

fgm00 - Freigabemitteilung der SINIX V5.22 (MX300/MX500)

- 1 Allgemeines
 - 1.1 Bestellung
 - 1.2 Auslieferung
 - 1.3 Dokumentation

- 2 Technische Hinweise
 - 2.1 Ressourcen-Bedarf
 - 2.2 Software-Konfiguration
 - 2.3 Produkt-Installation
 - 2.4 Produkt-Einsatz
 - 2.5 Einschränkungen
 - 2.6 Verhalten im Fehlerfall

- 3 Software-Erweiterungen
 - 3.1 Kommandos
 - 3.2 Bediensystem
 - 3.3 Alternative Boot-Partition
 - 3.4 Alternative Dump-Partition
 - 3.5 Sichern des Gesamtsystems
 - 3.6 Lock-Manager
 - 3.7 Virtuelles Partitions subsystem - VPSS
 - 3.8 Integration des System Development Toolkits (SDT)

- 4 Spoolsystem V3.1

- 5 C-Entwicklungssystem (CES)

- 6 COLLAGE V4.0

- 7 Hardware
- 7.1 E/A-Prozessor mit modemfaehiger Schnittstelle V24 (SEAAC-V4)
- 7.2 WORM-Festplattenlaufwerk/Jukebox
- 7.3 Externe Platten
- 7.4 Terminal 97801-5xx
- 7.5 DUEAI-Board

1 Allgemeines

Hiermit wird die Version SINIX V5.24 fuer die Rechner MX500, MX300 und 9733 freigegeben.

SINIX V5.24 ist installierbar und ablauffaehig auf den Modellen MX500-70/-80/-75/-85, MX300-10/-20/-15/-30 und 9733-10/-20/-203/-105/-205/-208. Fuer eine Update-Installation ist SINIX V5.22 oder V5.23 Voraussetzung.

Die Freigabemitteilung gibt eine gedraengte Zusammenstellung aller wesentlichen Informationen zur vorliegenden Version 5.24 von SINIX. Sie enthaelt jedoch nur weiterfuehrende Informationen, die in der Freigabemitteilung zu SINIX V5.22 noch nicht enthalten sind.

Der Inhalt dieser Freigabemitteilung entspricht dem Freigabestand 10/91.

Folgende Liefereinheiten stehen zur Verfuegung:

MX300 und 9733:

SINIX-UP-H-1	Update von V5.23 auf V5.24 (1-16 Benutzer)
SINIX-UP-H-3	Update von V5.23 auf V5.24 (1-32 Benutzer)
SINIX-UP-H-5	Update von V5.23 auf V5.24 (1-64 Benutzer)

SINIX-H-1	SINIX-Basissystem V5.24 (1-16 Benutzer)
SINIX-H-2	SINIX-Hochruestsatz fuer 17 bis 32 Benutzer
SINIX-H-3	SINIX-Basissystem V5.24 (1-32 Benutzer)
SINIX-H-4	SINIX-Hochruestsatz fuer 33 bis 64 Benutzer
SINIX-H-5	SINIX-Basissystem V5.24 (1-64 Benutzer)

MX500:

SINIX-UP-F-1	Update von V5.23 auf V5.24 (1-16 Benutzer)
SINIX-UP-F-3	Update von V5.23 auf V5.24 (1-32 Benutzer)
SINIX-UP-F-5	Update von V5.23 auf V5.24 (1-64 Benutzer)
SINIX-UP-F-7	Update von V5.23 auf V5.24 (>64 Benutzer)

SINIX-F-1	SINIX-Basissystem V5.24 (1-16 Benutzer)
SINIX-F-2	SINIX-Hochruestsatz fuer 17 bis 32 Benutzer
SINIX-F-3	SINIX-Basissystem V5.24 (1-32 Benutzer)
SINIX-F-4	SINIX-Hochruestsatz fuer 33 bis 64 Benutzer
SINIX-F-5	SINIX-Basissystem V5.24 (1-64 Benutzer)
SINIX-F-6	SINIX-Hochruestsatz fuer mehr als 64 Benutzer
SINIX-F-7	SINIX-Basissystem fuer mehr als 64 Benutzer

Zusaetzlich zur gewuenschten Software-Liefereinheit muss in jedem Fall eine Liefereinheit mit der Minimaldokumentation (Messagefiles) bestellt werden, um die Inbetriebnahme des Systems sowie seine Verwendung als Ablaufsystem zu ermoeeglichen! Weiterfuehrende Dokumentation ist in den getrennt zu bestellenden Dokumentationspaketen enthalten. Die Auflistung der hier zur Verfuegung stehenden Liefereinheiten und der darin enthaltenen Manuale finden Sie im Kapitel 1.3.

1.1 Bestellung

SINIX Version 5.24 kann ueber Ihre zustaeendige Vertriebsgesellschaft bezogen werden.

Es gelten die allgemeinen Bedingungen zum Vertrag ueber die Nutzung und Betreuung von Softwareprodukten.

