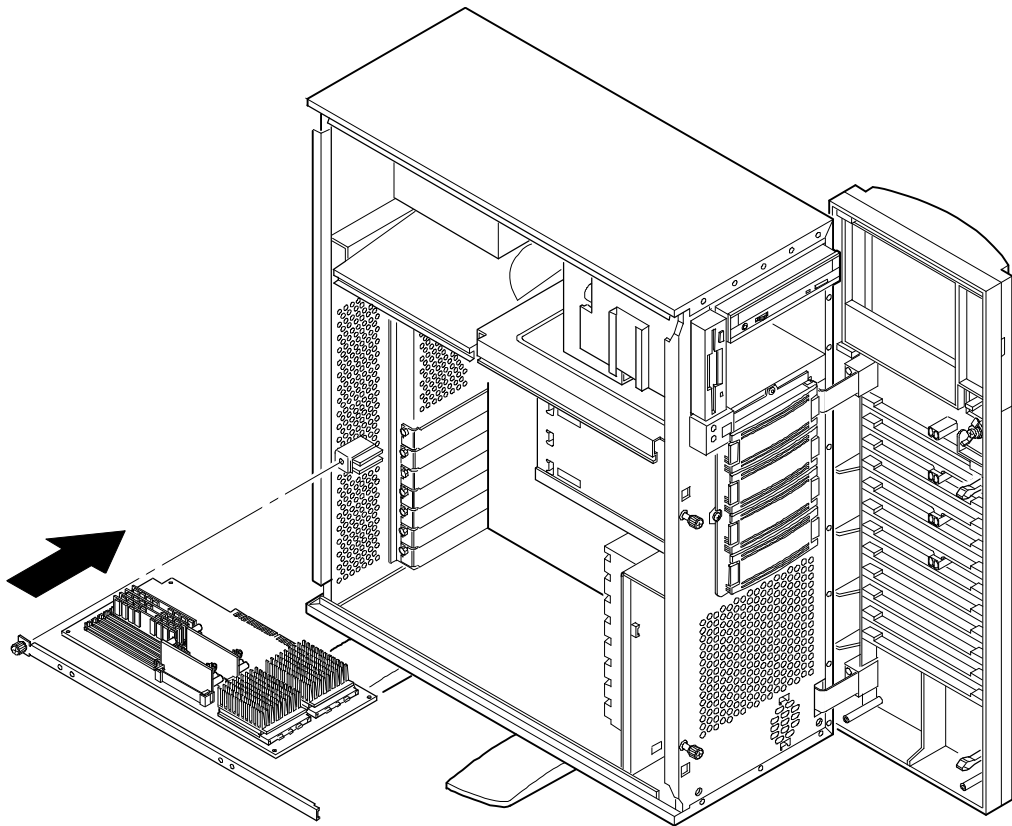


ACHTUNG: Auf dem CPU-Modul befinden sich außerdem am Rand zwei Reihen mit goldfarbigen Fingern, die in den Hauptplatinen-Steckplatz gesteckt werden. Das CPU-Modul muß fest in den Steckplatz gedrückt werden, so daß die beiden Fingerreihen vollen Kontakt haben. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen beim Start des Servers kommen.

11. Bauen Sie die Seitenabdeckung wieder ein, befestigen Sie die Halteschrauben, schließen Sie die Frontplatte und schließen Sie sie ab.
12. Schließen Sie alle externen Geräte an und schalten Sie die Netzspannung wieder ein.
13. Laden Sie das Programm SCU, wählen Sie Computer konfigurieren, wählen Sie Details anzeigen oder bearbeiten und dann Speichern und Ende.

Damit erkennt der Server die neue CPU-Modulkonfiguration.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 2 "Server-Software und Dienstprogramme".



DEC01054-3

Abbildung 5-4. Installieren ein CPU-Modul

Installieren von zusätzlichem Speicher

6

Einführung

Durch Ergänzen von zusätzlichem Speicher können umfangreichere und kompliziertere Anwendungen auf dem Server ausgeführt werden. Die Server Prioris MX 6200 unterstützen bis zu 1 GB EDO-Speicher oder Fast-Page-Speicher¹ über Single Inline Memory Module (SIMMs).

Dieses Kapitel enthält die Speicherkonfigurationsrichtlinien, die beachtet werden sollten, bevor zusätzliche SIMMs auf dem installierten CPU-Modul installiert werden.

Die Server Prioris MX 6200 bieten ein 2-Way Interleaved-Speichersystem, mit einem unterstützen Mindestspeicher von 32 MB. Der Speicher wird in Bänken konfiguriert, wobei jede Bank zwei Interleaves enthält (daher die Bezeichnung 2-Way Interleaving). Das CPU-Modul enthält die Bänke 0 bis 3, mit zwei SIMMs pro Bank.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Speicher-Interleave Upgrade-Pfad" im Verlauf dieses Kapitels.

¹ Abhängig von der Verfügbarkeit von 128 MB EDO bzw. FP SIMMs.

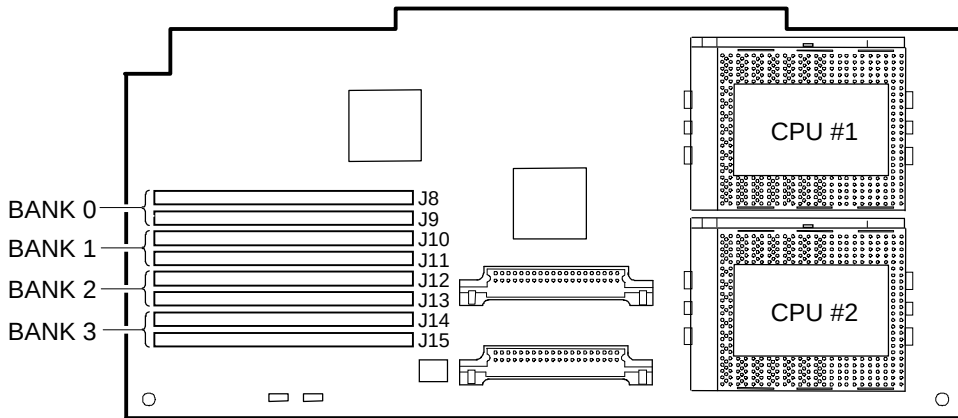
Server-SIMM-Anforderungen

Unterstützte SIMMs	36-Bit SIMMs, 60 NS Zugriffszeit, EDO-Speicher. oder 36-Bit SIMMs, 60 NS Zugriffszeit, Fast-Page-Speicher.
Unterstützte Dichten	8, 16, 32, 64 MB EDO/FP-Speicher (siehe Speicherkonfigurationsrichtlinien für weitere Informationen).
Unterstützter Mindest-Server-Speicher	32 MB
Unterstützter Maximal-Server-Speicher	1 GB

Speicherkonfigurationsrichtlinien

Es folgen die Speicherkonfigurationsrichtlinien für die Server Prioris MX 6200:

- Jede Speicher-Bank auf dem CPU-Modul muß zwei SIMMs enthalten, die dieselbe Größe und denselben Typ haben müssen.
- Mit der Speicherinstallation muß in Bank 0 begonnen werden.
- Minimal-Speicher, der unterstützt wird: 32 MB.
- Maximal-Speicher, der unterstützt wird: 1 GB.
- Es werden 60 NS SIMMS unterstützt.
- Fast-Page-Speicher kann nur bankweise mit EDO-Speicher gemischt werden.



DEC01029-3

Abbildung 6-1. Positionen der SIMM Bänke auf dem CPU-Modul

Upgrade des Speichers

Der Speicher der Server Prioris MX 6200 kann durch Hinzufügen von Speichermodulen erweitert werden. Wenn der Speicher erweitert wird, müssen beginnend in Bank 0 zwei Module hinzugefügt werden.

Installieren von SIMMs



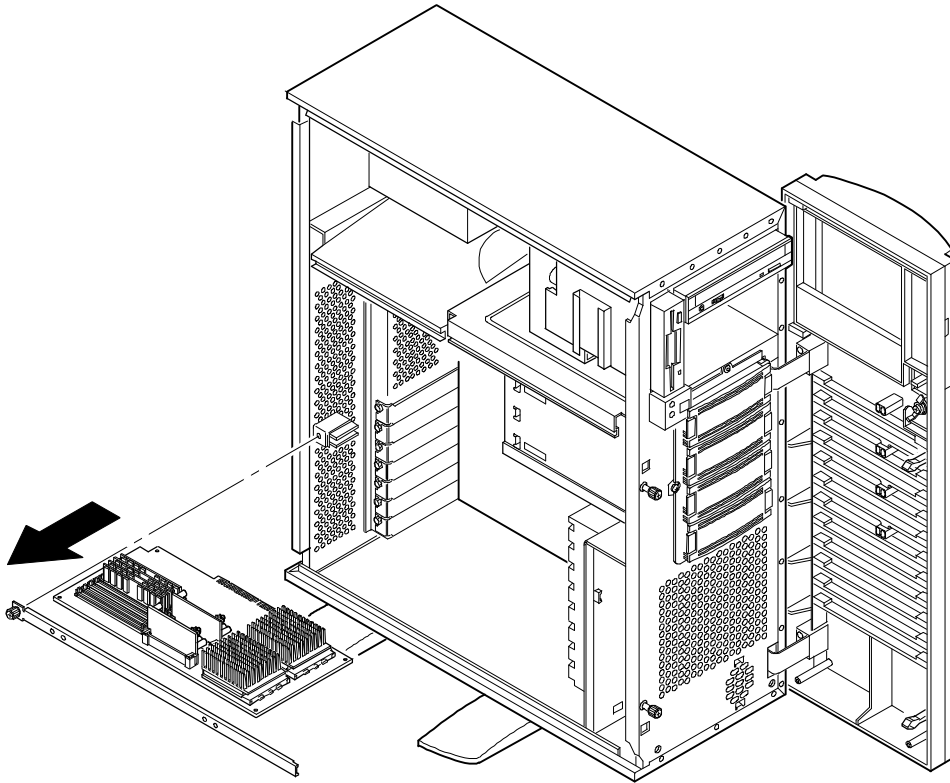
HINWEIS: Vor der Installation von zusätzlichem Speicher in Servern Prioris MX 6200 sollten Sie sicherstellen, daß die geplante Speicherkonfiguration den Speicherkonfigurationsrichtlinien entspricht.

Folgendermaßen werden die SIMMs installiert:

1. Fahren Sie den Server herunter und schalten Sie ihn aus.
2. Schließen Sie alle externen Geräte, das Computer- und das Bildschirm-Netzkabel ab.
3. Schließen Sie die Frontplatte auf, öffnen Sie sie, lösen Sie die Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Seitenabdeckung.

Installieren von zusätzlichem Speicher

4. Lösen Sie die Halteschraube und entfernen Sie dann die Klammer und das CPU-Modul (A, Abbildung 6-2).
5. Entfernen Sie das CPU-Modul vorsichtig aus der Hauptplatine und legen Sie es auf einer antistatischen Oberfläche ab.



DEC01054-2

Abbildung 6-2. Ausbau des CPU-Moduls

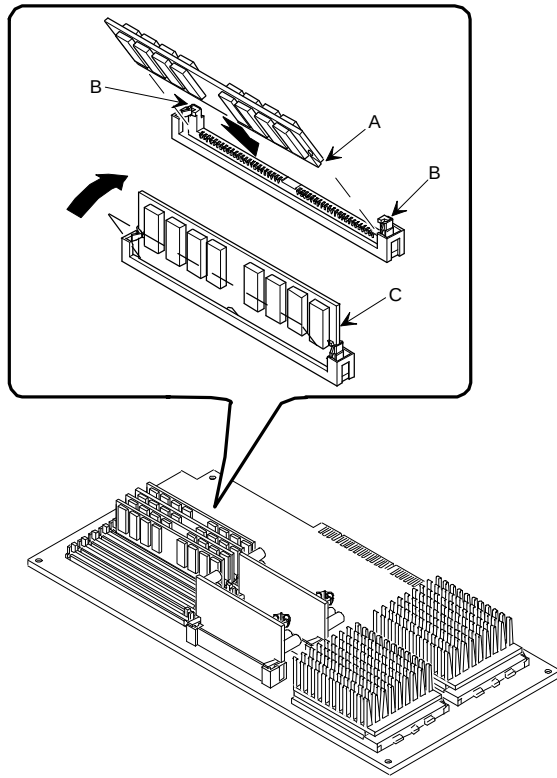
6. Installieren Sie den SIMM in einem 45 Grad-Winkel.

Stellen Sie sicher, daß die Kerbe wie gezeigt ausgerichtet ist (A, Abbildung 6-3). Bewegen Sie den SIMM leicht hin und her bis die Kontaktseite komplett im Sockel sitzt. Kippen Sie den SIMM senkrecht bis beide Halteclips einrasten (B, C, Abbildung 6-3).

7. Installieren Sie die übrigen SIMMs in komplette Bänke auf dem CPU-Modul.
8. Bauen Sie das CPU-Modul wieder ein.
9. Bauen Sie die Seitenabdeckung wieder ein, befestigen Sie die Halteschrauben, schließen Sie die Frontplatte und schließen Sie sie ab.
10. Schließen Sie alle externen Geräte und die Netzkabel wieder an.
11. Rufen Sie das Programm SCU auf. Um den Server für den zusätzlichen Speicher zu konfigurieren, wählen Sie Configure Computer aus dem Hauptmenü und dann Save and Exit.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 2 "Server-Software und Dienstprogramme".

Installieren von zusätzlichem Speicher



DEC01032-1

Abbildung 6-3. Installation eines SIMMs

Fehlersuche und -Behebung: Speicher

Die Server Prioris MX 6200 POST können Speicherfehler beim Boot-Vorgang feststellen. Der Fehler kann dann bis auf ein SIMM-Paar auf dem installierten CPU-Modul. Zusätzlich werden Informationen zu Größe und Typ angezeigt (EDO oder Fast-Page-Speicher).

Das Format für die Speicher-Fehlermeldungen ist wie folgt:

<Fehlertype>: <Position>

Hier gilt:

<Fehlertyp>	Korrigierbarer Fehler Nicht-korrigierbarer Fehler
<Position>	J8/J9 (Bank 0) ⁽¹⁾ J10/J11 (Bank 1) ⁽¹⁾ J12/J13 (Bank 2) ⁽¹⁾ J14/J15 (Bank 3) ⁽¹⁾

⁽¹⁾ xxMB EDO SIMMs oder xxMB Fast-Page-SIMMs

Beispiel:

Nicht-korrigierbarer Fehler: J8/J9 xx MB EDO SIMMs

Siehe Abbildung 6-1 für die Position der Bank und der J-Nummernzuweisungen.

Wenn ein korrigierbarer Fehler auftritt, zeigt der BIOS folgende Meldung an:
"Press <F1> to resume" nachdem der Server gestartet wird.

Wenn ein nicht-korrigierbarer Fehler auftritt, wird der Startvorgang nach dem Speichertest angehalten.

Um den fehlerhaften SIMM zu isolieren, ersetzen Sie einen der beiden SIMMs, die in der POST-Fehlermeldung identifiziert wurden, mit einem entsprechenden fehlerfreien SIMM, und führen den POST erneut durch. Wenn dieselbe Fehlermeldung erscheint, ersetzen Sie den zweiten SIMM mit dem SIMM, der vorher ausgebaut wurde.

Installieren von Geräte

7

Einführung

Dieses Kapitel enthält die Konfigurationsrichtlinien, die befolgt werden müssen, bevor optionale Festplatten- und Bandlaufwerke bzw. eine externe Speicher-Box installiert wird. Außerdem finden Sie hier detaillierte Arbeitsanweisungen zur Installation.

Bandlaufwerk-Konfigurationsrichtlinien

- Bandlaufwerke sollten in den 5¼ Zoll-Laufwerksfächern oben rechts installiert werden.
- Ein Bandlaufwerk mit voller Höhe benötigt zwei halbhöhe 5¼ Zoll-Laufwerksfächer.

Festplattenlaufwerk/SBB-Konfigurationsrichtlinien

- Es können maximal sieben Festplattenlaufwerke im Server installiert und konfiguriert werden.
 - Vier Storage Building Block (SBB) -Laufwerke im Hot-Swap-Fachbereich.
 - Zwei Non-Hot-Swap-Laufwerke im oberen Fachbereich.
- SSBs dürfen nur im Hotswap-Fachbereich installiert werden.

Konfigurationsrichtlinien für CD-ROM-Laufwerke

- Die SCSI-ID des herstellerseitig installierten SCSI CD-ROM-Laufwerks wurde auf 5 eingestellt.
- Das CD-ROM-Laufwerk sollte immer an den herstellerseitig installierten Adaptec SCSI-Controller (Kanal A) angeschlossen werden, damit gegebenenfalls die startfähige ServerWORKS Quick Launch CD eingesetzt werden kann.

SCSI-Konfigurationsrichtlinien

Die folgenden Abschnitte beschreiben die SCSI-Konfigurationsrichtlinien, die befolgt werden müssen, damit der Server nach der Installation und dem Anschluß von SCSI-Geräten korrekt funktioniert.

SCSI ID und Termination

- Der Server unterstützt bis zu sieben interne SCSI-Geräte, inklusive vier SBBs, ein CD-ROM-Laufwerk und zwei halbhohes Geräte in den oberen Fächern über dem SBB-Bereich.
- Das CD-ROM-Laufwerk und die zwei halbhohen Geräte im oberen Fächern über dem SBB-Bereich können nur an den Narrow SCSI-Bus angeschlossen werden.
- Die vier SBB-Geräte können nur an den Wide-SCSI-Bus angeschlossen werden.

Das jeweilige Hersteller-Design kann zu Einschränkungen bei der Anschlußfähigkeit führen.

Einstellen der IDs und Termination

- Jedem Gerät auf dem Kanal (Channel) muß eine eindeutige SCSI ID-Nummer zugewiesen werden. Der Narrow SCSI-Bus unterstützt acht Geräte im Bereich 0-7.
- Der Wide SCSI-Bus unterstützt 16 Geräte im Bereich 0-15. In beiden Bussen ist die SCSI ID 7 normalerweise dem SCSI-Hostadapter zugewiesen. Dies kann mit dem Konfigurations-Dienstprogramm geändert werden.
- Beide Enden des SCSI-Busses müssen terminiert werden. In den meisten Fällen wird eine Seite der Termination auf der Hauptplatine mit dem Konfigurations-Dienstprogramm eingestellt. Die andere Termination befindet sich auf dem SCSI-Gerät als Jumper-Einstellung, als die letzte Steckverbindung auf einem Bus-Kabel, das einen Inline-SCSI-Terminator verwendet, oder als ein Digital-Terminator, der sich auf der SBB-Rückplatine befindet.
- Wenn auf einem Gerät wie einem CD-ROM-Laufwerk ein Terminator-Jumper installiert ist und das CD-ROM-Laufwerk in die zweite Steckverbindung auf dem Kabel vom SCSI-Hostadapter eingesteckt ist, wird kein anderes Geräte hinter der zweiten Steckverbindung "erkannt."

Boot-Gerät

- Der SCSI-Hostadapter mit der niedrigsten BIOS-Adresse wird vom Server als der "primäre" SCSI-Hostadapter identifiziert. Wenn das Betriebssystem von einem SCSI-SBB geladen wird, muß dieses primäre oder Boot-Laufwerk an den primären SCSI-Hostadapter angeschlossen sein.
- Um die Leistungsfähigkeit des Servers zu erhöhen, sollten die SCSI-Geräte über den SCSI-Hostadapters verteilt werden.
- Jedes Betriebssystem hat eigene Einschränkungen für die Anzahl der SCSI-Hostadapter, die unterstützt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie der Dokumentation zum betreffenden Betriebssystem.

Externer Kanal

- Stellen Sie sicher, daß die für ein externes SCSI-Gerät gewählte SCSI ID nicht zu Konflikten mit anderen im Server im selben Bus installierten Geräten führt.
- Stellen Sie sicher, daß der externe SCSI-Bus korrekt terminiert ist.
- Zur korrekten Funktion sollte die Länge des SCSI-Kabels für jeden Kanal 1 Meter nicht überschreiten. Dies umfaßt die Länge des internen Kabels plus die Länge des externen Kabels zum Anschlußort.

- Die Termination auf dem Hostadapter muß deaktiviert werden, wenn sie sich in der Mitte des kettengeschalteten SCSI-Kabels befindet. Wenn die Hostadapter-Termination entfernt wird, stellen Sie sicher, daß beide Enden des SCSI-Kabels korrekt terminiert sind.

* Gemäß Digital-Spezifikationen

Speichergerätesteckleiste

- SBBs dürfen nur im Hotswap-Fachbereich installiert werden.
- Es können maximal vier SBBs installiert werden.
- Die SCSI ID für jeden SBB wird über die Schalterstellungen auf der Speicherrückplatine eingestellt (siehe Abbildung 7-1).

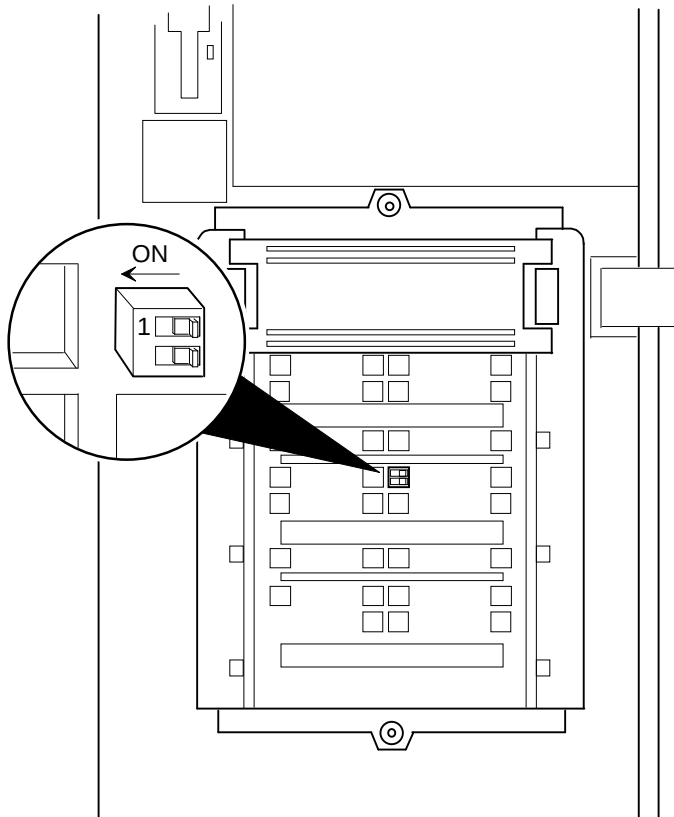
Siehe Tabelle "Einfache/doppelte SCSI-Bus-Ziel-IDs" im Abschnitt zu den Laufwerk-IDs.

Laufwerk-ID

- Die SCSI ID-Adressierung ist von der Single- oder Dual-SCSI-Bus-Anordnung unabhängig. Stellen Sie sicher, daß für alle SCSI-Geräte auf dem SCSI-Bus eindeutige SCSI-IDs gewählt werden.
- Es muß ein Wide SCSI-Hostadapter verwendet werden, um SCSI IDs größer als 7 einzustellen.
- Die CD-ROM-Laufwerk- und Bandlaufwerk-IDs müssen manuell über die Jumper auf dem Gerät eingestellt werden. Informieren Sie sich in der Hersteller-Dokumentation zur Einstellung der Laufwerk-IDs. Das herstellerseitig installierte CD-ROM-Laufwerk ist auf SCSI ID 5 eingestellt.

SCSI Bus Target ID Einstellungen (SW1 Abbildung 7-1)

Schalterpositionen		SCSI ID			
Oberer Schalter, (SW1-1) OFF	0	1	2	3	
Oberer Schalter, ON	8	9	10	11	
Unterer Schalter (SW1-2)	Keine Verbindung				



DEC01064

Abbildung 7-1. Position der Schalter auf der Speicherrückplatine



HINWEIS: Der dritte SBB von oben muß entfernt werden, um auf den Schalter SW1 (siehe Abbildung 7-5) zugreifen zu können.

