



IBM Systeme

IBM Director Release-Informationen

Version 5.10 Update 3





IBM Systeme

IBM Director Release-Informationen

Version 5.10 Update 3

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM Systems IBM Director Release Notes Version 5.10 Update 3,
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 2006
© Copyright IBM Deutschland GmbH 2006

Informationen, die nur für bestimmte Länder Gültigkeit haben und für Deutschland, Österreich und die Schweiz nicht zutreffen, wurden in dieser Veröffentlichung im Originaltext übernommen.

Möglicherweise sind nicht alle in dieser Übersetzung aufgeführten Produkte in Deutschland angekündigt und verfügbar; vor Entscheidungen empfiehlt sich der Kontakt mit der zuständigen IBM Geschäftsstelle.

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:
SW TSC Germany
Kst. 2877
August 2006

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1. Informationen zu diesem

Release	1
Neuerungen in diesem Release	1
Verlaufsprotokoll der Produktkorrekturen	5

Kapitel 2. Informationen zu Installation und Upgrades. 11

Allgemeine Anmerkungen zur Installation	11
Versionskompatibilität von Komponenten von IBM Director 5.10 Update 3	11
Upgradepakete herunterladen	12
Upgrade für den IBM Director-Server durchführen	14
Upgrade für den IBM Director-Server unter i5/OS durchführen	14
Upgrade für den IBM Director-Server unter Linux für xSeries durchführen	16
Upgrade für den IBM Director-Server unter Linux auf System z durchführen	17
Upgrade für den IBM Director-Server unter Windows durchführen	17
Upgrade für die IBM Director-Konsole durchführen	18
Upgrade für die IBM Director-Konsole unter Linux für xSeries durchführen	18
Upgrade für die IBM Director-Konsole unter Linux auf System z durchführen	19
Upgrade für die IBM Director-Konsole unter Windows durchführen.	19
Upgrade für den IBM Director-Agenten durchführen	19
Upgrade für den IBM Director-Agenten unter i5/OS durchführen	19
Upgrade für den IBM Director-Agenten unter Linux für xSeries durchführen	20
Upgrade für den IBM Director-Agenten unter Linux auf System z durchführen	21
Upgrade für den IBM Director-Agenten unter Linux für Intel Itanium (64 Bit) durchführen	21
Upgrade für den IBM Director-Agenten unter NetWare durchführen	21
Upgrade für den IBM Director-Agenten unter Windows durchführen (32 Bit)	22
Upgrade für den IBM Director-Agenten unter Windows für Intel Itanium (64 Bit) durchführen	22
Upgrade für die IBM Director-Kernservices durchführen	22
Upgrade für die IBM Director-Kernservices unter Linux für xSeries durchführen	23
Upgrade für die IBM Director-Kernservices unter Linux auf System z durchführen	23
Upgrade für die IBM Director-Kernservices unter Windows durchführen.	23
Upgrade für einen z/VM-Verwaltungszugriffspunkt durchführen	24
Sicherung des CIMOM-Datenrepositorys erstellen	24
Upgrade für den IBM Director-Agenten oder für den IBM Director-Server durchführen.	25

Upgrade für die z/VM-CIM-Instrumentierung durchführen, die das z/VM-Verwaltungsprofil implementiert	25
Wiederherstellung nach einem fehlgeschlagenen Upgrade	26

Kapitel 3. Bekannte Einschränkungen und Probleme sowie Strategien zur Lösung von Problemen 29

Einschränkungen	29
Die Task "Hardwarestatus" meldet möglicherweise bei IBM BladeCenter-Servern die Nummer des fehlerhaften Laufwerks nicht ordnungsgemäß.	29
Die IBM IntelliStation Z Pro Modell 9228 unterstützt das Alertstandardformat unter Linux nicht.	29
Die IBM IntelliStation Z Pro Modell 9228 unterstützt nicht das CPU-Temperaturereignis, wenn die CPU heiß wird.	29
Einige Ereignisse werden auf verwalteten Servern mit Unterstützung für IPMI als Hardwareereignisse mit der Bezeichnung "Sensor xx" angezeigt.	29
Auf jedem verwalteten System ist nur ein Ressourcenmonitorschwellenwert zulässig, auch wenn mehrere Ereignisaktionspläne vorhanden sind.	30
IC46865: (Nur Windows-Systeme) Bei Verwendung der Option für den Neustart im Editor für angepasste Dateipakete mit angepassten Paketen in Kategorien schlagen möglicherweise Softwareverteilungsjobs fehl.	30
Im Browser für Abfragen der Bestandserfassung wird der IBM Director-Agent als IBM Director-Kernservices angezeigt.	30
Verwaltete Systeme unter SLDP und Linux werden fälschlicherweise als verwaltete Systeme der Stufe 1 erkannt, sobald die IBM Director-Kernservices deinstalliert wurden.	30
Der Befehl "setkvm" funktioniert mit der Option "-owner" nicht	30
Probleme	31
Das IBM Server Storage Provisioning Tool verursacht Sitzungsbegrenzungsfehler aufgrund von nicht ausreichenden Ressourcen	31
Der Systemzustand wird für DS4000 Series-Speichereinheiten nicht richtig angegeben	31
Wenn HT aktiviert ist, werden von der Task "Ressourcenmonitore" zwei CPU-Monitorressourcen angezeigt, auch wenn nur eine CPU vorhanden ist.	31
Verwaltete HMC-Objekte werden nicht erkannt	32
Strategien zur Behebung von Problemen.	32
Verwaltete Systeme unter VMware ESX 3.0 senden keine Ereignisse	33

HS21-Blade-Server generieren möglicherweise Ereignisse vom Typ "MPA > Unbekannt"	33
IBM Director-Server unter SUSE Linux Enterprise Server 9 muss manuell zum Erfassen des Hardwarestatus und zum Empfangen von Ereignissen vom Verwaltungsserver konfiguriert werden	34
Das Server Storage Provisioning Tool gibt möglicherweise Fehler zurück, wenn Hardwareänderungen vorgenommen werden	34
Fehler beim Serverkonfigurationsmanager und beim MPCLI für 5.10 Update 2 (mindestens)	35
Die Firmware des erweiterten Verwaltungsmoduls wird durch den Befehl "fwupdate" nicht aktualisiert	36
Installation des Assistenten zum Starten externer Anwendungen schlägt fehl	36
Kapitel 4. Aktualisierungen der Dokumentation	37
IBM Server Storage Provisioning Tool verwenden, wenn IBM Remote Deployment Manager installiert ist	37
Direktaufrufe über die Tastatur für Steuerelemente der Standardschnittstelle	38

Configuration Manager Profile Backward Compatibility Utility verwenden	42
Aktivieren des SNMP-Zugriffs und der Trapweiterleitung für Red Hat Enterprise Linux-Versionen 3 und 4	44
MPCLI-Befehl <code>getmmvdp</code>	45
Fenster "Angepasstes Paket erstellen": Seite "i5/OS"	46
twgrestore	49
twgreset	50

Anhang A. Referenzinformationen 51

Anhang B. Kundenunterstützung kontaktieren 55

Bevor Sie anrufen	55
Verwendung der Dokumentation	55
Hilfe und Informationen aus dem Internet abrufen	56
Software-Service und -Unterstützung	56

Anhang C. Bemerkungen und Marken 59

Bemerkungen.	59
Marken.	61

Kapitel 1. Informationen zu diesem Release

Dieses Dokument enthält die Release-Informationen zu IBM Director 5.10 Update 3, auch als "IBM Director 5.10.3" bezeichnet.

Überprüfen Sie unter der folgenden Adresse auf der IBM Director-Website, ob Aktualisierungen zu den Release-Informationen sowie andere Dokumente vorhanden sind: www.ibm.com/servers/eserver/xseries/systems_management/ibm_director/resources/.

Neuerungen in diesem Release

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu neuen Features und funktionalen Erweiterungen in IBM Director 5.10 Update 3.

Erweiterungen der Bedienung von IBM Director

Die folgenden Erweiterungen ändern oder ergänzen Benutzerprozesse in IBM Director:

Neues Server Storage Provisioning Tool

Das Server Storage Provisioning Tool ist eine Erweiterung von IBM Director für Intel-basierte Verwaltungsserver. Es fügt vereinfachte und scriptfähige Befehlszeilenbearbeitung von SAN-Blockebenen Speicher (SAN - Storage Area Network) hinzu, um Speicherdatenträger und deren Zuordnungen von Speichern an Server zu liefern.

Die Installation und Verwendung des Server Storage Provisioning Tools ist im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_main.html dokumentiert.

Neues Programm "Configuration Manager Profile Backward Compatibility Utility" Das Programm "Configuration Manager Profile Backward Compatibility Utility" konvertiert Konfigurationsprofile des Implementierungsassistenten, die in IBM Director Versionen 4.10, 4.20, 4.21 und 4.22 erstellt wurden, in Profile des Konfigurationsmanagers, die in IBM Director 5.10 verwendet werden können.

Erweiterungen der Task zum Starten externer Anwendungen

Die Task zum Starten externer Anwendungen wird durch einen neuen Assistenten zum Starten externer Anwendungen ergänzt, der Benutzern das Erstellen und Ändern von Taskdateien erleichtert. Außerdem gelten die folgenden Änderungen für Tasks für externe Anwendungen:

- Benutzer können verschiedene Symbole verwenden, um anzugeben, ob eine Task für externe Anwendungen ausgewählt oder nicht ausgewählt ist.
- Tasks für externe Anwendungen können mehreren Typen von verwalteten Objekten zugeordnet werden.
- Für Tasks für externe Anwendungen gelten nicht die alphabetischen Namensbeschränkungen, die in früheren Versionen zu beachten waren.
- Die Benutzer können die Liste der externen Tasks über die Befehlszeile aktualisieren, indem sie den Befehl **dircli refreshcmdexts** verwenden.
- Die Benutzer können mit Hilfe von Umgebungsvariablen zusätzliche Attribute von verwalteten Objekten an die externe Task weitergeben.

- Die Benutzer können Tasks so konfigurieren, dass sie nur angezeigt oder gestartet werden, wenn eine benutzerdefinierte Datei vorhanden ist.
- Die Benutzer können nicht interaktive Tasks für externe Anwendungen erstellen, um sie auf dem Verwaltungsserver auszuführen.

Die Installation und Verwendung des Assistenten zum Starten externer Anwendungen ist im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/eal_wiz/frj0_main.html dokumentiert.

Neuer iSCSI-Konfigurationsassistent

Die Task "BladeCenter-Konfigurationsmanager" beinhaltet einen neuen iSCSI-Konfigurationsassistenten zum Erstellen, Lesen und Anwenden von iSCSI-Konfigurationsparametern für Blade-Server, die iSCSI-Hardware und Softwareinitiatoren mit geeigneten Firmwarestufen unterstützen, wie z. B. IBM BladeCenter HS20, HS40 und LS20. Die Initiatoren verwenden die iSCSI-Konfigurationsparameter, um die Kommunikation mit einer iSCSI-Zielspeichereinheit, wie z. B. DS300, einzuleiten.

Eine neue Version der IBM Director ServeRAID Manager-Erweiterung ist verfügbar

IBM Director ServeRAID Manager V8.30 steht zum Download auf der IBM Director-Unterstützungssite unter der Adresse www.ibm.com/servers/eserver/xseries/systems_management/ibm_director/ zur Verfügung. Diese Version fügt die Unterstützung für ServeRAID-8k- und ServeRAID-8k-I-Controller hinzu.

Neue Ereignisse

IBM Director 5.10.3 beinhaltet die folgenden neuen Ereignistypen:

- Korrelation > NMO > Blade-Gehäuse
- MPA > Komponente > BIOS > Beschädigt
- MPA > Komponente > Batterie > Fehler
- MPA > Komponente > Blade-Erweiterungseinheit > Fehlgeschlagen
- MPA > Komponente > Blade-Server > Nicht kompatibel
- MPA > Komponente > CKVM > Fehler
- MPA > Komponente > Erweiterungskarte > Fehler
- MPA > Komponente > Lüfterpaket > Fehler
- MPA > Komponente > Lüfterpaket > Eingesetzt
- MPA > Komponente > Lüfterpaket > PFA
- MPA > Komponente > Lüfterpaket > Entfernt
- MPA > Komponente > Bedienfeld > Fehler
- MPA > Komponente > E/A-Platine > Fehler
- MPA > Komponente > RAID > Fehler
- MPA > Komponente > Server > Netzstrom > Inaktiviert
- MPA > Komponente > Serviceprozessor > Abweichung
- MPA > Komponente > USB > Überstrom

Unterstützung für neue Ereigniswertigkeit des BladeCenter T-Verwaltungsmoduls

Mit der aktualisierten Firmware für das Verwaltungsmodul für verwaltete BladeCenter T-Objekte können Sie mit dem Alert Manager eine von der Standardwertigkeit abweichende Wertigkeit für ein Ereignis angeben. Wenn eine Ereigniswertigkeit auf diese Weise angegeben wurde, erkennt und verwendet IBM Director die angegebene Wertigkeit.

Erweiterte Unterstützung für die Verwaltung von verwalteten Speicherobjekten

IBM Director 5.10 Update 3 fügt die folgenden Erweiterungen der Unterstützung für verwaltete SMI-S-Objekte hinzu:

- Unterstützung für mehrere Speichereinheiten mit einem einzigen SMI-S-Proxy-Provider.
- Unterstützung für zusätzliche Erkennungsvorgaben für SMI-S-Speichereinheiten. Diese Vorgaben beinhalten SLP-Verzeichnisagentserver, SLP-Bereich, Erkennungszeitüberschreitung und Broadcast- oder Multicast-Auswahl.

Unterstützung für OpenIPMI-Treiber

IBM Director 5.10 Update 3 unterstützt den Open-Source-Standard-OpenIPMI-Treiber, der in den folgenden Linux-Varianten enthalten ist:

- Red Hat Enterprise Linux ab Version 3.0, Update 6
- Red Hat Enterprise Linux ab Version 4.0, Update 3
- SUSE Linux Enterprise Server 9, ab Service-Pack 3

Für diese Systeme ist es nicht erforderlich, die SP6-Zuordnungsebene oder den proprietären IPMI-Treiber herunterzuladen. Die Installation von IBM Director 5.10 .3 aktiviert OpenIPMI und konfiguriert es entsprechend.

Möglichkeit zum Konfigurieren von IP über Inbandkommunikation

In IBM Director 5.10 Update 3 kann die Task "Serverkonfigurationsmanager" Inbandkommunikation verwenden, indem der IBM Director-Agent zum Konfigurieren der IP-Adresse eines Serviceprozessors auf einem Server verwendet wird.

Zum Konfigurieren der IP-Adresse eines Serviceprozessors über Inbandkommunikation müssen Sie das Profil des Serverkonfigurationsmanagers auf das verwaltete System anwenden, auf dem sich der Serviceprozessor befindet. Wenden Sie zur Verwendung von Außerbandkommunikation das Konfigurationsmanagerprofil auf das verwaltete Objekt vom Typ "Physische Plattform" an, das den Serviceprozessor darstellt.

Möglichkeit zum Einschränken der Anzahl an gleichzeitig ablaufenden Fernsteuerungssitzungen

In IBM Director 5.10 Update 3 können Sie die Anzahl der gleichzeitig ablaufenden Fernsteuerungssitzungen, die aktiv sind, jederzeit über den IBM Director-Server einschränken.

Um die Grenzwerte für gleichzeitig ablaufende Fernsteuerungssitzungen zu aktivieren, müssen Sie den IBM Director-Server und alle fernen Installationen der IBM Director-Konsole auf 5.10 Update 3 aktualisieren. Der Grenzwert ist in der Datei `classes/com/tivoli/twg/rcserver/RemoteControl.properties` auf dem Verwaltungsserver angegeben. Ändern Sie den Wert der Eigenschaft "MaxNumActSessions" in dieser Datei auf einen Wert, der der zulässigen Anzahl der Fernsteuerungssitzungen plus eins entspricht. Beispiel: Um die Anzahl der gleichzeitig ablaufenden Fernsteuerungssitzungen in 5 zu ändern, müssen Sie den Wert für die Eigenschaft in `MaxNumActSessions=6` ändern. Der IBM Director-Server muss nach dem Ändern dieses Werts erneut gestartet werden.

Sicherheitserweiterung

IBM Director 5.10 Update 3 erweitert die Sicherheit für einige verwaltete Systeme über die IPMI 2.0-Unterstützung.

IBM Director 5.10 Update 3 beinhaltet Unterstützung für Kommunikation über IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface) mit dem ERMCP+ (Enhanced Remote Management Control Protocol) auf den folgenden verwalteten Systemen:

- IBM System x3400
- IBM System x3500
- IBM System x3550
- IBM System x3650
- IBM System x 3800
- IBM System x 3850
- IBM System x 3950

Zusätzliche Datenbankversionen, die für die Verwendung mit IBM Director unterstützt werden

IBM Director 5.10 Update 3 fügt Unterstützung für die folgenden Datenbankversionen hinzu:

- IBM Cloudscape (auch als "Apache Derby" bezeichnet) V10.1
- IBM DB2 8.1 mit Fixpack 11 (entspricht IBM DB2 8.2 mit Fixpack 4)
- Microsoft SQL Server 2005
- Microsoft SQL Server 2005 Express Edition
- Oracle Server, Version 10g Release 2

Eine vollständige Liste der unterstützten Datenbankanwendungen mit deren Verfügbarkeit zur Verwendung mit verschiedenen IBM Director-Installationen finden Sie im Abschnitt „Unterstützte Datenbankanwendungen“ im IBM Systems Software Information Center.