Die Liefereinheit ist ein Lizenzprodukt. Die Lizenznummer wird bei der Installation der Diskette K.DISK (KEY-Diskette, wird bei der Installation von SINIX V5.22 angefordert) ins System uebernommen. Diese Version darf nur auf dem Geraet eingesetzt werden, fuer das sie gekauft wurde.

1.2 Auslieferung

Die SINIX Update-Versionen V5.24 bestehen aus zwei Magnetbandkassetten SIN524 und SDT524, die als echter Update auf einem Basissystem mit SINIX V5.22 oder SINIX V5.23 installiert werden koennen.

Die SINIX-Basissysteme V5.24 bestehen aus den entsprechenden Datentraegern der SINIX V5.22 (vgl. entsprechende Freigabemitteilungen) und zusaetzlich den Magnetbandkassetten SIN524 und SDT524, die die eigentliche Hochruistung auf die Version 5.24 enthalten. Die bisher im Lieferumfang der SINIX V5.22 enthaltene Kassette SINIXK entfaellt!

1.3 Dokumentation

Zur Installation und zum Betrieb von SINIX V5.24 ist mindestens die Liefereinheit Messagefiles erforderlich; sie enthaelt eine Minimaldokumentation fuer die betreffende Version. Weiterfuehrende Dokumentation ist in den gesondert zu bestellenden Dokumentationspaketen enthalten.

Fuer jede Sprachvariante stehen separate Messagefiles und Dokumentationspakete zur Verfuegung:

Minimaldokumentation

SINIX-SPR-D V5.24	deutsche Minimaldokumentation
SINIX-SPR-GB V5.24	englische Minimaldokumentation

Folgende Manuale gehoeren zum Lieferumfang der Minimaldokumentation:

	Bestellnummer
Leitfaden fuer Systemverwalter	U7444-J-Z145-1
Kommandos fuer Systemverwalter	U7445-J-Z145-1
Betriebsanleitung MX300/9733	U3905-J-Z145-6
Betriebsanleitung MX500	U5006-J-Z145-4
Freigabemitteilung SINIX V5.22	U30000-J1538
Freigabemitteilung SINIX V5.24	

Die hier mitgelieferte Diskette README enthaelt die Freigabemitteilung als ASCII-Datei. Aenderungen, die sich nach der Drucklegung der Freigabemitteilung ergeben, sind nur auf der README-Diskette hinterlegt. Hier finden Sie auch Manualnachtraege.

Dokumentationspaket

SINIX-DOC-D V5.24	deutsche Dokumentation
SINIX-DOC-GB V5.24	englische Dokumentation

Folgende Manuale gehoeren zum Lieferumfang des kompletten Dokumentationspakets:

	Bestellnummer
SINIX Kommandos V5.22, Teil 1	U5453-J-Z95-1
SINIX Kommandos V5.22, Teil 2	U5454-J-Z95-1
SINIX Kommandos V5.22, Teil 3	U5455-J-Z95-1
SINIX Kommandos V5.22, Nachtrag Teil 1	U5453-J1-Z95-2
SINIX Kommandos V5.22, Nachtrag Teil 2	U5454-J1-Z95-2
SINIX Kommandos V5.22, Nachtrag Teil 3	U5455-J1-Z95-2
C-Entwicklungssystem, Teil 1	U3899-J-Z95-3
C-Entwicklungssystem, Teil 2	U3900-J-Z95-3
ColProg V1.0 Programmiersystem, Referenzkte.	U5649-J-Z95-1
SINIX-SPOOL V3.1 Benutzerhandbuch	U6134-J-Z145-2
COLLAGE-Bediensystem Benutzerhandbuch inkl. Kurzbeschreibung	U5995-J-Z95-1
COLLAGE-Bediensys. Benutzerhandbuch, Nachtr.	U5995-J1-Z95-2
COLLAGE V4.0 Bedienen - Verwalten	U3004-J-Z95-6
SINIX-Systemsicherheit	U5069-J-Z95-1
SINIX Buch1	U3201-J-Z95-1
SINIX Buch2	U3202-J-Z95-1

Nachtrag zu SINIX Buch2	U3202-J1-Z95-2
Tastaturstreifen fuer ced	U2632-J-Z98-1
Tastaturstreifen fuer Alpha-COLLAGE (97801)	U5134-J-Z98-1

Update-Dokumentationspaket

SINIX-DOC-UP-D V5.24	Nachtrag zur deutschen Dokumentation V5.23
SINIX-DOC-UP-GB V5.24	Nachtrag zur englischen Dokumentation V5.23

Folgende Manuale gehoeren zum Lieferumfang des Update-Dokumentationspaketes:

	Bestellnummer
SINIX-SPOOL V3.1 Benutzerhandbuch	U6134-J-Z145-2

Das Kapitel Systemverwaltung im SINIX Buch2 ist nicht mehr gueltig; es wurde ersetzt durch das Kapitel Bediensystem im Systemverwalterhandbuch!
Fuer den Einsatz von Peripheriegeraeten sind die entsprechenden Hardware-Manuale erforderlich.

Optionale Dokumentation

Diese Dokumentation ist separat zu bestellen.