Kabel

- Narrow-SCSI-Kabel mit vier Steckverbindungen, angeschlossen an den Narrow-SCSI-Bus auf der Hauptplatine, an die zwei 5¼-Zoll-Laufwerksfächer mit halber Höhe und dann an das CD-ROM-Laufwerk.
- Wide-SCSI-Kabel mit zwei Steckverbindungen, angeschlossen an den Wide-SCSI-Bus auf der Hauptplatine und an die untere 68-Pin Wide-SCSI-Steckverbindung auf der Speicherrückplatine.
- Wide-SCSI-Kabel mit zwei Steckverbindungen, angeschlossen an die obere 68-Pin Wide-SCSI-Steckverbindung auf der Speicherrückplatine und an die externe Wide-SCSI-Steckverbindung auf der Rückseite des Servers.
- Ein Narrow-SCSI-Bus-Terminator, angeschlossen an die Endsteckverbindung des Narrow-SCSI-Kabels.
- Ein Wide-SCSI-Bus-Terminator, angeschlossen an die Wide-SCSI-Bus-Steckverbindung auf der Oberseite der Rückplatine. Der Terminator muß an das Ende der externen Wide-SCSI-Bus-Steckverbindung versetzt werden, falls installiert.

Installieren optionaler Laufwerke

Der Server verfügt über zwei Laufwerksfachbereiche. In diese Laufwerksfachbereiche können optionale Laufwerke wie ein SCSI-Laufwerk, ein Diskettenlaufwerk, ein SCSI CD-ROM-Laufwerk und ein SCSI-Bandlaufwerk installiert werden. Die zwei Laufwerksfachbereiche sind wie folgt:

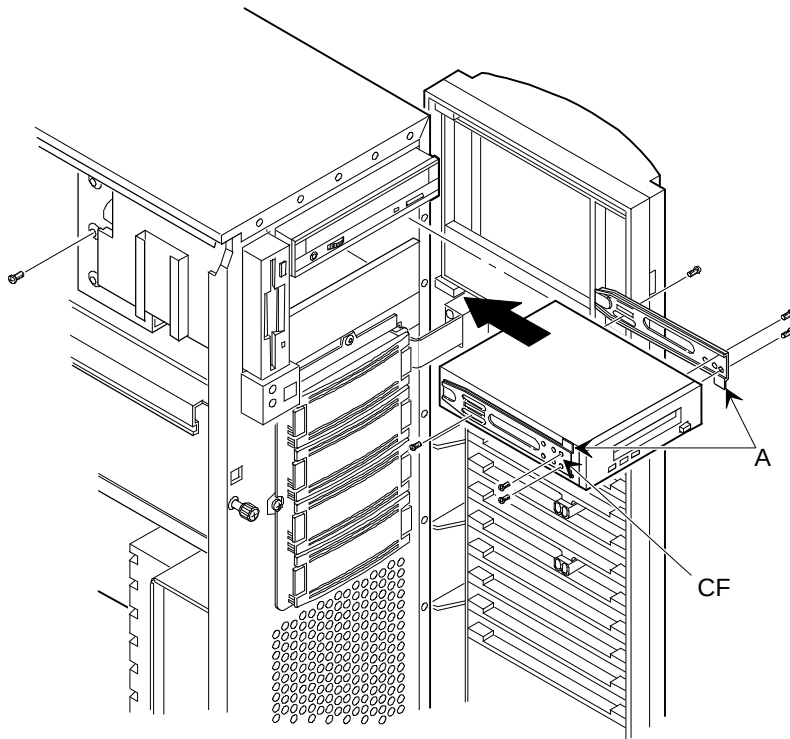
- Oberer Laufwerksfachbereich—In diesem Bereich ist Platz für ein 5¼-Zoll SCSI CD-ROM-Laufwerk, ein 3½-Zoll-Diskettenlaufwerk (beide Standardausrüstung in Prioris MX 6200-Servern) und zwei Narrow (50-Pin) 5¼-Zoll SCSI-Geräte mit halber Höhe oder ein 5¼-Zoll-Gerät mit voller Höhe. Diese Geräte können CD-ROM-Laufwerke oder Bandlaufwerke sein.
- Hot-Swap (unterer)-Laufwerksfachbereich—In diesem Bereich ist Platz für vier 3½-Zoll Wide-SCSI SBB-Geräte mit Hot-Swapping-Funktion. Mit dieser Funktion kann ein Gerät ausgewechselt werden kann, während das System eingeschaltet ist. Beim Auswechseln eines Geräts darf jedoch nicht gerade auf das Gerät zugegriffen werden.

Ein halbhohes 5¼ Zoll-Gerät in den oberen Laufwerkschacht einbauen

Zur Installation eines halbhohen 5¼ Zoll-Geräts in den oberen rechten Laufwerkschacht geht man wie folgt vor:

1. Server ausschalten.
2. Kabel zu externen Geräten, das Stromkabel und das Stromkabel für den Monitor abnehmen.
3. Schließen Sie die Frontplatte auf, öffnen Sie sie, lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Seitenabdeckung.
4. Entfernen Sie die vordere Füller-Platte (Plastik).
5. Im Laufwerkschacht befindliche linke Geräteschiene entfernen und auf der linken Seite des Geräts anbringen.
 - a. Stellen Sie sicher, daß der Zapfen auf der linken Klammer nach oben zeigt (A, Abbildung 7-2) und der Zapfen auf der rechten Klammer nach unten zeigt.
 - b. Installieren Sie die beiden Schrauben in den vorderen Löchern (C/F) und in einem hinteren Schlitz (Beachten Sie, daß nach der Installation die Beschriftung auf der rechten Klammer verkehrt herum ist).
6. Das Gerät von vorne in den Laufwerkschacht einführen.
7. Sichern Sie das Gerät im Steckplatz mit der mitgelieferten Montageschraube.

Weitere Informationen zum Anschluß von Strom- und SCSI-Kabeln finden Sie in Kapitel 9 "Anschließen von SCSI- und RAID-Adaptern".



DEC01055-2

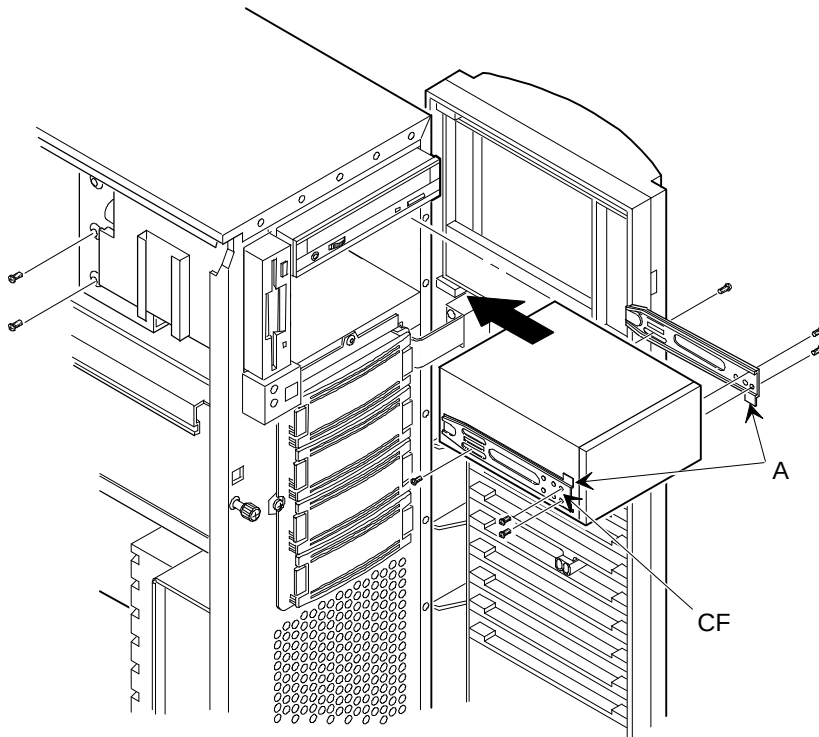
Abbildung 7-2. Installation eines halbhohen 5¼ Zoll-Geräts im oberen Laufwerkschacht

Installation eines 5¼ Zoll-Geräts voller Höhe im oberen Laufwerkschacht

Um ein 5¼ Zoll-Gerät voller Höhe in die oberen rechten Laufwerkschachtöffnungen zu installieren, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Server ausschalten.
2. Kabel zu externen Geräten, das Stromkabel und das Stromkabel für den Monitor abnehmen.
3. Schließen Sie die Frontplatte auf, öffnen Sie sie, lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Seitenabdeckung.
4. Entfernen Sie die vorderen Füller-Platten (Plastik).
5. Im Laufwerkschacht befindliche linke Geräteschiene entfernen und auf der linken Seite des Geräts anbringen.
 - a. Stellen Sie sicher, daß der Zapfen auf der linken Klammer nach oben zeigt (A, Abbildung 7-3) und der Zapfen auf der rechten Klammer nach unten zeigt.
 - b. Installieren Sie die beiden Schrauben in den vorderen Löchern (C/F) und in einem hinteren Schlitz. (Beachten Sie, daß nach der Installation die Beschriftung auf der rechten Klammer verkehrt herum ist.)
6. Das Gerät von vorne in den Laufwerkschacht einführen.
7. Sichern Sie das Gerät im Steckplatz mit den beiden mitgelieferten Montageschrauben.

Weitere Informationen zum Anschluß von Strom- und SCSI-Kabeln finden Sie in Kapitel 9 "Anschließen von SCSI- und RAID-Adaptern".

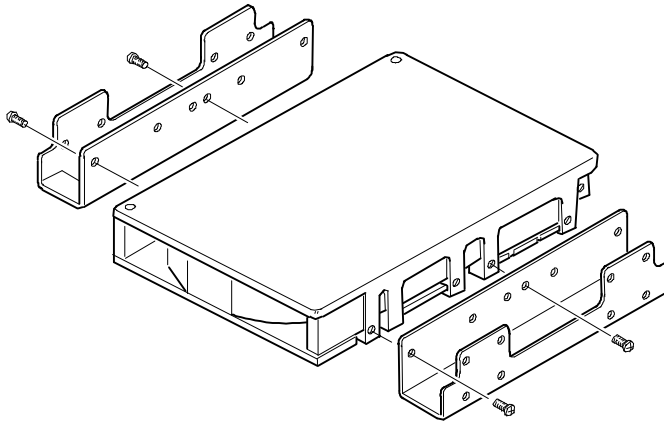


DEC01055-3

Abbildung 7-3. Installation eines 5 1/4 Zoll-Geräts voller Höhe im oberen Laufwerkschacht

Anpaß-Bausatz

In der oberen, rechten Gerätehalterung lassen sich halbhohle 3½ Zoll-Laufwerke installieren. Planen Sie die Installation eines 3½ Zoll-Geräts in einer 5¼ Zoll-Gerätehalterung, müssen Sie zuerst den 3½-Zoll-Anpaß-Bausatz an das Gerät anbringen (siehe Abbildung 7-4). 3½-Zoll-Anpaß-Bausätze (74-44337-01) werden entweder mit dem Gerät mitgeliefert oder können von Digital Equipment erworben werden. Weitere Informationen erhalten Sie von den Vertriebsbeauftragten der Firma Digital Equipment. Dann installieren Sie das 3½-Zoll-Gerät gemäß den Anweisungen im Abschnitt "Ein halbhohes 5¼ Zoll-Gerät in den oberen Laufwerkschacht einbauen".



DEC0723A

Abbildung 7-4. Installation des 3½-Zoll-Anpaß-Bausatzes

Hotswap-Laufwerksfach

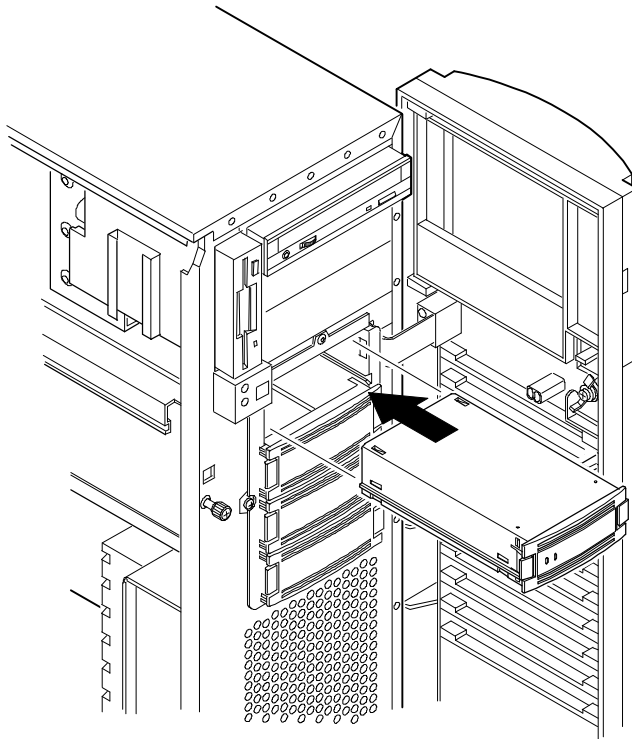
Hotswapping ermöglicht den Ausbau bzw. die Installation eines SBBs während der Server in Betrieb (Online) und aktiv ist, jedoch nicht auf das auszutauschende Gerät zugreift. Damit werden Überschneidungen mit dem Server-Betrieb vermieden. Damit kann ein Gerät jederzeit ausgetauscht werden, vorausgesetzt daß das Gerät nicht aktiv ist (grüne Aktivitäts-LED leuchtet nicht).



HINWEIS: Das Server-System muß u.U. neu konfiguriert werden, damit das installierte Gerät erkannt wird.

Für die Installation oder Austausch eines SBB, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie die Frontplatte auf und öffnen Sie sie.
2. Entfernen Sie die Füller-Platte bzw. SBB, in dem Sie sie zwei Zapfen zusammendrücken, um die Füller-Platte bzw. SBB herauszuziehen (A, Abbildung 7-5).
3. Stecken Sie den neuen SBB in die Führungsschienen und schieben Sie ihn solange nach hinten, bis die Sicherungshebel einrasten.
4. Schließen Sie die Frontplatte und schließen Sie sie ab.



DEC01058-2

Abbildung 7-5. Installation eines Geräts in Halterung mit Online-Austauschfunktionalität

SBB-LED-Statusanzeigen

Die Steckerleiste mit Online Austauschfunktionalität an der Rückseite überwacht den Gerätestatus und identifiziert Fehlerbedingungen oder Ausfälle. Dieser Status wird durch die LED-Anzeigen der SBBs angezeigt. Die linke Anzeige signalisiert Aktivität und die rechte zeigt einen Fehlerstatus an.

- Die linke LED-Anzeige (grün) ist die Aktivitätsanzeige und blinkt, wenn der SBB aktiv ist.



ACHTUNG: Wenn auf Non-RAID-Adaptern ein SBB entfernt wird wenn die linke LED leuchtet oder blinkt, kann das zu Beschädigungen und Datenverlust führen.

- Für RAID-Adapter ist die rechte LED (bernsteinfarbig) die SBB-Fehlfunktions-LED und leuchtet bzw. blinkt wenn Fehler auftreten.

SBB-Status-LEDs

Aktivitätsstatus LED	Fehlerstatus LED	Bedeutung
an	aus	Gerät arbeitet einwandfrei.
blinkt	aus	Gerät arbeitet einwandfrei.
aus	aus	Gerät ist inaktiv und arbeitet einwandfrei. Es ist kein Fehler aufgetreten.
an	an	Fehlerstatus, Gerät hängt. SBB ersetzen.
aus	an	Fehlerstatus, Gerät ist inaktiv und dreht sich nicht mehr. SBB ersetzen.
an	blinkt	Fehlerstatus, Gerät ist aktiv und fährt durch Fehler herunter.

Installieren des externen Wide-SCSI-Kabelbausatzes

Folgendermaßen wird der externe Wide-SCSI-Kabelbausatz angeschlossen:

1. Fahren Sie den Prioris MX 6200-Server herunter.
2. Schließen Sie die Frontplatte auf, öffnen Sie sie, lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Seitenabdeckung.
3. Entfernen Sie den 68-Pin-Terminator aus der Speicherrückplatine über dem Gebläse, indem Sie seine Befestigungsschrauben lösen.
4. Stecken Sie das männliche Ende des externen Wide-SCSI-Kabelbausatzes in die Speicherrückplatine.

Weitere Informationen zum Anschluß von Strom- und SCSI-Kabeln finden Sie in Kapitel 9 "Anschließen von SCSI- und RAID-Adaptern".

5. Entfernen Sie gegebenenfalls die Deckplatte von der Öffnung des Wide-SCSI-Anschlusses auf der Rückseite des Chassis.
6. Entfernen Sie eine der Sechskantschrauben am Ende des externen Wide-SCSI-Bausatzes und lösen Sie die andere Schraube.
7. Ziehen Sie das Kabel durch die Nylonkabelklemmen oben an der Chassistrennwand. Blockieren Sie dabei nicht die Luftzirkulation für das Gebläse.
8. Setzen Sie die Kabelsteckverbindung durch die externe Öffnung des Wide-SCSI-Anschlusses ein und befestigen Sie sie mit den Sechskantschrauben.
9. Schließen Sie den Terminator an die Steckverbindung für die externe Wide-SCSI auf der Rückseite des Servers an.

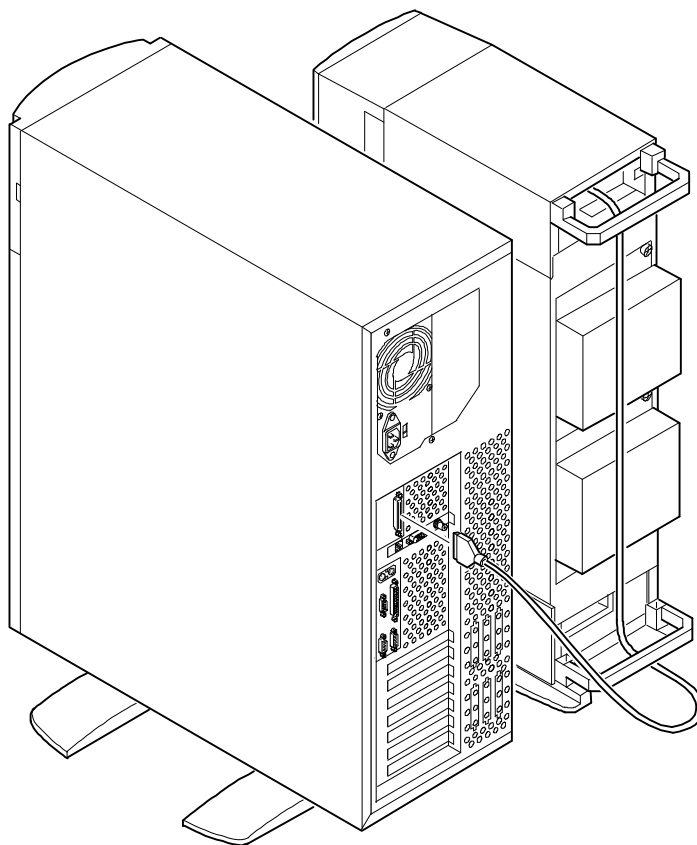


ACHTUNG: Wenn der Terminator installiert ist, sollte der Server nicht transportiert werden. Dadurch könnte die Kabelsteckverbindung beschädigt werden.

Anschließen einer externen SCSI Speicher-Box

Folgendermaßen wird ein externer SCSI Speicher-Box angeschlossen:

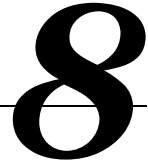
1. Fahren Sie den Prioris MX 6200-Server herunter.
2. Entfernen Sie den Terminator von der externen Wide-SCSI-Steckverbindung auf der Rückseite des Servers.
3. Schließen Sie das Kabel der externen SCSI-Speicher-Box an die externe Wide-SCSI-Steckverbindung auf der Rückseite des Servers an und stellen Sie sicher, daß sie korrekt terminiert ist.



DEC01059

Abbildung 7-6. Anschließen einer Externen SCSI-Speicher-Box

Installieren von Erweiterungskarten



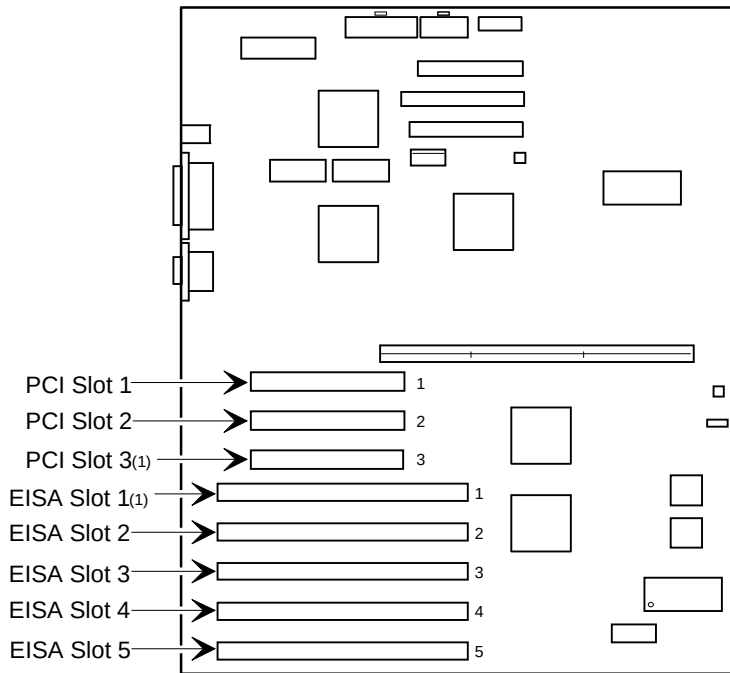
Überblick

Dieses Kapitel enthält die Konfigurationsrichtlinien, die befolgt werden müssen bevor ISA-, EISA- oder PCI-Erweiterungskarten installiert werden, sowie detaillierte Arbeitsanweisungen für die Installation. Beachten Sie, daß EISA- und PCI-Erweiterungskarten den SCSI-, RAID- und NIC- (Network Interface Cards) - Spezifikationen entsprechen können.

Konfigurationsrichtlinien für ISA/EISA-Erweiterungskarten

- EISA Steckplätze 1 bis 5 unterstützen dem Industriestandard entsprechende 32-Bit EISA Erweiterungs- oder 16-Bit ISA-Karten.
- ISA/EISA-Steckkarten sollten beginnend mit EISA-Steckplatz 2 installiert werden. Installieren Sie den gemeinsam genutzten EISA-Steckplatz 1 zuletzt.
- Nach der Installation einer EISA-Erweiterungskarte muß das Programm SCU ausgeführt werden.
- Das Programm SCU muß vor der Installation eine ISA-Erweiterungskarte ausgeführt werden, um die zugewiesenen IRQs und Adressen für andere Optionen anzuzeigen.
- RSM-Karte (optional) ist im EISA-Steckplatz 2 installiert.

Installieren von Erweiterungskarten



DEC01052-5

- ⁽¹⁾ PCI-Steckplatz 3 und EISA-Steckplatz 1 nutzen gemeinsam einen Erweiterungssteckplatz auf der Rückseite des Servers.

Abbildung 8-1. Erweiterungskarten-Steckplatzpositionen

Konfigurationsrichtlinien für PCI-Erweiterungskarten

- PCI-Steckplätze 1 bis 6 unterstützen Bus-Mastering 32-Bit PCI-Erweiterungskarten.
- PCI-Steckkarten sollten beginnend mit PCI-Steckplatz 1 installiert werden. Installieren Sie den gemeinsam genutzten PCI-Steckplatz 3 zuletzt.
- PCI-Grafikkarten sollten in PCI-Bus 0, Steckplatz 1 bis 3 installiert werden.



HINWEIS: Der Server-BIOS deaktiviert automatisch den Onboard-Video-Controller wenn eine Bildschirmerweiterungskarte installiert wird. Wenn das Bildschirmkabel an die Bildschirmerweiterungskarte angeschlossen wird, startet der Server wieder normal.

- Das Programm SCU sucht automatisch den PCI-Bus ab und weist jeder neu im Server installierten PCI-Karte einen IRQ und eine E/A- Anschlußadresse.