Zusätzliche Hardwareunterstützung

IBM Director 5.10 Update 3 fügt Unterstützung für die Verwaltung der Stufe 2 mit dem IBM Director-Agenten auf der folgenden Hardware hinzu:

- IBM IntelliStation Z Pro, Modell 9228
- IBM System x3400
- IBM System x3500
- IBM System x3550
- IBM System x3650
- IBM System x3800
- IBM System x3850
- IBM System x3950
- IBM BladeCenter HS21 (Modell 8853)
- Server Connectivity-Modul für IBM BladeCenter
- Kompakte Emulex-Fibre-Channel-Erweiterungskarte mit 4 Gb für IBM BladeCenter
- IBM BladeCenter-Speichererweiterungseinheit 3
- Cisco 4X InfiniBand-Switchmodul für IBM BladeCenter
- Cisco 4X InfiniBand-HCA-Erweiterungskarte für IBM BladeCenter
- Nortel Uplink-Ethernet-Switchmodul mit 10 Gb für IBM BladeCenter

IBM Director 5.10 Update 3 fügt Unterstützung für die Verwaltung von Hardwarestufen anderer Hersteller mit IBM Director-Agent auf der folgenden Hardware hinzu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Definitionen am Ende dieses Abschnitts.

- IBM System x3650 T

Die Hardwareunterstützungsstufen sind folgendermaßen definiert:

Unterstützung

Die meisten IBM Produkte werden unterstützt. Alle gültigen Features und Funktionen, die in der aktuellen Version von IBM Director verfügbar sind, werden ggf. auf diesen Produkten unterstützt. Wenn auf einem System z. B. keine ServeRAID-Zusatzeinrichtung installiert ist, wird ServeRAID Manager auf diesem System nicht unterstützt.

Eingeschränkte Unterstützung

Es kommt vor, dass IBM Director ein IBM Produkt unterstützt, dass aber ein oder mehrere Features oder Funktionen nicht wie vorgesehen funktionieren. Die betroffenen Features und Funktionen sind im Abschnitt zu bekannten Einschränkungen, Fehlern und Strategien zur Lösung von Problemen in den Release-Informationen beschrieben.

Unterstützung für Hardware anderer Hersteller

Bei einigen Systemen und Produkten bietet IBM Director grundlegende Systemverwaltungsfunktionen. Der IBM Director-Agent bietet diese Unterstützungsebene für Intel-basierte oder AMD-basierte Systeme anderer Hersteller mit SMBIOS ab Version 2.1, die die Intel Wired for Management (WfM) 2.0-Spezifikation erfüllen. Zu diesen Funktionen und Features gehören unter anderem Asset ID, CIM-Browser, Erkennung, Dateiübertragung, Bestand (Software), Stromverbrauchssteuerung, Prozessverwaltung, Fernsteuerung, Ferne Sitzung, Ressourcenmonitore, SNMP-Ereignisse für den SNMP-Agenten, SNMP-Browser und Softwareverteilung.

Eine vollständige Liste der unterstützten Hardware und Software, die mit IBM Director verwaltet werden kann, finden Sie im IBM Systems Software Information Center.

Verlaufsprotokoll der Produktkorrekturen

In diesem Abschnitt werden die in IBM Director 5.10 Update 3 nicht mehr geltenden Einschränkungen sowie die in dieser Version behobenen Fehler beschrieben.

Authorized Program Analysis Reports

Die folgenden Authorized Program Analysis Reports (APARs) wurden in IBM Director 5.10 Update 3 behoben:

IC47586

Filter von Ereignisaktionsplänen, die nicht zugeordnete erweiterte SNMP-Trap-Attribute als Kriterien verwenden, funktionieren nicht.

IC47691

Ressourcenmonitorschwellenwerte, die beim Export der Ressourcenmonitortask inaktiviert werden, werden beim Import der Task aktiviert.

IC47789

Für Netzchnittstellenkarten auf verwalteten Systemen unter Linux wird der falsche Onlinestatus gemeldet, wenn das Standardgateway nicht verfügbar ist.

IC48489

Bei der Bestandserfassung wird ein QLA2340-Fibre-Channel-Hostbusadapter gemeldet, wenn zwei Adapter auf verwalteten Systemen unter Windows installiert sind.

IC48621

Der IBM Director-Server wird mit einem Fehler aufgrund von nicht ausreichendem Speicher gestoppt, wenn die Statusprüfung für eine große Anzahl an verwalteten Objekten der Stufe 0 ausgeführt wird. Außerdem werden bei der Unicasterkennung einer großen Anzahl an verwalteten Objekten der Stufe 0 manchmal nicht alle verwalteten Objekte in dem angegebenen Unicast-Bereich erkannt.

IC48625

Anforderungen zum Entsperren eines verwalteten Systems der Stufe 0 sind bei der Eingabe der richtigen Benutzer-ID und des entsprechenden Kennworts nicht erfolgreich, wenn das Kennwort mehr als 14 Zeichen umfasst.

IC49012

Bei der Erkennung eines verwalteten Systems der Stufe 0 durch IBM Director 5.10 tritt möglicherweise die folgende nicht bearbeitete Ausnahmesituation auf, die in der Datei "TWGServer.err" angezeigt wird:

```
Exception: java.lang.IllegalArgumentException
```

IC49059

Der Befehl **Genevent** erstellt kein Ereignis, wenn der Ereignistext mehr als 511 Zeichen umfasst. Der IBM Director-Server verarbeitet oder protokolliert keine Ereignisse, deren Beschreibungstext mehr als 1023 Zeichen umfasst.

IC49141

Durch webbasierten Zugriff wird der Browser gestoppt, wenn das Kennwort beim zweiten Anmeldedialog falsch eingegeben wird.

Anmerkung: Die Inaktivierung des Browsers bei erfolgloser Benutzerauthentifizierung ist ein Sicherheitsmechanismus von webbasiertem Zugriff. Durch die Korrektur erhalten Benutzer die Möglichkeit, das Kennwort fünfmal einzugeben, bevor der Browser gestoppt wird.

IC49154

Der IBM Director-Server wird unerwartet gestoppt, nachdem er auf einem System x-Verwaltungsserver gestartet wurde.

IC49155

Der IBM Director-Server wird nur langsam auf einem System x-Verwaltungsserver gestartet, vor allem wenn der IBM Director eine große Anzahl an verwalteten Objekten verwaltet.

IC49156

Wenn das Attribut "TCP/IP-Hosts" zur Anzeige in der Detailsicht in der IBM Director-Konsole ausgewählt ist und wenn IBM Director eine große Anzahl an verwalteten Systemen der Stufe 1 verwaltet, werden weder Tasks auf verwalteten Systemen der Stufe 1 gestartet noch werden die Details zu den verwalteten Systemen der Stufe 1 in der IBM Director-Konsole angezeigt.

IC49164

Wenn mit der Aktion für Ereignisaktionspläne "SNMP-Trap an IP-Host senden" ein SNMP-Trap an ein System mit einer anderen Ländereinstellung als der auf dem Verwaltungsserver definierten Ländereinstellung gesendet

wird, werden die Felder "Wertigkeit" und "Kategorie" nicht übersetzt. Wird der Trap von einem Verwaltungsserver mit einer anderen Ländereinstellung als Englisch an einen IP-Host mit Englisch als definierter Ländereinstellung gesendet, werden diese Felder als numerische UTF-8-Daten anstelle von vom Benutzer lesbarem Text angezeigt.

IC49174

Der IBM Director-Server meldet möglicherweise die folgende nicht bearbeitete Java-Ausnahmebedingung bei der Ausführung einer Erkennung oder einer Statusprüfung eines verwalteten Systems der Stufe 0:

```
Exception: java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: 16
```

IC49180

Die Verwendung von Schlüsselwörtern für Ereignisdetails als Variablen für die Ereignissubstitution in Ereignisaktionsplänen funktioniert nicht, wenn das Schlüsselwort Punkte (.) enthält, z. B. wenn das Schlüsselwort eine SNMP-Objekt-ID ist. Bei der Verwendung von derartigen Schlüsselwörtern gibt IBM Director den Wert "Nicht zutreffend" zurück.

IC49199

Bei verwalteten Systemen mit einem Baseboard Management Controller, wie z. B. IBM BladeCenter HS20, meldet der IBM Director-Agent Sensorenwerte von 0, wenn der Sensor einen Wert unter dem Schwellenwert meldet.

IC49216

Mit dem Erstellungsprogramm für Ereignisaktionspläne können Sie keine Ereignistexte für Filtereignisse eingeben.

Wenn Sie mit Hilfe des Erstellungsprogramms für Ereignisaktionspläne einen Filter erstellen, ist auf der Seite **Ereignistext** keine Texteingabe möglich. Dadurch wird der Erstellung eines Filters vorgebeugt, der einen Ereignistext als Filterkriterium verwendet.

IC49539

Nach dem Upgrade des IBM Directors auf Version 5.10 werden einige zuvor erstellte Softwareverteilungspakete im Teilfenster "Verfügbare Pakete" des Kategorieeditors nicht aufgelistet, obwohl sie im Menü **Alle Softwareverteilungspakete** angezeigt werden.

IC49550

Nach dem manuellen Hinzufügen von verwalteten Systemen wird die IBM Director-Konsole unerwartet mit einem `java.lang.NullPointerException`-Fehler geschlossen.

IC49613

Der IBM Director-Server wird beim Empfang eines Profils zum Weiterleiten von Alerts von einem Verwaltungsmodul gestoppt, wenn das Profil keinen gültigen Wert für die IP-Adresse enthält.

IC49615

Nach der Installation des IBM Director-Agenten Version 5.10.1 auf dem verwalteten System ist die Installation der Erweiterung "ServeRAID Manager" nicht möglich. Die folgende Nachricht wird angezeigt:

```
Error - Can not install you must have IBM Director 5.10 Server/Agent Install
```

Task zur Erkennung und Task zur Bestandserfassung

- Der IBM Director-Server generiert einen nicht bearbeiteten Ausnahmebedingungsfehler und wird gestoppt, wenn eine Statusprüfung für eine große Anzahl an verwalteten Objekten ausgeführt wird.
- Der IBM Director-Server wird heruntergefahren, wenn Sie den Zugriff auf eine erkannte Hardware Management Console anfordern.
-
- Wenn zwei Switches desselben Modells mit derselben eindeutigen Kennung vorhanden sind, wird vom IBM Director nur einer der Switches erkannt und verwaltet.
- Bei der Bestandserfassung auf einem z/VM-Verwaltungszugriffspunkt wird nach der erfolgreichen Ausführung eine Nachricht, dass keine Daten vorhanden sind, anstelle einer Nachricht über die erfolgreiche Ausführung zurückgegeben.
- Nach dem Hinzufügen, Entsperren und anschließenden Löschen einer Speichereinheit kann dieselbe Speichereinheit im IBM Director hinzugefügt, aber nicht entsperrt werden.
- Wenn nach dem Entsperren, dem Versetzen in den Offline-Status und dem Ändern des Kennworts eines verwalteten Speicherobjekts versucht wird, das Objekt im IBM Director mit einem falschen Kennwort wieder zu entsperren, wird der IBM Director-Server gestoppt und ein nicht bearbeiteter Ausnahmebedingungsfehler generiert.
- Einige Spalten in der Bestandsabfrage **Software** → **Installierte Pakete** weisen nicht die richtige Größe auf.

Installation

- Auf Systemen unter i5/OS wird der IBM Director-Agent nach der Installation nicht automatisch gestartet. Jetzt wird der IBM Director-Agent nach der Installation gestartet.
- Bei der Deinstallation der IBM Director-Konsole unter SUSE Linux Enterprise Server 8.3 wird die Datei "twgconsole.profile" nicht entfernt.
- Bei der Installation oder Aktualisierung des IBM Director-Servers wird das Verzeichnis "\IBM\Director\proddata\snmp\switchmgt" entfernt (falls vorhanden) oder nicht erstellt. Dadurch stehen keine MIB-Daten (MIB - Management Information Base) für IBM SNMP-Knoten zur Verfügung.
- Mit Softwareverteilung (Premium Edition): Beim Erstellen eines angepassten Pakets zur Softwareverteilung an ein verwaltetes System unter i5/OS verwendet die Softwareverteilungstask die Namen anstelle der Werte der Umgebungsvariablen, die auf der Seite "i5/OS" im Fenster "Angepasstes Paket erstellen" angegeben sind.

Sonstiges

- Es besteht ein Sicherheitsrisiko an Port 5989 aufgrund der Verwendung von OpenSSL Version 0.9.7g mit IBM Director. Dieses Sicherheitsproblem wird unter der Adresse "www.securityfocus.com/bid/8732/solution/" beschrieben.
- Einige Informationen in ServeRAID Manager-Tabellen sind nicht sichtbar, wenn als Schriftgröße "Sehr groß" eingestellt ist.
- Wenn der IBM Director auf einem UNIX-System installiert ist und das Datenbankkonfigurationstool nicht ausgeführt wird, werden auf der Seite "Datenbank" des Fensters "Servervorgaben" falsche Informationen angezeigt.
- Sie können den Wert "sysName" im IBM Director-SNMP-Browser auf Verwaltungsservern unter i5/OS oder Linux nicht bearbeiten.

- Nach dem Umbenennen eines Racks mit Hilfe der Task "Rack Manager" wird in der Rack-Ansicht noch der alte Name angezeigt.
- Beim Import eines Ereignisaktionsplans mit Importkonflikten werden in manchen Fällen nicht alle Importkonflikte im Fenster "Aktionsplan importieren" angezeigt. Stattdessen wird nur der erste Konflikt angezeigt.
- Die IBM Director-Konsole wird gelegentlich heruntergefahren, wenn das Fenster "Konsolenvorgaben" geöffnet wird.

Kapitel 2. Informationen zu Installation und Upgrades

Allgemeine Anmerkungen zur Installation

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Informationen zum Installieren von und zum Durchführen von Upgrades für IBM Director Version 5.10 Update 3.

IBM Director Version 5.10 Update 3 ist für System p nicht verfügbar.

Weitere Installationsinformationen finden Sie im Installations- und Konfigurationshandbuch zu IBM Director. Dieses Dokument erhalten Sie im IBM Systems Software Information Center unter der folgenden Adresse: publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_main.html.

Versionskompatibilität von Komponenten von IBM Director 5.10 Update 3

Wie bei früheren Versionen von IBM Director gelten die folgenden Richtlinien für die Versionskompatibilität von IBM Director-Komponenten:

- Die Versionen des IBM Director-Servers und der IBM Director-Konsole müssen sich auch dann entsprechen, wenn sie auf verschiedenen Systemen installiert sind.
- Komponenten, die auf demselben System installiert sind, wie z. B. die IBM Director-Konsole und der IBM Director-Agent, müssen über dieselbe Version verfügen.
- Der IBM Director-Server muss mindestens über dieselbe Version verfügen wie ein IBM Director-Agent oder die IBM Director-Kernservices, die auf verwalteten Systemen installiert sind.

Diese Richtlinien haben einige praktische Konsequenzen.

- Wenn Sie ein Upgrade auf IBM Director-Server Version 5.10 Update 3 durchführen, müssen Sie auch ein Upgrade für alle Instanzen der IBM Director-Konsole durchführen.
- Wenn Sie ein Upgrade auf IBM Director-Agent Version 5.10 Update 3 oder auf IBM Director-Kernservices Version 5.10 Update 3 auf einem verwalteten System durchführen, müssen Sie ein Upgrade für den IBM Director-Server und für alle Instanzen der IBM Director-Konsole durchführen.

Anmerkung: Da für den IBM Director-Server unter System p kein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchgeführt werden kann, können Sie den IBM Director-Agenten Version 5.10 Update 3 oder die IBM Director-Kernservices Version 5.10 Update 3 nicht mit dem IBM Director-Server auf System p verwalten. Führen Sie kein Upgrade des IBM Director-Agenten oder der IBM Director-Kernservices durch, wenn die Verwaltung durch den IBM Director-Server auf System p erforderlich ist.

- Sie *können* ein Upgrade auf den IBM Director-Server Version 5.10 Update 3 durchführen, ohne ein Upgrade für alle Instanzen des IBM Director-Agenten oder der IBM Director-Kernservices durchzuführen.

In Tabelle 1 finden Sie eine vollständige Liste der kompatiblen IBM Director-Komponentenversionen für jede Komponente von IBM Director Version 5.10 Update 3.

Tabelle 1. Kompatibilität von Komponenten von IBM Director Version 5.10 Update 3 mit anderen Komponentenversionen

Komponente von IBM Director Version 5.10 Update 3	Kompatible Versionen des IBM Director-Servers	Kompatible Versionen der IBM Director-Konsole	Kompatible Versionen des IBM Director-Agenten	Kompatible Versionen der IBM Director-Kernservices
IBM Director-Server 5.10.3	Keine Angabe	5.10.3	5.10.3, 5.10.2, 5.10.1, 5.10, 4.22, 4.21, 4.20.2, 4.20, 4.12, 4.11, 4.10.2, 4.10	5.10.3, 5.10.2, 5.10.1, 5.10
IBM Director-Konsole 5.10.3	5.10.3	Keine Angabe	5.10.3, 5.10.2, 5.10.1, 5.10, 4.22, 4.21, 4.20.2, 4.20, 4.12, 4.11, 4.10.2, 4.10	5.10.3, 5.10.2, 5.10.1, 5.10
IBM Director-Agent 5.10.3	Ab Version 5.10.3	Ab Version 5.10.3	Keine Angabe	Keine Angabe
IBM Director-Kernservices 5.10.3	Ab Version 5.10.3	Ab Version 5.10.3	Keine Angabe	Keine Angabe

Upgradepakete herunterladen

Bevor Sie mit den Installationsverfahren beginnen, laden Sie die Upgradepakete für alle Komponenten herunter, für die ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchgeführt werden soll.

Anmerkung: Die IBM Director-Konsole und der IBM Director-Server müssen dieselbe Version aufweisen. Wenn für eine der beiden Komponenten ein Upgrade durchgeführt wird, muss auch für die andere ein Upgrade durchgeführt werden.