System Development Toolkit	U7466-J-Z145-1
Tastaturstreifen fuer Alpha-COLLAGE (VT220)	U6006-J-Z98-1

Alle in diesem Kapitel aufgefuehrten Manuale sind auch separat bestellbar.

2 Technische Hinweise

Neue und erweiterte Software-Funktionen sind im Kapitel 3 dargestellt. SINIX V5.24 unterstuetzt die Kommunikationsprodukte CMX und CCP-LAN/WAN erst ab Version 3.0 bzw. 3.1.

2.1 Ressourcen-Bedarf

Der minimale Hardware-Ausbau hat sich gegenueber der SINIX V5.22/V5.23 geaendert. SINIX V5.24 ist nicht freigegeben auf MX300-05 sowie MX500-20/-40/-60.

Der Hauptspeicherbedarf des Kerns von SINIX V5.24 ist vom Hauptspeicherausbau abhaengig und kann aus der Differenz der Werte real mem und avail mem berechnet werden, die beim

Hochfahren des Systems ausgegeben werden. Der Platzbedarf auf der Festplatte hat sich gegenüber SINIX V5.22 veraendert. Der Kern der MX300 benoetigt 400 KB mehr Speicherplatz, da die Symboltabellen mit ausgeliefert werden.

Fuer den Einsatz von CCP-LAN2 V3.0B ist der Ethernet-Prozessor 978x2-141 (512 KB Speicher) Voraussetzung.

2.2 Software-Konfiguration

Beim Einsatz von Kommunikations-Softwareprodukten beachten Sie bitte die im folgenden aufgefuehrten notwendigen Versionsstaende:

Produkt	Version
CCP-LAN1	V3.0A20
CCP-LAN2	V3.0B
CCP-STA1	V3.1A
CCP-STA2	entfaellt
CCP-WAN1	V3.0B
CCP-WAN1M	entfaellt
	Funktionalitaet in CCP-WAN1 enthalten
CCP-WAN2	V3.0B
CCP-WAN3	entfaellt
	Funktionalitaet in CCP-WAN2 enthalten
CCP-WAN4	entfaellt
CCP-WAN5	V3.0B
CCP-WAN6	entfaellt
	Funktionalitaet in CCP-WAN5 enthalten
CMX	V3.0B

2.3 Produkt-Installation

Die Installation von SINIX V5.24 setzt eine komplett installierte SINIX V5.22 voraus oder kann als Update auf SINIX V5.23 erfolgen!

Die Installation von SINIX V5.24 erfolgt im Multi-User-Modus unter der Benutzerkennung root ueber die Prozedur /etc/superinstall; sie laeuft allerdings nur ab, wenn nur ein Benutzer am System angemeldet ist. Von einer Installation innerhalb des COLLAGE-Bediensystems unter der Kennung admin wird abgeraten, da anschliessend an die Installation ein Reboot gefahren wird und die Hochfahrmeldungen des Autokonfigurators auf der Konsole im Grafikmodus erscheinen wuerden.

Bitte beachten Sie auch die Installationsanweisungen bzgl. COLLAGE in Kap. 6.2.3 dieser Freigabemitteilung.

SINIX V5.24 ist ein echter Update, d.h. es muessen vor der Installation i. a. keinerlei Daten im root- oder usr-Bereich gesichert werden. Beachten Sie jedoch, dass bei der Installation folgende Dateien ueberschrieben werden:

- /etc/rc

- /usr/.lib/sendmail.cf
- /usr/admin/.colface/Konf/dtype
- /usr/att/usr/lib/uucp/*
- /usr/etc/VP/vp*

Falls diese Dateien veraendert wurden, muessen sie vor der Installation gesichert und anschliessend angeglichen werden.

Fuer Testzwecke kann vor Aufruf der Prozedur /etc/superinstall die Variable DEBUG=y gesetzt werden. Dies bewirkt, dass die Installation mit set -x und tar xvf ablaeuft.

Installation des sie-Universums

Bei der Installation des sie-Universums werden einige Dateiverzeichnisse geloescht. Sie sollten das sie-Universum daher nur unmittelbar nach der Installation des Grundsystems installieren.

Installation des SDT (System Development Toolkit)

Falls Sie vor dem Aufruf der Prozedur /etc/superinstall die Variable SDT=y setzen, so wird das zu Ihrem Rechner passende SDT automatisch mit installiert. Dazu wird das Band SDT524 angefordert.

Nachtraegliche Installation des SDT

Wollen Sie nur das SDT unabhaengig von der Installation von SINIX V5.24 einspielen, so muessen Sie sich unter der Benutzerkennung root einloggen und die Kasette SDT524 mit /etc/superinstall einlesen.

Werden mit Hilfe des System Development Toolkits Kernel-Parameter veraendert oder eigene Treiber eingebunden, so geschieht dies auf eigene Gefahr. Hierfuer wird seitens der Siemens Nixdorf Informationssysteme AG keine Wartung uebernommen.

2.4 Produkt-Einsatz

Tuning-Massnahmen

Nach der Neu- oder Umkonfiguration von Terminals soll zum Umorganisieren des Dateiverzeichnisses /dev ein reboot erfolgen; dabei wird /etc/devreorg aktiviert.