Konfigurieren von EISA/PCI-Erweiterungskarten mit dem Server Configuration-Dienstprogramm SCU

Wenn EISA- und PCI-Erweiterungskarten im Server installiert werden, muß das Programm SCU ausgeführt werden, um diese Karten zu konfigurieren.

Für EISA-Erweiterungskarten können mit dem Programm SCU der Standard-IRQ und die E/A-Anschlußadresse. Diese Parameter werden in der SCI-Datei gespeichert und können mit dem Programm SCU geladen werden.

Das Programm SCU erkennt automatisch PCI-Erweiterungskarten und weist ihnen IRQs zu. Die ROM-Adressen für PCI-Erweiterungskarten werden nach der PCI-Scan-Reihenfolge und Adressenverfügbarkeit zugewiesen.

Boot-Geräte

Das Programm SCU ermöglicht die Definition der Boot-Gerät-Position als:

- eingebetteter SCSI- Controller
- PCI-Erweiterungssteckplatz

Für die eingebetteten SCSI- Controller ist das Boot-Gerät das erste vorgefundene startfähige Gerät beginnend bei SCSI ID 0 auf diesem Kanal. Das Boot-Gerät auf einer Erweiterungskarte wird durch die System-Boot-Reihenfolge und die PCI-Scan-Reihenfolge festgelegt. Diese werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Server-Boot-Reihenfolge

Die Server-Boot-Reihenfolge ist folgendermaßen festgelegt:

1. Wenn eine startfähige CD-ROM-Laufwerk aktiviert ist und eine startfähige CD-ROM in das Laufwerk eingelegt wird, ignoriert das System alle anderen Einstellungen und startet von der CD-ROM.
2. Wenn kein CD-ROM-Laufwerk vorhanden ist, kann das Betriebssystem entweder von Laufwerk A oder C gestartet werden, je nachdem wie die entsprechende Option im Programm SCU eingestellt wurde. Diese Option legt fest, welches Laufwerk zuerst als Boot-Gerät abgefragt wird.

Eine weitere Option ist A: then C: (Standard). Hierbei wählt das System zuerst Laufwerk A, um das Betriebssystem zu starten. Wenn in Laufwerk A keine startfähige Diskette eingelegt ist, wählt das System dann Laufwerk C: aus, um das Betriebssystem zu starten.

Wenn die Option C: then A: ausgewählt wurde, wird zum Systemstart zuerst das Laufwerk C: abgefragt. Wenn darauf kein startfähiges Betriebssystem vorgefunden wird, wird Laufwerk A: abgefragt.

Das Laufwerk C kann an einen eingebetteten SCSI-Controller, an eine EISA-Erweiterungskarte oder eine PCI-Erweiterungskarte angeschlossen werden.

Die Position von Laufwerk C wird von der im nächsten Abschnitt beschriebenen System-Scan-Reihenfolge festgelegt.

Server-Scan-Reihenfolge

Wenn das Boot-Gerät weder eine CD-ROM noch ein Diskettenlaufwerk ist, befindet sich das Betriebssystem auf Laufwerk C. Die Position von Laufwerk C kann folgendermaßen festgestellt werden:

1. Die Suche nach einem startfähigen Gerät wird von den niedrigen ROM-Adressen zu den hohen ROM-Adressen durchgeführt (Start bei C8000H). Das Boot-Gerät mit der niedrigeren Adresse erhält eine höhere Priorität bei der Zuweisung als Laufwerk C als die Geräte mit höheren Adressen.
2. Zuerst wird der EISA-Bus abgefragt. Wenn eine EISA-Erweiterungskarte für die Adresse C8000H konfiguriert ist, wird sie zum Boot-Gerät.
3. Dann wird der PCI-Bus abgefragt. Wenn der eingebettete PCI-SCSI-Kanal A oder B mit dem Programm SCU aktiviert ist, wird dieser zum Boot-Gerät. Wenn die SCU-Option "PCI Steckplätze" ausgewählt ist, wird das Boot-Gerät von der PCI-Scan-Reihenfolge festgelegt:
 - a. Die PCI-Busse werden in aufsteigender Reihenfolge abgefragt, beginnend bei Bus 0. Bus 0 ist auf der Karte festgelegt (Steckplätze 1, 2 und 3).

- b. Jeder Bus wird in aufsteigender Reihenfolge abgefragt, von Gerät 0 bis Gerät 1FH.

Der Server fragt jedes vorgefundene Gerät ab, um festzustellen, ob sich zusätzliche PCI-Busse auf diesem Controller befinden. Wenn PCI-Busse festgestellt werden, wird ihnen die nächste in der Reihenfolge verfügbare PCI-Busnummer zugewiesen. Controller wie der Adaptec 2940W- und der Mylex RAID-Controller (1-, 2- oder 3-Kanal) haben keine zusätzlichen PCI-Busse an Bord. Sie würden ein einzelnes Gerät auf PCI-Bus 0 repräsentieren, falls sie in die PCI-Steckplätze 1 - 3

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Steckplatz-Prioritäten:

Priorität	Steckplatz #
1	Steckplatz 1 (Bus 0, Gerät 08H)
2	Steckplatz 2 (Bus 0, Gerät 09H)
3	Steckplatz 3 (Bus 0, Gerät 0AH)
4	Eingebetteter SCSI-Controller(0CH)

Scan-Reihenfolge abhängig von Einstellung der SCU-Boot-Reihenfolge

Die Scan-Prioritäten für die drei Einstellungen der Boot-Reihenfolge des Programms SCU sind wie folgt:

1. PCI-Steckplätze $\frac{3}{4}$ Wenn "PCI-Steckplätze" ausgewählt ist, werden zuerst die Steckplätze 1 - 3 abgefragt. Dann wird der eingebettete SCSI-Controller abgefragt.
2. Eingebetteter SCSI-Controller $\frac{3}{4}$ Wenn der eingebettete SCSI-Controller ausgewählt ist, wird zuerst er und dann die PCI-Steckplätze 1 - 3 abgefragt.

Beispiel für die Boot-Gerätzuweisung

Im folgenden Beispiel gehen wir davon aus, daß im Programm SCU die Boot-Sequenz-Präferenz "PCI Slots" ausgewählt wurde.

Beispiele für die EISA/PCI-Scan-Reihenfolge

Beispiel 1:

PCI-Steckplatz 1	PCI SCSI-Controller, z.B. ein 2940W-Laufwerk auf SCSI ID 0
EISA-Steckplatz 4	EISA RAID-Controller, z.B. ein Mylex RAID 3-Kanal Laufwerk auf Kanal 1 SCSI ID 0 Laufwerk auf Kanal 2 SCSI ID 4 Laufwerk auf Kanal 3 SCSI ID 2

Gehen wir für dieses Beispiel davon aus, daß die Mylex RAID-Controller ROM-Adresse die Voreinstellung CC000h hat. Nehmen wir weiterhin an, daß das RAID Konfigurations-Dienstprogramm verwendet wurde, um ein Server-Logic-Laufwerk 0 zu erstellen. In diesem Beispiel wird also der Mylex RAID-Controller auf dem EISA-Bus zuerst abgefragt, und zwar mit der ROM-Adresse CC000h. Dann wird der 2940W Adaptec-Controller auf dem PCI-Bus abgefragt. Der 2940W benötigt 32 KB für die Initialisierung (obwohl es nach der Optimierung nur 10 KB belegt). Da aber nur 16 KB ROM-Adreßspeicher zwischen C8000h und CC000h verfügbar ist, wird dem 2940W der nächste 32 KB ROM-Adressbereichsblock beginnend bei D0000h zugewiesen. Das Server-Logic-Laufwerk 0 auf dem Mylex RAID-Controller ist dann das Boot-Gerät.

Um ein startfähiges Laufwerk auf dem 2940W zu starten, muß die Adresse des Mylex RAID-Controllers mit dem Programm SCU auf eine höhere Adresse wie z.B. D0000h geändert werden. Während dem POST fragt der BIOS den PCI-Bus ab und weist dem 2940W die Adresse C8000h zu. Dieses Laufwerk wäre dann das Boot-Gerät.

Identifizieren von PCI-Geräten mit dem Programm SCU

Das Programm SCU sucht automatisch nach PCI-Geräten und weist ihnen Ressourcen zu. PCI-Geräte erscheinen im Programm SCU entweder als einen Steckplatz zugewiesene oder als eingebettete Geräte.

Wenn eine PCI-Erweiterungskarte einen oder mehrere Interrupts benutzt, aber keine der Interrupts gemeinsam genutzt werden, zeigt das Programm SCU einen Eintrag für jeden Interrupt, der von dieser PCI-Erweiterungskarte verwendet wird. Nehmen wir als Beispiel einen 2-Kanal-SCSI-Controller mit einem PCI-zu-PCI Brücken-Chip mit zwei Geräten dahinter, von denen jedes einen Interrupt benötigt. Wenn eine Erweiterungskarte in PCI-Steckplatz 1 installiert wird, würde der Eintrag im Programm SCU etwa folgendermaßen aussehen:

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

Wenn eine PCI-Erweiterungskarte einen oder mehrere Interrupts benutzt, aber die Interrupts gemeinsam genutzt werden, zeigt das Programm SCU einen Eintrag für einen Interrupt in diesem Steckplatz. Die anderen Geräte, die diesen Interrupt teilen, werden als "embedded"-Geräte (eingebettet) angezeigt. Nehmen wir den Adaptec 3985 SCSI-Controller. Dieser Controller verfügt über einen PCI-zu-PCI Brücken-Chip, wobei drei Geräte einen Interrupt teilen und das vierte Gerät einen zweiten Interrupt benutzt. Wenn diese Erweiterungskarte in PCI-Steckplatz 4 installiert wäre, würde der Eintrag im Programm SCU etwa folgendermaßen aussehen:

- PCI 2 PCI SCSI-Controller IRQ10
- PCI 2 PCI Speicher-Controller IRQ2(9)
- Embedded PCI SCSI-Controller

In diesem Fall werden zwei Interrupts angezeigt. Die Geräte, die den Interrupt teilen, werden als "embedded" (eingebettet) angezeigt.

Onboard-Geräte erscheinen immer als “embedded”-Geräte. Der Onboard VGA-Controller erscheint beispielsweise wie folgt:

- Embedded VGA

Wenn mehr als 10 PCI-Geräte installiert sind, erscheinen alle weiteren Geräte als eingebettete Geräte, auch wenn sie die Zuweisung eines IRQ erfordern. Die eingebetteten Geräte werden in der Reihenfolge aufgeführt, in der sie festgestellt werden. Um eingebettete Geräte mit bestimmten PCI-Erweiterungskarten zu assoziieren, müssen Sie die Anzahl der Geräte (ohne PCI-zu-PCI-Brücken, die nicht im Programm SCU aufgeführt werden) auf jeder PCI-Erweiterungskarte kennen. Wenn mehrere eingebettete Geräte vorhanden sind, beginnen Sie mit der Kombination der PCI-Erweiterungskarten in den höchsten Steckplatznummern mit den eingebetteten Geräten am Ende der Liste (über dem eingebetteten VGA-Gerät). Gehen wir beispielsweise davon aus, daß im Server zwei Adaptec 3985 SCSI-Controller installiert sind, einer in PCI-Steckplatz 1 und der andere in PCI-Steckplatz 2. Das Programm SCU zeigt dann folgendes an:

- PCI 1 PCI-SCSI-Controller IRQ15
- PCI 1 PCI-Speicher-Controller IRQ14
- PCI 2 PCI-SCSI-Controller IRQ10
- PCI 2 PCI-Speicher-Controller IRQ2(9)
- Eingebetteter PCI-SCSI-Controller
- Eingebetteter PCI-SCSI-Controller
- Eingebetteter PCI-SCSI-Controller (7880)
- Eingebetteter PCI-Ethernet-Controller
- Eingebettete VGA

In diesem Fall, sind die ersten zwei “eingebetteten” Einträge Geräte auf dem Controller in PCI-Steckplatz 1, die letzten zwei Einträge sind mit dem Controller in PCI-Steckplatz 2 assoziiert. Die letzten Einträge betreffen die Onboard-Controller.

Das Menü Advanced im Programm SCU

Mit den Optionen im Menü Advanced im Programm SCU können Ressourcen gesperrt/freigegeben werden und Systemressourcen-Zuweisungen angezeigt werden. Um dieses Menü aufzurufen, laden Sie Programm SCU und wählen View or edit details (Arbeitsschritt 3). Drücken Sie F7 um das Menü Advanced aufzurufen. Es folgt eine Beschreibung der Optionen des Menüs Advanced.

Reservieren von Ressourcen

Mit dem Programm SCU können Ressourcen für alle im Server installierten EISA/PCI-Erweiterungskarten reserviert werden. Damit können diesen Erweiterungskarten Ressourcen zugewiesen werden (z.B. IRQ) und diese Ressourcen-Zuweisungen fest mit der entsprechenden Erweiterungskarte verknüpft werden, auch wenn das Programm SCU ausgeführt wird. Diese Funktion wird meist verwendet, um zu verhindern, daß die ROM-Adresse auf dem startfähigen Controller neu zugewiesen wird wenn neue Erweiterungskarten in den Server installiert werden.

Rufen Sie das Menü Advanced im Programm SCU auf.

Die erste Option in dieser Liste ist "Lock/unlock boards". Drücken Sie die [Eingabetaste], um diese Option auszuwählen. Damit wird eine Liste der integrierten und installierten Optionen angezeigt. Markieren Sie die Option, deren Ressourcen reserviert werden sollten, und drücken Sie die [Eingabetaste]. Daraufhin erscheint links neben der Option ein Ausrufezeichen (!), das kennzeichnet, daß die Ressourcen für diese Option für alle anderen Optionen gesperrt wurden und nicht automatisch mit dem Programm SCU geändert werden können. Um die Ressourcen wieder freizugeben, drücken Sie wieder die [Eingabetaste] und das Ausrufezeichen verschwindet. Drücken Sie F10 um diesen Arbeitsgang abzuschließen.

Anzeige zusätzlicher Systeminformationen

Mit dem Programm SCU können Informationen zu den Ressourcen-Zuweisungen und deren Verfügbarkeit angezeigt werden. Informationen zu installierten Erweiterungskarten, zugewiesenen und verfügbaren Ressourcen können ebenfalls angezeigt werden.

Rufen Sie das Menü Advanced im Programm SCU auf.

Wählen Sie das Menü "Anzeige zusätzlicher Systeminformationen". Mit der Option "Board specifications" können Steckplatzzuweisungen angezeigt werden. Mit der Option "System specifications" können detaillierte Informationen zu jedem EISA/PCI-Gerät wie z.B. Karten-ID, Länge, etc, angezeigt werden. Mit der Option "Used Ressourcen" können IRQ, E/A-Anschluß- und Speicherzuweisungen angezeigt werden. Mit der Option "Available Ressourcen" können nicht zugewiesene (freie) IRQs, DMAs, E/A-Anschlüsse und Speicheradressen angezeigt werden.

Das Menü Set Verification Mode

Mit dem Programm SCU kann gewählt werden, ob eine automatische Benachrichtigung zu Änderungen an der Server-Konfiguration ausgegeben wird oder ob die Konfiguration manuell bestätigt werden soll.

Rufen Sie das Menü Advanced im Programm SCU auf.

Wählen Sie das Menü "Set verification mode". Mit der Option "Automatic" verifiziert der Server die Konfiguration immer, wenn das Programm SCU aufgerufen wird. Mit der Option "Manual" wird die Verifikation der Konfiguration mit der Verify-Option im Schritt-3-Bildschirm eingestellt.

Das Menü Maintain SCI-file

Die Systemskonfigurationsinformationen können in einer Datei abgespeichert werden.

Rufen Sie das Menü Advanced im Programm SCU auf.

Wählen Sie das Menü "Maintain SCU files". Mit der Option "Open" können Informationen aus vorher erstellten .SCI-Dateien angezeigt werden. Die aktuellen Konfigurationsinformationen gehen dabei verloren. Mit der Option "Save as..." werden die aktuellen Konfigurationsinformationen in einer Datei abgespeichert.

Erweiterungskarten installieren

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Installation von ISA-, EISA- und PCI-Erweiterungskarten. Außerdem finden Sie hier detaillierte Arbeitsanweisungen zur Ausführung des Programms SCU vor der Installation von ISA-Erweiterungskarten bzw. nach der Installation von EISA- und PCI-Erweiterungskarten.

Hinzufügen von ISA-Erweiterungskarten

Folgende Arbeitsschritte müssen durchgeführt werden, bevor ISA-Erweiterungskarten installiert werden:

1. Starten Sie das Programm SCU mit einer der drei in Kapitel 2 "Aufruf des Server Configuration-Dienstprogramms SCU" beschriebenen Methoden.
2. Wählen Sie Schritt 2 aus dem Menü "Computer Konfigurieren: "Karten hinzufügen oder löschen" und aktualisieren Sie die Liste der Erweiterungskarten und Optionen mit den ISA-Erweiterungskarten, die in den Server installiert werden sollen.
3. Wählen Sie Schritt 4: "Steckbrücken und Schaltere oder bericht ausdrucken", um die erforderlichen Schalter- und Jumper-Einstellungen der ISA-Erweiterungskarten zu überprüfen.
4. Wählen Sie Schritt 5: "Speichern und Ende ", um die Konfiguration zu speichern und das Programm SCU zu verlassen.

5. Schalten Sie den Server aus, installieren Sie die ISA-Erweiterungskarten und stellen Sie manuell die notwendigen Schalter und Steckbrücken ein.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im folgenden Abschnitt "Installieren von ISA-Erweiterungskarten".

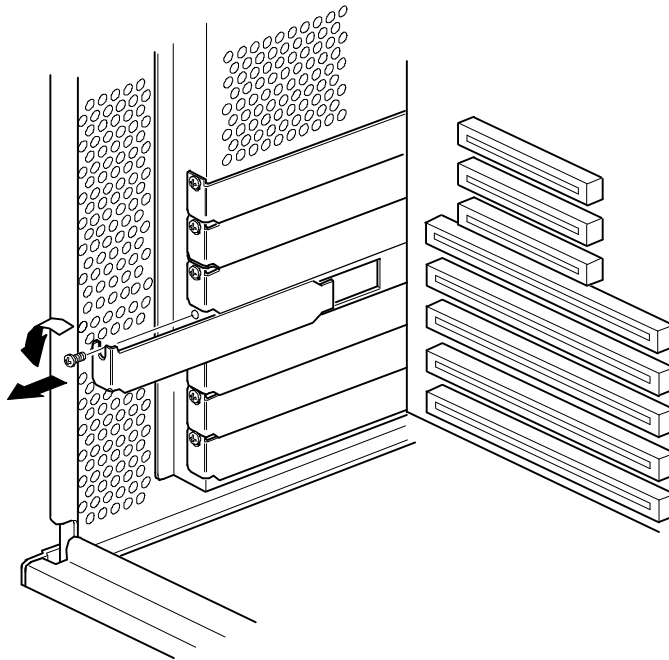
Installieren von ISA-Erweiterungskarten

Folgendermaßen werden ISA-Erweiterungskarten installiert:



HINWEIS: Bevor Sie eine Erweiterungskarte installieren, sollten Sie die mitgelieferte Dokumentation sorgfältig gelesen und alles verstanden haben.

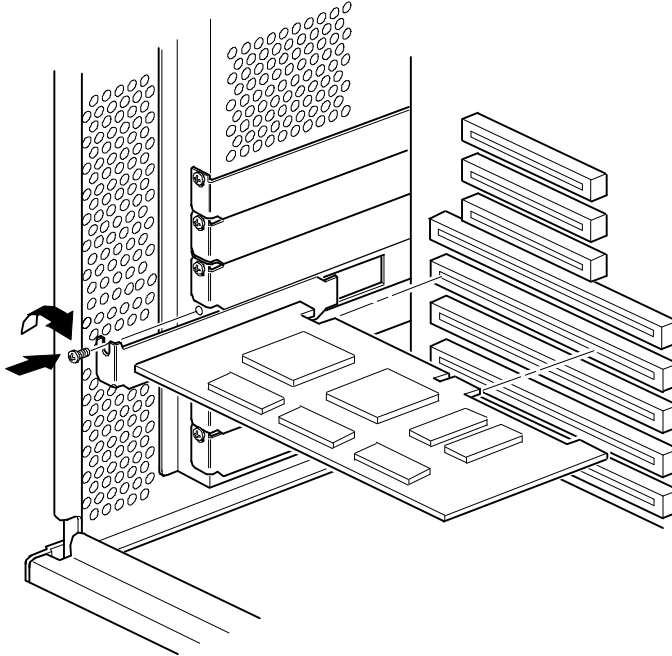
1. Rufen Sie das Programm SCU auf.
2. Schalten Sie den Server aus.
3. Trennen Sie alle externen Geräte ab und ziehen Sie das Netzkabel aus der Wandsteckdose. Ziehen Sie Netz- und Bildschirmkabel auf der Rückseite der Systemeinheit ab.
4. Schließen Sie die Frontplatte auf, öffnen Sie sie, lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Seitenabdeckung.
5. Schrauben Sie die metallene Füllerspange über dem betreffenden ISA-Erweiterungssteckplatz ab und entfernen Sie diese.



DEC01060-2

Abbildung 8-2. Metallabdeckplatte ausbauen

6. Setzen Sie die neue ISA-Erweiterungskarte in den Sockel ein und drücken Sie sie fest in Position.



DEC01060-3

Abbildung 8-3. Installation einer ISA-Erweiterungskarte

7. Befestigen Sie die ISA-Erweiterungskarte im Steckplatz mit der in Arbeitsschritt 5 entfernten Schraube.
8. Bauen Sie die Seitenabdeckung wieder ein, befestigen Sie die Halteschrauben, schließen Sie die Frontplatte und schließen Sie sie ab.
9. Schließen Sie Netz- und Bildschirmkabel auf der Rückseite der Systemeinheit an. Schließen Sie alle externen Geräte wieder an und stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.

Installieren von EISA-Erweiterungskarten

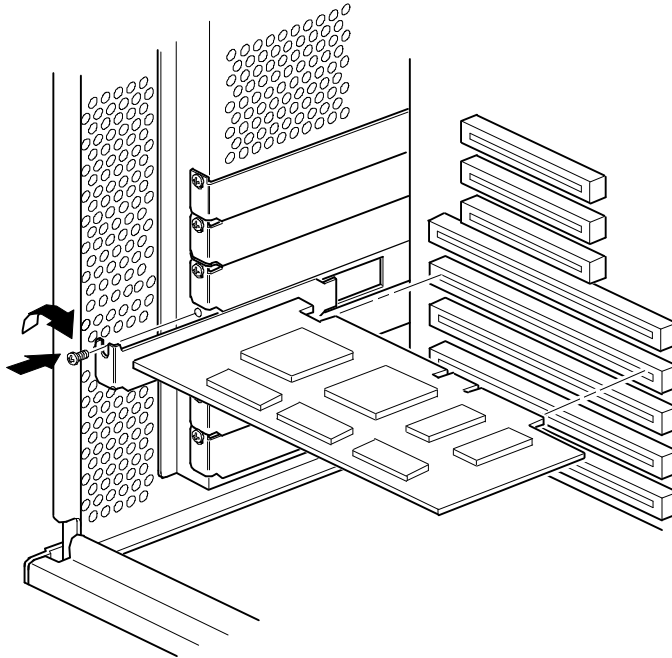
Folgendermaßen werden EISA-Erweiterungskarten installiert:



HINWEIS: Bevor Sie eine Erweiterungskarte installieren, sollten Sie die mitgelieferte Dokumentation sorgfältig gelesen und alles verstanden haben.