IBM Director Version 5.10 Update 3 ist auf dem folgenden CD-ROM-Datenträger verfügbar:

IBM Director Version 5.10 Update 3 für Intel und AMD-basierte Hardware

Enthält Installations- und Upgradepakete für IBM Director-Komponenten unter den Betriebssystemen Linux auf xSeries, NetWare und Windows.

IBM Director Version 5.10 Update 3 ist auch als Download verfügbar, wie in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Anmerkung: Um die Installationen der IBM Director-Konsole und des IBM Director-Agenten zusammen auf Verwaltungskonsolen unter Linux aufzurüsten, müssen Sie das heruntergeladene Installationspaket der IBM Director-Konsole verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Upgradepakete für IBM Director 5.10 Update 3 herunterzuladen:

1. Navigieren Sie zur IBM Director-Download-Website unter der Adresse "www.ibm.com/servers/eserver/xseries/systems_management/xseries_sm/dwnl.html".
2. Wählen Sie aus der Liste **IBM Director 5.10 for xSeries and BladeCenter** aus, geben Sie die erforderlichen Informationen ein, und klicken Sie auf **Submit**.
3. Klicken Sie unter der Überschrift **Current version** auf **IBM Director 5.10 Update 3**.
4. Klicken Sie auf den Link für das Paket, das Sie herunterladen möchten.

Tabelle 2. Verfügbare IBM Director-Upgradepakete auf der Downloadsite "IBM Director 5.10 für xSeries und BladeCenter"

Betriebs-system	Komponente	Paketdateiname
i5/OS	IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für i5/OS	dir5.10.3_agent_i5OS.zip
	IBM Director-Server 5.10 Update 3 für i5/OS (nur Upgrade)	dir5.10.3_server_patch_i5os.zip
Linux für Intel Itanium (64 Bit)	IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Linux für Intel Itanium (64 Bit)	dir5.10.3_agent_linux64.tar
Linux auf System x	IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Linux auf System x	dir5.10.3_agent_linux.tar
	IBM Director-Konsole 5.10 Update 3 für Linux auf System x	dir5.10.3_console_linux.tar
	IBM Director-Kernservices 5.10 Update 3 für Linux auf System x	dir5.10.3_coreservices_linux.tar
	IBM Director-Server 5.10 Update 3 für Linux auf System x	dir5.10.3_server_linux.tar
Linux auf System z	Upgrade von IBM Director 5.10 Update 3 für die z/VM CIM-Instrumentierung, die das z/VM-Verwaltungsprofil für Linux auf System z implementiert	dir5.10.3_zvmmap-agent-linux-s390.tar
	IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Linux auf System z	dir5.10.3_agent-linux-s390.tar
	IBM Director-Konsole 5.10 Update 3 für Linux auf System z	dir5.10.3_console-linux-s390.tar
	IBM Director-Kernservices 5.10 Update 3 für Linux auf System z	dir5.10.3_coreservices-agent-linux-s390.tar
	IBM Director-Server 5.10 Update 3 für Linux auf System z	dir5.10.3_server-linux-s390.tar
NetWare	IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für NetWare	dir5.10.3_agent_netware.zip

Tabelle 2. Verfügbare IBM Director-Upgradepakete auf der Downloadsite "IBM Director 5.10 für xSeries und BladeCenter" (Forts.)

Betriebssystem	Komponente	Paketdateiname
Windows	IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Windows (32 Bit)	dir5.10.3_agent_windows.zip
	IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Windows für Intel Itanium (64 Bit)	dir5.10.3_agent_windows64.zip
	IBM Director-Konsole 5.10 Update 3 für Windows (nur Upgrade)	dir5.10.3_console_patch_windows.zip
	IBM Director-Konsole 5.10 Update 3 für Windows (vollständige Installation)	dir5.10.3_console_windows.zip
	IBM Director-Kernservices 5.10 Update 3 für Windows	dir5.10.3_coreservices_windows.zip
	IBM Director-Server 5.10 Update 3 für Windows (nur Upgrade)	dir5.10.3_server_patch_windows.zip
	IBM Director-Server 5.10 Update 3 für Windows (vollständige Installation)	dir5.10.3_server_windows.zip

Anmerkungen:

- a. Informationen zur z/VM Center-Erweiterung finden Sie in den *Release-Informationen zum z/VM Center für IBM Director Version 5.10 Update 3*.
- b. Informationen zum IBM Director ServeRAID Manager finden Sie in den *Release-Informationen zum IBM Director ServeRAID Manager V8.30*.
- c. Informationen zum Assistenten zum Starten externer Anwendungen von IBM Director finden Sie bei den Informationen zum Assistenten zum Starten externer Anwendungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/eal_5.10.3/frj0_main.html".
- d. Informationen zum Server Storage Provisioning Tool finden Sie im Abschnitt zum Installieren des IBM Server Storage Provisioning Tools im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_t_installing_sspt.html".
- e. Informationen zur Hardware Management Console-Erweiterung finden Sie in den *Release-Informationen zur IBM Director Hardware Management Console-Erweiterung Version 5.10 Update 3*.

Upgrade für den IBM Director-Server durchführen

In diesem Abschnitt werden die Vorgehensweisen zum Durchführen eines Upgrades für den IBM Director-Server auf Version 5.10 Update 3 beschrieben.

Upgrade für den IBM Director-Server unter i5/OS durchführen

Das Paket "IBM Director-Server 5.10 Update 3 für i5/OS" führt ein Upgrade für eine vorhandene Installation des IBM Director-Servers Version 5.10, 5.10.1 oder 5.10.2 auf IBM Director-Server 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Mit Hilfe des Befehls "RSTLICPGM" ein Upgrade für den IBM Director-Server unter i5/OS durchführen

Wenn Sie IBM Director nicht in einer Virtualization Engine-Umgebung mit der Virtualization Engine-Konsole verwenden, können Sie den Befehl "RSTLICPGM" (Restore Licensed Program) für das Upgrade des IBM Director-Servers auf Version 5.10 Update 3 verwenden. Gehen Sie wie folgt vor, um für den IBM Director-Server unter i5/OS ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Extrahieren Sie den Inhalt der Datei "dir5.10.3_server_patch_i5os.zip" in ein lokales Verzeichnis. Dieses Archiv enthält die Datei "SAVDR100MM.sav".
2. Geben Sie im i5/OS-System den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um eine Sicherungsdatei für die Datei "SAVDR100MM.sav" zu erstellen:

```
CRTSAVF FILE(QGPL/SAVDR100MM)
```

3. Starten Sie in dem Verzeichnis, in das Sie den Inhalt der Datei "dir5.10.3_server_patch_i5os.zip" extrahiert haben, eine FTP-Sitzung zum i5/OS-System, und geben Sie anschließend die folgenden Befehle ein, wobei Sie nach den einzelnen Befehlen jeweils die **Eingabetaste** drücken:

```
binary
```

```
put FILES/SAVDR100MM.sav /qsys.lib/qtpl.lib/SAVDR100MM.file
```

4. Beenden Sie den IBM Director-Server, indem Sie in einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl eingeben und die **Eingabetaste** drücken:

```
QSH CMD('/qibm/userdata/director/bin/twgend')
```

5. Prüfen Sie, ob der IBM Director-Server beendet wurde, indem Sie in einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl eingeben und die **Eingabetaste** drücken:

```
QSH CMD('/qibm/userdata/director/bin/twgstat')
```

6. Geben Sie im i5/OS-System den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Upgrade zu installieren:

```
RSTLICPGM LICPGM(5722DR1) DEV(*SAVF) SAVF(QGPL/SAVDR100MM)
```

7. Starten Sie den IBM Director-Server erneut, indem Sie in einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl eingeben und die **Eingabetaste** drücken:

```
QSH CMD('/qibm/userdata/director/bin/twgstart  
'')
```

8. Prüfen Sie, ob der IBM Director-Server erneut gestartet wurde, indem Sie in einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl eingeben und die **Eingabetaste** drücken:

```
QSH CMD(' /qibm/userdata/director/bin/twgstat')
```

9. Um die Datei "SAVDR100MM.sav" zu löschen, geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**:

```
DLTF FILE(QGPL/SAVDR100MM)
```

Nach dem Durchführen eines Upgrades für den IBM Director-Server müssen Sie auch für alle Instanzen der IBM Director-Konsole auf anderen Systemen ein Upgrade auf dieselbe Version durchführen. Siehe Abschnitt „Upgrade für die IBM Director-Konsole durchführen“ auf Seite 18.

Mit Hilfe des Virtualization Engine-Aktualisierungsprogramms ein Upgrade des IBM Director-Servers unter i5/OS durchführen

Wenn Sie IBM Director in einer Virtualization Engine-Umgebung mit der Virtualization Engine-Konsole verwenden, können Sie mit Hilfe des Virtualization Engine-Aktualisierungsprogramms ein Upgrade des IBM Director-Servers auf Version 5.10

Update 3 durchführen. Gehen Sie wie folgt vor, um für den IBM Director-Server unter i5/OS ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Server 5.10 Update 3 für i5/OS" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Erstellen Sie auf dem Verwaltungsserver das Verzeichnis "/QIBM/UserData/VE2/Updates", falls es noch nicht vorhanden ist, und verschieben Sie das Upgradepaket in das Verzeichnis "/QIBM/UserData/VE2/Updates".
3. Laden Sie das Virtualization Engine-Aktualisierungsprogramm herunter, und installieren Sie ihn auf dem Verwaltungsserver. Anweisungen hierzu finden Sie unter der Adresse "<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/veinfo/eicarfixparent.htm>".
4. Wenn Sie das Virtualization Engine-Aktualisierungsprogramm installiert haben, geben Sie den folgenden Befehl ein, um ein Upgrade des IBM Director-Servers durchzuführen:

```
java -jar /QOpenSys/QIBM/ProdData/ci/gmi/lib/gmi.jar
-discriminant /QIBM/ProdData/VE2
-mdvFile /QIBM/UserData/VE2/Updates/dir5.10.3_server_patch_i5os.zip
-silent
```

5. Starten Sie den IBM Director-Server erneut, indem Sie in einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl eingeben und die **Eingabetaste** drücken:

```
QSH CMD('/qibm/userdata/director/bin/twgstart
')
```

6. Prüfen Sie, ob der IBM Director-Server erneut gestartet wurde, indem Sie in einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl eingeben und die **Eingabetaste** drücken:

```
QSH CMD('
/qibm/userdata/director/bin/twgstat')
```

Nach dem Durchführen eines Upgrades für den IBM Director-Server müssen Sie auch für alle Instanzen der IBM Director-Konsole auf anderen Systemen ein Upgrade auf dieselbe Version durchführen. Siehe Abschnitt „Upgrade für die IBM Director-Konsole durchführen“ auf Seite 18.

Upgrade für den IBM Director-Server unter Linux für xSeries durchführen

Das Paket "IBM Director-Server 5.10 Update 3 für Linux auf xSeries" führt eine vollständige Neuinstallation oder ein Upgrade von einer vorhandenen Installation des IBM Director-Servers Version 4.10, 4.20, 4.21, 4.22, 5.10, 5.10.1 oder 5.10.2 auf IBM Director-Server 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um für den IBM Director-Server unter Linux für xSeries ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Server 5.10 Update 3 für Linux für xSeries" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Beenden Sie den IBM Director-Server. Geben Sie in einer Befehlszeile den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**:

```
/opt/ibm/director/bin/twgstop
```
3. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_server_linux.tar" entsprechend den Installationsanweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/diricinfo/

fqm0_t_installing_ibm_director_server.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

4. Starten Sie den IBM Director-Server erneut. Geben Sie in einer Befehlszeile den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**:

```
/opt/ibm/director/bin/twgstart
```

Wenn Sie IBM Director-Server Version 5.10 Update 3 installieren, werden die IBM Director-Konsole und der IBM Director-Agent automatisch auf dem Verwaltungsserver installiert. Nach dem Durchführen eines Upgrades für den IBM Director-Server müssen Sie auch für alle Instanzen der IBM Director-Konsole auf anderen Systemen ein Upgrade auf dieselbe Version durchführen. Siehe Abschnitt „Upgrade für die IBM Director-Konsole durchführen“ auf Seite 18.

Upgrade für den IBM Director-Server unter Linux auf System z durchführen

Anmerkung: Wenn es sich bei Ihrem Zielsystem um einen z/VM-Verwaltungszugriffspunkt handelt, befolgen Sie die Schritte im Abschnitt „Upgrade für einen z/VM-Verwaltungszugriffspunkt durchführen“ auf Seite 24.

Das Paket "IBM Director-Server 5.10 Update 3 für Linux auf System z" führt für eine vorhandene Installation ein Upgrade von IBM Director-Server Version 5.10 oder 5.10.1 auf IBM Director-Server 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um für den IBM Director-Server unter Linux auf System z ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Server 5.10 Update 3 für Linux auf System z" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Beenden Sie den IBM Director-Server. Geben Sie in einer Befehlszeile den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**:

```
/opt/ibm/director/bin/twgstop
```

3. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_server-linux-s390.tar" entsprechend den Installationsanweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_t_installing_ibm_director_server.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.
4. Starten Sie den IBM Director-Server erneut. Geben Sie in einer Befehlszeile den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**:

```
/opt/ibm/director/bin/twgstart
```

Nach dem Durchführen eines Upgrades für den IBM Director-Server müssen Sie auch für alle Instanzen der IBM Director-Konsole auf anderen Systemen ein Upgrade auf dieselbe Version durchführen. Siehe Abschnitt „Upgrade für die IBM Director-Konsole durchführen“ auf Seite 18.

Upgrade für den IBM Director-Server unter Windows durchführen

Das Paket "IBM Director-Server 5.10 Update 3 für Windows" führt ein Upgrade von einer vorhandenen Installation des IBM Director-Servers Version 5.10, 5.10.1 oder 5.10.2 auf IBM Director-Server 5.10.3 durch.

Gehen Sie wie folgt vor, um für den IBM Director-Server unter Windows ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Server 5.10 Update 3 für Windows" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Extrahieren Sie die Dateien aus dem Paket "dir5.10.3_server_patch_windows.zip".
3. Führen Sie eine der aus dem Upgradepaket extrahierten Upgradedateien aus. Dieses Paket enthält sowohl .exe- als auch .msp-Dateien. Fortgeschrittene Benutzer, die mit der Windows-Technologie für Installationsprogramme vertraut sind, können die .msp-Datei verwenden; andere Benutzer sollten die .exe-Datei verwenden.

Nach dem Durchführen eines Upgrades für den IBM Director-Server müssen Sie auch für alle Instanzen der IBM Director-Konsole auf anderen Systemen ein Upgrade auf dieselbe Version durchführen. Siehe Abschnitt „Upgrade für die IBM Director-Konsole durchführen“.

Upgrade für die IBM Director-Konsole durchführen

In diesem Abschnitt werden die Vorgehensweisen zum Durchführen eines Upgrades für die IBM Director-Konsole auf Version 5.10 Update 3 beschrieben.

Upgrade für die IBM Director-Konsole unter Linux für xSeries durchführen

Das Paket "IBM Director-Konsole 5.10 Update 3 für Linux auf xSeries" führt eine vollständige Neuinstallation oder ein Upgrade von einer vorhandenen Installation der IBM Director-Konsole Version 4.10, 4.20, 4.21, 4.22, 5.10, 5.10.1 oder 5.10.2 auf IBM Director-Konsole 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Anmerkung: Um die Installationen der IBM Director-Konsole und des IBM Director-Agenten zusammen auf Verwaltungskonsolen unter Linux aufzurüsten, müssen Sie das heruntergeladene Installationspaket der IBM Director-Konsole verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor, um für die IBM Director-Konsole unter Linux für xSeries ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Konsole 5.10 Update 3 für Linux für xSeries" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_console_linux.tar" entsprechend den Installationsanweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_t_installing_ibm_director_console.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

Wenn der IBM Director-Agent auf der Verwaltungskonsole installiert ist, führt dieses Paket auch ein Upgrade der Installation des IBM Director-Agenten auf Version 5.10.2 durch. Wenn der IBM Director-Agent noch nicht installiert ist, installiert oder aktualisiert dieses Paket nur die IBM Director-Konsole.

Upgrade für die IBM Director-Konsole unter Linux auf System z durchführen

Anmerkung: Wenn es sich bei Ihrem Zielsystem um einen z/VM-Verwaltungszugriffspunkt handelt, befolgen Sie die Schritte im Abschnitt „Upgrade für einen z/VM-Verwaltungszugriffspunkt durchführen“ auf Seite 24.

Das Paket "IBM Director-Konsole 5.10 Update 3 für Linux auf System z" führt eine vollständige Neuinstallation oder ein Upgrade von einer vorhandenen Installation der IBM Director-Konsole Version 5.10 oder 5.10.1 auf IBM Director-Konsole 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um für die IBM Director-Konsole unter Linux auf System z ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Konsole 5.10 Update 3 für Linux auf System z" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_console-linux-s390.tar" entsprechend den Installationsanweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_t_installing_ibm_director_console.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

Upgrade für die IBM Director-Konsole unter Windows durchführen

Das Paket "IBM Director-Konsole 5.10 Update 3 für Windows" führt ein Upgrade von einer vorhandenen Installation der IBM Director-Konsole Version 5.10, 5.10.1 oder 5.10.2 auf IBM Director-Konsole 5.10.3 durch.

Gehen Sie wie folgt vor, um für die IBM Director-Konsole unter Windows ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Konsole 5.10 Update 3 für Windows" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Extrahieren Sie die Dateien aus dem Paket "dir5.10.3_console_patch_windows.zip".
3. Führen Sie eine der aus dem Upgradepaket extrahierten Upgradedateien aus. Dieses Paket enthält sowohl .exe- als auch .msp-Dateien. Fortgeschrittene Benutzer, die mit der Windows-Technologie für Installationsprogramme vertraut sind, können die .msp-Datei verwenden; andere Benutzer sollten die .exe-Datei verwenden.