Datensicherheit

Die Standardkennungen root, admin, shutdown, cadmin, gast, mgast und tele werden bei der Installation mit einem Standardpasswort versehen. Diese Passwoerter muessen nach der Installation geaendert werden.

Kommando ps

Das von SINIX V5.21 bekannte ps-Kommando steht unter SINIX V5.22, V5.23 und V5.24 im ucb-Universum weiterhin zur Verfue-

gung.

Maximale Partitiongroesse

Die maximale Partitiongroesse ist auf 512 MB begrenzt.

Einsatz von SINIX V5.24 auf MX300

Bitte pruefen Sie bei einer neu gelieferten Maschine, ob SINIX V5.24 bereits auf Ihrer Anlage installiert ist. Sie koennen dies ueber den Menuepunkt "Installierte Softwareprodukte" abfragen. Aus produktionstechnischen Gruenden kann es in der Uebergangszeit vorkommen, dass auf Ihrer Maschine SINIX V5.23 vorinstalliert ist, obwohl Sie SINIX V5.24 bestellt haben. Ist dies der Fall, so installieren Sie bitte SINIX V5.24 wie in dieser Freigabemitteilung beschrieben.

Folgende Archive sind vorinstalliert:

Systemverwalterumgebung

X/OPEN-Umgebung

SINIX V2.1 Umgebung

CES

Frei waehlbare Plattenaufteilung (MX500)

Seit SINIX V5.22 ist es moeglich, die Plattenaufteilung frei festzulegen. Hierbei ist jedoch darauf zu achten, dass die Partition a nicht auf 0 MB gesetzt wird. Dies haette zwei nachteilige Auswirkungen:

- 1) Die Partition b beginnt in diesem Fall beim Zylinder 0 und es kommt zu Problemen, wenn diese Partition dann als Swap-Bereich verwendet werden soll. Die Fehlermeldung in diesem Fall lautet "block 0: write not allowed" und die Ursache hierfuer ist, dass auf den Block 0 der Platte nicht geschrieben werden darf.
- 2) Falls irgendwann die Partition a wieder benutzt werden soll, so muss vorher mit Hilfe des entsprechenden Formattierprogramms das Plattenlabel neu geschrieben werden. Das Programm installsys (MX500) ist dann nicht mehr in der Lage, die Partition a zur Verfuegung zu stellen.

Hinweis zu 1): Soll unbedingt die Partition a wegfallen und die Partition b als Swap-Bereich benutzt werden, so sollte die Partition a wenigstens mit der Groesse 1 MB eingerichtet werden!

Groesse des Swap-Bereichs

Der konfigurierte Swap-Bereich muss nach Moeglichkeit gleichmaessig auf alle zur Verfuegung stehenden Platten verteilt werden und sollte insgesamt ca. 4 mal so gross sein wie der Hauptspeicherausbau. Eine darueber hinausgehende Vergroesserung des Swap-Bereichs kann je nach Anwendungsprofil notwendig werden und birgt keinerlei Performance-Nachteile. Bei der MX300 darf der Swap-Bereich pro Platte nicht groesser als ca. 54 MB werden.

Vorhandene Swap-Bereiche nach der Installation

Nach der Installation von SINIX V5.24 sind alle Swap-Berei-

che, die schon im Kern fuer SINIX V5.22/V5.23 auf Ihrer Maschine konfiguriert waren, automatisch konfiguriert.

Ueberlappende Multibus-Adressen (nur MX500)

Zwischen den Treibern sr (Terminal-Treiber, SERAC), si (SIM-Treiber) und cw (CMX-Treiber) ergeben sich Konflikte bei der Vergabe von Multibus-Adressen. Um dieses Problem zu loesen, werden check-Routinen aufgerufen, die existierende Konflikte ueberpruefen und ggf. eine Warnung ausgeben; z.B. "si02 is in conflict with sr02 at MBAd0". In diesem Fall wenden Sie sich bitte an die Wartung.

Grafik-Collage ueber TAKSI

Ab SINIX V5.23 ist Grafik-Collage auch ueber TAKSI freigegeben.

Grafik-Collage ueber IMD

Der Einsatz von Grafik-Collage ueber IMD ist nicht freigegeben.

Inhaltsverzeichnis des Installationsbandes

Ein Inhaltsverzeichnis der Installationsbaender finden Sie auf der README-Diskette. Zusaetzlich befindet sich am Anfang der Installationsprozedur eine Uebersicht ueber den Inhalt der Baender; die Installationsprozedur koennen Sie sich mit dem Kommando `ucb tar xvf /dev/rts0 install` von den Baendern kopieren.

Installation zusaetzlicher Softwareprodukte

Software-Produkte, die zur Installation das CES-Environment benoetigen (z.B. ESQ/COBOL), koennen im sie-Universum von SINIX V5.22, V5.23 und V5.24 nicht mehr installiert werden!