1. Schalten Sie den Server aus.
2. Trennen Sie alle externen Geräte ab und ziehen Sie das Netzkabel aus der Wandsteckdose. Ziehen Sie Netz- und Bildschirmkabel auf der Rückseite der Systemeinheit ab.
3. Schließen Sie die Frontplatte auf, öffnen Sie sie, lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Seitenabdeckung.
4. Schrauben Sie die metallene Füllerspange über dem betreffenden EISA-Erweiterungssteckplatz ab und entfernen Sie diese (siehe Abbildung 8-3).
5. Setzen Sie die neue EISA-Erweiterungskarte in den Sockel ein und drücken Sie sie fest in Position.
6. Befestigen Sie die EISA-Erweiterungskarte im Steckplatz mit der in Arbeitsschritt 4 entfernten Schraube.
7. Bauen Sie die Seitenabdeckung wieder ein, befestigen Sie die Halteschrauben, schließen Sie die Frontplatte und schließen Sie sie ab.
8. Schließen Sie Netz- und Bildschirmkabel auf der Rückseite der Systemeinheit an. Schließen Sie alle externen Geräte wieder an und stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.
9. Rufen Sie das Programm SCU auf.

Weitere Informationen zum Einsatz des Programms SCU finden Sie im Abschnitt "Hinzufügen von EISA-Erweiterungskarten".



DEC01060-4

Abbildung 8-4. Installation einer EISA-Erweiterungskarte

Hinzufügen von EISA-Erweiterungskarten

Folgende Arbeitsschritte müssen erledigt werden, nachdem eine EISA-Erweiterungskarte installiert wurde:

1. Starten Sie das Programm SCU mit einer der drei in Kapitel 2 "Aufruf des Server Configuration-Dienstprogramms SCU" beschriebenen Methoden.

Nach dem Start des Servers erscheint folgende Nachricht:

EISA Konfigurationsfehler - Konfigurationsdienstprogramm verwenden

Dies zeigt an, daß sich die EISA-Konfiguration geändert hat, seit die Konfiguration zum letzte Mal gespeichert wurde.

2. [Eingabe] drücken, um das SCU Hauptmenü anzuzeigen und dann [Eingabe] nochmals drücken, um fortzusetzen.

Das SCU-Programm verlangt, daß Sie alle entsprechenden CFG Dateien für die neu installierten EISA-Erweiterungskarten laden. Dann zeigt SCU das Menü Computer Konfigurieren an.

3. Vom Menü Computer Konfigurieren "Schritt 3: Details anzeigen oder bearbeiten" wählen um sicherzustellen, daß alle EISA-Erweiterungskarten richtig installiert und konfiguriert wurden.



HINWEIS: Eine EISA-Erweiterungskarte verlangt u.U. die Einstellung einer IRQ. Wenn dies der Fall ist, die Karte wählen und eine IRQ aus der angezeigten Liste auswählen. Die Liste zeigt IRQs, die entweder nicht zugeordnet sind oder die neu zugeordnet werden können. Wenn Sie eine IRQ wählen, die mit einer anderen Erweiterungskarte im Server in Konflikt steht, erscheint ein Menü mit der Meldung, daß die derzeitigen Einstellungen der Erweiterungskarte zu einem Konflikt führen, mit den aktuellen Einstellungen und mit denen, die sich ändern werden, wenn diese IRQ festgelegt wird.

4. Wählen Sie "Schritt 5: Speichern und Ende". Dies speichert die Konfiguration und beendet das SCU-Programm.

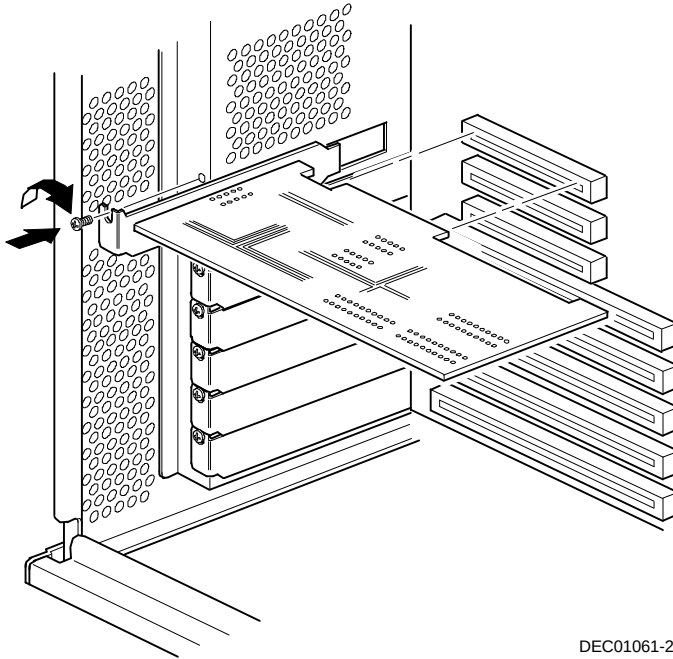
Installieren von PCI-Erweiterungskarten

Folgendermaßen wird eine PCI-Erweiterungskarte installiert:



HINWEIS: Bevor Sie eine Erweiterungskarte installieren, sollten Sie die mitgelieferte Dokumentation sorgfältig gelesen und alles verstanden haben.

1. Schalten Sie den Server aus.
2. Trennen Sie alle externen Geräte ab und ziehen Sie das Netzkabel aus der Wandsteckdose. Ziehen Sie Netz- und Bildschirmkabel auf der Rückseite der Systemeinheit ab.
3. Schließen Sie die Frontplatte auf, öffnen Sie sie, lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Seitenabdeckung.
4. Schrauben Sie die metallene Füllerspange über dem betreffenden PCI-Erweiterungssteckplatz ab und entfernen Sie diese.
5. Setzen Sie die neue PCI-Erweiterungskarte in den Sockel ein und drücken Sie sie fest in Position.



DEC01061-2

Abbildung 8-5. Installation einer PCI-Erweiterungskarte

6. Befestigen Sie die PCI-Erweiterungskarte im Steckplatz mit der in Arbeitsschritt 4 entfernten Schraube.
7. Bauen Sie die Seitenabdeckung wieder ein, befestigen Sie die Halteschrauben, schließen Sie die Frontplatte und schließen Sie sie ab.

8. Schließen Sie Netz- und Bildschirmkabel auf der Rückseite der Systemeinheit an. Schließen Sie alle externen Geräte wieder an und stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.
9. Rufen Sie das Programm SCU auf.

Weitere Informationen zum Einsatz des Programms SCU finden Sie im Abschnitt "Hinzufügen von PCI-Erweiterungskarten".

Hinzufügen von PCI-Erweiterungskarten



ACHTUNG: Bevor eine PCI-Grafikkarte installiert wird, sollte sichergestellt werden, daß die entsprechende PCI-Steckplatz-Optionsgruppe aktiviert ist. Wenn dies nicht der Fall ist, kann es zu Fehlfunktionen des Servers kommen.

Folgende Arbeitsschritte müssen nach der Installation einer PCI-Erweiterungskarte durchgeführt werden:

1. Starten Sie das Programm SCU mit einer der drei in Kapitel 2 "Aufruf des Server Configuration-Dienstprogramms SCU" beschriebenen Methoden.
2. Drücken Sie die [Eingabetaste], um den Begrüßungsbildschirm des Programm SCU anzuzeigen und drücken Sie dann noch einmal die [Eingabetaste], um fortzufahren.
3. Vom Menü Computer Konfigurieren wählen Sie "Schritt 3: Einzelheiten darstellen und bearbeiten".
4. Das Programm SCU sucht automatisch nach PCI-Geräten und weist diesen Ressourcen zu. Verifizieren Sie, daß die zugewiesenen Ressourcen (z.B. IRQs) vom PCI-Gerät unter dem auf dem Server geladenen Betriebssystem unterstützt werden.

Weitere Informationen finden Sie in der zum PCI-Gerät mitgelieferten Dokumentation.

Durch Drücken von [F6] werden die aktuell zugewiesenen IRQs angezeigt. Mit [+] oder [-] können die übrigen nicht-zugewiesenen IRQs durchgeblättert und ausgewählt werden.



HINWEIS: Die IRQ- und DMA-Zuweisungen können jederzeit während der Ausführung des Programms SCU durch Drücken von [F7] angezeigt werden. Damit wird der Bildschirm "View Additional System Information" aufgerufen. Wählen Sie in diesem Bildschirm entweder Used Resources oder Available Resources. Der Server-BIOS deaktiviert automatisch den Onboard-Video-Controller wenn eine Bildschirmerweiterungskarte installiert wird. Wenn das Bildschirmkabel an die Bildschirmerweiterungskarte angeschlossen wird, startet der Server wieder normal.

5. "Schritt 5: Speichern und Ende" wählen, um die Konfiguration zu speichern und SCU zu verlassen.

Steckplatz von Erweiterungskarten ändern

Führen Sie die folgenden Schritte **vor** der Steckplatzänderung einer ISA-Karte und **nach** der Steckplatzänderung von EISA- oder PCI-Karten durch.

1. Starten Sie das Programm SCU mit einer der drei in Kapitel 2 "Aufruf des Server Configuration-Dienstprogramms SCU" beschriebenen Methoden.
2. Drücken Sie die [Eingabetaste], um das Hauptmenü des Programm SCU anzuzeigen und drücken Sie dann noch einmal die [Eingabetaste], um fortzufahren
3. Wählen Sie Schritt 2 aus dem Menü Computer Konfigurieren: Karten hinzufügen oder löschen.
4. Wählen Sie die Erweiterungskarte, deren Steckplatz geändert werden soll, drücken Sie die Eingabetaste und folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm.
5. Wählen Sie "Schritt5: Speichern und Ende", um die neue Konfiguration zu speichern und das SCU-Programm zu beenden.

Falls es keine Ressourcenkonflikte gibt, wird die Konfigurationsinformation in der SCI-Datei gespeichert. Tritt ein Konflikt auf, muß dieser erst behoben werden, bevor man weitermachen kann.



HINWEIS: Wenn das SCU-Programm von der ServerWORKS Quick Launch CD-ROM verwendet wird, wird die SCI-Datei nicht gesichert. Um die SCI-Datei zu speichern, muß das SCU-Programm entweder vom Festplattenlaufwerk oder von der von Ihnen angelegten SCU-Diskette nochmals ausgeführt werden.

Anschließen von SCSI- und RAID-Adaptern



Einführung

Dieses Kapitel enthält die Konfigurationsrichtlinien, die befolgt werden müssen, wenn SCSI- oder RAID-Adapter an optionale Festplatten-, CD-ROM-Laufwerke und Bandlaufwerke angeschlossen werden.

SCSI-Konfigurationsrichtlinien

- Fast- und Wide-SCSI unterstützt bis zu 16 Geräte pro Kanal.
- Wählen Sie die Laufwerke in den SBB-Fächern für Hotswap-Support in einem RAID-Server.
- Schließen Sie keine Wide SCSI-Geräte an ein Narrow SCSI-Adapter an.
- Ändern Sie die Hostadapter-Einstellungen für Ihre spezifische Konfiguration mit den SCSI- und/oder RAID-Konfigurations-Dienstprogramm.

Für weitere Informationen zu den SCSI-Konfigurationsrichtlinien siehe Kapitel 7.

RAID-Konfigurationsrichtlinien

- Die Fehler-Verwaltung muß vom Hostadapter für Laufwerk-Hotswapping unterstützt und aktiviert werden.
- Wenn ein RAID-Hostadapter in einen Server eingebaut wird, in dem RAID nicht installiert ist, verwenden Sie die RAID-Software um den Server für RAID-Betrieb zu konfigurieren.
- Wählen Sie die Laufwerke in den SBB-Fächern für Hotswap-Unterstützung in einem RAID-Server.
- Verwenden Sie in einer RAID-Gruppe Laufwerke mit derselben Kapazität, ansonsten geht die Differenz in der Laufwerkskapazität verloren.
- Eine RAID-Gruppe kann maximal acht logische Laufwerke umfassen.
- Um die E/A-Leistungsfähigkeit eines Multi-Channel RAID-Subsystems zu erhöhen, schließen Sie jedes Laufwerk in einer RAID-Gruppe an einen separaten SCSI-Kanal an. Damit erhält der RAID-Hostadapter gleichzeitigen Zugriff auf alle Laufwerke.
- Folgende RAID-Ebenen werden unterstützt: 0, 1, 0+1, 5 und RAID 7 (JBOD).

RAID	Beschreibung	Laufwerke pro RAID-Gruppe (1 Kanal)	Laufwerke pro RAID-Gruppe (3 Kanal)
0	Striping - keine Redundanz	2 - 7	2 - 8
1	Mirroring	2	2
0 + 1	Striping und Mirroring	3 - 7	3 - 8
5	Striping mit Parity	3 - 7	3 - 8
7	Single Disk - keine Redundanz	1	1
	(herstellenseitige Standardeinstellung)	(Minimum - Maximum)	(Minimum - Maximum)

HINWEIS: Jeder RAID-Server wird herstellenseitig als RAID 7 oder JBOD (Just a Bunch of Disks) ausgeliefert.

Hostadapter-Kabelkonfigurationen

Die folgenden Abschnitte beschreiben die verfügbaren Hostadapter-Kabelkonfigurationen für die Server der Baureihe Prioris MX 6200.

Wide- und Narrow-SCSI Kabelkonfiguration

Folgendermaßen werden SCSI-Geräte mit Wide- oder Narrow-SCSI-Kabeln angeschlossen:

1. Schalten Sie den Server aus.
2. Trennen Sie alle externen Geräte ab und ziehen Sie das Netzkabel aus der Wandsteckdose. Ziehen Sie Netz- und Bildschirmkabel auf der Rückseite der Systemeinheit ab.
3. Schließen Sie die Frontplatte auf, öffnen Sie sie, lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Seitenabdeckung.
4. Verbinden Sie die SCSI-Kabel wie in Abbildung 9-1.

Ziehen Sie das Kabel durch die entsprechenden Nylonkabelklemmen und Befestigungen. Blockieren Sie dabei nicht die Luftzirkulation für das Gebläse.

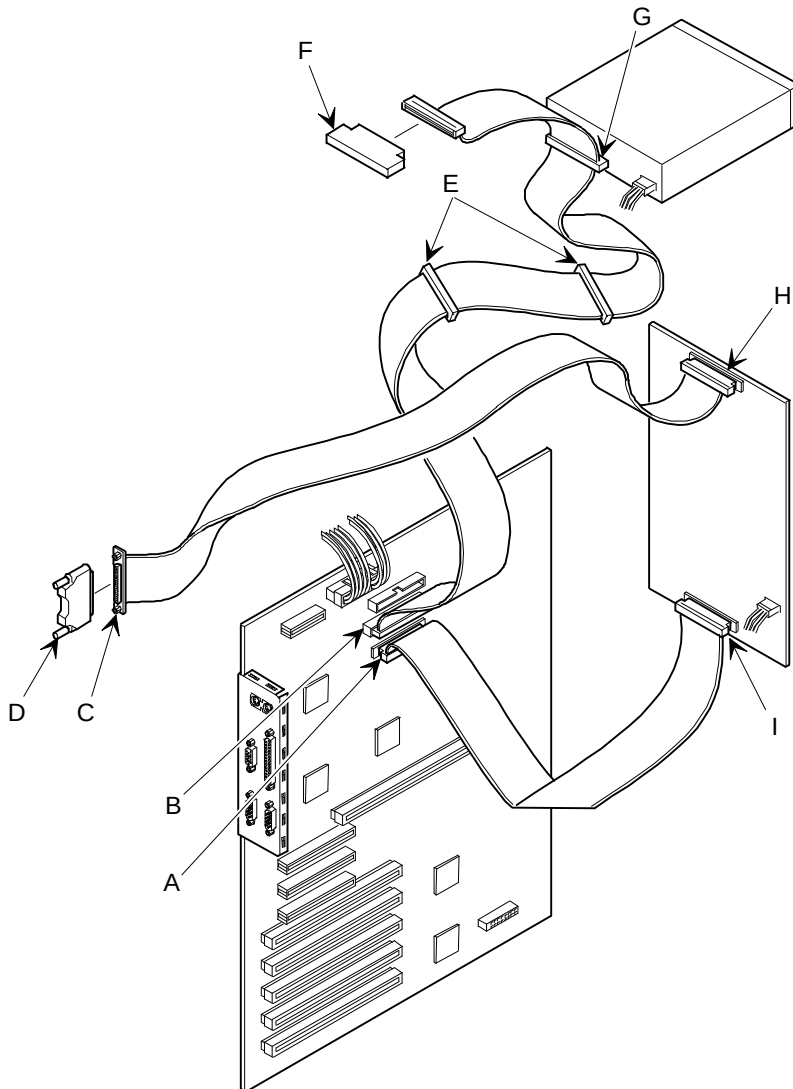
5. Bauen Sie die Seitenabdeckung wieder ein, befestigen Sie die Halteschrauben, schließen Sie die Frontplatte und schließen Sie sie ab.
6. Schließen Sie Netz- und Bildschirmkabel auf der Rückseite der Systemeinheit an. Schließen Sie alle externen Geräte wieder an und stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.
7. SCU- und/oder RAID-Dienstprogramme verwenden, um den Server zu konfigurieren.

Weitere Konfigurationsinformationen befinden sich in Kapitel 2 "Server-Software und Dienstprogramme" und in der SCSI- und RAID-Dokumentation.

Anschließen von SCSI- und RAID-Adaptern

Abbildung 9-1 Legende	Komponente
A	Wide SCSI 68-Pin-Steckverbindung zu Hauptplatine
B	Narrow SCSI 50-Pin-Steckverbindung zu Hauptplatine
C	Externe Wide-SCSI-Steckverbindung Kabelbausatz
D	Externer Wide-SCSI-Terminator
E	Narrow SCSI 50-Pin-Steckverbindungs zum vorderen oberen Laufwerksfach
F	Narrow SCSI 50-Pin-Terminator
G	Narrow SCSI 50-Pin-Steckverbindung zu CD-ROM Laufwerk
H	Wide SCSI-Steckverbindung zu SBB-Rückplatine
I	Wide SCSI 68-Pin-Steckverbindung zu Rückplatine

(1) Terminator (D) ist bei Element H installiert wenn kein externer Wide-Kabelbausatz installiert ist.



DEC01062-2

Abbildung 9-1. Wide- und Narrow-SCSI-Kabelkonfigurationen

Einzelkanal-RAID-Konfiguration

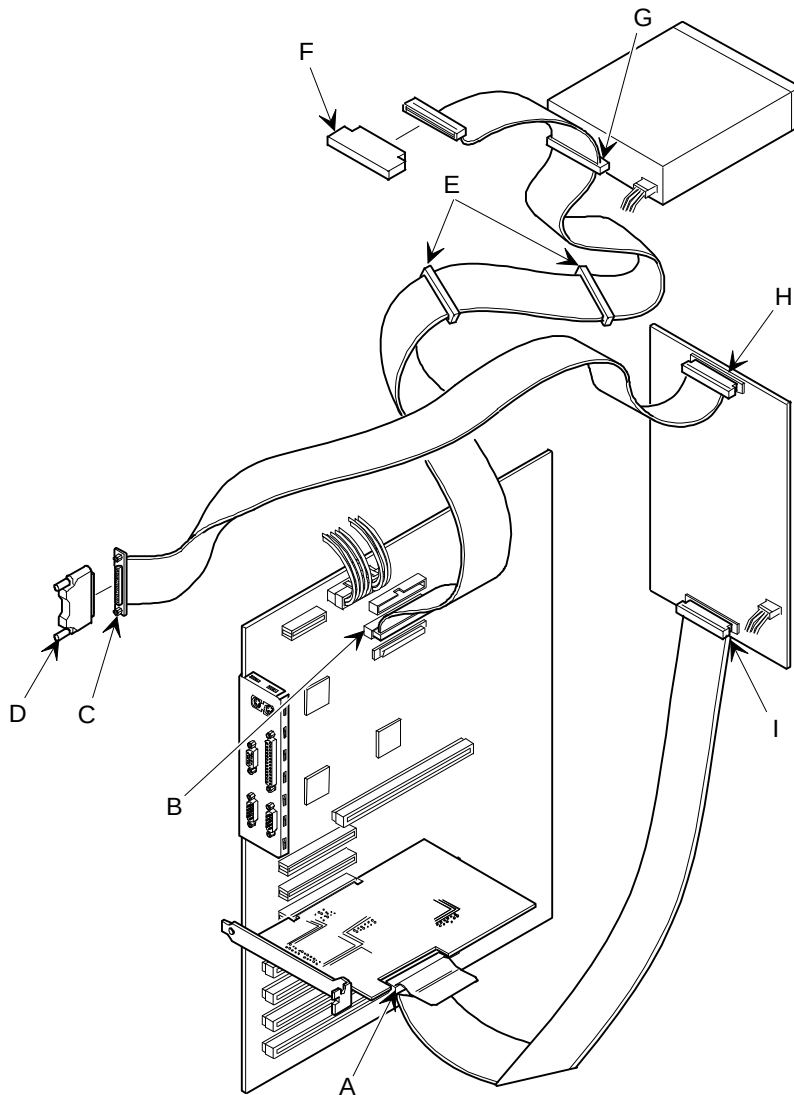
Folgendermaßen werden SCSI-Geräte mit einer Einzelkanal-RAID-Konfiguration angeschlossen:

1. Schalten Sie den Server aus.
2. Trennen Sie alle externen Geräte ab und ziehen Sie das Netzkabel aus der Wandsteckdose. Ziehen Sie Netz- und Bildschirmkabel auf der Rückseite der Systemeinheit ab.
3. Schließen Sie die Frontplatte auf, öffnen Sie sie, lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben und entfernen Sie die Seitenabdeckung.
4. Verbinden Sie die SCSI-Kabel wie in Abbildung 9-2.
5. Bauen Sie die Seitenabdeckung wieder ein, befestigen Sie die Halteschrauben, schließen Sie die Frontplatte und schließen Sie sie ab.
6. Schließen Sie Netz- und Bildschirmkabel auf der Rückseite der Systemeinheit an. Schließen Sie alle externen Geräte wieder an und stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.
7. SCU- und/oder RAID-Dienstprogramme verwenden, um den Server zu konfigurieren.

Weitere Konfigurationsinformationen befinden sich in Kapitel 2 "Server-Software und Dienstprogramme" und in der SCSI- und RAID-Dokumentation.

Legende Abb. 9-2	Komponente
A	Kanal 1 RAID-Controller-Steckverbindung
B	Narrow SCSI 50-Pin-Steckverbindung zu Hauptplatine
C	Externe Wide-SCSI-Steckverbindung Kabelbausatz
D	Externer Wide SCSI-Terminator
E	Narrow SCSI 50-Pin-Steckverbindungs zum oberen Laufwerksfach
F	Narrow SCSI 50-Pin-Terminator
G	Narrow SCSI 50-Pin-Steckverbindung zu CD-ROM Laufwerk
H	Externe Wide-SCSI-Steckverbindung zu SBB-Rückplatine
I	Wide SCSI 68-Pin-Steckverbindung zu SBB-Rückplatine

(1) Terminator (D) ist bei Element H installiert wenn kein externer Wide-Kabelbausatz installiert ist.



DEC01067-2

Abbildung 9-2. Einzelkanal-RAID-Konfiguration

Server-Sicherheitseinrichtungen

10

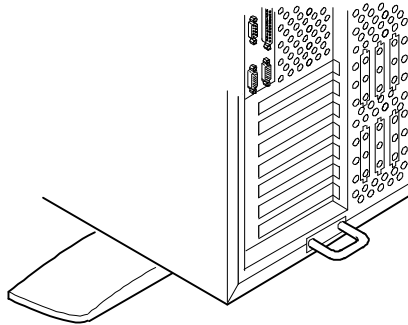
Überblick

Die Sicherheitseinrichtungen des Servers sind von äußerster Wichtigkeit, damit Diebstahl oder Verlust der Hard- und Software vorgebeugt werden kann. Der Server Prioris MX 6200 bietet folgende Sicherheitsstufen:

- Verankerung auf der Rückseite des Chassis
- Sicherheitsstür für Zugriff von der Vorderseite und Schloß für Frontplatte
- Paßwort für Aufsichtsperson
- Zusätzliche Sicherheitsfunktionen.

Verankerungsbügel

Im unteren Bereich der Chassis-Rückseite befindet sich ein rechteckiger Haltebügel, der herausgezogen werden kann. Durch diesen Bügel kann zum Beispiel ein Kabelschloß gezogen werden, das am Boden oder an der Arbeitsfläche befestigt ist, um den Server vor Diebstahl zu schützen.