Upgrade für den IBM Director-Agenten durchführen

In diesem Abschnitt werden die Vorgehensweisen zum Durchführen eines Upgrades für den IBM Director-Agenten auf Version 5.10 Update 3 beschrieben.

Upgrade für den IBM Director-Agenten unter i5/OS durchführen

Das Paket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für i5/OS" führt eine vollständige Neuinstallation oder ein Upgrade von einer vorhandenen Installation des IBM

Director-Agenten Version 4.10, 4.20, 4.21, 4.22, 5.10, 5.10.1 oder 5.10.2 auf IBM Director-Agent 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um für den IBM Director-Agenten unter i5/OS ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für i5/OS" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_agent_i5OS.zip" über die Softwareverteilung. Anweisungen hierzu finden Sie im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0t_upgrading_ibm_director_agent_using_the_software_distribution_task.html". Ersetzen Sie dabei den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

Anmerkung: Wenn Sie den IBM Director-Agenten auf dem verwalteten i5/OS-System mit Hilfe des Befehls "RSTLICPGM" (Restore Licensed Program) installiert haben, lesen Sie die Anweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0t_installing_ibm_director_agent_using_rstlicpgm.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

Upgrade für den IBM Director-Agenten unter Linux für xSeries durchführen

Das Paket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Linux auf xSeries" führt eine vollständige Neuinstallation oder ein Upgrade von einer vorhandenen Installation des IBM Director-Agenten Version 4.10, 4.20, 4.21, 4.22, 5.10, 5.10.1 oder 5.10.2 auf IBM Director-Agent 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Anmerkung: Wenn der IBM Director-Agent auf der Verwaltungskonsole installiert ist, müssen Sie kein separates Upgrade des IBM Director-Agenten durchführen; durch Ausführung des heruntergeladenen Upgradepakets für die IBM Director-Konsole wird auch die Installation des IBM Director-Agenten auf Version 5.10.3 aktualisiert.

Gehen Sie wie folgt vor, um für den IBM Director-Agenten unter Linux für xSeries ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Linux für xSeries" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_agent_linux.tar" entsprechend den Installationsanweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0t_installinglibm_director_agent.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

Upgrade für den IBM Director-Agenten unter Linux auf System z durchführen

Anmerkung: Wenn es sich bei Ihrem Zielsystem um einen z/VM-Verwaltungszugriffspunkt handelt, befolgen Sie die Schritte im Abschnitt „Upgrade für einen z/VM-Verwaltungszugriffspunkt durchführen“ auf Seite 24.

Das Paket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Linux auf System z" führt eine vollständige Neuinstallation oder ein Upgrade von einer vorhandenen Installation des IBM Director-Agenten Version 5.10 oder 5.10.1 auf IBM Director-Agent 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um für den IBM Director-Agenten unter Linux auf System z ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Linux auf System z" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_agent-linux-s390.tar" entsprechend den Installationsanweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_t_installingIibm_director_agent.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

Upgrade für den IBM Director-Agenten unter Linux für Intel Itanium (64 Bit) durchführen

Das Paket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Linux für Intel Itanium (64 Bit)" führt eine vollständige Neuinstallation oder ein Upgrade von einer vorhandenen Installation des IBM Director-Agenten Version 4.10, 4.20, 4.21, 4.22, 5.10, 5.10.1 oder 5.10.2 auf IBM Director-Agent 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Anmerkung: Dieses Paket dient nur der Itanium 2-Unterstützung.

Gehen Sie wie folgt vor, um für den IBM Director-Agenten unter Linux für Intel Itanium (64 Bit) ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Linux für Intel Itanium (64 Bit)" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_agent_linux64.tar" entsprechend den Installationsanweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_t_installingIibm_director_agent.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

Upgrade für den IBM Director-Agenten unter NetWare durchführen

Das Paket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für NetWare" führt eine vollständige Neuinstallation oder ein Upgrade von einer vorhandenen Installation des IBM Director-Agenten Version 5.10, 5.10.1 oder 5.10.2 auf IBM Director-Agent 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um für den IBM Director-Agenten unter NetWare ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für NetWare" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_agent_netware.zip" entsprechend den Installationsanweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_t_installinglibm_director_agent.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

Upgrade für den IBM Director-Agenten unter Windows durchführen (32 Bit)

Das Paket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Windows (32 Bit)" führt eine vollständige Neuinstallation oder ein Upgrade von einer vorhandenen Installation des IBM Director-Agenten Version 4.10, 4.20, 4.21, 4.22, 5.10, 5.10.1 oder 5.10.2 auf IBM Director-Agent 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um für den IBM Director-Agenten unter Windows (32 Bit) ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Windows" (32 Bit) herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_agent_windows.zip" entsprechend den Installationsanweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_t_installinglibm_director_agent.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

Upgrade für den IBM Director-Agenten unter Windows für Intel Itanium (64 Bit) durchführen

Das Paket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Windows für Intel Itanium (64 Bit)" führt eine vollständige Neuinstallation oder ein Upgrade von einer vorhandenen Installation des IBM Director-Agenten Version 4.10, 4.20, 4.21, 4.22, 5.10, 5.10.1 oder 5.10.2 auf IBM Director-Agent 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Anmerkung: Dieses Paket dient nur der Itanium 2-Unterstützung.

Gehen Sie wie folgt vor, um für den IBM Director-Agenten unter Windows für Intel Itanium (64 Bit) ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Agent 5.10 Update 3 für Windows für Intel Itanium (64 Bit)" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_agent_windows64.zip" entsprechend den Installationsanweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_t_installinglibm_director_agent.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

Upgrade für die IBM Director-Kernservices durchführen

In diesem Abschnitt werden die Vorgehensweisen zum Durchführen eines Upgrades für die IBM Director-Kernservices auf Version 5.10 Update 3 beschrieben.

Upgrade für die IBM Director-Kernservices unter Linux für xSeries durchführen

Das Paket "IBM Director-Kernservices 5.10 Update 3 für Linux auf xSeries" führt eine vollständige Neuinstallation oder ein Upgrade von einer vorhandenen Installation der IBM Director-Kernservices Version 5.10, 5.10.1 oder 5.10.2 auf IBM Director-Kernservices 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um für die IBM Director-Kernservices unter Linux für xSeries ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Kernservices 5.10 Update 3 für Linux für xSeries" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_coreservices_linux.tar" entsprechend den Installationsanweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_t_installing_core_services.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

Upgrade für die IBM Director-Kernservices unter Linux auf System z durchführen

Anmerkung: Wenn es sich bei Ihrem Zielsystem um einen z/VM-Verwaltungszugriffspunkt handelt, befolgen Sie die Schritte im Abschnitt „Upgrade für einen z/VM-Verwaltungszugriffspunkt durchführen“ auf Seite 24.

Das Paket "IBM Director-Kernservices 5.10 Update 3 für Linux auf System z" führt eine vollständige Neuinstallation oder ein Upgrade von einer vorhandenen Installation der IBM Director-Kernservices Version 5.10 oder 5.10.1 auf IBM Director-Kernservices 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um für die IBM Director-Kernservices unter Linux auf System z ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Kernservices 5.10 Update 3 für Linux auf System z" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_coreservices-agent-linux-s390.tar" entsprechend den Installationsanweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_t_installing_core_services.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

Upgrade für die IBM Director-Kernservices unter Windows durchführen

Das Paket "IBM Director-Kernservices 5.10 Update 3 für Windows" führt eine vollständige Neuinstallation oder ein Upgrade von einer vorhandenen Installation der IBM Director-Kernservices Version 5.10, 5.10.1 oder 5.10.2 auf IBM Director-Kernservices 5.10.3 durch, wobei die Benutzerkonfigurationsdaten beibehalten werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um für die IBM Director-Kernservices unter Windows ein Upgrade auf Version 5.10 Update 3 durchzuführen:

1. Laden Sie das Installationspaket "IBM Director-Kernservices 5.10 Update 3 für Windows" herunter. Siehe Abschnitt „Upgradepakete herunterladen“ auf Seite 12.
2. Installieren Sie das Paket "dir5.10.3_coreservices_windows.zip" entsprechend den Installationsanweisungen im IBM Systems Software Information Center unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/diricinfo/fqm0_t_installing_core_services.html", und ersetzen Sie den in den Anweisungen angegebenen Paketnamen durch den neuen Paketnamen.

Upgrade für einen z/VM-Verwaltungszugriffspunkt durchführen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie ein Upgrade für IBM Director-Komponenten auf einem z/VM-Verwaltungszugriffspunkt durchgeführt wird. Es empfiehlt sich, eine Sicherung des CIMOM-Datenrepositorys zu erstellen, wenn Sie ein Upgrade für die IBM Director-Komponente auf einem z/VM-Verwaltungszugriffspunkt durchführen.

Ein z/VM-Verwaltungszugriffspunkt ist das Linux-System, das auf einem virtuellen z/VM-Gastsystem ausgeführt wird und das das CIM-Profil für die z/VM-Verwaltung (d. h. das z/VM-Verwaltungsprofil) implementiert. Unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/diricinfo/vsd0_c_map.html" erhalten Sie weitere Details zu z/VM-Verwaltungszugriffspunkten.

Auf dem z/VM-Verwaltungszugriffspunkt ist mindestens der IBM Director-Agent installiert. Optional kann darauf der IBM Director-Server installiert sein.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Upgrade für IBM Director-Komponenten auf einem z/VM-Verwaltungszugriffspunkt durchzuführen:

1. Erstellen Sie eine Sicherung des CIMOM-Datenrepositorys.
2. Führen Sie ein Upgrade für den IBM Director-Agenten oder für den IBM Director-Server durch, falls anwendbar.
3. Führen Sie ein Upgrade für die z/VM-CIM-Instrumentierung durch, die das z/VM-Verwaltungsprofil implementiert.

Wenn das Upgrade fehlschlägt, führen Sie eine Neuinstallation des IBM Director-Agenten oder des IBM Director-Servers sowie der z/VM-CIM-Instrumentierung durch, die das z/VM-Verwaltungsprofil implementiert, und stellen Sie das CIMOM-Datenrepository aus der Sicherung wieder her (siehe „Wiederherstellung nach einem fehlgeschlagenen Upgrade“ auf Seite 26).

Sicherung des CIMOM-Datenrepositorys erstellen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie eine Sicherung des CIMOM-Datenrepositorys auf einem z/VM-Verwaltungszugriffspunkt erstellt wird.

Führen Sie von einer Terminalsitzung auf dem z/VM-Verwaltungszugriffspunkt aus die folgenden Schritte zum Erstellen einer Sicherung des CIMOM-Datenrepositorys durch:

1. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um sicherzustellen, dass CIMOM nicht ausgeführt wird:

```
/etc/init.d/dacimom stop
```
2. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um eine TAR-Datei mit einer Sicherung des CIMOM-Datenrepositorys zu erstellen:

```
tar czf repository_backup.tgz -C inst_dir/cimom/repository .
```

Dabei ist *inst_dir* das Verzeichnis, in dem der IBM Director Server oder der IBM Director-Agent auf dem z/VM-Verwaltungszugriffspunkt installiert wurde.

3. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um CIMOM erneut zu starten:

```
/etc/init.d/dacimom start
```

Upgrade für den IBM Director-Agenten oder für den IBM Director-Server durchführen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der IBM Director-Agent oder der IBM Director-Server auf einem z/VM-Verwaltungszugriffspunkt aktualisiert werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Upgrade für den IBM Director-Agenten oder für den IBM Director-Server durchzuführen:

1. Laden Sie die Installationspakete für die z/VM-CIM-Instrumentierung, die das z/VM-Verwaltungsprofil implementiert, sowie das Installationspaket für den IBM Director-Server oder den IBM Director-Agenten von der IBM Director-Site unter der folgenden Adresse herunter: www.ibm.com/servers/eserver/xseries/systems_management/ibm_director/. In Tabelle 2 auf Seite 13 finden Sie eine Übersicht über verfügbare Installationspakete.
2. Installieren Sie das Upgrade für den IBM Director-Server oder für den IBM Director-Agenten.

Wenn Sie ein Upgrade für den IBM Director-Agenten durchführen, befolgen Sie die unter "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_t_installing_ibm_director_agent_level2_on_linux_for_zseries.html".

Wenn Sie ein Upgrade für den IBM Director-Server durchführen, befolgen Sie die Schritte unter "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_t_installing_ibm_director_server_on_linux_for_zseries.html".

Upgrade für die z/VM-CIM-Instrumentierung durchführen, die das z/VM-Verwaltungsprofil implementiert

Um das Upgrade für die z/VM-CIM-Instrumentierung durchzuführen, die das z/VM-Verwaltungsprofil implementiert, befolgen Sie die Schritte unter "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/vsd0_t_install_map_rpm.html".

Um einen RPM für das Installieren oder das Durchführen eines Upgrades für die z/VM-CIM-Instrumentierung zu erhalten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zur IBM Director-Download-Website unter der Adresse "www.ibm.com/servers/eserver/xseries/systems_management/xseries_sm/dwnl.html".
2. Wählen Sie aus der Liste **IBM Director 5.10 for xSeries and BladeCenter** aus, geben Sie die erforderlichen Informationen ein, und klicken Sie auf **Submit**.
3. Klicken Sie unter der Überschrift **Current version** auf **IBM Director 5.10 Update 3**. Das Downloadpaket heißt "[dir5.10.3_zvmmmap-agent-linux-s390.tar](#)".

Wenn das Upgrade erfolgreich durchgeführt wurde und das z/VM Center wie gewünscht und ohne Datenverlust ausgeführt wird, können Sie optional die Sicherung des CIMOM-Datenrepositorys löschen; Anweisungen hierzu finden Sie in Schritt 7b auf Seite 27. Wenn das Upgrade fehlschlägt, gehen Sie wie im Abschnitt „Wiederherstellung nach einem fehlgeschlagenen Upgrade“ auf Seite 26 beschrieben vor.

Wiederherstellung nach einem fehlgeschlagenen Upgrade

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie eine Sicherung des CIMOM-Datenrepositorys für eine Wiederherstellung nach einem fehlgeschlagenen Upgrade des IBM Director-Agenten oder des IBM Director-Servers auf einem z/VM-Verwaltungszugriffspunkt verwendet wird.

Führen Sie von einer Terminalsitzung auf dem z/VM-Verwaltungszugriffspunkt aus die folgenden Schritte zum Wiederherstellen nach einem fehlgeschlagenen Upgrade aus:

1. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um IBM Director zu deinstallieren:

```
/opt/ibm/director/bin/diruninstall
```

Informationen zu persistenten Daten, die während des Deinstallationsprozesses gesichert werden, finden Sie unter "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/diricinfo/fqm0_t_uninstalling_ibm_director_on_linux.html".
2. Installieren Sie die Upgrade-Version von IBM Director.

Wenn Sie ein Upgrade für den IBM Director-Agenten durchführen, befolgen Sie die unter "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/diricinfo/fqm0_t_installing_ibm_director_agent_level2_on_linux_for_zseries.html" angezeigten Schritte.

Wenn Sie ein Upgrade für den IBM Director Server durchführen, befolgen Sie die unter "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/diricinfo/fqm0_t_installing_ibm_director_server_on_linux_for_zseries.html" angezeigten Schritte.
3. Stellen Sie die persistenten Daten wieder her, die Sie während des Deinstallationsprozesses gesichert haben. Informationen hierzu finden Sie unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/diricinfo/fqm0_r_cli_twgrestore.html".
4. Stellen Sie beim IBM Director-Server sicher, dass die Datei "*inst_dir/proddata/ZvmCenter.properties*" vorhanden ist. Wenn sie nicht vorhanden ist, erstellen Sie sie nach den Schritten unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/diricinfo/vsd0_t_install_key.html".

Dabei steht *inst_dir* für das Verzeichnis, in dem der IBM Director-Server installiert wurde.
5. Installieren Sie die z/VM-CIM-Instrumentierung, die das z/VM-Verwaltungsprofil implementiert, indem Sie die Schritte unter der Adresse "publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/diricinfo/vsd0_t_install_map_rpm.html" befolgen.
6. Stellen Sie die das gesicherte CIMOM-Datenrepository wie folgt wieder her:
 - a. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um sicherzustellen, dass CIMOM nicht ausgeführt wird:

```
/etc/init.d/dacimom stop
```
 - b. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Verzeichnis mit dem CIMOM-Datenrepository, das mit der neuen Installation installiert wurde, umzubenennen:

```
mv inst_dir/cimom/repository inst_dir/cimom/new_repository_unused
```

Dabei steht *inst_dir* für das Verzeichnis, in dem der IBM Director-Server oder der IBM Director-Agent installiert wurde.

- c. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um ein neues Verzeichnis für das CIMOM-Datenrepository zu erstellen:
`mkdir inst_dir/cimom/repository`
 - d. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Sicherung in das neue Verzeichnis zu entpacken:
`tar xzf repository_backup.tgz -C inst_dir/cimom/repository`
 - e. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um CIMOM erneut zu starten:
`/etc/init.d/dacimom start`
7. **(Optional)** Wenn IBM Director und z/VM Center wie gewünscht und ohne Datenverlust funktionieren, können Sie die Sicherung des alten und des neuen CIMOM-Datenrepositorys löschen.
- a. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das umbenannte neue CIMOM-Datenrepository zu entfernen:
`rm -rf inst_dir/cimom/new_repository_unused`
 - b. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Sicherung des wiederhergestellten CIMOM-Datenrepositorys zu entfernen:
`rm repository_backup.tgz`

Kapitel 3. Bekannte Einschränkungen und Probleme sowie Strategien zur Lösung von Problemen

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu bekannten Einschränkungen und Problemen sowie Strategien zur Lösung von Problemen bei der Verwendung von IBM Director 5.10 Update 3.

Einschränkungen

IBM Director 5.10 Update 3 weist die folgenden Einschränkungen auf:

Die Task "Hardwarestatus" meldet möglicherweise bei IBM BladeCenter-Servern die Nummer des fehlerhaften Laufwerks nicht ordnungsgemäß.