2.5 Einschränkungen

8-Bit-Terminal als Konsole

Ab SINIX V5.22 kann als Konsole auch ein 8-Bit-Terminal (97801-480, 97801-5xx) verwendet werden. Probleme gibt es in diesem Zusammenhang nur bei der Installation des SINIX-Grundsystems und auch nur dann, wenn das Terminal im 8-Bit-Modus betrieben wird. Die Ursache liegt in einem fehlerhaften Eintrag in der Datei `/etc/ttys`. Vor dem Start der Prozedur `restore.more` muss mit Hilfe des `ed` der Eintrag `lSttyc0` abgeaendert werden auf `lNttyc0`.

Terminals 97801-512/-514

Schnittstellen, die mit den Terminals 97801-512/-514 belegt sind, koennen nicht direkt umkonfiguriert werden. Die Schnittstelle muss erst auf frei gesetzt werden und kann anschliessend neu konfiguriert werden. Ist ein Terminal nach einer Umkonfigurierung nicht ansprechbar, so druecken Sie `CTRL Q`.

VT220-Emulation

Die VT220-Emulation wird mit dem Terminal 97801-524 unterstuetzt. SNI-Standardanwendungen (z.B. ced, maxed, vi) sind aufgrund von Differenzen in der Tastaturbelegung nur eingeschaenkt verwendbar. Anwendungen, die den VT220-Modus unterstuetzen, sind generell lauffaehig; es gibt jedoch Einschränkungen bezueglich der Tastaturbelegung.

Video8-Magnetbandkassettenlaufwerk

Wird das Video8-Geraet in der ungepufferten Arbeitsweise (Geraetedateien /dev/exa0v und /dev/exa8v) betrieben, so kann der Benutzer die Blocklaenge, mit der auf das Tape geschrieben wird, spezifizieren. In der Version V5.22 war die maximale Blocklaenge auf 64 KB begrenzt (fuer MX300 und MX500). Ab der Version V5.22A20 musste die maximale Blocklaenge auf 32 KB limitiert werden, was zur folgenden Inkompatibilitaet fuehrt:

Baender, die unter V5.22 mit Blocklaengen groesser 32 KB beschrieben wurden, koennen nicht mehr gelesen werden, da nur die ersten 32 KB geliefert werden und der Rest verloren geht.

Schreib- und Leseauftraege mit einem Blockungsfaktor groesser 32 KB koennen weiterhin abgesetzt werden, jedoch werden diese in kleinere Bloecke (max. 32 KB) gestueckelt.

Modemfaehige Schnittstelle V24

Ein E/A-Board vom Typ SEAAC-V4 auf MX300 darf nicht als erstes Board gesteckt werden!

Kommando syssave

Die physikalische Sicherung mit dem Kommando syssave ist nicht freigegeben. Die logische Sicherung mit dem Kommando syssave ist nicht freigegeben fuer MX300 mit 4 MB Hauptspeicher. Hinweis: In Folgeversionen wird die logische Sicherung mit syssave nicht mehr unterstuetzt.

Kommando who in einem COLLAGE-Shellfenster

Das Kommando who am i liefert in einem Shellfenster innerhalb von COLLAGE keine Ausgabe. Die Ursache hierfuer ist, dass dieses Shellfenster als kontrollierendes Terminal ein Pseudo-Terminal (ACOLLAGE) bzw. ein virtuelles Terminal (COLLAGE) hat, und dass dafuer in der Datei /etc/utmp kein Eintrag enthalten ist.

Kommando passwd in einem COLLAGE-Shellfenster

Das Kommando passwd funktioniert in einem COLLAGE-Shellfenster nur dann, wenn der Name der Benutzerkennung, fuer die das Kennwort geaendert werden soll, als Argument mit uebergeben wird. Aus dem oben genannten Grund kann passwd nicht selber die richtige Benutzerkennung feststellen.

Shellkommando env

Das beim Kommando env als Argument angegebene Kommando muss mit Hilfe der PATH-Variable als ablauffaehiges Programm zu finden sein.

Kommando mt - Funktion erase

Die Funktion erase des mt-Kommandos loescht bei normalen Mag-

netbandkassetten immer das komplette Band, bei Video-8-Kassetten und 1/2-Zoll-Magnetbaendern nur den Rest des Bandes beginnend bei der Position, an der der Schreib-Lese-Kopf steht.

Kommando tar

Zum Beschreiben von Installationsbaendern/-disketten sollte weiterhin der ucb tar oder der otar verwendet werden. Das Kommando /etc/superinstall setzt einen Pfad, bei dem zuerst das Dateiverzeichnis /.att durchsucht wird. In /.att ist fuer das Universum att ein Verweis von tar auf otar eingetragen. Der otar kann aber keine Baender/Disketten lesen, die mit dem att tar von SINIX V5.22 beschrieben wurden.

Anhaengen von Archiven auf einer Magnetbandkassette

Das Anhaengen von Archiven auf einer Magnetbandkassette ist nur am Ende des Aufzeichnungsbereiches erlaubt. D.h., das Ueberschreiben eines Bandes ab dem zweiten Archiv auf einer Kassette, die 3 Archive enthaelt, ist nicht moeglich.