DEC01106

Abbildung 10-1. Verankerungsbügel

Vordere Sicherheitstür und Frontplatten-Schloß

Der Server verfügt über ein Dreifachschloß, das unberechtigten Zugriff auf die vordere Sicherheitstür und die Frontplatte verhindert. Um die vordere Sicherheitstür zu öffnen, führen Sie den Schlüssel in das Schloß ein, drücken den Schlüssel und drehen ihn im Uhrzeigersinn in die erste Öffnungsposition (45°). Um die Frontplatte zu öffnen, drehen Sie den Schlüssel weiter im Uhrzeigersinn auf die zweite Öffnungsposition (90°).



ACHTUNG: Verwahren Sie den Server-Schlüssel an einem sicheren Ort und verlieren Sie ihn nicht. Notieren Sie die Schlüsselnummer im Handbuch. Wenn Sie den Schlüssel verlieren, kann die Seitenabdeckung nicht entfernt und die vordere Sicherheitstür und die Frontplatte nicht geöffnet werden. Informationen zum Ersatz verlorener Schlüssel erhalten Sie von einem autorisierten Kundendienstanbieter bzw. autorisierten Händler.

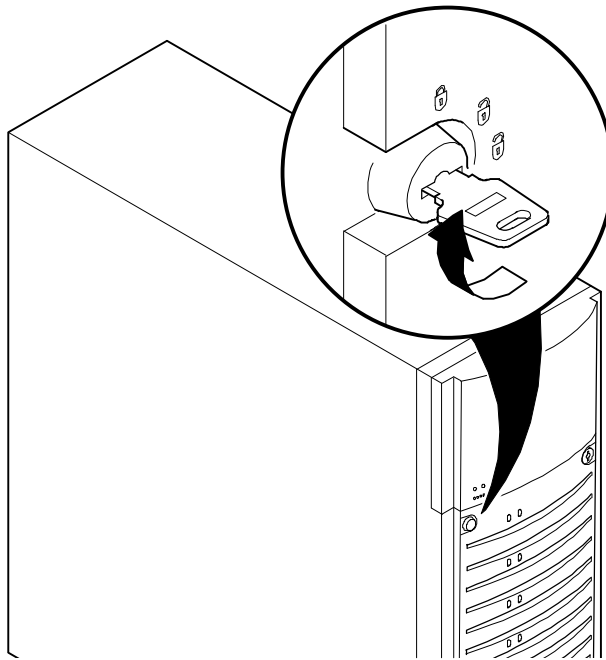


Abbildung 10-2. Schloß für Sicherheitstür und Frontplatte

Paßwort für Aufsichtsperson

Der Server verfügt über eine Paßwortoption, die aktiviert werden kann, um nichtautorisierten Zugriff auf die Server-Dateien zu verhindern. Wenn ein Paßwort für Aufsichtspersonen festgelegt ist, wird man aufgefordert, das Paßwort vor dem Ausführen des SCU-Programms einzugeben. Wenn "Paßwort beim Starten" aktiviert ist, wird man aufgefordert, ein Paßwort einzugeben, bevor das Betriebssystem neustartet.

Um ein Paßwort für Aufsichtsperson einzugeben, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Den Server einschalten und warten bis der Selbsttest beendet ist.

Wenn der Selbsttest einen Fehler findet, schlagen Sie in Kapitel 4 "Server-Verwaltung" für die notwendigen Arbeitsschritte nach, mit denen das Problem korrigiert werden kann. Nachdem das Problem gelöst wurde, den Server neu starten.
2. Das SCU-Programm von der MS-DOS Partition starten oder die SCU-Diskette in das Laufwerk A einlegen und den Server kaltstarten.
3. [Eingabe] drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen. Die Option Den Computer konfigurieren und dann Details anzeigen oder bearbeiten wählen.
4. Gruppe Sicherheitsoptionen hervorheben und dann [Eingabe] drücken.
5. Das Feld Paßwort für Aufsichtspersonen hervorheben und dann [Eingabe] drücken.
6. Installiert wählen.
7. Das Paßwort für Aufsichtspersonen eingeben und dann [Eingabe] drücken.

Zur Bestätigung das Paßwort für Aufsichtspersonen ein zweites Mal eingeben und dann [Eingabe] drücken.
8. Das Feld Paßwort bei Starten hervorheben und auf Wunsch Aktiviert wählen.

9. Das SCU-Programm beenden und den Server neustarten, damit die Änderungen sofort wirksam werden.

Ihr Rechner führt den Selbsttest durch und fordert Sie dann auf, das von Ihnen festgelegte Paßwort für Aufsichtspersonen einzugeben.

Wenn Sie das Paßwort vergessen

Mit Hilfe der folgenden Vorgehensweise läßt sich ein Paßwort im Server löschen:

1. Den Server abschalten und die linke Abdeckung entfernen.
2. Schalten Sie den Schalter SW1-4 auf ON (EIN, Paßwort-löschen-Position).

Weitere Informationen finden Sie in Anhang A "Technische Spezifikationen", Hauptplatinen-Schalterstellungen und Abbildung A-1.

3. Den Server wieder anschließen und einschalten.

Der Start des Servers mit der Steckbrücke in dieser Stellung löscht bestehende Paßwörter

4. Den Server abschalten.
5. Schalten Sie den Schalter SW1-4 auf OFF (AUS, Normalmodus-Position).
6. Bauen Sie die linke Seitenabdeckung wieder ein.
7. Den Server wieder anschließen und einschalten.
8. Mit dem SCU-Programm ein neues Paßwort festlegen.

Weitere Informationen finden Sie in Anhang C "Die Funktionen des Programms SCU".

Zusätzliche Sicherheitsfunktionen

Zusätzliche Server-Sicherheitsfunktionen stehen als Optionen im SCU-Programm, im BIOS-Setup-Dienstprogramm und über Steckbrücken auf der Hauptplatine zur Verfügung.

Mit den folgenden Setup-Optionen des Programms SCU kann die Server-Sicherheit verbessert werden:

- *Diskettenzugriff* – Das Setzen dieser Option auf “Aufsichtsperson oder Benutzer“ legt fest, wer auf die jeweils installierten Diskettenlaufwerke Zugriff hat.
- *Netzwerk-Server* ³/₄ Wenn diese Option auf Disabled eingestellt wird, kann der Server starten, ohne daß eine Tastatur angeschlossen sein muß.
- *Festplatten-Boot-Sektor* ³/₄ Wenn diese Option auf Write Protected eingestellt wird, kann nicht in den Festplatten-Boot-Sektor geschrieben werden.

Überblick

Dieses Kapitel beschreibt die grundlegenden Arbeitsabläufe zur Fehlersuche. Die folgenden Tabellen zeigen spezifische Probleme, wahrscheinliche Ursachen und empfohlene Vorgehensweise zur Fehlerbehebung:

- Fehlersuche und -behebung: Server
- Fehlersuche und -behebung: Diskettenlaufwerk
- Fehlersuche und -behebung: SBB
- Fehlersuche und -behebung: Bandlaufwerk
- Fehlersuche und -behebung: Bildschirm
- Fehlersuche und -behebung: CD-ROM
- Fehlersuche und -behebung: Diskettenlaufwerk
- Fehlersuche und -behebung: RAID

Siehe Kapitel 4 "Server-Verwaltung" für eine Liste der angezeigten Meldungen.

Falls Sie Probleme mit bestimmten, von Ihnen installierten Optionen haben, ziehen Sie die Dokumentation zu den zusätzlichen Optionen zu Rate.

Erste Fehlersuche und -behebung

Zur ersten Fehlersuche und -behebung bei einem Server Prioris MX 6200 sollten Sie wie folgt vorgehen

- Alle Konfigurationsinformationen aufzeichnen und bereithalten.
- Wenn der Server trotzdem nicht startet, warten Sie bis die Festplatte ganz heruntergefahren ist und schalten Sie ihn wieder ein.
- Siehe Kapitel 4 "Server-Verwaltung" wenn der POST einen Fehler feststellt.
- Vergewissern Sie sich, daß alle Kabel und Anschlüsse ordnungsgemäß miteinander verbunden sind.
- Stellen Sie sicher, daß alle notwendigen Grafik-, Drucker- und Applikationstreiber richtig installiert sind.
- Versuchen Sie nur jeweils ein Problem pro Arbeitsgang zu lösen.
- Versuchen Sie das Problem zu duplizieren.
- Führen Sie die Diagnosesoftware aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie im nächsten Abschnitt "Ausführen des Diagnoseprogramms".
- Führen Sie das SCU-Programm aus.

Verifizieren Sie mit den Informationen in Kapitel 2 "Server-Software und Dienstprogramme" daß der Server für die installierte Software und Hardware richtig konfiguriert ist.

- Laden Sie das Programm SCSISelect, wenn Probleme nach dem Anschluß eines SCSI-Geräts auftreten.

Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 2 "Server-Software und Dienstprogramme".

- Wenn Sie Probleme mit der Hard- und Software haben, setzen Sie sich mit dem Kundendienst der Firma Digital Equipment in Verbindung.



HINWEIS: Falls Sie eine defekte Komponente einsenden, schicken Sie diese in ihrer Originalverpackung an den Kundendienst von Digital Equipment.

Wenn Sie ein Selbstwartungs-Self-Maintenance-Kunde sind, setzen Sie sich bitte für Hilfestellungen und Empfehlungen mit einem autorisierten Kundendienstanbieter in Verbindung. Relevante Telefonnummer für Ihre Region finden Sie im "Service Area" auf der Server CD-ROM.

Ausführen des Diagnoseprogramms

Zu den Servern der Baureihe MX 6200 werden verschiedene Diagnosedienstprogramme ausgeliefert, mit denen Probleme, die bei der Konfiguration oder der Fehlersuche auf dem Server auftreten, identifiziert und behoben werden können.

Das Diagnoseprogramm finden Sie....:

- Im Ordner Utilities auf der ServerWORKS Quick Launch CD-ROM. Mit Quick Launch kann eine startfähige Diagnose-Diskette erstellt werden. Um das Diagnoseprogramm auszuführen, legen Sie die Diskette ein und starten den Server erneut.
- Auf der MS-DOS-Partition des Servers (wenn diese Partition während der Quick Launch-Installation erstellt wurde). Um das Diagnoseprogramm von der MS-DOS-Partition auszuführen, machen Sie folgende Eingabe:

```
c:\diag\diagnose.bat
```

Der Server wird damit erneut gestartet. Bei der Eingabeaufforderung boot to wählen Sie MS-DOS.

Nachdem das Diagnoseprogramm aufgerufen wurde, erscheint die Hauptbildschirmanzeige.

Die Menüoptionen werden durch Markieren mit den Tasten [Pfeil-oben] und [Pfeil-unten] und Drücken der [Eingabetaste] aufgerufen. Mit den Tasten [Pfeil-links] und [Pfeil-rechts] können die verschiedenen Menüs ausgewählt werden.

Weitere Informationen zur Ausführung der Diagnoseprogramme finden Sie in der Online-Dokumentation, die mit der Schaltfläche "Documentation" in Quick Launch aufgerufen wird.

Diagnosics-Tastenbelegungen

Taste	Beschreibung
<Esc>	Verlassen des Diagnoseprogramms (wenn keine Tests durchgeführt werden) oder Anhalten des aktuellen Tests (wenn ein Test durchgeführt wird).
<Alt> <H>	Einblenden/Ausblenden der destruktiven Tests auf der Festplatte, dem Diskettenlaufwerk, sowie der SCSI-Testmenüs.
<Eingabe>	Durchführen des hervorgehobenen Diagnosetests.
<F1>	Anzeige des Hilfebildschirms.
<F2>	Bearbeiten der Batch-Parameter.
<F3>	Laden der Batch-Parameter.
<F4>	Speichern der Batch-Parameter.
<F5>	Auswahl des aktuellen Tests bzw. Rückgängigmachen dieser Auswahl.
<F6>	Auswahl der Tests in einem bestimmten Diagnose-Menü bzw. Rückgängigmachen dieser Auswahl.
<F7>	Auswahl aller Diagnosetests bzw. Rückgängigmachen dieser Auswahl.
<F10>	Ausführen des/der ausgewählten Tests.

Fehlersuche und -behebung: Server

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Server ist eingeschaltet, aber reagiert nicht.	Server nicht ans Netz angeschlossen.	Server ausschalten, ans Netz anschließen und wieder einschalten.
	Steckdose führt keinen Strom.	Verwenden Sie eine andere Steckdose
	Ausfall der Hauptplatine.	Kontaktieren Sie einen Servicespezialisten eines autorisierten Kundendienstanbieters.
	Schalter der Hauptplatine falsch gesetzt.	Setzen Sie die richtigen Schalter.
	CPU-Modul funktioniert nicht.	Setzen Sie das CPU-Modul erneut ein.
	CPU-Modul-Schalter sind falsch gesetzt.	Stellen Sie sicher, daß alle Schalter korrekt eingestellt sind.
	Seitenabdeckung ist abgenommen.	Bringen Sie die Seitenabdeckung an.
	Keine Netzstromversorgung.	Kontaktieren Sie einen autorisierten Kundendienstanbieter.

...

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Gerät steht unter Strom, aber Bildschirm zeigt nichts an.	Helligkeit und Kontrast des Bildschirms falsch eingestellt.	Regeln Sie Helligkeit und Kontrast.
	Bildschirm nicht eingeschaltet	Schalten Sie den Bildschirm ein
	Bildschirmkabel ist nicht korrekt installiert	Alle Bildschirmverbindungen überprüfen
	Falsche Grafiktreiber installiert.	Korrekte Grafiktreiber installieren
	Grafik-Controller ist ausgefallen	Kontaktieren Sie einen autorisierten Kundendienstanbieter.
	Bildschirm-Fehlfunktion.	Wechseln Sie den Bildschirm aus oder setzen Sie sich mit einem autorisierten Kundendienstanbieter in Verbindung
Server startet nicht vom CD-ROM-Laufwerk.	SCSI-Gerätetreiber nicht installiert.	CD-ROM an Adaptec-Controller anschließen. Siehe Kapitel 9.
	CD-ROM-Laufwerk nicht als startfähiges Gerät konfiguriert.	CD-ROM-Einstellung mit SCSI <i>Select</i> auf "startfähig" umschalten.
	CD-ROM nicht startfähig.	Kontaktieren Sie einen autorisierten Kundendienstanbieter, um das neueste BIOS zu erhalten.

...

Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Server zeigt Fehlfunktionen nach Installation eines CPU-Moduls.	CPU-Modul fehlerhaft installiert.	Installieren Sie das CPU-Modul erneut.
	Das Programm SCU findet einen Fehler nach der Installation eines CPU-Moduls.	Entfernen Sie das CPU-Modul und starten Sie den Server erneut. Wenn der Server ohne Fehler startet, wechseln Sie das CPU-Modul aus.
Server arbeitet fehlerhaft nachdem die optionale Erweiterungsplatine installiert wurde.	Erweiterungsplatine wurde fehlerhaft installiert	Erweiterungsplatine herausnehmen und erneut installieren.
	SCU wurde nicht durchgeführt, um die Erweiterungsplatine nach der Installation zu konfigurieren.	SCU durchführen, um die Erweiterungsplatine richtig zu konfigurieren. Siehe Kapitel 8.
	Die CFG-Datei für die Erweiterungskarte ist nicht installiert.	Starten Sie das SCU-Programm und erstellen Sie eine CFG-Datei (falls notwendig)
	Erweiterungsplatine ist ausgefallen.	Erweiterungsplatine herausnehmen und neustarten. Wenn der Server fehlerfrei neustartet, die Erweiterungsplatine ersetzen.

...

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Server arbeitet fehlerhaft nachdem der optionale Systemspeicher auf der Speichermodulkarte (SIMMs) installiert wurde.	Speicher fehlerhaft konfiguriert.	Überprüfen Sie, daß die Speicherkonfiguration den Richtlinien in Kapitel 6 "Installieren von zusätzlichem Speicher" entspricht.
	SIMMs falsch installiert.	SIMMs herausnehmen und erneut installieren
	SIMM-Fehlfunktion	SIMMs ersetzen
	Das CPU-Modul wurde nicht korrekt installiert	Wiederholen Sie die Installation des CPU-Moduls.
	Das CPU-Modul ist fehlerhaft.	Ersetzen Sie das CPU-Modul.
Keine Reaktion auf Tastaturbefehle.	Tastatur kann von einem lokalen oder einem entfernten Programm mit einem Paßwort verriegelt sein.	Geben Sie das Tastaturkennwort ein.
	Tastatur nicht angeschlossen	Schalten Sie das System aus und schließen Sie die Tastatur an
	Tastatur an Mausanschluß angeschlossen.	Schalten Sie das System aus und schließen Sie die Tastatur an den Tastaturanschluß an
	Tastatur hat versagt.	Tastatur ersetzen oder Kontaktieren Sie einen autorisierten Kundendienstanbieter.

...

Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Keine Reaktion auf Mausbefehle.	Maus könnte von einem lokalen oder einem entfernten Programm mit einem Paßwort verriegelt sein.	Geben Sie das Tastaturkennwort ein
	Maus nicht angeschlossen	Schalten Sie das System aus und schließen Sie die Maus an.
	Maus ist an Tastaturanschluß angeschlossen.	Schalten Sie das System aus und schließen Sie die Maus an den Mausanschluß an.
	Maustreiber nicht installiert.	Installieren Sie entsprechend der Softwaredokumentation den richtigen Maustreiber.
	Mausball schmutzig.	Mausball reinigen
	Maus hat versagt.	Maus ersetzen oder Kontaktieren Sie einen autorisierten Kundendienstanbieter.
Server arbeitet fehlerlos.	Anwendungssoftware ist fehlerhaft installiert.	Siehe Dokumentation zur Anwendungssoftware.
Anwendungssoftware arbeitet fehlerhaft.	Aktivierter, externer Cache-Speicher steht im Konflikt mit der Anwendungssoftware.	Laden Sie das Programm SCU und deaktivieren Sie den externen Cache. Siehe Kapitel 3 und Anhang C.

Fehlersuche und -behebung: Festplattenlaufwerk

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Internes SCSI-Gerät wird vom Server nicht erkannt.	Steckbrücke für SCSI-Gerät falsch gesetzt.	Beachten Sie die Installationsanleitung zu den SCSI-Geräten
	SCSI-Kennungskonflikte.	Beziehen Sie sich auf die beigelegten Installationsanweisungen und auf die Schalterkonfiguration der Speichersteckleiste in Kapitel 7
	Abschlußwiderstände nicht vom SCSI-Gerät entfernt.	Entfernen Sie die Abschlußwiderstände. Beachten Sie die Installationsanleitung
	SCSI-Controller ist ausgefallen.	Kontaktieren Sie einen autorisierten Kundendienstanbieter.
	SCSI-Kabel ist locker	Alle Kabelverbindungen überprüfen.
	SCSI-Kabel ist nicht korrekt zwischen SCSI Hostadapter, SCSI-Gerät und Steckleiste installiert.	Siehe Kapitel 9 für Informationen zur Verkabelung.
	SCSI-Gerät-Fehlfunktion.	Wechseln Sie das SCSI-Gerät aus

...

Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Externes SCSI-Gerät wird vom Server nicht erkannt.	Steckbrücke für SCSI-Gerät falsch gesetzt.	Beachten Sie Installationsanleitung der SCSI-Geräte.
	SCSI-Kennungskonflikte.	Siehe Installationsanweisungen im mitgelieferten Kit und die Speichergerätesteckleisten-Schalterkonfiguration in Kapitel 7.
	Abschlußwiderstände nicht vom SCSI-Gerät entfernt.	Entfernen Sie die Abschlußwiderstände. Beachten Sie die Installationsanleitung.
	Speicher-Steckleiste ist falsch abgeschlossen.	Speicher-Steckleiste ordnungsgemäß abschließen. Siehe Kapitel 9.
	SCSI-Controller ist ausgefallen	Kontaktieren Sie einen autorisierten Kundendienstanbieter.
	SCSI-Kabel ist locker.	Alle Kabelverbindungen überprüfen
	SCSI-Kabel ist nicht korrekt zwischen SCSI-Hostadapter und dem rückseitigen Anschluß oder dem externen SCSI-Gerät angebracht.	Siehe Kapitel 9 für Informationen zur Verkabelung
	SCSI-Gerät-Fehlfunktion	Wechseln Sie das SCSI-Gerät aus.

...

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Server startet nicht von internem SCSI-Festplattenlaufwerk	SCSI-Systemstart-Festplattenlaufwerk ist nicht formatiert.	SCSI-Festplattenlaufwerk formatieren. VORSICHT: Durch Formatieren des SCSI-Festplattenlaufwerks werden alle Daten auf dem Laufwerk zerstört.
	SCSI-Gerätetreiber sind auf dem SCSI-Systemstart-Festplattenlaufwerk nicht oder falsch installiert.	Alle benötigten SCSI-Gerätetreiber richtig installieren. Siehe Kapitel 2.
	Software für das Betriebssystem ist nicht auf dem SCSI-Systemstart-Festplattenlaufwerk installiert.	Installieren Sie das richtige Betriebssystem.
	Angeforderte Partition existiert nicht	Partitionieren Sie das SCSI-Festplattenlaufwerk und laden Sie die Betriebssystemsoftware erneut.
	SCSI-Systemstart-Platte auf falscher SCSI-Adresse.	Setzen Sie die SCSI-Systemstart-Platte auf die niedrigste "primäre" SCSI-Adresse
SCSI-Festplattenlaufwerk kann Informationen nicht lesen oder schreiben.	SCSI-Gerät-Fehlfunktion.	Wechseln Sie das SCSI-Gerät aus.
	Falsch gesetzte Laufwerk-Steckbrücken.	Beachten Sie die entsprechende Installationsanleitung.
	Kabel nicht oder falsch installiert.	Überprüfen Sie den Sitz aller Kabel.
SBB-Fehlfunktion.	SCSI-Festplatte falsch formatiert oder partitioniert.	Festplatte mit dem mitgelieferten Betriebssystem ordnungsgemäß formatieren und partitionieren.
	Überprüfen Sie die SBB-Status-LEDs auf Hinweise zu einer Laufwerks-Fehlfunktion.	Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 7.

Fehlersuche und -behebung: SBB

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
SBB Fehler-LED leuchtet.	Festplattenlaufwerk-Fehlfunktion.	Wechseln Sie das Festplattenlaufwerk aus.
SBB Aktivitäts- und Fehler-LEDs leuchten.	Festplattenlaufwerk "hängt" oder Fehlfunktion.	Wechseln Sie das Festplattenlaufwerk aus.
SBB Fehler-LED blinkt	Festplattenlaufwerk-Fehlfunktion und Herunterfahren des Laufwerks.	Wechseln Sie das Festplattenlaufwerk aus.
SBB Fehlerstatus-LED ist entweder ein oder aus; Fehlerstatus-LED blinkt.	Festplattenlaufwerk ist aktiv und wird aufgrund Fehlfunktion heruntergefahren.	Korrigieren Sie den Fehler oder wechseln Sie das Festplattenlaufwerk aus.

Fehlersuche und -behebung: Bandlaufwerk

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Band kann nicht geladen werden.	Band fehlerhaft eingelegt.	Legen Sie das Band so in, daß der Pfeil auf der Kassette zum Laufwerk deutet.
Es können keine Daten auf das Band geschrieben werden.	Band schreibgeschützt.	Schieben Sie den Schreibschutz-Noppen in die Closed-Position (geschlossen).
Band kann nicht ausgeworfen werden.	Band im Laufwerk verklemmt.	Drehen Sie die Motorachse mit einem kleinen Schraubenzieher im Uhrzeigersinn so daß sich der Zuführungsmechanismus in der Ausgangsposition zu Laden befindet. Falls notwendig, drücken Sie den Ratschenmechanismus herunter, um das Band vor dem Auswurf zu strafen. Drehen Sie die Motorachse weiter im Uhrzeigersinn bis das Band auf dem Laufwerksmechanismus herausgenommen und aus dem Laufwerk ausgeworfen werden kann.