Diese Einschränkung tritt auf, weil der in manchen Geräten installierte LSI Logic Serial Attached SCSI (SAS) 1064-Controller die Steckplatzinformationen zu IBM BladeCenter-Servern nicht meldet.

Benutzer sollten die Nummer des fehlerhaften Laufwerks mit Hilfe des LSI-BIOS-Dienstprogramms überprüfen, in dem die richtige Nummer des herabgesetzten/ fehlenden Laufwerks gemeldet wird.

Die IBM IntelliStation Z Pro Modell 9228 unterstützt das Alertstandardformat unter Linux nicht.

Wenn Sie versuchen, die ASF-Konfigurationstask auf einer verwalteten IBM IntelliStation Z Pro Modell 9228 unter Linux zu starten, wird die Task nicht ausgeführt und eine Fehlermeldung, dass der Agent-Service nicht verfügbar ist, wird zurückgegeben.

Die IBM IntelliStation Z Pro Modell 9228 unterstützt nicht das CPU-Temperaturereignis, wenn die CPU heiß wird.

Die Kontrolle der Prozessorumgebung (Temperatur) wird vom Prozessor gesteuert. Hierbei handelt es sich um eine Einschränkung der Hardware der IBM IntelliStation Z Pro. Erstellen Sie keine Ereignisaktionspläne, die auf "MPA > Umgebung" und dem Temperaturereignis für die IBM IntelliStation Z Pro basieren.

Einige Ereignisse werden auf verwalteten Servern mit Unterstützung für IPMI als Hardwareereignisse mit der Bezeichnung "Sensor xx" angezeigt.

Auf verwalteten Servern mit Unterstützung für Intelligent Platform Management Interface (IPMI) und installiertem IBM Director-Agenten werden möglicherweise einige Ereignisse des Verwaltungscontrollers in der IBM Director-Konsole mit der Bezeichnung **Sensor xx** anstelle einer aussagekräftigeren Bezeichnung angezeigt (wobei es sich bei xx um eine Nummer handelt).

Von diesem Problem sind die folgenden Server betroffen:

- xSeries 346
- xSeries 366

- xSeries 460
- System x3850

Zu diesem Verhalten kommt es, wenn eine Außerbandanforderung nach zusätzlichen Informationen vom Verwaltungscontroller nicht erfolgreich ist. Dieses Verhalten weist möglicherweise auf ein anderes Problem hin. Zu den möglichen Ursachen, die untersucht werden sollten, zählen die folgenden:

- IBM Director hat das verwaltete Objekt vom Typ "physische Plattform" nicht erkannt.
- Das verwaltete Objekt vom Typ "physische Plattform" wurde nicht entsperrt.
- Ein temporäres Netzübertragungsproblem (Paketverlust) ist aufgetreten.
- Die Firmware des Verwaltungscontrollers verursacht das Problem.

Auf jedem verwalteten System ist nur ein Ressourcenmonitorschwellenwert zulässig, auch wenn mehrere Ereignisaktionspläne vorhanden sind.

Wenn der Wert im aktuellen Plan geändert wird, kann diese Einschränkung zu unerwartetem Verhalten und nicht gewünschten Änderungen in den Ressourcenmonitorschwellenwerten in anderen Ereignisaktionsplänen führen.

IC46865: (Nur Windows-Systeme) Bei Verwendung der Option für den Neustart im Editor für angepasste Dateipakete mit angepassten Paketen in Kategorien schlagen möglicherweise Softwareverteilungsjobs fehl.

Wenn Sie mit Hilfe der Task "Softwareverteilung" ein angepasstes Paket für Windows erstellen und das Paket Teil einer Kategorie werden soll, verwenden Sie nicht die Option zum Neustart des Computers im Editor für angepasste Dateipakete. Durch diese Option schlägt der Softwareverteilungsjob fehl. Verwenden Sie stattdessen die Option für den Neustart im Editor für Kategorien.

Im Browser für Abfragen der Bestandserfassung wird der IBM Director-Agent als IBM Director-Kernservices angezeigt.

Wenn "Stufe 2 - IBM Director-Agent" installiert ist, werden im Browser für Abfragen der Bestandserfassung die IBM Director-Kernservices angezeigt.

Verwaltete Systeme unter SLDP und Linux werden fälschlicherweise als verwaltete Systeme der Stufe 1 erkannt, sobald die IBM Director-Kernservices deinstalliert wurden.

Wenn die IBM Director-Kernservices deinstalliert werden, wird die Registrierung verwalteter Systeme, die SLDP (SLP-Dämon) verwenden, nicht zurückgenommen. Diese verwalteten Systeme schließen viele Server unter SUSE Linux Enterprise Server ein, auf denen SLDP in der Standardkonfiguration ausgeführt wird.

Verwaltete Systeme, die SLDP verwenden, werden fälschlicherweise als verwaltete Systeme der Stufe 1 erkannt, bis die SLP-Registrierung abläuft, was in der Regel 18 Stunden nach der Deinstallation der IBM Director-Kernservices der Fall ist.

Der Befehl "setkvm" funktioniert mit der Option "-owner" nicht

Beim Versuch, für den KVM-Eigner (KVM - Keyboard, Video, Mouse) einen System p-Blade-Server mit Hilfe des MPCLI-Befehls setkvm -owner *n* (wobei *n* für die

Nummer des Blade-Servers steht, dem das Eigentumsrecht übertragen werden soll) festzulegen, zeigt der Befehl die erfolgreiche Ausführung an, aber der KVM-Eigner wird nicht geändert.

Probleme

IBM Director 5.10 Update 3 weist die folgenden Probleme auf:

Das IBM Server Storage Provisioning Tool verursacht Sitzungsbegrenzungsfehler aufgrund von nicht ausreichenden Ressourcen

Wenn die Verwaltungssicherheit für einen verwalteten Qlogic-Switch nicht aktiviert ist, kann das Ausführen von einer Reihe von SSPT-Befehlen (SSPT - Server Storage Provisioning Tool) Sitzungsbegrenzungsfehler aufgrund von nicht ausreichenden Ressourcen verursachen. Dies ist wahrscheinlich, wenn innerhalb von 5 Minuten mehr als 15 SSPT-Befehle ausgeführt werden. Das Problem tritt auf, weil bei inaktiver Sicherheit die Sitzungskennungen erst gelöscht werden, wenn sie das Zeitlimit nach 5 Minuten überschritten haben.

Um dieses Problem zu lösen, sollte für den Switch die Verwaltungssicherheit aktiviert werden. Informationen zum Durchführen dieser Konfiguration finden Sie in der Dokumentation zum Switch.

Der Systemzustand wird für DS4000 Series-Speichereinheiten nicht richtig angegeben

Problem

Release 9.16.G0.17 des SMI-S 1.1-Providers von Engenio für DS4000 Series-Einheiten meldet den Einheitenstatus nicht ordnungsgemäß.

Dieser Fehler bewirkt, dass der Status von DS4000 Series-Einheiten in IBM Director nicht richtig angezeigt wird.

Untersuchung

Um diesen Fehler zu beheben, laden Sie Release 9.16.G0.19 des Engenio SMI-S 1.1-Providers unter folgender Adresse herunter, und installieren Sie ihn:
www.engenio.com/products/smi_provider_archive.html.

Wenn HT aktiviert ist, werden von der Task "Ressourcenmonitore" zwei CPU-Monitorressourcen angezeigt, auch wenn nur eine CPU vorhanden ist.

Auf einigen verwalteten Windows-Systemen mit HT-Funktion werden die Ressourcenattribute für zwei Mikroprozessoren (oder CPUs) angezeigt, wenn Sie die Task "Ressourcenmonitore" auf einem verwalteten System ausführen und die CPU-Monitorressourcen anzeigen, obwohl das System nur über einen Mikroprozessor verfügt. Dieses Problem tritt auf, wenn HT für den Mikroprozessor aktiviert ist. Die Task "Ressourcenmonitor" erhält Daten vom Betriebssystem, und das Betriebssystem interpretiert einen einzelnen Mikroprozessor mit HT als zwei logische Mikroprozessoren.

Verwaltete HMC-Objekte werden nicht erkannt

Dieser Fehler betrifft die Erweiterung "IBM Director Hardware Management Console (HMC)".

Problem

Wenn Sie die IBM Director-HMC-Erweiterung verwenden, kann der IBM Director-Server das verwaltete HMC-Objekt nicht erkennen, und die folgende Nachricht wird angezeigt:

Beim Versuch, die HMC hinzuzufügen, ist ein Fehler aufgetreten.
Es kann keine Verbindung zum System hergestellt werden.

Untersuchung

Nach einer Upgrade-Installation der HMC-Hardware sind die Firewall-Ports für Open Pegasus und SLP inaktiviert und verfügen über keinen Zugriff auf die Firewall.

Gehen Sie wie folgt vor, um diesen Fehler zu beheben:

1. Erweitern Sie im HMC-Navigationsbereich die jeweilige HMC, und erweitern Sie den Eintrag **HMC-Verwaltung**. Klicken Sie auf **HMC-Konfiguration**.
2. Klicken Sie im Teilfenster "HMC-Konfiguration" auf **Netzeinstellungen anpassen**.
3. Klicken Sie im Fenster "Netzeinstellungen" auf die Seite **LAN-Adapter**.
4. Wählen Sie den LAN-Adapter aus, der mit Ihrem LAN verbunden ist, und klicken Sie dann auf **Details**.
5. Klicken Sie im Fenster "LAN-Adapterdetails" auf die Seite **Firewall**.
6. Im oberen Teilfenster werden die Firewall-Ports angezeigt, die Sie aktivieren können. Wählen Sie **Pegasus öffnen** aus der Liste aus, und klicken Sie auf **Eingehende Daten zulassen**. "Pegasus öffnen" wird zum unteren Teilfenster mit den aktivierten Ports hinzugefügt.
7. Wählen Sie im oberen Teilfenster **SLP** aus der Liste aus, und klicken Sie auf **Eingehende Daten zulassen**. "SLP" wird zum unteren Teilfenster mit den aktivierten Ports hinzugefügt.
8. Klicken Sie auf **OK**; klicken Sie dann erneut auf **OK**.
9. Wird ein Nachrichtfenster zum erneuten Starten der HMC angezeigt, klicken Sie auf **OK**. Nach dem erneuten Starten der HMC werden die Ports aktiviert, und der IBM Director-Server kann die HMC erkennen.

Strategien zur Behebung von Problemen

Dieser Abschnitt bezieht sich auf Probleme, die bei der Verwendung von IBM Director 5.10 Update 3 auftreten können. Fehlerbehebungsinformationen zu zusätzlichen Problemen, die hier nicht aufgeführt sind, finden Sie im Abschnitt "Troubleshooting" des IBM Director Information Center unter der Adresse "http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_r_tbs_solving_problems.html".

Verwaltete Systeme unter VMware ESX 3.0 senden keine Ereignisse

Die OpenIPMI-Treiber werden vom Betriebssystem "VMware ESX 3.0" nicht aktiviert, weshalb diese verwalteten Systeme keine Inbandereignisse an IBM Director senden. Verwenden Sie die folgende Vorgehensweise, um die OpenIPMI-Treiber unter VMware ESX 3.0 zu aktivieren.

Führen Sie die folgenden Schritte *bei jedem Start des VMware ESX 3.0-Systems* aus:

1. Melden Sie sich als Root an, und geben Sie anschließend die folgenden Befehle zum Aktivieren der IPMI-Module ein:

```
modprobe -v ipmi_devintf
modprobe -v ipmi_si_drv
```

2. Geben Sie den folgenden Befehl zum Auflisten der aktiven IPMI-Module ein:

```
lsmod | grep ipmi
```

Überprüfen Sie, ob die folgenden drei Module in den aufgelisteten Modulen enthalten sind:

```
ipmi_devintf
ipmi_msghandler
ipmi_si_drv
```

3. Geben Sie den folgenden Befehl zum Löschen der IPMI-Einheit (falls vorhanden) ein:

```
rm /dev/ipmi0
```

4. Bestimmen Sie die Primärzahl, die für neue IPMI-Einheiten verwendet werden soll. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
cat /proc/devices | grep ipmi
```

Durch den Befehl sollte eine Zeile mit einer Nummer, auf die `ipmi0` folgt, ausgegeben werden. Bei dieser Nummer handelt es sich um die Primärzahl, die Sie zum Erstellen von IPMI-Einheiten verwenden sollten. Bei der Befehlsausgabe `253 ipmi0` z. B. würde die zu verwendende Primärzahl "253" lauten.

5. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die IPMI-Einheit mit der bestimmten Primärzahl zu erstellen, wobei Sie *major_no* durch den tatsächlichen Wert ersetzen müssen:

```
mknod /dev/ipmi0 c major_no 0
```

6. Stoppen Sie den CIM-Server, und starten Sie ihn erneut, damit der OpenIPMI-Treiber angewendet wird. Führen Sie die folgenden Befehle aus:

```
/etc/init.d/dacimom stop
/etc/init.d/dacimom start
```

HS21-Blade-Server generieren möglicherweise Ereignisse vom Typ "MPA > Unbekannt"

HS21-Blade-Server generieren möglicherweise ein Ereignis vom Typ "MPA > Unbekannt". Dieses Ereignis stellt einen Firmware-Code durch ein erweitertes Attribut zur Verfügung. Wenn es sich bei dem erweiterten Attribut mit dem Firmwarecode um einen Wert zwischen `0x0E012001` und `0x0E01200E` handelt, gibt das Ereignis an, dass die elementaren Produktdaten des Blade-Servers nicht gelesen werden konnten und dass der Blade-Server nicht gestartet werden darf. Die letzte Ziffer im erweiterten Attribut mit dem Firmwarecode gibt die Steckplatznummer des jeweiligen Blade-Servers an.

IBM Director-Server unter SUSE Linux Enterprise Server 9 muss manuell zum Erfassen des Hardwarestatus und zum Empfangen von Ereignissen vom Verwaltungsserver konfiguriert werden

Nach der Installation des IBM Director-Servers unter SUSE Linux Enterprise Server 9 werden weder der Hardwarestatus noch Ereignisse in der IBM Director-Konsole angezeigt. Um Ereignisse vom Verwaltungsserver zu empfangen, gehen Sie zum manuellen Konfigurieren von Ereignissubskriptionen wie folgt vor:

1. Bestimmen Sie in der IBM Director-Konsole den Verwaltungsserver, auf dem Sie den IBM Director-Server installiert haben.
2. Klicken Sie doppelt auf den Verwaltungsserver in der IBM Director-Konsole, um das Fenster "Systemattribute anzeigen" zu öffnen.
3. Blättern Sie im Fenster "Systemattribute anzeigen" jeweils zu den folgenden Attributen, und notieren Sie sich ihre Werte:
 - **Eindeutige System-ID**
 - **TCP/IP-Adressen**
4. Öffnen Sie eine Befehlshell, und wechseln Sie in das Verzeichnis `"/opt/ibm/director/cimom/bin"`.

Anmerkung: Wenn Sie den IBM Director-Server nicht im Verzeichnis `"/opt/ibm/director"` installiert haben, ändern Sie den Pfad entsprechend.

5. Geben Sie die folgenden Befehle ein, wobei Sie für `unique_id` und `ip_address` jeweils die Werte einsetzen müssen, die Sie sich in Schritt 3 notiert haben. Drücken Sie nach der Eingabe der einzelnen Befehle die **Eingabetaste**.