Laenge von Umgebungsvariablen einschliesslich Wert

Der Name einer Umgebungsvariablen einschliesslich des zugewiesenen Wertes darf nicht laenger als 510 Zeichen sein. Anderenfalls kann es vorkommen, dass betriebssystemnahe Programme (z.B. msh) nicht mehr ablauffaehig sind.

2.6 Verhalten im Fehlerfall

Im Fehlerfall wird zu Diagnosezwecken eine genaue Beschreibung der Fehlersituation und die Angabe, ob und wie der Fehler reproduzierbar ist, benoetigt.

Im Falle eines Rechner-Absturzes bzw. Rechner-Stillstandes sind alle Dateien aus dem Dateiverzeichnis /usr/crash sowie das Programm /usr/etc/crash und fuer die Rechner MX300 und 9733 zusaetzlich die Datei /usr/adm/messages fuer die Fehlerdiagnose durch Ihre zustaendige Zweigniederlassung notwendig. Da im Falle eines Rechner-Stillstandes der Hauptspeicherabzug nicht automatisch erstellt wird, wird hier nochmals darauf hingewiesen, wie ein Hauptspeicherabzug manuell zu erstellen ist:

MX300/9733:

Druetzen der Tasten DIAG und RESET hintereinander! Das System faehrt anschliessend automatisch wieder hoch.

MX500:

- AUTOBOOT einschalten
- nacheinander die folgenden Tasten druecken:
 - AUTOBOOT
 - AUTOBOOT
 - CONSOLE
 - CONSOLE
 - NONAME
 - CONSOLE
 - NONAME

- die Maschine wird dadurch automatisch in die panic-Routine gezwungen, erzeugt einen Dump mit gueltigen Stack-Inhalten und fuehrt anschliessend einen Reboot durch. Dies geschieht eventuell mehrfach, maximal aber sooft wie CPU's vorhanden sind.

3 Software-Erweiterungen

3.1 Kommandos

/etc/disklabel fuer MX500

Das im Systemverwalterhandbuch beschriebene Kommando /etc/disklabel steht aus Kompatibilitaetsgruenden jetzt auch fuer die MX500 zur Verfuegung (trotz des Hinweises "nicht fuer MX500"). Dieses Programm darf allerdings nur fuer externe SCSI-Platten (hd-Platten) verwendet werden. Das schon bekannte standalone-Dienstprogramm installsys des MX500 muss weiterhin fuer alle anderen Platten im MX500 verwendet werden, jedoch nicht fuer SCSI-Platten (hd-Platten).

/etc/dmesg

Das Kommando /etc/dmesg wurde u.a. um die Option -b erweitert. Mit diesem Aufruf wird die Ausgabe von Systemmeldungen des Kernels auf den Konsolbildschirm unterdrueckt. Die Meldungen koennen jedoch wie bisher mit /etc/dmesg abgefragt werden.

Um auch die Meldungen von su und login zu unterdruecken, ist in der Datei /etc/syslog.conf folgende Zeile mit # auszukommentieren: "auth.notice /dev/console".

/etc/flformat

Das Programm /etc/flformat zum Formatieren von Disketten ist um die Option -v erweitert worden. Diese Option bewirkt ein Kontrolllesen der Diskette nach der Formatierung.

Nach dem vollstaendigen Formatieren der Diskette wird auf jede Spur ein bestimmtes Muster geschrieben und wieder gelesen. Auf dem Bildschirm wird dabei fuer jede Spur ein + ausgegeben.

/usr/bin/ic (Native Language System - NLS)

Das Kommando /usr/bin/ic wurde dahingehend erweitert, dass nun aus Source-Dateien fuer NLS-Datenbasen das bei AT&T System 5.4 verwendete Sourceformat erzeugt werden kann.

Folgende Optionen sind neu:

- V 5.4 Dieser Schalter aktiviert die Erzeugung des 5.4 Formates (Default bei V5.4).
- V SINIX Mit diesem Schalter wird das binaere NLS-Datenbasis-Format fuer SINIX V5.2x erzeugt (Default bei SINIX V5.23/V5.24).
- M Modifier Bei der Erzeugung des 5.4 Formates werden die Daten, die fuer den Modifier gueltig sind, zur Erzeugung der neuen Sourcefiles verwendet (Modifier entspricht der @modifier Komponente der Shellvariablen LANG).

Fuer das 5.4 Format sind mehrere Sourcedateien zu erzeugen. Diese werden alle in einem Dateiverzeichnis abgelegt. Der Name des Dateiverzeichnisses ist der Name der CODESET Section bzw. der mit dem Schalter -o angegebene Name. Bei Verwendung des Schalters -M wird an den Namen noch @modifier angehaengt.

Vorsicht: Auf AT&T Systemen darf der Name insgesamt nur 14 Zeichen lang sein!