Fehlersuche und -behebung: Bildschirm

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Betriebsbereitschaftsanzeige des Bildschirms leuchtet nicht	Bildschirm nicht eingeschaltet.	Schalten Sie den Bildschirm ein.
	Netzkabel nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Netzkabel an den Server an
	Steckdose führt keinen Strom.	Verwenden Sie eine andere Steckdose.
Bildschirm zeigt nichts an.	Betriebsbereitschaftsanzeige defekt.	Kontaktieren Sie einen autorisierten Kundendienstanbieter.
	Konfigurationsfehler.	SCU durchführen, um den Server für VGA-Betrieb zu konfigurieren
	Bildschirmhelligkeit und -kontrast nicht richtig eingestellt.	Regeln Sie Helligkeit und Kontrast des Bildschirms.
	Bildschirm-Fehlfunktion	Wechseln Sie den Bildschirm aus oder setzen Sie sich mit einem autorisierten Kundendienstanbieter in Verbindung.
Bildschirmanzeige verzerrt, durchlaufend oder flimmernd oder falsche/unregelmäßige Farben.	Bildschirm falsch eingestellt.	Bildschirm richtig einstellen.
	Bildschirmsignalkabel falsch installiert.	Verbogene Anschlußstifte geradebiegen und neu anschließen.

...

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Farbbildschirm zeigt nur schwarzweiß an.	Server wurde eingeschaltet, bevor Bildschirm eingeschaltet wurde.	Schalten Sie den Server aus. Schalten Sie erst den Bildschirm und dann den Server ein.
Bildschirm kann nicht in Modus "Hohe Auflösung" wechseln.	Entsprechende Grafiktreiber für hohe Auflösungen nicht oder falsch installiert.	Installieren Sie die Grafiktreiber für hohe Auflösungen richtig. Siehe zum Bildschirm mitgelieferte Dokumentation.

Fehlersuche und -behebung: CD-ROM

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Auf CD-ROM kann nicht zugegriffen werden. Fehlermeldung beim Lesen von Laufwerk x.	Gerätetreiber ist nicht installiert.	Installieren Sie die korrekten Gerätetreiber
	Keine Platten im CD-ROM-Laufwerk	Legen Sie eine Platte ein.
	Zugriff auf das falsche Laufwerk.	Stellen Sie sicher, daß die korrekte SCSI-ID zugeordnet ist. Siehe Kapitel 7
Stromversorgung ist an, Anzeige zeigt jedoch keine Aktivität.	Tür offen	Schließen Sie die Tür.
	Keine Platte oder Tür offen	Platten einlegen oder Tür schließen
Platte dreht sich, Laufwerk ist im Leerlauf.	Kabelverbindung überprüfen.	Stellen Sie sicher, daß die Kabel korrekt installiert sind
	Applikationssoftware läuft nicht.	Starten Sie die Applikationssoftware.

Fehlersuche und -behebung: Diskettenlaufwerk

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Zieldiskettenlaufwerk kann Informationen nicht lesen oder schreiben.	Diskette nicht formatiert.	Formatieren Sie die Diskette.
	Diskette abgenutzt oder schadhaft.	Verwenden Sie eine andere Diskette.
	Diskette abgenutzt oder schadhaft.	Verwenden Sie eine andere Diskette.
	Keine Diskette im Laufwerk.	Legen Sie eine Diskette ein.
	"Disketten-Schreibschutz" aktiviert.	SCU durchführen und die Option zum Schreibschutz der Diskette auf "deaktiviert" setzen
	Im Programm SCU deaktiviert.	Laden Sie das Programm SCU und aktivieren Sie das Diskettenlaufwerk.

...

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Server startet nicht von Zieldiskettenlaufwerk.	Laufwerkennung falsch eingestellt.	Stellen Sie sicher, daß die Laufwerkennung richtig eingestellt ist. Siehe zum Diskettenlaufwerk mitgelieferte Dokumentation
	Diskettenlaufwerk nicht aktiviert.	SCU durchführen, um das Diskettenlaufwerk zu aktivieren.
	Option "Starten von Diskette" deaktiviert.	SCU durchführen und die Option "Starten von Diskette A dann C wählen.
	Diskette enthält keine Systemdateien.	Legen Sie eine Diskette mit den richtigen Systemdateien ein.
	Laufwerk enthält keine Diskette.	Legen Sie eine Diskette ein, die ein Betriebssystem enthält.
	Diskette abgenutzt oder schadhaft.	Verwenden Sie eine andere Diskette.
Schreiben auf Zieldiskettenlaufwerk nicht möglich.	Kabel nicht angeschlossen.	Überprüfen Sie die Kabelanschlüsse.
	Diskettenlaufwerk ist schreibgeschützt.	Laden Sie das Programm SCU und deaktivieren Sie die Option für den Diskettenschreibschutz.

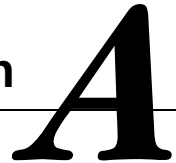
Fehlersuche und -behebung: RAID

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
SBB Fehler-LED leuchtet.	Festplattenlaufwerk-Fehlfunktion.	Wechseln Sie das Festplattenlaufwerk aus.
SBB Aktivitäts- und Fehler-LEDs leuchten.	Festplattenlaufwerk "hängt" oder Fehlfunktion.	Wechseln Sie das Festplattenlaufwerk aus.
SBB Fehler-LED blinkt.	Festplattenlaufwerk-Fehlfunktion und Herunterfahren des Laufwerks.	Wechseln Sie das Festplattenlaufwerk aus.
SBB Fehlerstatus ist entweder ein, aus; Fehlerstatus-LED blinkt.	Diskettenlaufwerk ist aktiv und wird aufgrund Fehlfunktion heruntergefahren.	Korrigieren Sie den Fehler oder wechseln Sie das Festplattenlaufwerk aus.
Ausgewechseltes SBB-Laufwerk kann nicht auf Betriebsgeschwindigkeit hochgefahren werden.	SBB wird vom RAID-Controller nicht erkannt.	Manueller Wiederaufbau des SBB-Laufwerks. Entfernen Sie das SBB-Laufwerk, warten Sie 20 Sekunden, setzen Sie das SBB-Laufwerk wieder ein. Warten Sie eine Minute und führen Sie dann einen Wiederaufbau des SBB-Laufwerks durch.
Mehrere SBB-Laufwerke haben Fehlfunktionen.	Kein Strom verfügbar.	Stellen Sie die Stromversorgung wieder her, laden Sie das RAID Konfigurations-Dienstprogramm und ändern Sie den Status aller (FLD) SBB-Laufwerke mit Fehlfunktionen auf Optimal (OPT). Laden Sie das RAID Konfigurations-Dienstprogramm und prüfen Sie auf fehlerhafte Blöcke auf den SBB-Laufwerke. Reparieren Sie alle fehlerhaften Blöcke

...

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
SBB-Laufwerk wird vom RAID-Hostadapter nicht erkannt.	SCSI-Kabel nicht angeschlossen.	Überprüfen Sie alle SCSI-Verbindungen.
	Inkorrekte SCSI-Termination.	Terminieren Sie den SCSI-Bus vorschriftsmäßig.
	Doppelte SCSI IDs auf dem Bus.	Überprüfen Sie die SBB-Laufwerk SCSI ID-Einstellungen.
	Defektes SBB-Laufwerk.	Wechseln Sie das SBB-Laufwerk aus.
	SBB-Laufwerk fehlerhaft eingesetzt.	Setzen Sie das SBB-Laufwerk wieder ein.
	Defekte RAID-Hostadapter-SCSI-Kanäle.	Wechseln Sie den RAID-Hostadapter aus oder setzen Sie sich mit einem autorisierten Kundendienstanbieter in Verbindung.

Technische Spezifikationen



Überblick

Dieser Anhang enthält folgende technische Informationen zum Server:

- Server-Merkmale
- EISA-Erweiterungssteckplätze
- PCI-Erweiterungssteckplätze
- Netzteil-Eingangsleistungsanforderungen
- Netzteil-Ausgangsspezifikationen
- Anforderung an das Netzkabel
- Hauptplatinen-Schalterstellungen
- CPU-Modul-Schalterstellungen
- Server-Fehlerstatus
- POST-Meldungen
- Server CPU-Spannungs- und Temperaturbereiche

Server-Merkmale

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zur Leistungsfähigkeit, den Abmessungen und den Aufstellungsspezifikationen des Servers.

Leistungsspezifikationen

Attribute	Spezifikation
Bus clock	
EISA	7.5/8.33 MHz
PCI	30/33 MHz
Data I/O	
EISA	8-bit, 16-bit, and 32-bit
PCI	32-bit
Memory DRAM	32 MB minimum 1 GB maximum Unterstützt 36-Bit, 60 NS EDO-Speicher und Fast-Page-Speicher.
System flash ROM BIOS	128 KB
VGA flash ROM BIOS	128 KB

Server-Abmessungen

Abmessung	Merkmal
Breite	213,4 mm
Länge (ohne Frontplatte)	482.6 mm
Länge (mit Frontplatte)	546,0 mm
Höhe (ohne Sockel)	615 mm
Gewicht (keine Erweiterungskarten)	@25 kg

Server-Umgebungsmerkmale

Attribute	Merkmal
Betriebstemperatur	10 °C bis 35 °C
Lagertemperatur	–20 °C bis 65 °C
Betriebsluftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	20% bis 80% relative Luftfeuchtigkeit, maximales Verdunstungsthermometer 35 °C
Lagerluftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	10% bis 90% relative Luftfeuchtigkeit, maximales Verdunstungsthermometer 65 °C
Höhe	
Betrieb	max. 2,438 m
Ausgeschaltet	max. 4,876 m
Transporterschütterung	IAW Federal Standard 101, Methode 5019
Stoßfestigkeit (nicht im Betriebszustand)	30 G, 25 ms Halbsinus

EISA-Erweiterungssteckplätze

Die Hauptplatine enthält vier dedizierte EISA-Erweiterungssteckplätze (und einen gemeinsam genutzten EISA-Erweiterungssteckplatz). Diese Steckplätze unterstützen +5 V DC (Gleichstrom).

PCI-Local-Bus-Erweiterungssteckplätze

Die Hauptplatine enthält acht PCI Local Bus-Erweiterungssteckplätze (ein Steckplatz ist ein gemeinsam genutzter PCI/EISA-Steckplatz). Diese Steckplätze unterstützen :

- PCI-Erweiterungskarten (nur 5 V Gleichstrom)
- Universelle Erweiterungskarten (5/3,3 V Gleichstrom)
- Bus-Mastering

Netzteil-Eingangsleistungsanforderungen

Das 300 W Netzteil liefert fünf Gleichstromspannungen: +12 V, -12 V, +5 V, -5 V und +3,3 V. Diese Spannungen werden von den verschiedenen Komponenten des Servers verwendet. In diese Tabelle wird die jeweilige Leistungsaufnahme aufgelistet.

Nennspannungsbereich	Max. Bereich	Stromaufnahme (Nennwert) ⁽¹⁾	Betriebsfrequenzbereich
100 V ac - 120 V ac	100 V ac - 123 V ac	7 A	47 Hz - 63 Hz
220 V ac - 240 V ac	200 V ac - 240 V ac	3.5 A	47 Hz - 63 Hz

(1) Einschließlich Stromentnahme über Bildschirm-Netzausgang am Gerät.

Schallemissionswerte – Vorläufige Wertangaben nach ISO 9296 und ISO 7779/DIN EN27779

Gerät	Schalleistungspegel L_{WAd} , B (Zuschauerposition)		Schalldruckpegel L_{pAm} , dBA (Zuschauerposition)	
	Leerlauf	Betrieb	Leerlauf	Betrieb
Prioris MX 6200				
mit 0 x HDD	5,8	5,8	41	41
mit 1 x 2 GB SCSI HDD	5,9	5,9	41	41
mit 3 x 2 GB SCSI HDD	5,9	5,9	42	42

[Aktuelle Werte für spezielle Ausrüstungsstufen sind über die Digital Equipment Vertretungen erhältlich. 1 B = 10 dBA.]

Netzteil-Ausgangsspezifikationen

Das Server-Netzteil stellt folgende Ausgabespannungen bereit:

- +5 V DC 2,0 A min, 40 A max.
- +3,3 V DC 0 A min, 30 A max.
- +12 V DC 0.5 A min, 12 A max.
- -12 V DC 0 A min, 0,5 A max.
- -5 V DC 0 A min, 0,3 A max.
- +5 VSB 0 A min, 0.1 A max.

Anforderungen an das Netzkabel

Das für dieses Server-System verwendete Netzkabel muß folgende Eigenschaften aufweisen:

- UL- und CSA-Zertifikat für 250 V Wechselstrom mit einer aktuellen Klassifizierung, die bei 125 % der Klassifizierung des eingesetzten Produkts entspricht. In Europa muß das Kabel mit einer <HAR>-Kennzeichnung versehen sein.
- Der Netzstecker muß über eine Erdung verfügen, die der jeweiligen Region entspricht. Der Netzstecker muß ebenfalls mit einer der jeweiligen Region entsprechenden Kennzeichnung ausgestattet sein.
- Der Netzanschluß am Rechnersystem entspricht einem IEC-Typ CEE-22.
- Das Netzkabel darf nicht länger als 4,5 Meter sein.

Umweltschutzbezogene Gesichtspunkte

Dieses Produkt wurde unter verschiedenen umweltschutzbezogenen Gesichtspunkten betreffend Herstellung, Einsatz und Entsorgung entwickelt.

<i>Ozonbelastende Substanzen (Ozone Depleting Substances -ODS)</i>	Dieses Produkt und seine Verpackungsmaterialien enthalten keine und wurden mit keinen ozonbelastenden Substanzen der Klasse I ODS, wie in Title VI, Abschnitt 611 des US-amerikanischen "Clean Air Act Amendments" aus dem Jahre 1990 definiert, hergestellt.
<i>Verwendung von Asbest</i>	Die Firma Digital Equipment Corporation verwendet in keinem Bereich der Herstellung ihrer Produkte Asbest.
<i>Recyclingpapier in der Dokumentation</i>	Die Benutzerdokumentation wird auf Papier gedruckt, das zwischen 10 % und 60% Post-Konsumenten-Recyclingpapier enthält.
<i>Einsatz von PVC im Gehäuse</i>	In den Gehäuseteilen wird kein Polyvinylchlorid (PVC) verwendet.
<i>Design für Zerlegung/Recycling</i>	Dieses Produkt wurde speziell für die einfache Zerlegung bei der Entsorgung entworfen. Die Materialien können einfach und unkompliziert getrennt werden, wenn das Produkt am Ende seines "Lebenszyklus" entsorgt werden soll. Zur Minimierung der zur Zerlegung notwendigen Werkzeuge wird soweit möglich ein einziger Befestigungstyp verwendet. Plastikkomponenten wurden mit Standard-Identifikationssymbolen gekennzeichnet, um die Trennung für das Recycling zu erleichtern. Druckknopfbefestigungen wurden wo immer möglich verwendet, um die Zerlegung zu erleichtern. Befestigungsverbindungen von unterschiedlichen Materialien können einfach gelöst werden, damit diese Materialien für das Recycling getrennt werden können.
<i>Umweltschonende Verpackung</i>	Die Außenverpackung dieses Produkts wurde aus ungebleichtem, Holzfasermaterial hergestellt, die relativ einfach wiederverwertet werden kann. Die Stoßschutzteile wurden aus elastischem Polypropylen hergestellt, das im Vergleich zu anderen Schaumstoffen effizienter ist und weniger Material für den gleichen Stoßschutz erfordert. Damit wird der Verpackungsabfall reduziert. Die Stoßschutzteile sind mit dem Kennzeichnungssymbol für Polypropylen der "Society of the Plastics Industry (SPI)" ausgestattet, um das Recycling weiter zu erleichtern.

Schalter- und Jumper-Einstellungen auf der Hauptplatine

Die folgende Tabelle zeigt die Hauptplatinen-Schalterstellungen, Jumper-Einstellungen und herstellerseitigen Einstellungen. Abbildung A-1 zeigt die Positionen der Schalter und Jumper.



ACHTUNG: Berühren Sie elektronische Teile nur, wenn Sie ordnungsgemäß geerdet sind, d.h. wenn Sie eine geerdete Gelenkmanschette tragen oder wenn Sie ein Metallteil des Gehäuserahmens des Servers anfassen. Die statische Elektrizität Ihres Körpers kann elektronische Teile beschädigen.

Funktion	Beschreibung	Einstellung	Beschreibung
BIOS upgrade	Deaktiviert Aktiviert ⁽¹⁾	SW1-1, aus SW1-1, ein ⁽¹⁾	Der Flash BIOS Upgrade-Schalter auf der Hauptplatine muß auf Deaktiviert (AUS) eingestellt sein, um zu verhindern, daß nicht-autorisiertes Personal einen neuen Server-BIOS lädt. Durch das Laden eines neuen Server-BIOS können z.B. bestimmte Server-Sicherheitsfunktionen außer Kraft gesetzt werden oder ein Virus auf dem Server installiert werden.
Recovery mode	Normal ⁽¹⁾ Recovery-Modus	SW1-2, aus ⁽¹⁾ SW1-2, ein	Wenn ein BIOS-Upgrade fehlschlägt, finden Sie weitere Informationen in der Datei README.TXT, die zum BIOS-Upgrade mitgeliefert wurde.
Boot block update	Deaktiviert ⁽¹⁾ Aktiviert	SW1-3, aus ⁽¹⁾ SW1-3, ein	Dieser Schalter muß auf Deaktiviert (AUS) gestellt sein, um zu verhindern das nicht-autorisiertes Personal den BIOS Boot Block ändert.
Password clear	Normal-Modus ⁽¹⁾ Password löschen (MFG Test)	SW1-4, aus ⁽¹⁾ SW1-4, ein	Wenn Sie Ihr Passwort vergessen, stellen Sie diesen Schalter auf Password löschen (EIN) und starten den Server erneut. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 9.
RSM installed	Installiert Nicht installiert ⁽¹⁾	SW1-5, aus SW1-5, ein ⁽¹⁾	Wenn im Server die Option Remote Server Management (RSM) der Firma Digital installiert ist, muß das RSM-Rücksetzkabel an die Steckverbindung RSM angeschlossen werden und die Schalterposition auf Installiert (AUS) gesetzt werden.

(1) Herstellerseitige Standardeinstellung

EIN = Schalter geschlossen; AUS = Schalter offen

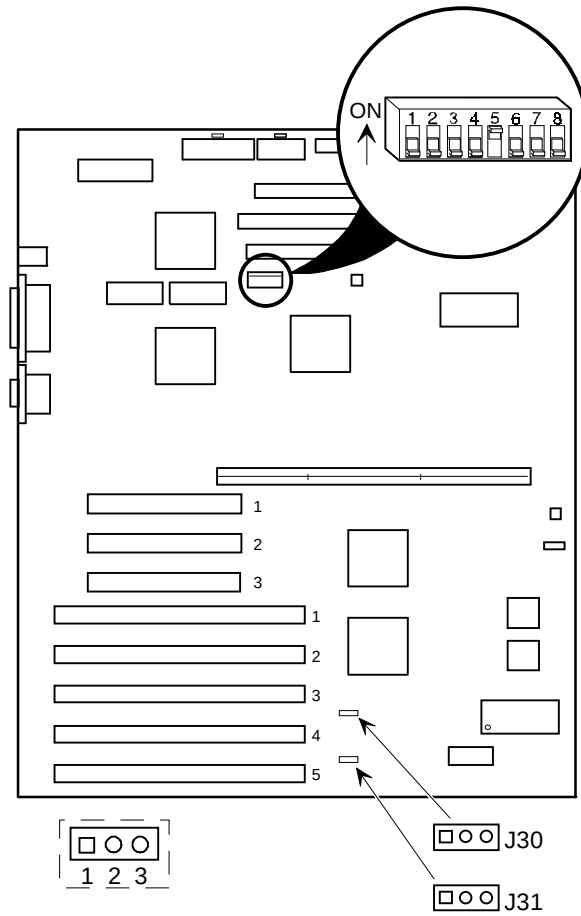
...

Technische Spezifikationen

Funktion	Beschreibung	Einstellung	Beschreibung
NVRAM löschen	Normal ⁽¹⁾ Löschen	SW1-6, aus ⁽¹⁾ SW1-6, ein	Löscht den Inhalt des NVRAM. Sollte nur eingestellt werden, wenn eine Konfigurationsänderung mit dem Programm SCU nicht erfolgreich war (z.B. Netzausfall während der Konfiguration), oder eine Konfiguration gemacht wurde, mit der der Server nicht länger gestartet werden kann. Die BIOS-Einstellungen werden auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt und das Programm SCU muß erneut ausgeführt werden, um den Server neu zu konfigurieren.
Reserviert	Reserviert	SW1-7, aus ⁽¹⁾	Dieser Schalter muß immer auf AUS gestellt sein.
Reserviert	Reserviert	SW1-8, aus ⁽¹⁾	Dieser Schalter muß immer auf AUS gestellt sein.
EISA Steckplatz 4 Master- Verzögerung	Normale ⁽¹⁾ Verzögerung ein Uhrzyklus	J30, Pins 1 und 2 ⁽¹⁾ J30, Pins 2 und 3	Legt fest, ob EISA-Master in EISA Steckplatz 4 um einen Uhrzyklus verzögert oder nicht.
EISA Steckplatz 5 Master- Verzögerung	Normale ⁽¹⁾ Verzögerung ein Uhrzyklus	J31, Pins 1 und 2 ⁽¹⁾ J31, Pins 2 und 3	Legt fest, ob EISA-Master in EISA Steckplatz 5 um einen Uhrzyklus verzögert oder nicht.

(1) Herstellerseitige Standardeinstellung

EIN = Schalter geschlossen; AUS = Schalter offen



DEC01052-6

Abbildung A-1. Hauptplatten-Schalter- und Jumper-Einstellungen

CPU-Modul-Schalterstellungen und Jumper-Einstellungen

Die folgende Tabelle enthält die CPU-Modul-Schalterstellungen, Jumper-Einstellungen und herstellerseitigen Standardeinstellungen. Abbildung A-2 zeigt die Schalterpositionen und jumper locations.

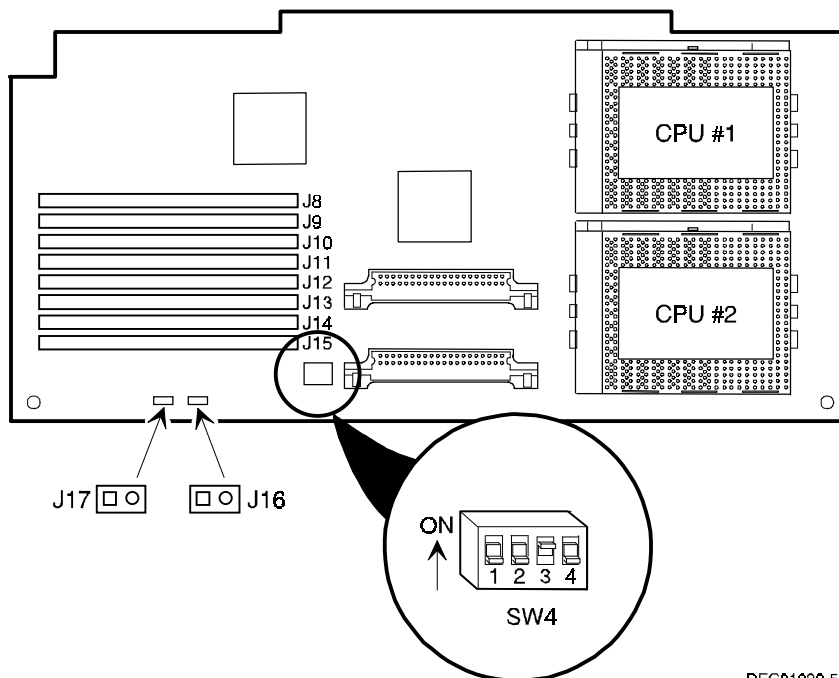


ACHTUNG: Berühren Sie elektronische Teile nur, wenn Sie ordnungsgemäß geerdet sind, d.h. wenn Sie eine geerdete Gelenkmanschette tragen oder wenn Sie ein Metallteil des Gehäuserahmens des Servers anfassen. Die statische Elektrizität Ihres Körpers kann elektronische Teile beschädigen.