```
cimsubscribe -ch -hn unique_id
               -d "http://localhost:6988/CIMListener/DirectorConsumer/ip_address
cimsubscribe -cf -fn unique_id -q "SELECT * FROM CIM_AlertIndication"
cimsubscribe -cs -hn unique_id -fn unique_id
```

Die Ereignissubskription des IBM Director-Servers ist konfiguriert, und Ereignisse werden im **Ereignisprotokoll** angezeigt. Die Baumstruktur des Hardwarestatus gibt ebenfalls Informationen zu Ereignissen wieder.

Das Server Storage Provisioning Tool gibt möglicherweise Fehler zurück, wenn Hardwareänderungen vorgenommen werden

Bei Änderungen an der Hardware in einem verwalteten BladeCenter-Gehäuse (z. B. durch das Hinzufügen oder Entfernen eines Blade-Servers oder eines Fibre-Channel-Switches) verursachen SSPT-Befehle (SSPT - Server Storage Provisioning Tool) möglicherweise Fehler, wenn vor dem Ausführen des Befehls nicht die Erkennung durchgeführt wurde.

Um dieses Problem zu vermeiden, führen Sie immer eine Erkennung für das BladeCenter-Gehäuse aus, bevor Sie einen SSPT-Befehl ausführen.

Fehler beim Serverkonfigurationsmanager und beim MPCLI für 5.10 Update 2 (mindestens)

Für 5.10 Update 2 (mindestens): Dieser Fehler betrifft die Tasks für Serverkonfigurationsmanager und MPCLI. Der Fehler tritt nur an bestimmten verwalteten Systemen auf, auf denen VMware ESX-Konsole, Version 2.5.2 oder 2.5.3 ausgeführt wird.

Problem

Auf verwalteten Systemen, auf denen sowohl ein Baseboard Management Controller (BMC) als auch ein Remote Supervisor Adapter II installiert ist (beispielsweise auf bestimmten xSeries-Servern, wie z. B. xSeries 366 und xSeries 460), kann IBM Director, wenn das verwaltete System VMware ESX Console Version 2.5.2 oder 2.5.3 ausführt, nur das System verwalten, das den BMC verwendet, weil VMware ESX Console Version 2.5.2 oder 2.5.3 das USB-Protokoll (Universal Serial Bus) nicht unterstützt. Der BMC wird in der IBM Director-Konsole als physische Plattform dargestellt. Wenn die Erkennung aller physischen Plattformen durchgeführt und der Adapter "Remote Supervisor Adapter II" an das Netzwerk angeschlossen wurde, wird die verwaltete physische Plattform vom BMC zum Remote Supervisor Adapter II geändert. Dadurch werden Fehler beim Serverkonfigurationsmanager und bei der MPCLI hervorgerufen.

Problemlösung

Vorbeugende Maßnahme: Führen Sie keine Erkennung aller physischen Plattformen durch, wenn sich in Ihrer Umgebung verwaltete Systeme befinden, auf denen sowohl ein BMC als auch ein Remote Supervisor Adapter II installiert ist und auf denen VMware ESX Console Version 2.5.2 oder 2.5.3 ausgeführt wird.

Fehlerbehebung: Gehen Sie wie folgt vor, um den Fehler zu beheben:

1. Sie können von der IBM Director-Konsole aus die verwaltete physische Plattform "Remote Supervisor Adapter II" löschen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die verwaltete physische Plattform, und klicken Sie anschließend auf **Löschen**.
2. Sie können die verwaltete physische Plattform "Remote Supervisor Adapter II" manuell hinzufügen.
 - a. Klicken Sie in der IBM Director-Konsole auf **Konsole** → **Neu** → **Verwaltete Objekte** → **Physische Plattformen**.
 - b. Geben Sie einen Namen für die physische Plattform ein. Der Name wird in der IBM Director-Konsole als der Name der physischen Plattform angezeigt.
 - c. Geben Sie die Netzadresse der physischen Plattform ein.
 - d. Klicken Sie auf **OK**.

Die verwaltete physische Plattform "BMC" wird erneut in der IBM Director-Konsole erstellt.

Die Firmware des erweiterten Verwaltungsmoduls wird durch den Befehl "fwupdate" nicht aktualisiert

Das Format der Datei zur Firmwareaktualisierung für das erweiterte Verwaltungsmodul hat sich geändert. Die Datei CNETCMUS.pkt ist keine richtige PKT-Datei mehr, sondern ein TAR-Archiv mit zwei PKT-Dateien (CNETBRUS.pkt und CNETMNUS.pkt).

Extrahieren Sie diese beiden Dateien aus der Datei CNETCMUS.pkt, und verwenden Sie dann den Befehl "fwupdate" zum Aktualisieren der Firmware des erweiterten Verwaltungsmoduls.

Installation des Assistenten zum Starten externer Anwendungen schlägt fehl

Die Installation des Assistenten zum Starten externer Anwendungen schlägt fehl, woraufhin die folgende Fehlermeldung angezeigt wird:

```
A suitable JVM could not be found. Please select a JVM by selecting its Java.exe file
```

Für den InstallShield-Assistenten ist eine JVM-Version (JVM - Java Virtual Machine) erforderlich, die auf dem System nicht vorhanden ist. Diese JVM wird bei der Installation des IBM Director-Servers installiert, und der Assistent zum Starten externer Anwendungen verfügt über keine Funktionen ohne den IBM Director-Server.

Installieren Sie zuerst den IBM Director-Server und anschließend den Assistenten zum Starten externer Anwendungen auf dem Verwaltungsserver.

Kapitel 4. Aktualisierungen der Dokumentation

Dokumentationsaktualisierungen für IBM Director 5.10 Update 3, die möglicherweise nicht in der Onlinehilfe für IBM Director 5.10 verfügbar sind, finden Sie im IBM Director Information Center unter der Adresse "http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_main.html". Das IBM Director Information Center enthält sowohl Aktualisierungen der gedruckten Dokumentationen als auch der Onlinedokumentationen.

Die Benutzer übersetzter Informationen sollten sich der folgenden Tatsachen bewusst sein:

- Die Aktualisierungen des IBM Director Information Center für IBM Director 5.10 Update 3 sind ausschließlich auf Englisch verfügbar und wurden nicht in andere Sprachen übersetzt.
- Die englische Dokumentation wurde von qualifizierten Technikern überprüft und wird häufiger als die übersetzte Dokumentation aktualisiert; sollten Diskrepanzen zwischen der übersetzten und der englischen Dokumentation auftreten, verfahren Sie nach den Angaben in der englischen Dokumentation.

Dieser Abschnitt enthält Dokumentationsaktualisierungen, die möglicherweise in der IBM Director-Onlinehilfe, im IBM Director Information Center oder in gedruckten IBM Director-Veröffentlichungen, die Sie möglicherweise erhalten haben oder auf die Sie Zugriff haben, nicht aufgeführt sind.

IBM Server Storage Provisioning Tool verwenden, wenn IBM Remote Deployment Manager installiert ist

Wie im Abschnitt „IBM Server Storage Provisioning Tool installieren“ angegeben, kann das IBM Server Storage Provisioning Tool neben IBM Remote Deployment Manager (RDM) ab Version 4.30 verwendet werden. Beachten Sie die folgenden Informationen zum Verhalten des Server Storage Provisioning Tools, wenn RDM ebenfalls auf dem Verwaltungsserver installiert ist.

- Wenn bei der Installation des Server Storage Provisioning Tools RDM 4.3 die Datei SSPT.jar installiert hat, wird die vorhandene Datei mit dem Namen SSPT.jar gelöscht und durch die vom Server Storage Provisioning Tool installierte Datei mit dem Namen SSPT.jar ersetzt. Alle übrigen allgemeinen Dateien, die von RDM und vom Server Storage Provisioning Tool verwendet werden, werden ebenfalls vom Server Storage Provisioning Tool überschrieben.
- Wenn die Konfigurationsdateien `ssptConfig.xml` und `ssptConfigRDM.xml` vorhanden sind, fasst das Server Storage Provisioning Tool die Informationen aus den beiden Dateien zusammen. Treten Konflikte zwischen den Konfigurationsdaten in diesen beiden Dateien auf, wird die in der Datei `ssptConfig.xml` enthaltene Konfiguration verwendet.
- Beim Deinstallieren des Server Storage Provisioning Tools von einem Verwaltungsserver, auf dem auch RDM installiert ist, werden nur die Dateien des Server Storage Provisioning Tools entfernt.

Direktaufrufe über die Tastatur für Steuerelemente der Standard-schnittstelle

Sie können Tasten oder Tastenkombinationen verwenden, um die Standardsteuerelemente in der Schnittstelle der IBM Director-Konsole zu navigieren.

Schaltflächen

Tabelle 3. Tastaturkurzbefehle für Schaltflächen

Aktion	Tastaturkurzbefehl
Vorwärts navigieren	Tab-Taste
Rückwärts navigieren	Umschalttaste+Tab-Taste
Standardschaltfläche aktivieren	Eingabetaste
Andere Schaltflächen aktivieren	Leertaste oder Alt+Direktaufruftaste (falls definiert)
Abbrechen oder Schließen	Esc

Markierungsfelder

Tabelle 4. Tastaturkurzbefehle für Markierungsfelder

Aktion	Tastaturkurzbefehl
Vorwärts navigieren	Tab-Taste
Rückwärts navigieren	Umschalttaste+Tab-Taste
Innerhalb einer Gruppe navigieren	Pfeiltasten
Markierungsfeld auswählen oder abwählen	Leertaste

Radioknöpfe

Tabelle 5. Tastaturkurzbefehle für Radioknöpfe

Aktion	Tastaturkurzbefehl
Vorwärts navigieren	Tab-Taste
Rückwärts navigieren	Umschalttaste+Tab-Taste
Innerhalb einer Gruppe navigieren	Pfeiltasten Anmerkung: Navigieren Sie zu einem Radioknopf, um ihn auszuwählen.
Radioknopf auswählen oder abwählen	Leertaste

Kombinationsfelder

Tabelle 6. Tastaturkurzbefehle für Kombinationsfelder

Aktion	Tastaturkurzbefehl
Vorwärts aus dem Kombinationsfeld navigieren	Tab-Taste

Tabelle 6. Tastaturkurzbefehle für Kombinationsfelder (Forts.)

Aktion	Tastaturkurzbefehl
Rückwärts aus dem Kombinationsfeld navigieren	Umschalttaste+Tab-Taste
In ein Kombinationsfeld innerhalb einer Tabellenzelle navigieren (Fokus muss auf der Tabellenzelle liegen).	F2
Dropdown-Liste anzeigen	Abwärtspfeil
Dropdown-Liste ausblenden	Esc oder Alt+Aufwärtspfeil
Ausgewählten Menüpunkt aktivieren	Eingabetaste
In der Dropdown-Liste nach oben oder nach unten navigieren	Alt+Aufwärtspfeil oder Alt+Abwärtspfeil
In einer Dropdown-Liste für ein Kombinationsfeld in einer Tabelle nach oben oder nach unten navigieren.	Aufwärtspfeil oder Abwärtspfeil
Zu einem Listeneintrag navigieren, ohne ihn auszuwählen	Erster Buchstabe des Listeneintrags
In der Dropdown-Liste nach oben oder nach unten bewegen	Aufwärtspfeil oder Abwärtspfeil

Listen

Tabelle 7. Tastaturkurzbefehle für Listen

Aktion	Tastaturkurzbefehl
Vorwärts aus der Liste navigieren	Tab-Taste
Rückwärts aus der Liste navigieren	Umschalttaste+Tab-Taste
Ausgewählten Listeneintrag aktivieren	Eingabetaste
Innerhalb der Liste navigieren	Aufwärtspfeil oder Abwärtspfeil
An den Anfang oder an das Ende der Liste navigieren	Strg+Pos1 oder Strg+Ende
Alle Listeneinträge auswählen	Strg+A
Einen einzelnen Listeneintrag auswählen	Leertaste Anmerkung: Wenn Sie die Leertaste verwenden, wird die vorherige Auswahl gelöscht.
Einen weiteren Listeneintrag auswählen	Strg+Leertaste
Mehrere Listeneinträge auswählen	Umschalttaste+Leertaste
Auswahl auf den vorherigen oder den folgenden Eintrag erweitern	Umschalttaste+Aufwärtspfeil oder Umschalttaste+Abwärtspfeil
Auswahl bis zum Anfang oder bis zum Ende der Liste erweitern	Umschalttaste+Pos1 oder Umschalttaste+Ende

Tabelle 7. Tastaturkurzbefehle für Listen (Forts.)

Aktion	Tastaturkurzbefehl
Auswahl auf den vorherigen oder den folgenden Block erweitern	Umschalttaste+Bild auf oder Umschalttaste+Bild ab
Um einen Block nach oben oder nach unten navigieren	Bild auf oder Bild ab

Schiebeleisten

Tabelle 8. Tastaturkurzbefehle für Schiebeleisten

Aktion	Tastaturkurzbefehl
Vorwärts aus der Schiebeleiste navigieren	Tab-Taste
Rückwärts aus der Schiebeleiste navigieren	Umschalttaste+Tab-Taste
Wert erhöhen	Aufwärtspfeil oder Rechtspfeil
Wert verringern	Abwärtspfeil oder Linkspfeil
Maximalwert festlegen	Pos1
Mindestwert festlegen	Ende
Wert um einen festgelegten Bereich erhöhen	Bild auf
Wert um einen festgelegten Bereich verringern	Bild ab

Tabellen

Tabelle 9. Tastaturkurzbefehle für Tabellen

Aktion	Tastaturkurzbefehl
Vorwärts aus der Tabelle navigieren	Strg+Tab-Taste
Rückwärts aus der Tabelle navigieren	Strg+Umschalttaste+Tab-Taste
Zur nächsten Zelle navigieren	Tab-Taste oder Rechtspfeil
Zur vorherigen Zelle navigieren	Umschalttaste+Tab-Taste oder Linkspfeil
Aus der letzten Spalte zur nächsten Zeile navigieren	Tab-Taste oder Rechtspfeil
Aus der ersten Spalte zur vorherigen Zeile navigieren	Umschalttaste+Tab-Taste oder Linkspfeil
Vertikal zum nächsten oder zum vorherigen Block navigieren	Bild auf oder Bild ab
Horizontal um einen Block nach links oder nach rechts navigieren	Strg+Bild auf oder Strg+Bild ab
Zur ersten oder zur letzten Zelle in der Zeile navigieren	Pos1 oder Ende
Zur ersten oder zur letzten Zelle in der Tabelle navigieren	Strg+Pos1 oder Strg+Ende
Alle Zellen in der Tabelle auswählen	Strg+A

Tabelle 9. Tastaturkurzbefehle für Tabellen (Forts.)

Aktion	Tastaturkurzbefehl
Aktuelle Auswahl löschen	Verwenden Sie einen der folgenden Direktaufrufe über die Tastatur: <ul style="list-style-type: none"> • Aufwärtspfeil oder Abwärtspfeil • Strg+Aufwärtspfeil oder Strg+Abwärtspfeil • Bild auf oder Bild ab • Strg+Bild auf oder Strg+Bild ab • Pos1 oder Ende • Strg+Pos1 oder Strg+Ende
Auswahl auf die vorherige oder die folgende Zeile erweitern	Umschalttaste+Aufwärtspfeil oder Umschalttaste+Abwärtspfeil
Auswahl auf die nächste rechte oder linke Spalte erweitern	Umschalttaste+Linkspfeil oder Umschalttaste+Rechtspfeil
Auswahl bis zum Anfang oder bis zum Ende der Zeile erweitern	Umschalttaste+Pos1 oder Umschalttaste+Ende
Auswahl auf den vorherigen oder den folgenden Block erweitern	Umschalttaste+Bild auf oder Umschalttaste+Bild ab
Auswahl um einen Block nach links oder nach rechts erweitern	Strg+Umschalttaste+Bild auf oder Strg+Umschalttaste+Bild ab
Auswahl bis zum Anfang oder bis zum Ende der Spalte erweitern	Strg+Umschalttaste+Pos1 oder Strg+Umschalttaste+Ende
Zelle bearbeiten, ohne den vorhandenen Text zu überschreiben	F2
Zellentext vor der Bearbeitung löschen	Esc

Baumstrukturen

Tabelle 10. Tastaturkurzbefehle für Baumstrukturen

Aktion	Tastaturkurzbefehl
Vorwärts aus der Baumstruktur navigieren	Tab-Taste
Rückwärts aus der Baumstruktur navigieren	Umschalttaste+Tab-Taste
Eintrag einblenden	Rechtspfeil oder Eingabetaste (wenn ausgeblendet)

Tabelle 10. Tastaturkurzbefehle für Baumstrukturen (Forts.)

Aktion	Tastaturkurzbefehl
Eintrag ausblenden	Linkspfeil oder Eingabetaste (wenn eingeblendet)
Um einen Eintrag nach oben oder nach unten navigieren	Aufwärtspfeil oder Abwärtspfeil
Zum ersten Eintrag in der Baumstruktur navigieren	Pos1
Zum letzten sichtbaren Eintrag in der Baumstruktur navigieren	Ende
Vertikal um einen Block nach oben oder nach unten navigieren	Bild auf oder Bild ab
Um einen Block nach links oder nach rechts navigieren	Strg+Bild auf oder Strg+Bild ab
Alle Einträge auswählen	Strg+A oder Strg+ /
Auswahl löschen	Strg+ \
Einzelnen Eintrag auswählen	Strg+Leertaste
Mehrere Einträge auswählen	Umschalttaste+Leertaste
Auswahl auf den vorherigen oder den folgenden Block erweitern	Umschalttaste+Bild auf oder Umschalttaste+Bild ab
Auswahl bis zum Anfang der Baumstruktur erweitern	Umschalttaste+Pos1
Auswahl bis zum Ende der Baumstruktur erweitern	Umschalttaste+Ende

Configuration Manager Profile Backward Compatibility Utility verwenden

Für 5.10 Update 3 (mindestens): Das Programm "Configuration Manager Profile Backward Compatibility Utility" ist eine Standalone-Anwendung, die mit IBM Director installiert wird und die zum Migrieren von Konfigurationsprofilen des Implementierungsassistenten verwendet wird, die in IBM Director Versionen 4.10, 4.20, 4.21 und 4.22 erstellt wurden, in Profile des Konfigurationsmanagers, die in IBM Director 5.10 verwendet werden können.

Anmerkung: Das Programm "Configuration Manager Profile Backward Compatibility Utility" wird automatisch mit IBM Director-Server Version 5.10.3 installiert.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Programm "Configuration Manager Profile Backward Compatibility Utility" auszuführen:

1. Wechseln Sie von einer Befehlszeile aus in das Verzeichnis classes unter dem Verzeichnis, in dem der IBM Director-Server installiert ist.
2. Geben Sie einen der folgenden Befehle ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**:

Betriebssystem	Befehl
Windows	WizardToConfigMgr.bat
AIX, i5/OS, Linux	WizardToConfigMgr.sh

Das Programm "Configuration Manager Profile Backward Compatibility Utility" findet alle in der Datenbank vorhandenen Profile des Implementierungsassistenten

und konvertiert sie ohne Benutzereingriff in Profile des Konfigurationsmanagers. Wenn XML-Dateien des Implementierungsassistenten gefunden werden, werden sie in XML-Dateien des Konfigurationsmanagers konvertiert. Die XML-Dateien des Konfigurationsmanagers können auch manuell importiert werden.

Während der Ausführung des Programms "Configuration Manager Profile Backward Compatibility Utility" werden Statusmeldungen angezeigt, die in der folgenden Tabelle beschrieben sind:

Nachricht	Beschreibung
Operation erfolgreich!	Ein Konfigurationsprofil wurde erfolgreich konvertiert.
Ausgabe = Fehler: Es konnte keine Verbindung zum CLI-Dämon hergestellt werden.	Der IBM Director-Server ist nicht aktiv, und die Konfigurationsprofile werden nicht konvertiert. Die XML-Dateien des Implementierungsassistenten werden, wenn sie gefunden werden, in Dateien des Konfigurationsmanagers konvertiert.
Ausführungsfehler: Das angegebene Profil des Konfigurationsmanagers ist bereits vorhanden.	Ein Profil des Konfigurationsmanagers wurde gefunden, das denselben Namen aufweist wie ein Profil des Implementierungsassistenten. Das Profil für den Implementierungsassistenten wird nicht konvertiert. Die XML-Dateien des Implementierungsassistenten werden, wenn sie gefunden werden, in Dateien des Konfigurationsmanagers konvertiert.
Kennwort fehlt oder ist ungültig	Die Konfigurationsdaten für eine Komponente sind ungültig oder fehlen. Das Profil für den Implementierungsassistenten wird nicht konvertiert. Die XML-Dateien des Implementierungsassistenten werden, wenn sie gefunden werden, in Dateien des Konfigurationsmanagers konvertiert.
abcwizard.dtd fehlt möglicherweise!	Die DTD-Schemadatei (Document Type Definition) (abcwizard.dtd) zur Tagvalidierung fehlt. Diese Datei muss sich im gleichen Verzeichnis befinden wie der WizardToConfigMgr-Batch oder die Shell-Scriptdatei. Fehlt diese Datei, werden die Profile und XML-Dateien des Implementierungsassistenten nicht konvertiert.
Keine Profile des Implementierungsassistenten gefunden	Das Dienstprogramm konnte keine Profile des Implementierungsassistenten zum Konvertieren finden. Die XML-Dateien des Implementierungsassistenten werden, wenn sie gefunden werden, in Dateien des Konfigurationsmanagers konvertiert.

Aktivieren des SNMP-Zugriffs und der Trapweiterleitung für Red Hat Enterprise Linux-Versionen 3 und 4

Der OpenIPMI-Treiber, der von den Red Hat Enterprise Linux-Versionen 3 und 4 unterstützt wird, ist von der Version des Net-SNMP abhängig, die in diesen Linux-Varianten enthalten sind. Für die IBM Director-Kernservices ist eine andere Net-SNMP-Version, 5.2.1, erforderlich. Die Installation von Net-SNMP 5.2.1 ohne das vorherige Entfernen der vorhandenen Net-SNMP-Version ist für den IBM Director-SNMP-Zugriff und die Trapweiterleitung ohne Beeinträchtigung der OpenIPMI-Services erforderlich.

Gehen Sie wie folgt vor, um den SNMP-Zugriff und die Trapweiterleitung für verwaltete Systeme mit den Red Hat Enterprise Linux-Versionen 3 und 4 zu aktivieren:

1. Laden Sie die Datei "net-snmp-5.2.1.tar.gz" von der Net-SNMP-Website unter der Adresse www.net-snmp.org/download.html herunter.
2. Gehen Sie wie folgt vor, um die Net-SNMP-Archive zu erstellen und zu installieren.

Anmerkungen:

- Durch diese Prozedur wird keine vollständige Installation von Net-SNMP durchgeführt. Es werden lediglich die Net-SNMP-Archive installiert, die für die SNMP-Funktionen der IBM Director-Kernservices erforderlich sind.
 - Zusätzliche Installationsinformationen finden Sie in den Installations- und Readme-Dateien, die im Paket "net-snmp-5.2.1.tar.gz" enthalten sind.
- a. Entpacken Sie die Quellendateien. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