Folgende Dateien werden fuer das 5.4 Format im entsprechenden Dateiverzeichnis erzeugt:

Datei	siehe folgende Beschreibung fuer naehere Informationen
LC_TIME	strftime(4)
colltbl	colltbl(1)
chrtbl	chrtbl(1)
montbl	montbl(1)
Xopen_info	langinfo(5) und mkmsgs(1)
install_locale	Shellscript fuer die Installation

Die Sourcedateien fuer V5.4 koennen auf SINIX V5.23/V5.24 bzw. auf einem System mit V5.4 aus einer Sourcedatei im ic-Format erzeugt werden. Um die Datenbasis auf einem V5.4-System zu installieren, muss das von ic erzeugte Dateiverzeichnis auf dem Zielrechner installiert sein. Als Superuser kann man dann mit Hilfe des Shellscripts install_locale die Datenbasis einrichten.

Syntax fuer install_locale: install_locale [locale]

Die Daten werden unter /usr/lib/locale/<locale> abgelegt. Die Standardeinstellung fuer locale ist der Name des von ic erzeugten Ausgabedateiverzeichnisses.

/etc/fix, /etc/unfix (MX500)

Auf dem MX500 werden die Kommandos fix und unfix unterstuetzt (vgl. Manual "SINIX V5.24, Kommandos fuer Systemverwalter"). Das Kommando fix bewirkt, dass auf dem angegebenen Prozessor nur solche Prozesse ablaufen, die ihm ausdruecklich mit dem Kommando on zugeordnet wurden. Mit dem Kommando unfix wird der Prozessor wieder freigegeben.

/etc/noage, /etc/noswap (MX300)

Die Kommandos noage und noswap stehen jetzt auch fuer MX300 zur Verfuegung (vgl. Manual "SINIX V5.24, Kommandos fuer Systemverwalter"). Das Kommando noage fuehrt ein Kommando und dessen Sohnprozesse unabhaengig von der aktuellen Betriebsmittelauslastung mit unveraenderter Prioritaet aus. Mit dem Kommando noswap kann fuer einen Prozess und dessen Soehne das Swapping ausgeschaltet werden.

/etc/fsck (Verkuerzter Wiederanlauf)

Das Kommando fsck wurde um die Option -f erweitert (vgl. Ma-

nual "SINIX V5.24, Kommandos fuer Systemverwalter"). Bei Verwendung dieser Option entfallen die Pruefphasen 2, 3 und 4, wenn in Phase 1 kein Fehler aufgetreten ist.

/usr/etc/kpatch

Das Kommando kpatch ermoeglicht es, die Werte von Kernel-Variablen abzufragen oder zu veraendern. Aenderungen werden in der datei /usr/adm/sdtlog mitprotokolliert. Detaillierte Informationen finden Sie im Manual "System Development Toolkit".

3.2 Bediensystem

Konsolmeldungen im Standardfenster

Arbeitet man an der Konsole unter der Kennung "admin", so wird automatisch ein Standardfenster geoeffnet, in dem alle Systemmeldungen angezeigt werden. Dies hat den Vorteil, dass die Ausgaben von Alpha-COLLAGE bei ankommenden Konsolmeldungen nicht zerstoert werden. Vor dem Beenden von COLLAGE muss dieses Standardfenster geschlossen werden.

Sichern der Systemkonfiguration

Die System-Konfiguration kann vom COLLAGE-Bediensystem aus gesichert werden, damit nach einer Neuinstallation die benutzerspezifische Konfiguration wieder hergestellt werden kann (vgl. Manual "SINIX V5.24, Leitfaden fuer Systemverwalter"). Bei der Sicherung der Benutzerkennungen werden die lokalen Kennungen gesichert. Lokal eingetragene globale Benutzerkennungen und globale Benutzerkennungen werden jedoch nicht mitgesichert. Die Links fuer Spezialgeraete auf die Gereaedateien (z.B. tty007, tty204) werden ebenfalls nicht gesichert. Achtung! Die System-Konfiguration darf nur unmittelbar nach einer Neuinstallation eingespielt werden.

3.3 Alternative Boot-Partition

Das Einrichten einer alternativen Boot-Partition ermoeglicht es, das Betriebssystem auch dann noch zu booten, wenn die urspruengliche Boot-Partition nicht mehr gelesen werden kann. Detaillierte Informationen finden Sie in dem Manual "SINIX V5.24, Leitfaden fuer Systemverwalter".

3.4 Alternative Dump-Partition

Als Auslagerungsbereich fuer einen Hauptspeicherabzug kann man eine spezielle Partition oder ein externes Medium (Video8-Kassettenlaufwerk, Magnetbandkassettenlaufwerk) angeben. Detaillierte Informationen finden Sie in dem Manual "SINIX V5.24, Leitfaden fuer Systemverwalter".

3.5 Sichern des Gesamtsystems

Es wird ein Tool zur Verfuegung gestellt, mit dem dem

Anwender die Gesamtsicherung des Systems und das Wieder-einlesen dieser Sicherung moeglich ist (vgl. Manual "SINIX V5.24, Leitfaden fuer Systemverwalter"). Die Funktionalitaet "Sichern/Wiederherstellen der Partiontable" wird nur bei einer physikalischen Sicherung mit den Kommandos "syssave" und "sysrestore" unterstuetzt (zur Zeit noch nicht freigegeben). Bei einer logischen Sicherung koennen nur die Inhalte der Partitions gesichert/wiederhergestellt werden (dump, restore). Die logische Sicherung ist fuer eine MX300 mit 4 MB Hauptspeicher nicht freigegeben.