Funktion	Einstellung	Beschreibung
Busfrequenz	SW4-1, oben	60 MHz
	SW4-1, unten ⁽¹⁾	66 MHz
Bus/Core-Frequenz-verhältnis	SW4-2, unten	2x
	SW4-3, unten	
	SW4-4, unten	
	SW4-2, oben	2.5x
	SW4-3, unten	
	SW4-4, unten	
	SW4-2, unten ⁽¹⁾	3x
	SW4-3, oben ⁽¹⁾	
	SW4-4, unten ⁽¹⁾	
	SW4-2, oben	3.5x
	SW4-3, oben	
	SW4-4, unten	
	SW4-2, unten	4x
	SW4-3, unten	
	SW4-4, oben	
Herstellungstestpunkt	J16, installiert	Dieser Jumper sollte nicht installiert sein.
	J16, nicht installiert ⁽¹⁾	
Herstellungstestpunkt	J17, installiert	Dieser Jumper sollte nicht installiert sein.
	J17, nicht installiert ⁽¹⁾	

(1) Herstellerseitige Standardeinstellung für 200 MHz CPU

UNTEN = Schalter geschlossen (EIN); OBEN = Schalter offen (AUS)



DEC01029-5

Abbildung A-2. CPU-Modul-Schalter- und Jumper-Positionen

Server-Fehlerstatus

Beschreibung	Server-Fehler-LED-Anzeigen			
	LED4	LED3	LED2	LED1
Keine Netzspannung, Server bereit, Netzspannung EIN Voreinstellung	Aus	Aus	Aus	Aus
Herunterfahren, Gebläse-Fehlfunktion	Aus	Aus	Aus	Ein
Herunterfahren, zu hohe Temperatur	Aus	Aus	Ein	Aus
Herunterfahren, Spannungs-Fehlfunktion	Aus	Aus	Ein	Ein
Reserviert	Aus	Ein	Aus	Aus
Wartet auf Systemstart	Aus	Ein	Aus	Ein
Wartet auf CPU-Aktivität	Aus	Ein	Ein	Aus
Reserviert	Aus	Ein	Ein	Ein
Bank 0-Fehlfunktion (J8, J9)	Ein	Aus	Aus	Aus
Bank 1-Fehlfunktion (J10, J11)	Ein	Aus	Aus	Ein
Bank 2-Fehlfunktion (J12, J13)	Ein	Aus	Ein	Aus
Bank 3-Fehlfunktion (J14, J15)	Ein	Aus	Ein	Ein
Reserviert	Ein	Ein	Aus	Aus
Reserviert	Ein	Ein	Aus	Ein
Reserviert	Ein	Ein	Ein	Aus
Reserviert	Ein	Ein	Ein	Ein

POST-Meldungen

Die folgende Tabelle zeigt Betriebsmeldungen und Fehlermeldungen, die auf dem Bildschirm des Servers während dem POST (Power On Self Test, Selbsttest beim Einschalten) angezeigt werden, sowie Angaben zu den Piepstönen, die beim Auftreten von Fehlern ausgegeben werden.

POST/Boot-Codes

POST-Code-Beschreibungen	Count-Down-Code ⁽¹⁾	Pieps-Codes
BIOS ROM Prüfsumme		1-2-2-3
Auto size DRAM		1-3-3-1
Test 8742 Tastatur-Controller		1-3-1-3
Test der DRAM refresh		1-3-1-1
RAM Fehlfunktion auf Adresszeile xxxx		1-3-4-1
RAM Fehlfunktion auf Daten-Bits xxxx des Low Byte des Speicherbusses		1-3-4-3
Überprüfung der ROM Copyright-Meldung		2-1-2-3
Test auf unerwartete Interrupts	230	2-2-3-1
Shadow ROMs	220	
Test der DRAM Auffrischung von 512K zu 640K	210	
Test des Erweiterungsspeichers	200	
Einstellen der Cache-Register	190	
Cache-Konfiguration	180	
Test der Real-Time Clock (Echtzeituhr)	170	1-4-2-1
Tastaturtest	160	

(1) Countdown-Codes werden auf dem Bildschirm des Servers angezeigt.

...

Technische Spezifikationen

POST-Code-Beschreibungen	Count-Down-Code ⁽¹⁾	Pieps-Codes
Initialer Hardware-Interrupt	150	
Test des Koprozessors	140	
Test der seriellen Anschlüsse	130	
Test der parallelen Anschlüsse	120	
Initiieren des Onboard Super I/O	110	
Maustest	100	
Test der Diskettenlaufwerke	90	
Test der Festplattenlaufwerke	80	
CPU-Suche	50	
Suche nach den anderen CPUs		1-2
Option-ROM-Prüfsummenfehler	20	
Einstellen der Uhrzeit	10	
Selbsttest (POST) Fehler		2
Bereit zum Starten		1

⁽¹⁾ Countdown-Codes werden auf dem Bildschirm des Servers angezeigt.

Server-CPU Spannungs- und Temperaturbereiche

Die folgenden Tabellen zeigen die Betriebsspannungs- und Betriebstemperaturbereiche für die CPU- und Spannungsregler-Module (VRM).

CPU-Spannungsbereich

Nominal	Nominale Toleranz	Normaler Spannungsbereich	Server-Fehler tritt auf	Server wird herunter-gefahren
+12	-10 bis + 10	+10,8 bis +13.2 V	<+9,.0 V	>+13,8 V
+5	-5 bis + 5	+4,75 bis +5,25 V	<+4,3 V	>+5,80 V
+3. 3	-1 bis + 1	+3,0 bis +3,6 V	<+3,0 V	>+3,81 V
-12	-10 bis + 10	-13,2 bis -10,8 V	>-9,0 V	<-13,8 V
VGTL	-10 bis + 10	+1,35 bis +1,65 V	<+1,26 V	>+1,72 V

VRM-Spannungsbereich

VRM-Spannung	Netzspannung Gut-Bereich	Unterer Grenzwert	Oberer Grenzwert
2,1 V	+1,95 bis 2,25 V	<+1,89 V	>+2,31 V
2,2 V	+2,04 bis 2,35 V	<+1,98 V	>+2,42 V
2,3 V	+2,14 bis 2,46 V	<+2,07 V	>+2,53 V
2,4 V	+2,23 bis 2,46 V	<+2,16 V	>+2,64 V
2,5 V	+2,32 bis 2,68 V	<+2,25 V	>+2,75 V
2,6 V	+2,42 bis 2,78 V	<+2,34 V	>+2,86 V
2,7 V	+2,51 bis 2,89 V	<+2,43 V	>+2,97 V
2,8 V	+2,60 bis 3,00 V	<+2,52 V	>+3,08 V
2,9 V	+2,70 bis 3,10 V	<+2,61 V	>+3,19 V
3,0 V	+2,79 bis 3,21 V	<+2,70 V	>+3,30 V
3,1 V	+2,88 bis 3,32 V	<+2,79 V	>+3,41 V
3,2 V	+2,97 bis 3,42 V	<+2,88 V	>+3,52 V
3,3 V	+3,07 bis 3,53 V	<+2,97 V	>+3,63 V
3,4 V	+3,16 bis 3,64 V	<+3,06 V	>+3,74 V
3,5 V	+3,25 bis 3,75 V	<+3,15 V	>+3,84 V

Gerätezuordnung *B*

Einführung

Dieser Anhang enthält verschiedene Tabellen mit Informationen zur Speicherzuordnung und zu den Adressen der Geräte auf der Hauptplatine (wie z.B. Tastatur-Controller und Interrupt-Controller).

Die Server Speicher- und Adresspositionen sind herstellerseitig für den Normalbetrieb vorgenommen. Wenn aber z.B. verschiedene optionale Geräte und/oder Erweiterungskarten im Server installiert werden, kann es unter Umständen notwendig werden, die Speicher- und Adress-Positionen zu ändern. Beispielsweise erfordern einige Erweiterungskarten eine bestimmte Speicheradresse. Wenn diese Adresse bereits anderweitig belegt ist, entsteht ein Speicherkonflikt und die Erweiterungskarte funktioniert nicht wie erwartet. Beachten Sie, daß einige Speicher-, E/A- und Interrupt-Adressen mit dem Programm SCU geändert werden können.



VORSICHT: Bevor Sie Speicher- oder Adress-Positionen ändern, sollten Sie sich ausführlich in der Dokumentation zum entsprechenden optionalen Gerät, Erweiterungskarte oder Programm informieren. Wenn Sie dennoch Fragen haben, setzen Sie sich mit dem entsprechenden Hersteller in Verbindung.

CPU Memory Address Map

Adressbereich	Funktion	Größe
00000 bis 9FFFF	Hauptspeicher	640 KB
A0000 bis BFFFF	PCI/EISA/ISA Bildschirmpufferspeicher	128 KB
C0000 bis C7FFF	Bildschirmspeicher BIOS	32 KB
C8000 bis DFFFF	PCI/EISA/ISA Erweiterungskarte BIOS und Pufferspeicher	96 KB
E0000 bis EFFFF	EISA/ISA-Adapter-RAM (keine Beschattung)	64 KB
F0000 bis FFFFF	System-BIOS-Speicher	64 KB

E/A-Adressenzuordnung

Bereich (hexadezimal)	Funktion
060 / 064	Tastatur/Maus-Controller
0F0 bis 0FF	Math. Koprozessor
1F0 bis 1F7	IDE-Controller (falls aktiviert)
278 bis 27F	LPT2 (falls aktiviert)
2E8	COM4 (falls aktiviert)
2F8	COM2 (falls aktiviert)
378 bis 37F	LPT1 (falls aktiviert)
3BC bis 3BE	LPT3 (falls aktiviert)
3E8	COM3 (falls aktiviert)
3F0 bis 3F7	Disketten-Controller (falls aktiviert)
3F8	COM1 (falls aktiviert)

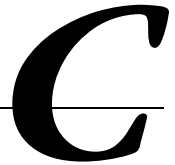
Server-Interrupt-Ebenen

Interrupt-Nummer	Interrupt-Quelle
IRQ1	Tastatur-Controller
IRQ3	COM2, COM4 (falls aktiviert)
IRQ4	COM1, COM3 (falls aktiviert)
IRQ6	Disketten-Controller (falls aktiviert)
IRQ7	LPT1, LPT2, LPT3 (falls aktiviert)
IRQ10	COM2, COM4 (falls aktiviert)
IRQ11	COM1, COM3 (falls aktiviert)
IRQ12	Maus-Interrupt
IRQ13	Math. Koprozessor

PCI Konfigurationsbereich-Adressenzuordnung

PCI Bus No.	Device No.	Device
0	00h	Host-Brücke
0	07h	EISA-Brücke
0	08h	PCI-Steckplatz 1
0	09h	PCI-Steckplatz 2
0	0Ah	PCI-Steckplatz 3
0	0Ch	AIC7880 Ultra SCSI-Controller
0	0Dh	DC21142 Ethernet-Controller
0	12h	S3 Trio32/64 V+ VGA

Die Funktionen des Programms SCU



Einführung

Mit dem Programm SCU können verschiedene Ressourcen eingestellt und die Konfiguration des Servers optimiert werden. Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der Optionen des Programms SCU.

System - Server-Baureihe Prioris MX

Menüfeld	Einstellung	Anmerkung
Systemprozessor Typ	Vom Benutzer nicht einstellbar.	Gibt den installierten Prozessortyp des CPU-Moduls an.
Systemprozessor Taktrate	Vom Benutzer nicht einstellbar.	Gibt die installierte Prozessortaktrate des CPU-Moduls an.
Basisspeicher	Vom Benutzer nicht einstellbar.	Zeigt die aktuelle Größe des (konventionellen) Basisspeichers an.
Erweiterungs-speicher	[Speicherumfang], AT-Bus-Bereich deaktiviert ⁽¹⁾ [Speicherumfang], AT-Bus-Bereich aktiviert bei F00000h, 1M	Zeigt die aktuelle Größe des Erweiterungsspeichers an. Es kann zwischen Aktivieren und Deaktivieren eines der drei Speicherbereiche gewählt werden, die von Erweiterungskarten benutzt werden können.
System Erweiterungs-speicher-Modus	Kompatibilität ⁽¹⁾ Non-Kompatibilität	Auswahl der Mittel zur Unterstützung des Erweiterungsspeichers über 64 MB. Wählen Sie [Kompatibilität] wenn konventioneller Service im BIOS verwendet wird. Wählen Sie [Non-Kompatibilität] für Speicherunterstützung über 64 MB wenn Windows NT v3.1 oder höher verwendet wird.
System-Informationen	Vom Benutzer nicht einstellbar.	Anzeige der SCU-Konfigurations- und Datei-Overlay-Informationen. Außerdem werden auch reservierte Ressourcen angezeigt.
System BIOS-Sprache	Englisch ⁽¹⁾ Spanisch Französisch Deutsch Italienisch	Auswahl der Sprache, in der die POST-Meldungen angezeigt werden.

⁽¹⁾ Herstellerseitige Standardeinstellung

Gruppe System-Verwaltung

Menüfeld	Einstellung	Anmerkung
System reservierte Ressourcen	Vom Benutzer nicht einstellbar. Installiert als Standard-einstellung ⁽¹⁾ .	Wird immer als installiert angezeigt. Wählen Sie [Eingabe], um die Inventarnummer des Servers anzuzeigen. Die Inventarnummer kann vom Benutzer geändert werden.
Hauptplatinen-Informationen	Vom Benutzer nicht einstellbar. Installiert als Standard-einstellung ⁽¹⁾ .	Wählen Sie [Eingabe], um Hauptplatinen-Informationen wie Inventarnummer, Seriennummer, Artwork-Revisionsnummer, Modellnummer und System ID anzuzeigen. Hiervon kann nur die Inventarnummer vom Benutzer geändert werden.
CPU-Modul-Informationen	Vom Benutzer nicht einstellbar. Installiert als Standard-einstellung ⁽¹⁾ .	Wählen Sie [Eingabe], um CPU-Modul-Informationen wie Inventarnummer, Seriennummer, Artwork-Revisionsnummer, Modellnummer und System ID anzuzeigen. Hiervon kann nur die Inventarnummer vom Benutzer geändert werden.

⁽¹⁾ Herstellerseitige Standardeinstellung

Gruppe Diskettenlaufwerk

Menüfeld	Einstellung	Anmerkung
Integrierter Disketten-Controller	Aktiviert ⁽¹⁾ Deaktiviert	Aktiviert bzw. deaktiviert den Onboard-Disketten-Controller. Der Onboard-Disketten-Controller muß deaktiviert sein wenn ein externer Disketten-Controller das Interfacing mit den Diskettenlaufwerken verwalten.
Diskettenlaufwerk A	Nicht installiert 5,25" 360 KB-Laufwerk 5,25" 1,2 MB-Laufwerk 3,5" 720 KB-Laufwerk 3,5" 1,44 MB-Laufwerk ⁽¹⁾ 3,5" 2,88 MB-Laufwerk	Einstellen von Größe und Schreibdichte der Diskettenlaufwerke.
Diskettenlaufwerk B	Nicht installiert ⁽¹⁾ 5,25" 360 KB-Laufwerk 5,25" 1,2 MB-Laufwerk 3,5" 720 KB-Laufwerk 3,5" 1,44 MB-Laufwerk 3,5" 2,88 MB-Laufwerk	Einstellen von Größe und Schreibdichte der Diskettenlaufwerke.
Änderung der Diskettenlaufwerk-Kennung	Deaktiviert ⁽¹⁾ Aktiviert	Ermöglicht den logischen Austausch von physikalischen Diskettenlaufwerks-Kennungen. Bei Aktivierung dieser Funktion kann Disketten-Software gestartet werden, die mit dem physikalischen Laufwerk B: anstatt mit dem physikalischen Laufwerk A: kompatibel ist.
Schreibschutz für Diskette	Deaktiviert ⁽¹⁾ Aktiviert	Aktiviert bzw. deaktiviert den Schreibschutz auf den ausgewählten Diskettenlaufwerken auf der Laufwerksebene. Bei Aktivierung dieser Funktion ist das Schreiben von Daten auf die Diskette nicht möglich. Es können aber immer noch Daten von der Diskette gelesen werden.

⁽¹⁾ Herstellerseitige Standardeinstellung

Gruppe Startoptionen

Menüfeld	Einstellung	Anmerkung
Systemstartoption	A: dann C: ⁽¹⁾ C: dann A: nur C: nur A:	Jedes Mal wenn der Server startet, wird das Betriebssystem entsprechend der festgelegten Reihenfolge geladen. Beachten Sie, daß, wenn "C: then A:" ausgewählt ist, die Quick Launch CD-ROM möglicherweise nicht startfähig ist.
Startreihenfolge-Einstellung	Eingebetteter PCI-SCSI ⁽¹⁾ PCI-Steckplätze	Wenn das Startgerät an eine PCI-Erweiterungskarte angeschlossen ist, wählen Sie die Option PCI-Steckplätze. Der Server startet dann vom ersten Startgerät, das beim Scannen des PCI-Busses als an eine PCI-Erweiterungskarte angeschlossen vorgefunden wird.
POST-Fehler	Aktiviert ⁽¹⁾ Deaktiviert	Falls aktiviert, pausiert der Server und zeigt POST-Fehler an. Um fortzufahren, drücken Sie <F1>.
Überprüfen der Diskette	Aktiviert ⁽¹⁾ Deaktiviert	Aktiviert bzw. deaktiviert die Anzeige der Server-Konfiguration während dem Boot-Vorgang.
Übersichtsbildschirm	Aktiviert ⁽¹⁾ Deaktiviert	Aktiviert bzw. deaktiviert die Anzeige der Server-Konfiguration während des Startvorgangs.

(1) Herstellerseitige Standardeinstellung

Gruppe Integrierte Peripheriegeräte

Menüfeld	Einstellung	Anmerkung
Videotyp	VGA oder EGA ⁽¹⁾ CGA 80 Spalten Monochrom	Einstellen des Grafikkartentyps.
Bildschirmtyp	Farbe ⁽¹⁾ Monochrom	Einstellen des Bildschirmtyps, der an den Server angeschlossen ist: Farbe oder Monochrom.

⁽¹⁾ Herstellerseitige Standardeinstellung

...

Menüfeld	Einstellung	Anmerkung
Mausanschluß	Deaktiviert Aktiviert ⁽¹⁾	Aktiviert oder deaktiviert den Mausanschluß.
Paralleler Anschluß	Deaktiviert	Auswahl des Enhanced Parallel Port (ECP)-Modus.
	Kompatibel-Modus ⁽¹⁾	Auswahl der Standard-Druckerverbindung.
	Bi-Directional-Modus	Auswahl des PS/2 Kompatibel-Modus zum Datenempfang.
	EPP 1.7-Modus EPP 1.9-Modus	Auswahl EPP 1.7 oder EPP 1.9 hängt davon ab, welche EPP-Version der Drucker unterstützt. Wenn Sie nicht sicher sind, welche EPP-Version der Drucker unterstützt, verwenden Sie die Standardeinstellung.
	ECP-Modus	Einstellen des Extended Capabilities Port (ECP)-Modus.
Serieller Anschluß 1	Deaktiviert	Aktiviert bzw. deaktiviert den Onboard-Seriellen Anschluß 1 an der angegebenen Adresse und IRQ.
	Aktiviert an: 3F8h-3FFh (IRQ4) ⁽¹⁾	
	Aktiviert an: 2F8h-2FFh (IRQ3)	
	Aktiviert an: 3E8h-3Efh (IRQ4)	
	Aktiviert an: 2E8h-2Efh (IRQ3)	
	Aktiviert an: 3F8h-3FFh (IRQ11)	
	Aktiviert an: 2F8h-2FFh (IRQ10)	
	Aktiviert an: 3E8h-3EFh (IRQ11)	
Serieller Anschluß 2	Deaktiviert	Aktiviert bzw. deaktiviert den Onboard-Seriellen Anschluß 1 an der angegebenen Adresse und IRQ.
	Aktiviert an: 3F8h-3FFh (IRQ4)	
	Aktiviert an: 2F8h-2FFh (IRQ3) ⁽¹⁾	
	Aktiviert an: 3E8h-3Efh (IRQ4)	
	Aktiviert an: 2E8h-2Efh (IRQ3)	
	Aktiviert an: 3F8h-3FFh (IRQ11)	
	Aktiviert an: 2F8h-2FFh (IRQ10)	
	Aktiviert an: 3E8h-3EFh (IRQ11)	
	Aktiviert an: 2E8h-2EFh (IRQ10)	

⁽¹⁾ Herstellerseitige Standardeinstellung

...

Die Funktionen des Programms SCU

Menüfeld	Einstellung	Anmerkung
Eingebetteter PCI-SCSI-	Installiert ⁽¹⁾ Nicht installiert	Wenn installiert, wird dieses Gerät vom Server erkannt. Wenn nicht installiert, wird dieses Gerät nicht vom Server erkannt und während der PCI-Scan-Reihenfolge ignoriert.
Eingebettetes PCI-Ethernet	Installiert ⁽¹⁾ Nicht installiert	Wenn installiert, wird dieses Gerät vom Server erkannt. Wenn nicht installiert, wird dieses Gerät nicht vom Server erkannt und während der PCI-Scan-Reihenfolge ignoriert.

⁽¹⁾ Herstellerseitige Standardeinstellung

Gruppe Tastaturfunktionen

Menüfeld	Einstellung	Anmerkung
NumLock	Auto ⁽¹⁾ Aus Ein	Einschalten der Numlock-Taste. Wenn Auto ausgewählt wird, schaltet der Server Numlock ein wenn er ein numerisches Tastenfeld vorfindet.
Key Click	Deaktiviert ⁽¹⁾ Aktiviert	Aktiviert oder deaktiviert die Tastenklickfunktion.
Keyboard auto-repeat rate	30/Sek ⁽¹⁾ 26,7/Sek 21,8/Sek 18,5/Sek 13,3/Sek 10/Sek 6/Sek 2/Sek	Legt die Anzahl der Anschläge pro Sekunde fest, die durch fortwährenden Tastendruck ausgeführt werden.
Keyboard auto-repeat delay	$\frac{1}{4}$ Sek $\frac{1}{2}$ Sek ⁽¹⁾ $\frac{3}{4}$ Sek 1 Sek	Legt die Verzögerungsspanne fest, die vergeht, bevor die automatische Anschlagwiederholung erfolgt.

⁽¹⁾ Herstellerseitige Standardeinstellung

Gruppe Schattenspeicheroptionen

Menüfeld	Einstellung	Anmerkung
Video-BIOS-Schattenspeicher	Aktiviert ⁽¹⁾ Deaktiviert	Die Hauptplatine reserviert einen DRAM-Bereich für eine Kopie des Bildschirm-BIOS ROMs. Dieser auch als "Schattenspeicher" bezeichnete DRAM ist schreibgeschützt und verfügt über dieselben Adressen wie die Bildschirm-BIOS ROM Positionen. Wenn Bildschirm-BIOS ROM "beschattet" wird, wird das ROM-Image in einen entsprechenden Bereich im DRAM kopiert. Damit wird die Leistungsfähigkeit des Servers erhöht, da sich die Bildschirm-BIOS-Anweisungen im schnellen DRAM anstatt im langsamen ROM befinden. Für PCI VGA-Geräte wird der Bildschirm-BIOS ohne Rücksicht auf die Einstellungen in diesem Feld immer in den Bereich C0000h-C7FFFh kopiert.
Schatten C8000h-CBFFFh	Deaktiviert ⁽¹⁾ Aktiviert	Ermöglicht die Deaktivierung bzw. Aktivierung der Schatten-Anforderung für optionalen ROM an den entsprechenden Adressen.
Schatten CC00h-CFFFFh	Deaktiviert ⁽¹⁾ Aktiviert	Ermöglicht die Deaktivierung bzw. Aktivierung der Schatten-Anforderung für optionalen ROM an den entsprechenden Adressen.
Schatten D0000h-D3FFFh	Deaktiviert ⁽¹⁾ Aktiviert	Ermöglicht die Deaktivierung bzw. Aktivierung der Schatten-Anforderung für optionalen ROM an den entsprechenden Adressen.
Schatten D4000h-D7FFFh	Deaktiviert ⁽¹⁾ Aktiviert	Ermöglicht die Deaktivierung bzw. Aktivierung der Schatten-Anforderung für optionalen ROM an den entsprechenden Adressen.
Schatten D8000h-DBFFFh	Deaktiviert ⁽¹⁾ Aktiviert	Ermöglicht die Deaktivierung bzw. Aktivierung der Schatten-Anforderung für optionalen ROM an den entsprechenden Adressen.
Schatten DC000h-DFFFFh	Deaktiviert ⁽¹⁾ Aktiviert	Ermöglicht die Deaktivierung bzw. Aktivierung der Schatten-Anforderung für optionalen ROM an den entsprechenden Adressen.