```
tar -xvzf net-snmp-5.2.1.tar.gz
```
 - b. Wechseln Sie ins Quellenverzeichnis. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

```
cd net-snmp-5.2.1
```
 - c. Erstellen Sie die Net-SNMP-Archive mit Standardeinstellungen. Geben Sie die folgenden Befehle ein (drücken Sie nach jedem eingegebenen Befehl die **Eingabetaste**).

```
./configure --with-defaults  
make
```
 - d. Installieren Sie die Net-SNMP-Archive lediglich auf "/usr/local/lib". Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

```
make installlibs
```
3. Um die Trapweiterleitung zu aktivieren, ändern Sie die Datei "/etc/init.d/dacimlist", und kommentieren Sie die folgenden beiden Zeilen im Abschnitt zum SNMP-Endverbraucher aus.

```
LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/lib  
export LD_LIBRARY_PATH
```

Anmerkung: Die Änderungen an der Konfiguration werden erst bei einem Neustart des cimlistener-Dämons in Schritt 7 auf Seite 45 wirksam.

- Um den SNMP-Zugriff zu aktivieren, ändern Sie die Datei `/etc/init.d/dasnmpp`, und kommentieren Sie die folgenden beiden Zeilen im Abschnitt zur Position der Net-SNMP-Archive aus.

```
LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/lib
export LD_LIBRARY_PATH
```

- Konfigurieren Sie den SNMP-Dämon, der mit Red Hat Enterprise Linux zur Unterstützung von AgentX-Agenten mitgeliefert wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation auf der Net-SNMP-Website.
- Erstellen Sie die Datei `/usr/local/share/snmp/snmpd.conf`, um die Einstellungen für Trapsink und Trap-Community anzugeben. Möglicherweise müssen Sie das Verzeichnis erstellen. Diese Datei sollte ausschließlich Einstellungen für Trapsink und Trap-Community enthalten.

- Geben Sie einen Wert für die Trap-Community an, indem Sie eine Zeile hinzufügen, die das Wort `trapcommunity` enthält, gefolgt von einem Leerzeichen und dem Wert für die Trap-Community, wie im folgenden Beispiel.
`trapcommunity public`

- Geben Sie für jede Zieladresse, an die IBM Director SNMP-Traps senden wird, einen Trapsink-Wert ein. Fügen Sie eine Zeile hinzu, die das Wort `trapsink` enthält, gefolgt von einem Leerzeichen und dem Trapsink-Wert, wie im folgenden Beispiel.
`trapsink 192.168.1.1`

- Starten Sie den `cimlistener`-Dämon neu, indem Sie die folgenden Befehle eingeben und nach jedem eingegebenen Befehl die **Eingabetaste** drücken:

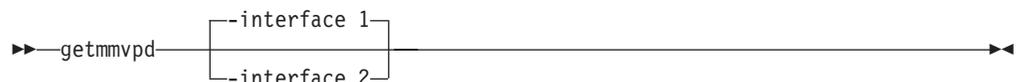
```
/etc/init.d/dacimlist stop
/etc/init.d/dacimlist start
```

- Starten Sie den IBM Director-AgentX-Subagenten, indem Sie die folgenden Befehle eingeben und nach jedem eingegebenen Befehl die **Eingabetaste** drücken:

```
/etc/init.d/dasnmpp stop
/etc/init.d/dasnmpp start
```

MPCLI-Befehl `getmmvdp`

Der MPCLI-Befehl (Management Processor Command-Line Interface) `getmmvdp` ruft die elementaren Produktdaten für das primäre und das redundante Verwaltungsmodul ab.



Optionen und Operanden

`-interface 1`

Ruft die elementaren Produktdaten für das primäre Verwaltungsmodul ab. Hierbei handelt es sich um das Standardverhalten, wenn keine Option mit dem Befehl `getmmvdp` angegeben wird.

`-interface 2`

Ruft die elementaren Produktdaten für das redundante Verwaltungsmodul ab.

Beispiele

Die elementaren Produktdaten für das primäre Verwaltungsmodul abrufen

```
getmmvdp -interface 1
```

Fenster "Angepasstes Paket erstellen": Seite "i5/OS"

In diesem Abschnitt wird die Seite "i5/OS" des Fensters "Angepasstes Paket erstellen" in IBM Director beschrieben.

Felder

Das Paket kann an Systeme mit i5/OS verteilt werden

Bei Auswahl dieses Markierungsfeldes kann dieses Paket an ein i5/OS-System verteilt werden, und die übrigen Felder auf dieser Seite werden aktiv.

Zielverzeichnis

Gibt den vollständig qualifizierten Pfad an, über den die Dateien in den Zielverzeichnissen gespeichert werden sollen. Wenn Sie Unterverzeichnisse für die Verteilung ausgewählt haben, werden die Verzeichnisstrukturen an diesen Pfad angehängt.

Anmerkung: Enthält der Pfad ein Leerzeichen, sollte der vollständige Pfadname in Anführungszeichen angegeben werden (" ").

Vor Verteilung ausführen

Programm oder Programme, die vor Beginn dieser Verteilung ausgeführt werden sollen.

Erweitert

Benutzer-ID

Die für diese Verteilung zu verwendende Benutzer-ID.

Kennwort

Das der Benutzer-ID zugeordnete Kennwort.

Kennwort bestätigen

Das Feld für die erneute Eingabe des Kennworts zur Bestätigung.

Programme

In diesem Teilfenster können Sie die Programme auswählen, die vor Beginn der Verteilung ausgeführt werden sollen.

Die Verwendung von **Umgebungsvariablen** (WRKENV-VAR) des Systems bei der Pfadeingabe wird unterstützt. Die richtige Syntax für die Verwendung einer Systemumgebungsvariablen lautet *command \$(env_var)*. Wenn Sie einen Befehl der i5-Plattform ausführen, wie z. B.

WRKACTJOB oder **CRTLIB**, wählen Sie den Modus **Nativ** aus. Wenn Sie einen QSHELL-Befehl ausführen, wie z. B. **ls** oder **env**, müssen Sie einen vollständig qualifizierten Pfad für den Befehl zusammen mit */usr/bin* angeben und den Modus **QSHELL** auswählen.

Anmerkung: Wenn der Befehl, den Sie verwenden, mit einer IFS-Struktur (IFS - Integrated File System, integriertes Dateisystem) interagiert (*/directory1/directory2*), schließen Sie diesen

Wert in einzelne Anführungszeichen (' ') in die Umgebungsvariable ein.

Beispiele für die Erstellung einer Umgebungsvariablen

Bibliotheksname

```
ADDENVVAR ENVVAR (libEnvvar) VALUE  
('Library') LEVEL(*SYS)
```

Verzeichnisstruktur für native Befehle

```
ADDENVVAR ENVVAR (dirEnvvar) VALUE  
("/directory name/") LEVEL(*SYS)
```

Verzeichnisstruktur für Qshell-Befehle

```
ADDENVVAR ENVAR (qshEnvvar) VALUE  
("/home_directory/directory2")  
LEVEL(*SYS)
```

Beispiele für den Zugriff auf eine Umgebungsvariable von der Anzeige "Angepasstes Paket erstellen" aus

Erstellen einer Bibliothek

```
CTRLIB $(libEnvvar)
```

Nativer Befehl mit Verzeichnisstruktur

```
CHGCURDIR $(dirEnvvar)
```

QShell-Befehl

```
/usr/bin/ls $(qshEnvvar)
```

Pfad Der Pfad für das Programm.

Anmerkung: Enthält der Pfad ein Leerzeichen, sollte der vollständige Pfadname in Anführungszeichen angegeben werden (" ").

Argumente

Parameter und Einstellungen, die vom ausführenden Programm verwendet werden sollen.

QShell

Befehle zur Ausführung in der i5/OS-Shell.

Hinzufügen...

Nach dem Klicken auf **Hinzufügen** wird ein Dialogfenster für die Eingabe eines **Pfads** und von **Argumenten** angezeigt. Klicken Sie auf **OK**, um die eingegebenen Daten im Teilfenster mit den erweiterten Einstellungen vor der Verteilung zu speichern; klicken Sie auf **Abbrechen**, um die eingegebenen Daten zu verwerfen.

Entfernen

Klicken Sie auf **Entfernen**, um das hervorgehobene Element im Teilfenster mit dem Pfad und den Argumenten zu löschen.

Aufwärts-/Abwärtspfeile

Diese Pfeile werden verwendet, um die Reihenfolge der Elemente im Teilfenster mit dem Pfad und den Argumenten zu ändern. Klicken Sie auf ein Element, um es auszuwählen, und verschieben

Sie es dann mit dem Aufwärtspfeil (rot) nach oben oder mit dem Abwärtspfeil (blau) nach unten, bis die Elemente in der gewünschten Reihenfolge angezeigt werden.

Nativ oder QShell

Über diese Radioknöpfe können Sie zwischen der Ausführung im nativen Modus oder im QShell-Modus wählen.

Datei ist auf dem Zielsystem vorhanden

Wählen Sie dieses Markierungsfeld aus, um anzugeben, dass die Datei, die ausgeführt werden soll, auf dem Zielsystem vorhanden ist.

Nach Verteilung ausführen

Programm oder Programme, die nach dieser Verteilung ausgeführt werden sollen. Die Verwendung von **Umgebungsvariablen** des Systems bei der Pfadeingabe wird unterstützt. Die korrekte Syntax für die Verwendung einer Systemumgebungsvariablen ist `CRTLIB $(env_var)`. Wenn Sie eine Systemumgebungsvariable verwenden, müssen Sie den Modus **Nativ** auswählen.

Erweitert

Benutzer-ID

Die für diese Verteilung zu verwendende Benutzer-ID.

Kennwort

Das der Benutzer-ID zugeordnete Kennwort.

Kennwort bestätigen

Das Feld für die erneute Eingabe des Kennworts zur Bestätigung.

Programme

In diesem Teilfenster können Sie die Programme auswählen, die vor Beginn der Verteilung ausgeführt werden sollen.

Die Verwendung von **Umgebungsvariablen** (WRKENV-VAR) des Systems bei der Pfadeingabe wird unterstützt. Die richtige Syntax für die Verwendung einer Systemumgebungsvariablen lautet *command* `$(env_var)`. Wenn Sie einen Befehl der i5-Plattform ausführen, wie z. B.

WRKACTJOB oder **CRTLIB**, wählen Sie den Modus **Nativ** aus. Wenn Sie einen QSHELL-Befehl ausführen, wie z. B. **ls** oder **env**, müssen Sie einen vollständig qualifizierten Pfad für den Befehl zusammen mit `/usr/bin` angeben und den Modus **QSHELL** auswählen.

Anmerkung: Wenn der Befehl, den Sie verwenden, mit einer IFS-Struktur (IFS - Integrated File System, integriertes Dateisystem) interagiert (*/directory1/directory2*), schließen Sie diesen Wert in einzelne Anführungszeichen (' ') in die Umgebungsvariable ein.

Pfad Der Pfad für das Programm.

Anmerkung: Enthält der Pfad ein Leerzeichen, sollte der vollständige Pfadname in Anführungszeichen angegeben werden (" ").

Argumente

Parameter und Einstellungen, die vom ausführenden Programm verwendet werden sollen.

QShell

Befehle zur Ausführung in der i5/OS-Shell.

Hinzufügen...

Nach dem Klicken auf **Hinzufügen** wird ein Dialogfenster für die Eingabe eines **Pfads** und von **Argumenten** angezeigt. Klicken Sie auf **OK**, um die eingegebenen Daten im Teilfenster mit den erweiterten Einstellungen vor der Verteilung zu speichern; klicken Sie auf **Abbrechen**, um die eingegebenen Daten zu verwerfen.

Entfernen

Klicken Sie auf **Entfernen**, um das hervorgehobene Element im Teilfenster mit dem Pfad und den Argumenten zu löschen.

Aufwärts-/Abwärtspfeile

Diese Pfeile werden verwendet, um die Reihenfolge der Elemente im Teilfenster mit dem Pfad und den Argumenten zu ändern. Klicken Sie auf ein Element, um es auszuwählen, und verschieben Sie es dann mit dem Aufwärtspfeil (rot) nach oben oder mit dem Abwärtspfeil (blau) nach unten, bis die Elemente in der gewünschten Reihenfolge angezeigt werden.

Nativ oder QShell

Über diese Radioknöpfe können Sie zwischen der Ausführung im nativen Modus oder im QShell-Modus wählen.

Dateiberechtigungen

Zeigt das Teilfenster mit den Dateiberechtigungen an, in dem Sie die Berechtigungen für die Datei und das Verzeichnis festlegen können.

twgrestore

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zum Befehl "**twgrestore**". Dieser Befehl stellt die persistenten IBM Director-Daten wieder her.

►► twgrestore *directory* ◀◀

Parameter

directory

Gibt das Verzeichnis an, aus dem die persistenten Daten wiederhergestellt werden. Die wiederherzustellenden Daten müssen von derselben Version des IBM Director-Servers oder des IBM Director-Agenten stammen, die installiert ist.

-t Gibt an, dass weder die eindeutige Systemkennung noch der Systemname wiederhergestellt werden.

Anmerkung: Dieser Befehl muss lokal ausgeführt werden. Stoppen Sie vor dem Ausführen des Befehls alle IBM Director-Prozesse, die auf dem System aktiv sind.

Beispiele

Alle persistenten IBM Director-Daten wiederherstellen

Der folgende Befehl stellt alle persistenten IBM Director-Daten wieder her:

```
twgrestore /opt/IBM/director.save.1
```

Ausschließen der eindeutigen System-ID und des Systemnamens

Der folgende Befehl stellt alle persistenten IBM Director-Daten mit Ausnahme der eindeutigen System-ID und des Systemnamens wieder her:

```
twgrestore /opt/IBM/director.save.1 -t
```

Rückkehrcodes

Der Befehl **twgrestore** gibt die folgenden Codes zurück.

Code	Bedeutung
0	Die persistenten Daten wurden erfolgreich wiederhergestellt.
1	Ein ungültiger Parameter wurde ausgegeben.
2	Ein IBM Director-Service ist weiterhin aktiv.
3	Der tar-Befehl ist fehlgeschlagen.
15	Auf das angegebene Verzeichnis ist kein Zugriff möglich.

twgreset

Der Befehl **twgreset** setzt den IBM Director-Server auf die Standardeinstellungen bei der Installation zurück und löscht alle Tabellen in der Datenbank.

Achtung:

twgreset ändert die Konfiguration des IBM Director-Servers und kann nur rückgängig gemacht werden, indem Sie den IBM Director-Server manuell erneut konfigurieren.

►► twgreset -i ◀◀

Parameter

-i Gibt an, dass **twgreset** auch die eindeutigen ID-Dateien des Systems löscht.

Beispiel

Zurücksetzen der IBM Director-Server-Konfiguration auf die Standardwerte bei der Installation

Der folgende Befehl setzt die IBM Director-Konfiguration zurück und löscht die eindeutigen ID-Dateien des Systems:

```
twgreset -i
```

Anhang A. Referenzinformationen

Neben dieser Dokumentation gibt es weitere Informationen zu IBM Director.

IBM Director-Ressourcen im World Wide Web

Über die folgenden Websites werden Ressourcen zum besseren Verständnis, zur Nutzung und zur Fehlerbehebung von IBM Director und weiteren Systemverwaltungstools zur Verfügung gestellt.

IBM Director Information Center

publib.boulder.ibm.com/infocenter/eserver/v1r2/topic/dirinfo/fqm0_main.html

Das IBM Director Information Center wird in regelmäßigen Abständen aktualisiert und enthält die aktuelle Dokumentation, die zu zahlreichen Themen verfügbar ist.

IBM Director-Website unter "ibm.com"

www.ibm.com/servers/eserver/xseries/systems_management/ibm_director/

Die IBM Director-Website unter "ibm.com" enthält Links zu Downloads und zur Dokumentation für alle derzeit unterstützten IBM Director-Versionen. Folgende Informationen sind auf der Website enthalten:

- Downloads und Dokumentation für die folgenden IBM Director-Releases:
 - IBM Director 5.10 Update 3 (5.10.3)
 - IBM Director 5.10 Update 2 (5.10.2)
 - IBM Director 5.10 Update 2 (5.10.2) UIMs
 - IBM Director 5.10 Update 1 (5.10.1)
 - IBM Director 5.10 Update 1 (5.10.1) UIMs
 - IBM Director 5.10
 - IBM Director 5.10 UIMs
 - IBM Director 4.22
 - IBM Director 4.22 UIMs
 - IBM Director 4.21
 - IBM Director 4.20
- Im Dokument *IBM Director Hardware and Software Support Guide* sind unterstützte IBM Systeme sowie alle unterstützten Betriebssysteme aufgeführt. Es wird im Abstand von 6 bis 8 Wochen aktualisiert.
- Druckbare Dokumentation für IBM Director ist im PDF-Format (PDF - Portable Document Format) in verschiedenen Sprachen verfügbar.

IBM Director Software Developers Kit Information Center

publib.boulder.ibm.com/infocenter/dirinfo/toolkit/index.jsp

Das IBM Director Software Developers Kit (SDK) Information Center enthält Informationen zu IBM Director-SDK – ein Tool- und Dokumentationsset, das das Leistungsspektrum von IBM Director erweitert, indem es APIs und CLIs verwendet, Tasks erstellt und Tools in der IBM Director-Benutzerschnittstelle startet.

IBM Systems Software Information Center

www.ibm.com/servers/library/infocenter/

Auf dieser Webseite werden Informationen zu IBM Virtualization Engine, zu IBM Director, zum Assistenten zum Starten externer Anwendungen, zum Virtual System Manager und zu weiteren Themen zur Verfügung gestellt.

IBM ServerProven-Seite

www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/

Diese Webseite enthält Informationen zur Kompatibilität von IBM System x-, BladeCenter- und IntelliStation-Hardware mit IBM Director.

IBM Server

www.ibm.com/servers/

Diese Webseite unter "ibm.com" führt Sie zu Informationen, Downloads und IBM Director-Erweiterungen, wie z. B. Remote Deployment Manager, Capacity Manager, Systemverfügbarkeit und Softwareverteilung (Premium Edition) für die folgenden IBM Produkte:

- IBM BladeCenter
- IBM System i
- IBM System p
- IBM System x
- IBM System z

Korrekturen für die IBM Virtualization Engine-Systemservices

www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/VirtualizationEngine/home2.html

Auf diesen Seiten werden Informationen zu erforderlichen Korrekturen für die Virtualization Engine-Systemservices bereitgestellt. Zu den Korrekturen zählen Betriebssystemkorrekturen sowie Korrekturen auf Anwendungsebene, die für das fehlerfreie Funktionieren der Systemservices erforderlich sind.

IBM Foren

www.ibm.com/developerworks/forums/dw_esforums.jsp

Diese Webseite unter "ibm.com" bietet Links zu verschiedenen Foren, die als Webseiten oder über RRS-Feeds verfügbar sind und in denen Benutzer über technische Probleme im Zusammenhang mit IBM Servern diskutieren können.

Drei dieser Foren sind von besonderem Interesse für IBM Director-Benutzer:

System xIBM Director-Forum

www.ibm.com/developerworks/forums/dw_forum.jsp?forum=759&cat=53

Ein Forum zu allen IBM Director-Themen. Diese Webseite enthält einen Link zum Forum über RSS-Feed.

System x-Serverforum

www.ibm.com/developerworks/forums/dw_forum.jsp?forum=740&cat=53

Ein Forum zu allen System x-Serverthemen, einschließlich Fragen zu Treibern, Firmware, Betriebssystemen, Clustern und Speichern. Diese Webseite enthält einen Link zum Forum über RSS-Feed.

IBM Director-SDK-Forum

www.ibm.com/developerworks/forums/dw_forum.jsp?forum=849&cat=53

In diesem Forum kann darüber diskutiert werden, wie das IBM Director-SDK verwendet wird, um die Funktionalität von IBM Director an die eigenen Bedürfnisse anzupassen. Diese Webseite enthält einen Link zum Forum über RSS-Feed.

IBM Redbooks-Veröffentlichungen

www.ibm.com/redbooks/

Sie können die folgenden Dokumente von der IBM Redbooks-Webseite herunterladen. Sie können auf dieser Webseite auch nach Dokumenten zu bestimmter IBM Hardware suchen; diese Dokumente enthalten häufig Informationen zur Systemverwaltung.

Anmerkung: Achten Sie bei Redbooks-Veröffentlichungen auf das Herausgabedatum, und überprüfen Sie, auf welche Version der IBM Director-Software sich die jeweilige Veröffentlichung bezieht.

- *Creating a Report of the Tables in the IBM Director 4.1 Database* (TIPS0185)
- *IBM Director Security* (REDP-0417)
- *IBM BladeCenter Systems Management with IBM Director V4.1 and Remote Deployment Manager V4.1* (REDP-3776)
- *Implementing IBM Director 5.10* (SG24-6188)
- *Integrating IBM Director with Enterprise Management Solutions* (SG24-5388)
- *Managing IBM TotalStorage NAS with IBM Director* (SG24-6830)
- *Monitoring Redundant Uninterruptible Power Supplies Using IBM Director* (REDP-3827)

Remote Supervisor Adapter

Übersicht zu Remote Supervisor Adapter

www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-4UKSML

Diese Webseite enthält Links zum Benutzerhandbuch sowie zum Installationshandbuch für den Remote Supervisor Adapter.

Übersicht zu Remote Supervisor Adapter II

www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-50116

Diese Webseite enthält Informationen zum Remote Supervisor Adapter II.

Sonstige Dokumente

Zu Planungszwecken sind möglicherweise die folgenden Dokumente von Interesse:

- *Planning and Installation Guide - IBM BladeCenter* (Type 8677)
- *IBM Management Processor Command-Line Interface (MPCLI) User's Guide version 5.10*

Anhang B. Kundenunterstützung kontaktieren

Sollten Sie Hilfe, Serviceleistungen oder technische Unterstützung oder nur weitere Informationen zu IBM Produkten benötigen, bietet Ihnen IBM hierfür zahlreiche hilfreiche Quellen. In diesem Abschnitt finden Sie Informationen dazu, wo Sie zusätzliche Informationen zu IBM und IBM Produkten erhalten, wie Sie Fehler an Ihrem System x- oder IntelliStation-System beheben können und wo Sie ggf. Serviceleistungen erhalten.

Bevor Sie anrufen

Bevor Sie anrufen, sollten Sie die folgenden Schritte durchführen und versuchen, das Problem selbst zu beheben:

- Überprüfen Sie, ob alle Kabel angeschlossen sind.
- Überprüfen Sie die Netzschalter, und vergewissern Sie sich, dass das System eingeschaltet ist.
- Verwenden Sie die Informationen zur Fehlerbehebung in der Dokumentation zum System, und verwenden Sie die mit dem System gelieferten Diagnosetools. Informationen zu Diagnosetools für BladeCenter- und System x-Systeme finden Sie im *Fehlerbehebungs- und Servicehandbuch* auf der CD mit der Dokumentation zu IBM System x. Informationen zu Diagnosetools für IntelliStation finden Sie im *Wartungshandbuch zur IntelliStation* auf der IBM Unterstützungswebsite.
- Rufen Sie die IBM Unterstützungswebsite unter der Adresse www.ibm.com/support/us auf, um dort nach technischen Informationen, Hinweisen, Tipps und neuen Einheits treibern zu suchen oder um eine Informationsanforderung abzusenden.

Viele Fehler können Sie ohne fremde Hilfe beheben, indem Sie die von IBM bereitgestellten Hinweise zur Fehlerbehebung in der Onlinehilfefunktion oder in der Dokumentation zum System oder zur Software befolgen. In den Informationen, die im Lieferumfang des Systems enthalten sind, werden auch die Diagnosetests beschrieben, die Sie ausführen können. Im Lieferumfang der meisten BladeCenter-, System x- und IntelliStation-Systeme, Betriebssysteme und Programme sind Informationen zur Fehlerbehebung und Erläuterungen von Fehlermeldungen und -codes enthalten. Wenn Sie einen Softwarefehler vermuten, lesen Sie die zugehörigen Informationen zum Betriebssystem oder zum Programm.

Verwendung der Dokumentation

Informationen zu Ihrem IBM BladeCenter-, System x- oder IntelliStation-System und zu vorinstallierter Software, falls vorhanden, finden Sie in der Dokumentation zum System. Zu dieser Dokumentation gehören gedruckte Bücher, Onlinebücher, Readme-Dateien und Hilfedateien.

Informationen zur Verwendung der Diagnoseprogramme finden Sie in den Fehlerbehebungsinformationen in der Systemdokumentation. Möglicherweise erfahren Sie in den Fehlerbehebungsinformationen oder von den Diagnoseprogrammen, dass Sie zusätzliche oder aktualisierte Einheits treiber oder weitere Software benötigen. IBM stellt Seiten im World Wide Web bereit, auf denen Sie die aktuellen technischen Informationen abrufen und Einheits treiber und Aktualisierungen herunterladen können.

Um auf diese Seiten zuzugreifen, rufen Sie die Seite www.ibm.com/support/us auf, und befolgen Sie die Anweisungen.

Sie können auch Veröffentlichungen über das IBM Publications Ordering System unter der folgenden Adresse bestellen: www.elink.ibm.com/public/applications/publications/cgi-bin/pbi.cgi.

Hilfe und Informationen aus dem Internet abrufen

Auf der IBM Website erhalten Sie aktuelle Informationen zu IBM BladeCenter-, System x- und IntelliStation-Produkten sowie zu Services und zur Unterstützung.

Die jeweiligen Produktinformationen finden Sie unter den folgenden Webadressen:

IBM Produkt	Webadresse
BladeCenter-Produkte	www.ibm.com/servers/eserver/support/bladecenter/
IntelliStation-Workstations	www.ibm.com/servers/intellistation/pro/already.html
System x-Server	www.ibm.com/servers/eserver/support/xseries/index.html

Serviceinformation zu Ihren IBM Produkten, einschließlich unterstützter Zusatzeinrichtungen, finden Sie unter der Adresse www.ibm.com/support/us.

Informationen zu IBM Director finden Sie außerdem im Forum "IBM Systems" unter der Adresse www.ibm.com/developerworks/forums/dw_forum.jsp?forum=759&cat=53

Software-Service und -Unterstützung

Über die IBM Support Line können Sie gegen eine Gebühr telefonische Unterstützung bei Verwendungs-, Konfigurations- und Softwareproblemen mit IBM System x-Servern, IntelliStation-Workstations und anderen Produkten erhalten.

Über die IBM Software Maintenance (SWMA) erhalten Sie gegen eine Gebühr telefonische oder elektronische Unterstützung bei Verwendungs-, Konfigurations- und Softwareproblemen mit IBM System i-Technologie, System p-Servern und System x. Korrekturen und Updates sind Teil der Gewährleistung für das Produkt und sind in Ihrer Lizenz für das Produkt enthalten.

Über IBM Service and Subscription (S&S) erhalten Sie gegen eine Gebühr telefonische und elektronische Unterstützung bei Problemen aufgrund von fehlerhafter Software mit System z-Mainframe-Computern. Korrekturen und Updates sind Teil der Gewährleistung für das Produkt und sind in Ihrer Lizenz für das Produkt enthalten.

Anmerkungen:

1. Wenn Sie IBM Director-Server auf IBM Hardware installieren und verwenden, können Sie das Implementation Services ServicePac für BladeCenter und xSeries für Service und Unterstützung des IBM Director-Servers erwerben.
2. Wenn Sie den IBM Director-Server auf Hardware von Fremd-anbietern installieren und ausführen möchten, müssen Sie eine Lizenz für den IBM Director-Server erwerben. Diese Lizenz berechtigt Sie allerdings nicht zu Service und Unterstützung

für den IBM Director-Server. Sie können Service und Unterstützung gesondert über die Support Line erwerben.

Außerdem können Sie Enhanced Technical Support (ETS) erwerben, wobei es sich um eine technische Unterstützungsoption zur Support Line für System x und x86-Systeme von Fremdanbietern handelt.

Weitere Informationen dazu, welche Produkte von der Support Line in Ihrem Land oder Ihrer Region unterstützt werden, finden Sie unter der Adresse "www.ibm.com/services/us/its/pdf/remotesupportxseries.pdf".

Weitere Informationen zur Support Line und zu weiteren IBM Services finden Sie unter der Adresse "www.ibm.com/services/us/index.wss". Unterstützungstelefonnummern finden Sie unter der Adresse "www.ibm.com/planetwide/". In den USA und in Kanada gilt die Telefonnummer 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

Anhang C. Bemerkungen und Marken

Dieser Abschnitt enthält rechtliche Hinweise sowie Informationen zu Marken.

Bemerkungen

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden. Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von IBM verwendet werden können. An Stelle der Produkte, Programme oder Services können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte der IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Fremdprodukten, Fremdprogrammen und Fremdservices liegt beim Kunden.

Für in diesem Dokument beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Dokuments ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

IBM Director of Licensing
IBM Europe, Middle East & Africa
Tour Descartes
2, avenue Gambetta
92066 Paris La Defense Cedex
France

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die Angaben in diesem Dokument werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert. Die Änderungen werden in Überarbeitungen oder in Technical News Letters (TNLs) bekannt gegeben. IBM kann ohne weitere Mitteilung jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter dienen lediglich als Benutzerinformationen und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt; die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung. Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

© Copyright IBM Corp. 2004 439 Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängigen, erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

IBM Corporation
MW9A/050
5600 Cottle Road
San Jose, CA 95193
France

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des im Handbuch aufgeführten Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt auf der Basis der IBM Rahmenvereinbarung sowie der Allgemeinen Geschäftsbedingungen von IBM, der IBM Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten stammen aus einer gesteuerten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Gewährleistung, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

Alle Informationen zu Produkten anderer Anbieter stammen von den Anbietern der aufgeführten Produkte, aus deren veröffentlichten Ankündigungen oder aus anderen allgemein verfügbaren Quellen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und kann daher keine Aussagen zu Leistung, Kompatibilität oder anderen Merkmalen machen. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Die oben genannten Erklärungen bezüglich der Produktstrategien und Absichtserklärungen von IBM stellen die gegenwärtige Absicht von IBM dar, unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden, und repräsentieren nur die Ziele von IBM.

Marken

Folgende Namen sind in gewissen Ländern (oder Regionen) Marken der International Business Machines Corporation:

- Asset ID
- BladeCenter
- Cloudscape
- DB2
- DS4000
- eServer
- i5/OS
- IBM
- ibm.com
- IntelliStation
- Itanium
- Predictive Failure Analysis
- Redbooks
- ServeRAID
- ServerProven
- ServicePac
- System i
- System p
- System z
- System x
- TotalStorage
- Virtualization Engine
- xSeries
- z/VM
- zSeries

Intel, Itanium und Pentium sind in gewissen Ländern Marken der Intel Corporation.

Java und alle Java-basierten Marken und Logos sind in gewissen Ländern Marken oder eingetragene Marken von Sun Microsystems, Inc.

Linux ist in gewissen Ländern eine eingetragene Marke von Linus Torvalds.

Microsoft, Windows und Windows NT sind in gewissen Ländern Marken der Microsoft Corporation.

Red Hat und alle Red Hat-basierten Marken und Logos sind in gewissen Ländern Marken oder eingetragene Marken der Red Hat, Inc.

SET ist in gewissen Ländern eine eingetragene Marke von SET Secure Electronic Transaction LLC.

UNIX ist in gewissen Ländern eine eingetragene Marke von The Open Group.

Andere Namen von Unternehmen, Produkten oder Services können Marken oder Servicemarken anderer Unternehmen sein.

Antwort

IBM Systeme
IBM Director Release-Informationen
Version 5.10 Update 3

Anregungen zur Verbesserung und Ergänzung dieser Veröffentlichung nehmen wir gerne entgegen. Bitte informieren Sie uns über Fehler, ungenaue Darstellungen oder andere Mängel.

Zur Klärung technischer Fragen sowie zu Liefermöglichkeiten und Preisen wenden Sie sich bitte entweder an Ihre IBM Geschäftsstelle, Ihren IBM Geschäftspartner oder Ihren Händler.

Unsere Telefonauskunft "HALLO IBM" (Telefonnr.: 0180 3 313233) steht Ihnen ebenfalls zur Klärung allgemeiner Fragen zur Verfügung.

Kommentare:

Danke für Ihre Bemühungen.

Sie können ihre Kommentare betr. dieser Veröffentlichung wie folgt senden:

- Als Brief an die Postanschrift auf der Rückseite dieses Formulars
- Als E-Mail an die folgende Adresse: ibmterm@de.ibm.com

Name

Adresse

Firma oder Organisation

Rufnummer

E-Mail-Adresse

IBM Deutschland GmbH
SW TSC Germany

70548 Stuttgart

IBM