Das Menue "Logical restore functions" des Hilfssystems wurden um zwei Menuepunkte ergaenzt:

- Change partitioning of a drive
Es wird das Kommando "disklabel -i -l <device> aufgerufen, mit dem es moeglich ist, die Platten neu aufzuteilen.
- Restore a partition interactively with restore
Es wird das Kommando "/etc/restore -i" aufgerufen.

3.6 Lock-Manager

Mit SINIX V5.23/V5.24 wird ein verbesserter Lockmanager ausgeliefert. Dieser neue Lockmanager unterstuetzt drei verschiedene Locking-Varianten, die in der Datei /etc/rc eingestellt werden koennen.

Folgende Auswahlmoeglichkeiten bestehen:

SYNC Standard; Siemens New Synchronous File Lock Managem.
ASYNC Sun-Style Asynchronous File Lock Management
RELAY Sun and Siemens Lock Management

Die Auswahl des entsprechenden Lockingprotokolls wird ueber die Shell-Variable LOCKING gesteuert.

Standardmaessig ist die Lockingvariante RELAY eingestellt.

3.7 Virtuelles Partitions subsystem - VPSS

Ab SINIX V5.24 ist auch die Spiegelung von root-Bereich, Swap-Bereich und von Dateisystemen moeglich; bisher konnten nur raw-Partitions gespiegelt werden.

Fuer Statusabfragen zu VPSS wird jetzt auch eine C-Schnittstelle angeboten. Die Unterstuetzung von Standby-Konfigurationen beschraenkt sich weiterhin auf Doppelsysteme. Ein Mischbetrieb MX300/MX500 mit Umschaltung ist nicht moeglich. Detaillierte Informationen finden Sie in dem Manual "SINIX V5.24, Leitfaden fuer Systemverwalter".

3.8 Integration des System Development Toolkits (SDT)

Das System Development Toolkit wird der Kassette SDT524 ausgeliefert. Dieses Tool wurde um die Bedienschnittstelle SDT-Menu erweitert. Kernel-Aenderungen, die mit dem SDT vor-

genommen wurden, werden in der Datei /usr/adm/sdtlog mitprotokolliert. Detaillierte Informationen finden Sie im Manual "System Development Toolkit".

4 Spoolsystem V3.1

siehe README-Diskette

5 C-Entwicklungssystem (CES)

siehe README-Diskette

6 COLLAGE V4.0

siehe README-Diskette

7 Hardware

7.1 E/A-Prozessor mit modemfaehiger Schnittstelle V24 (SEAAC-V4)

Ab SINIX V5.23 wird erstmals ein E/A-Prozessor mit modemfaehiger Schnittstelle V24 unterstuetzt. Diese Schnittstelle kann dann wahlweise fuer den Anschluss eines Waehlmodems (nur ankommender Ruf vom Bildschirm) oder zum Direktanschluss verwendet werden.

Fuer die konfigurierten Geraete werden die Geraetedateien /dev/tty5xx mit der Majornummer 65 (MX500) bzw. 57 (MX300) eingerichtet. Die verwendeten Minornummern entsprechen der Nummer der entsprechenden Schnittstelle (vgl. Minornummern fuer Geraete an bisher verwendeten E/A-Boards), wobei bei Einsatz einer Modemstrecke die Minornummer um den Wert 100 erhoeht wird.

Die bisher bekannten Geraetedateien /dev/sr[0-15], die zur Identifizierung des verwendeten E/A-Boards dienten, wurden durch eine einzige Geraetedatei /dev/sr (Major 38, Minor 255) ersetzt. Zusaetzlich gibt es zur Identifizierung der SEAAC-V4 die Geraetedatei /dev/sx (Major 65 bzw. 57, Minor 255).

Es wird der ankommende Ruf ueber Waehlmodems unterstuetzt. Als Endgeraete sind dabei jedoch nur Bildschirme zugelassen. Andere Geraete duerfen wie bisher nur im Direktanschluss betrieben werden.

7.2 WORM-Festplattenlaufwerk/Jukebox

Hinweise zur Unterstuetzung und zum Einsatz des WORM-Festplattenlaufwerks sowie der Jukebox entnehmen Sie bitte der entsprechenden Freigabemitteilung.

7.3 Externe Platten

Die Unterstuetzung von Standby-Konfigurationen beschraenkt sich weiterhin auf Doppelsysteme. Ein Mischbetrieb MX300/MX500 mit Umschaltung ist nicht moeglich. Detaillierte Informationen finden Sie in dem Manual "SINIX V5.24, Leitfaeden fuer Systemverwalter".

7.4 Terminal 97801-5xx

Fuer die Terminals 97801-502 bzw. 512 wird ein Firmwarestand \geq 860211 bzw. 860311 benoetigt.

7.5 DUEAI-Board

Das DUEAI-Board (256 KB) wird mit SINIX V5.24 und den damit freigegebenen CCP's nicht mehr unterstuetzt.