⁽¹⁾ Herstellerseitige Standardeinstellung

Gruppe Sicherheitsoptionen

Menüfeld	Einstellung	Anmerkung
Supervisor-Paßwort	Nicht installiert ⁽¹⁾ Installiert	Ermöglicht die Einstellung eines Supervisor-Passworts. Wenn ein Passwort eingestellt ist, wird dieses abgefragt bevor das Programm SCU geladen werden kann.
User-Paßwort	Nicht installiert ⁽¹⁾ Installiert	Kann nur eingestellt werden, wenn ein Supervisor-Passwort eingestellt ist. Dieses Passwort funktioniert mit "Password on Boot" oder "Quick Lock Hot-Key".
Paßwort bei Initialisierung	Aktiviert Deaktiviert ⁽¹⁾	Aktiviert bzw. deaktiviert Passwort-Eingabe beim Boot-Vorgang. Falls aktiviert, verlangt der Server die Eingabe eines Passworts (entweder das User-Passwort oder das Supervisor-Passwort).
Quick-Lock Hotkey	Deaktiviert ⁽¹⁾ [Alt]-[Strg]-[F1] bis [Alt]-[Strg]-[F12]	Aktiviert bzw. deaktiviert die Quick Lock-Funktion. Wenn aktiviert, kann sowohl die Tastatur wie auch eine PS2-Maus durch Drücken der definierten Tastenkombination (Abkürztaste, [Alt]-[Strg]-[Taste]) gesperrt werden. Während der Sperrung kann die Tastatur und PS2-Maus durch Eingabe eines User-Passworts wieder freigegeben werden.
Diskettenzugriff	Supervisor User ⁽¹⁾	Wenn auf Supervisor eingestellt, kann nur auf das Diskettenlaufwerk zugegriffen werden, wenn der Server unter Eingabe des Supervisor-Passworts gestartet wird. Andernfalls kann uneingeschränkt auf das Diskettenlaufwerk zugegriffen werden.
Netzwerk-Server	Deaktiviert ⁽¹⁾ Aktiviert	Wenn aktiviert, benötigt der Server zur einwandfreien Funktion keine Tastatur. Tastatur-Fehlermeldungen während des POST werden ignoriert.
Mahnung System Sicherungskopie	Deaktiviert ⁽¹⁾ Täglich Wöchentlich Monatlich	Ermöglicht die Anzeige einer Backup-Erinnerungsmeldung beim Boot-Vorgang (täglich, jeden Montag oder an jedem Ersten eines Monats).
Mahnung Viruskontrolle	Deaktiviert ⁽¹⁾ Täglich Wöchentlich Monatlich	Ermöglicht die Anzeige einer Virusprüfungs-Erinnerungsmeldung beim Boot-Vorgang (täglich, jeden Montag oder an jedem Ersten eines Monats).

⁽¹⁾ Herstellerseitige Standardeinstellung

Gruppe Cache-Optionen

Menüfeld	Einstellung	Anmerkung
L1-Cache	Kann nicht vom Benutzer eingestellt werden; Immer aktiviert.	Gibt an, daß der Prozessor-L1-Cache aktiviert ist.
L2-Cache	Kann nicht vom Benutzer eingestellt werden; Immer aktiviert.	Gibt an, daß der Prozessor-L2-Cache aktiviert ist.
System-BIOS-Cache-Speicher	Aktiviert ⁽¹⁾ Deaktiviert	Aktiviert bzw. deaktiviert Caching-Anforderungen für Server-BIOS ROM (F0000h bis FFFFFh).
Video-BIOS-Cache-Speicher	Aktiviert ⁽¹⁾ Deaktiviert	Aktiviert bzw. deaktiviert Caching des Bildschirm-BIOS im Segment C0000h bis C7FFFh.

(1) Herstellerseitige Standardeinstellung

Gruppe Fortgeschrittene Steuerung

Menüfeld	Einstellung	Anmerkung
CPU zu PCI Write Posting	Aktiviert Deaktiviert ⁽¹⁾	Schreibvorgänge von CPU zu PCI werden über das OPB vorgenommen.
PCI zu DRAM Pipeline	Aktiviert Deaktiviert ⁽¹⁾	Ermöglicht Pipeline-Vorgänge von PCI zu DRAM-Schreibzyklen.
APIC & MP Tabelle	Deaktiviert MPS 1.1 MPS 1.4 ⁽¹⁾	Nur für Einzelprozessor-Konfigurationen relevant, immer aktiviert für Multi-Processing (MP) Betriebssystemkonfigurationen. Wenn aktiviert, ist der Advanced Programmable Interrupt-Controller (APIC) der CPU aktiviert, und es wird die MP-Tabelle erstellt, die von MP Betriebssystemen verwendet wird. Hinweis: Dieser Parameter muß für NetWare 3.12 Einzelprozessorsysteme deaktiviert sein.
ECC (Fehlerkorrektur-Code-Interrupt)	Aktiviert ⁽¹⁾ Deaktiviert	Wenn ECC deaktiviert ist, ist die Paritätserzeugung und -prüfung aktiviert.
PCI-Paritäts-prüfung	Aktiviert ⁽¹⁾ Deaktiviert	Aktiviert bzw. deaktiviert die PCI-Paritäts-prüfung.

(1) Herstellerseitige Standardeinstellung

Gruppe EISA oder PCI Geräte

Menüfelder	Einstellung	Anmerkung
EISA [Steckplatz#] - [Gerät]		Ressourcen vom Hersteller der Erweiterungskarte können bearbeitet werden. Siehe das Menü, das hier angezeigt wird.
PCI [Steckplatz#] - [Gerät] Funktion 1	Aktiviert Deaktiviert	Wenn PCI-Geräte in PCI-Steckplätze installiert werden, wird das Gerät automatisch hinzugefügt. Dieses Gerät kann aktiviert oder deaktiviert werden. Falls aktiviert, können die zugehörigen Ressourcen basierend auf dem von SCU angezeigten Menü eingestellt werden. Das [Gerät] ist entweder SCSI oder Ethernet.
Eingebettet - [Gerät] PCI-Funktion 1	Aktiviert Deaktiviert	Drei Arten von PCI-Geräten können als Embedded-Geräte (eingebettete Geräte) identifiziert werden. Die erste Gruppe sind Onboard-PCI-Geräte. Die zweite Gruppe sind PCI-Geräte unter 10 PCI-Geräten, die identifiziert und als normale PCI-Geräte angezeigt wurden. Die dritte Gruppe sind die PCI-Geräte, die gemeinsam denselben IRQ mit den als normal angezeigten PCI-Geräten verwenden. Wenn aktiviert, können alle im Menü angezeigten Ressourcen geändert werden.
Eingebettet - PCI VGA-Controller PCI-Funktion 1	Aktiviert Deaktiviert	Onboard PCI VGA-Gerät.
Standard VGA-Ressourcen	Aktiviert Deaktiviert	Aktiviert bzw. deaktiviert die kompatiblen VGA-Ressourcen.

Pflege des Servers



Einführung

Dieser Anhang beschreibt:

- Das Reinigen des Serveräußeren
- Das Reinigen des Bildschirms
- Das Reinigen der Maus
- Das Verpacken und den Transport des Servers



VORSICHT: Stellen Sie sicher, daß der Server vor der Reinigung abgeschaltet und von allen externen Geräten getrennt ist. Bei Verwendung eines angefeuchteten Tuchs darf keine Flüssigkeit in den Server, die Tastatur oder den Monitor gelangen. Warten Sie, bis der Server vollständig trocken ist, bevor Sie ihn an das Netz anschließen.

Reinigen des Servers

Reinigen Sie das Äußere des Servers periodisch mit einem weichen Tuch. Verwenden Sie ein leicht angefeuchtetes Tuch mit einem milden Spülmittel. Verwenden Sie keine Lösungs- oder Scheuermittel.

Reinigen des Bildschirms

Wenn der Bildschirm verschmutzt ist, diesen mit einem Schwamm oder einem Fensterleder reinigen, das mit einem milden Spülmittel angefeuchtet ist. Verwenden Sie keine Lösungs- oder Scheuermittel

Reinigen der Maus

Wenn sich der Mauszeiger ruckartig über den Bildschirm bewegt, ist der Ball an der Mausunterseite wahrscheinlich verschmutzt.

Die folgenden Schritte durchführen, um den Mausball zu reinigen:

1. Die Maus umdrehen und die Ballabdeckung lösen.
2. Die Mausabdeckung und den Ball auf eine saubere Oberfläche legen.
3. Einen Wattetupfer leicht mit einem milden Spülmittel anfeuchten und den Ball und das Innere der Maus reinigen.
4. Den Ball und die Mausballabdeckung wieder ersetzen.

Den Server transportieren

Folgende Schritte vor dem Transport oder der Verfrachtung des Servers durchführen:

1. Sicherungskopien aller Dateien auf allen Festplattenlaufwerken anlegen.
2. Den Server abschalten (der Bildschirm schaltet sich automatisch aus).
3. Das Netzkabel von der Wandsteckdose und dann von der Rückseite des Servers trennen.
4. Das Bildschirmkabel von der Rückseite des Servers trennen.
5. Das Tastaturkabel von der Rückseite des Servers trennen.
6. Das Mauskabel von der Rückseite des Servers trennen.
7. Alle anderen externe Geräte, wie Drucker oder Modems, vom Netz trennen.
8. Legen Sie eine Laufwerksschutzkarte in das 3½ Zoll-Diskettenlaufwerk ein. Wenn keine Laufwerksschutzkarte zur Verfügung steht, verwenden Sie einfach eine leere Diskette.
9. Verpacken Sie den Server, wie im folgenden Abschnitt „Den Server verpacken“ beschrieben.

Den Server verpacken

Wenn Sie den Server nur eine kurze Strecke transportieren (von einem Raum zu einem anderen im gleichen Gebäude) muß der Server nicht verpackt werden. Wenn Sie den Server verfrachten oder mit einem Fahrzeug transportieren, verpacken Sie den Server, um Schäden zu vermeiden.

Verpacken Sie den Server in der Originalverpackung. Wenn Sie die Kartons und Verpackungsmaterialien nicht aufbewahrt haben, verwenden Sie einen stabilen Karton und polstern Sie den Server, um Schäden zu vermeiden.

Den Server am neuen Ort installieren

Nach dem Transport des Servers an den neuen Ort die Anweisungen im *Installationshandbuch* beim Auspacken und der Installation befolgen.

Inhaltsverzeichnis

1

1-Kanal-RAID-Adapter
Anschließen, 9-7

2

2-Kanal-SCSI-Adapter
Anschließen, 9-4

A

Abfrage von Informationen
Einsatz der Server-Verwaltung, 4-2
mit Server-Verwaltung, 4-4
Nutzung der Server-Verwaltung, 4-4
Anforderungen an das Netzkabel, A-8
Anschließen von 1-Kanal-RAID-Adapttern, 9-7
Anschließen von 2-Kanal-SCSI-Adapttern, 9-4
Anschließen von RAID-Adapttern
Konfigurationsrichtlinien, 9-2
Anschließen von SCSI-Adapttern
Konfigurationsrichtlinien, 9-1
Auswechseln der Server-Batterie/(RTC), 3-21

B

Bandlaufwerk
Konfigurationsrichtlinien, 7-1
Benötigtes Werkzeug, 3-20
Bildschirm
Reinigen, D-2
BIOS-Upgrade-Dienstprogramm, 2-13

Boot-Gerät
Konfigurationsrichtlinien, 7-4
Boot-Geräte
Server, 8-4
Boot-Gerätzuweisung
Beispiel für, 8-7
Boot-Gerätzuweisung-Beispiele, 8-7
Boot-Reihenfolge
Server, 8-4

C

CD-ROM-Laufwerk
Konfigurationsrichtlinien, 7-2
CPU Spannungs- und Temperaturbereiche
Server, A-19
CPU-Modul
Positionen der SIMM-Sockel, 6-3
Schalterpositionen und Jumper-
Einstellungen, A-14
SIMM-Bank-Zuweisungen, 6-3
CPU-Module
Installieren von SIMMs, 6-3
CPU-Modul-Komponenten und -
Steckverbindungen, 3-18

D

Den Server transportieren, D-3
device expansion brackets
installing, 7-13
device mapping
CPU memory address, B-2

Inhaltsverzeichnis

Diagnostics
 Tastenbelegungen, 11-5
Dienstprogramme
 BIOS Upgrade, 2-13
Diskettenlaufwerk
 Konfigurationsrichtlinien, 7-1

E

Einsatzbereiche des Programms SCU, 2-3
Einstellung der Boot-Reihenfolge
 Scan-Reihenfolge, 8-7
EISA/PCI-Scan-Reihenfolge
 Beispiele, 8-7
EISA-Erweiterungskarten
 Installieren, 8-17
Entsorgung einer alten Server-Batterie/RTC,
 3-22
Erste Fehlersuche und -behebung, 11-2
Erweiterungskarten
 adding EISA, 8-18
 Hinzufügen von PCI-Karten, 8-22
 Installieren, 8-13
 Installieren von ISA-Karten, 8-13
 Steckplatz ändern, 8-24
Erweiterungssteckplätze
 Max. Spannungslimit, A-4
Externe Geräte
 Abschließen, 3-2
 abtrennen, 3-2
externe SCSI Speicher-Box
 installieren, 7-18
Externen Wide-SCSI-Kabelbausatz
 Installation, 7-17

F

Fehlermeldungen, 4-7
 POST-/Start-Codes, A-17
 Server-Status, 4-7
Fehlerstatus-LEDs
 Server, A-16

Fehlersuche
 Bandlaufwerk, 11-16
 Bildschirm, 11-17
 CD-ROM, 11-18
 Diskettenlaufwerk, 11-19
 RAID, 11-21
 SBB, 11-15
Fehlersuche und -behebung, 11-2
 Festplattenlaufwerk, 11-11
 Server, 11-6
Frontansicht
 Server, 3-8
Frontplatte und Seitenabdeckung -
 Sicherheitsschloß, 3-2

G

Geräte einbauen
 oberer Laufwerkschacht, 7-9
Geräte für Online-Austauschfunktionalität
 SBB-LED-Anzeigen, 7-16
Gerätezuordnung, B-1
 E/A-Adresse, B-3
 PCI Konfigurationsbereichadresse, B-5
Gesichtspunkte
 Umweltschutz, A-9

H

Hauptplatinen-Steckverbindungen
 server, 3-14
Hilfreiche Informationen, x
hold-down bar
 server security, 10-2

I

Identifizieren von PCI-Geräten
 Einsatz des Server Configuration-
 Dienstprogramms SCU, 8-9
Installation
 optionale Laufwerke, 7-8

Installation eines externen Wide-SCSI-Kabelbausatzes, 7-17
 Installation von Geräten
 oberer rechter Laufwerkschacht, 7-11
 Installationen von Geräten
 Hotswap-Laufwerksfach, 7-14
 Installieren
 SIMMs (CPU-Module), 6-3
 Installieren
 EISA-Erweiterungskarten, 8-17
 Erweiterungskarten, 8-13
 externe SCSI Speicher-Box, 7-18
 ISA Erweiterungskarten, 8-14
 PCI-Erweiterungskarten, 8-19
 Server-Seitenabdeckung, 3-6
 installing devices
 expansion brackets, 7-13
 Interrupt-Ebenen
 Server, B-4
 ISA Erweiterungskarten
 Installieren, 8-14
 ISA/EISA/PCI-Erweiterungskarten
 Ausbauen der Metallabdeckplatte, 8-15
 ISA/EISA-Erweiterungskarten
 Konfigurationsrichtlinien, 8-1

K

Kennwörter, 10-1
 Komponenten der Hauptplatine, 3-16
 Konfiguration der Erweiterungskarten mit SCU,
 2-3
 Konfigurationsrichtlinien
 Bandlaufwerk, 7-1
 CD-ROM-Laufwerk, 7-2
 Diskettenlaufwerk, 7-1
 ISA/EISA-Erweiterungskarten, 8-1
 PCI-Erweiterungskarten, 8-3
 Konfigurieren von EISA/PCI-Erweiterungskarten

Einsatz des Server Configuration-Dienstprogramms SCU, 8-3

L

Laufwerk-IDs
 SCSI, 7-5
 Lokalisieren des Programms SCU, 2-4

M

Massenspeichergeräte
 installieren, 7-8
 Maus
 reinigen, D-2
 Merkmale
 Server-Abmessungen, A-2
 Umgebungsmerkmale, A-3
 mitgeliefert
 SCSI-Kabel, 7-7

O

Option Configure computer with system
 default
 SCU, 2-9
 Option Configure your computer
 SCU, 2-9
 Option Maintain SCU Diskette
 SCU, 2-10

P

Paßwort
 Aufsichtsperson und Benutzer, 10-5
 Ausichtsperson und Benutzer, 10-7
 falls Sie es vergessen, 10-6
 Paßwort für Aufsichtsperson und Benutzer,
 10-5, 10-7
 PCI Bus (Local Bus) Erweiterungssteckplätze
 Max. Spannungslimit, A-4
 PCI-Erweiterungskarten

Inhaltsverzeichnis

- Installieren, 8-19
- Konfigurationsrichtlinien, 8-3
- Pflege des Servers, D-1
- PHLASH.EXE, 2-13
- POST-/Start-Codes Fehlermeldungen, A-17
- Probleme lösen, 11-1

R

- RAID Konfigurationsrichtlinien
 - Anschließen von RAID-Adaptern, 9-2
- RAID-Konfigurationsprogramm, 2-12
- rear view
 - server, 3-12
- Reinigen
 - Bildschirm, D-2
 - Server, D-2
- Reinigen der Maus, D-2

S

- SBB-LED-Statusanzeigen, 7-16
- Scan-Reihenfolge
 - Einstellung der Boot-Reihenfolge, 8-7
 - Server, 8-5
- Schäden vermeiden, 3-20
- SCSI
 - Konfigurationsrichtlinien
 - SCSI ID und Termination, 7-2
- SCSI externer Kanal
 - Konfigurationsrichtlinien, 7-4
- SCSI Konfigurationen
 - Anschließen einer externen SCSI Speicher-Box, 7-18
- SCSI Konfigurationsrichtlinien
 - Anschließen von SCSI-Adaptern, 9-1
 - Boot-Gerät, 7-4
 - Einzelkanal Narrow und Wide, 7-2
 - externer Kanal, 7-4
 - Speichergerätesteckleiste, 7-5
- SCSI Single Narrow und Wide
 - Konfigurationsrichtlinien, 7-2

- SCSI-Geräten
 - Laufwerk-IDs, 7-5
- SCSI-Kabel
 - mitgelieferte, 7-7
- SCSISelect Dienstprogramme, 2-14
- SCU
 - Datum und Uhrzeit einstellen, 2-10
 - Einsatzbereiche, 2-3
 - Erweiterungskarten ändern, 8-24
 - Erweiterungskarten konfigurieren, 2-3
 - Hinzufügen von EISA-Erweiterungskarten, 8-18
 - Hinzufügen von PCI-Erweiterungskarten, 8-22
 - Identifizieren PCI Geräte, 8-9
 - Installieren von ISA-Erweiterungskarten, 8-13
 - Konfigurieren von EISA/PCI-Erweiterungskarten, 8-3
 - Lokalisieren, 2-4
 - Start und Einsatz, 2-7
- SCU Menüfelder
 - Diskettenlaufwerk-Gruppe, C-4
- SCU-Menüfelder, C-1
 - Boot-Optionen Gruppe, C-5
 - Fortgeschrittene Steuerung, C-13
 - Gruppe Cache-Optionen, C-12
 - Gruppe EISA oder PCI Geräte, C-14
 - Gruppe Schattenspeicheroptionen, C-10
 - Gruppe Sicherheitsoptionen, C-11
 - Gruppe Tastaturfunktionen, C-9
 - System, C-2, C-3
- Seitenabdeckung
 - Abnehmen, 3-5
 - Installation, 3-6
- Seitenansicht links
 - Server, 3-10
- Server
 - Abschließen externer Geräte, 3-2
 - Anforderungen an das Netzkabel, A-8
 - Auswechseln der Batterie, 3-21
 - Boot-Geräte, 8-4

Boot-Reihenfolge, 8-4
 CPU Spannungs- und Temperaturbereiche, A-19
 CPU-Modul-Komponenten und -
 Steckverbindungen, 3-18
 Erste Fehlersuche und -behebung, 11-2
 externe Geräte abtrennen, 3-2
 Fehlerstatus-LEDs, A-16
 Frontansicht, 3-8
 Hauptplatinen-Steckverbindungen, 3-14
 Installation optionaler Laufwerke, 7-8
 Installieren der Seitenabdeckung, 3-6
 Installieren Erweiterungskarten, 8-13
 Installieren von EISA-Erweiterungskarten), 8-17
 Installieren von ISA-Erweiterungskarten), 8-14
 Installieren von PCI-Erweiterungskarten), 8-19
 Komponenten der Hauptplatine, 3-16
 rear view, 3-12
 Reinigen, D-2
 Scan-Reihenfolge, 8-5
 SCSI Laufwerk-IDs, 7-5
 Seitenabdeckung, 3-5
 Seitenansicht (links), 3-10
 Sicherheit, 10-1
 Sicherheitsfunktionen, 10-7
 SIMM-Anforderungen, 6-2
 Spannungsanforderungen, A-7
 Speicherkonfigurationen, 6-8
 Speicher-Upgrade, 6-3
 Transportieren, D-3
 Verpackung, D-3
 server security
 hold-down bar, 10-2
 Server-Batterie
 Installieren, 3-21
 Server-Batterie/RTC
 korrekte Entsorgung, 3-22
 Server-Dienstprogramme
 RAID, 2-12

SCSISelect, 2-14
 System-Konfigurationsdienstprogramm
 SCU,
 2-2
 Server-Leistungsfähigkeit
 Spezifikationen, A-2
 Server-Verwaltung
 Abfrage von Informationen, 4-2, 4-4
 Sicherheitsfunktionen
 Server, 10-7
 Sicherheitsschloß
 Frontplatte und Seitenabdeckung, 3-2
 vordere Sicherheitstür und Frontplatte, 10-3
 Sicherheitsschloß für vordere Sicherheitstür und Frontplatte, 10-3
 SIMM-Anforderungen
 Server, 6-2
 SIMMs
 Installieren(CPU-Module), 6-3
 Spannungsanforderungen, A-7
 Spannungslimit
 Erweiterungssteckplätze, A-4
 PCI Bus (Local Bus)
 Erweiterungssteckplätze, A-4
 Speichergerätesteckleiste
 Konfigurationsrichtlinien, 7-5
 Speicherkonfigurationen
 Server, 6-8
 Speicher-Upgrade
 Server, 6-3
 Spezifikationen
 Server, A-1
 Server-Leistungsfähigkeit, A-1, A-2
 Start und Einsatz von SCU, 2-7
 Statische Elektrizität, 3-20
 Statusanzeigen
 SBBsLEDs, 7-16

T

Tastenbelegungen
 Diagnostics, 11-5

Inhaltsverzeichnis

Technische Spezifikationen, A-1

U

Umweltschutzbezogene Gesichtspunkte, A-9

V

Vergessen des Paßworts, 10-6

Verpackung

 Server, D-3

Verwalten eines Servers, 4-1

W

Werkzeug, 3-20