RICOH

RICOH ProcessDirector™ for Linux

Planung und Installation

Version 3.12.1

Übersicht 1

Installation planen 2

Upgrade durchführen 3

Installation 4

Einrichten von Anwendungs- und Sekundärservern 5

Aufgaben nach der Installation abschließen 6

Starten, Stoppen und Deinstallieren 7

Prüfliste für die Installationsplanung 8

Behindertengerechte Bedienung

Informationen, die nicht in diesem Handbuch enthalten sind, finden Sie im Hilfe-System Ihres Produkts.

INHALT

Einführung

Wichtig: 5
Vorsichtshinweise zu diesem Handbuch 5
Veröffentlichungen für dieses Produkt 5
So lesen Sie die Dokumentation 7
Vor der Verwendung von RICOH ProcessDirector 7
Verwenden der Handbücher 7
Weitere Informationen 8
Symbole 9
Abkürzungen 9
Marken 11
Neu in dieser Version 12

1 Übersicht

Komponenten 17
Features 20
Sekundäre Server 28
Anwendungsserver 29
Erweiterte Features 30
Kompatible Produkte 30
Systemkonfigurationen 31

2 Installation planen

Aufgabenprüfliste 35
Hardwarevoraussetzungen 36
Primärer Computer 37
Sekundäre Computer 39
Anwendungsserver-Computer 40
Hardwarevoraussetzungen 40
Unterstützte RICOH-Drucker 41
Dateisysteme planen 45
Dateisysteme für den primären Computer 46
Dateisysteme für sekundäre Linux-Server-Funktionen 50
Systemgruppen und -benutzer erstellen 51
Unterstützung von SSL (Secure Sockets Layer) und TLS (Transport Layer Security) 54
Überlegungen zu virtuellen und Cloud-Umgebungen 55
Erforderliche Software installieren 56

Ein Betriebssystem installieren 58
DB2 installieren 72
Einrichten der Netzwerkkonfiguration 77
Die Voraussetzungsprüfung ausführen 83
Einen Webbrowser installieren 84
Optionale Software einplanen 88
Jobübergabe 88
Datenumwandlungen 90
Bereitgestellte Fonts 94
PDF-Bannerseiten formatieren 95

3 Upgrade durchführen

Aktualisieren auf dem gleichen Computer 98
Aktualisieren auf einem anderen Computer mit dem Migrationsassistenten 99
Vorbereitung auf die Verwendung des Migrationsassistenten 99
Ausführen des Migrationsassistenten 102
Upgrade-Prozess abschließen 104
Daten sichern 105
Exportieren von Medien mit elektronischen Formularen 106
Manuelle Funktionsübernahmeumgebung aktualisieren 108
Aktualisieren der DB2-Datenbank 109

4 Installation

Aufgabenprüfliste 112
Primären Computer für die Installation vorbereiten 113
Herunterladen von Installationsdateien 115
Eine ISO-Datei einbinden 115
Installieren von einem Remoteverzeichnis aus 116
Basisprodukt installieren 118
Installationsfehler beheben 122
Installieren von Computern mit manueller Funktionsübernahmeumgebung 123
Problembehebung bei Fehlern bei der Installation der Funktionsübernahmeumgebung 129

5 Einrichten von Anwendungs- und Sekundärservern

Aufgabenprüfliste 131
Primären Computer vorbereiten 132
Konfigurieren des primären Servers zur Verwendung von NFS 132
Definieren von Anwendungs- und sekundären Remote-Servern 134

Auf Linux-Systemen installieren....134
Einen Windows Anwendungsserver vorbereiten....138
Mit Samba eine Verbindung zum primären Computer herstellen....138
Mit NFS eine Verbindung zum primären Computer herstellen....140
Anwendungsserver auf Windows-Computern installieren....142
Einen Anwendungsserver für die Ausführung als Dienst konfigurieren....143

6 Aufgaben nach der Installation abschließen

Aufgabenprüfliste....147
Konfigurieren der Verwendung von IPv6-Adressen....149
Erste Anmeldung....149
Installation überprüfen....151
Löschen temporärer Installationsdateien....152
Features installieren....152
Mit Feature Manager Features installieren....153
Hinzufügen oder Aktualisieren eines Features mit dem Importpaket....155
RICOH Transform-Features installieren....156
Lizenzschlüssel herunterladen und installieren....159
Installation der Lizenzschlüssel für die Transform-Funktion....160
RICOH ProcessDirector konfigurieren....162
Automatische Wartung planen....162
Optimierung der Java-Speicherzuweisung....163
Steuerdateien durch die Musterdateien ersetzen....164
Objekte aus anderem System kopieren....166
pdpr-Script installieren und konfigurieren....169
Zur Nutzung von LDAP-Sicherheit einrichten....171
Kommunikation zwischen RICOH ProcessDirector und dem LDAP-Server....174
Erstellen eines sekundären Docker-Container-Servers....176
Verarbeitung auf einen und von einem Funktionsübernahmeserver herunter verlegen....178
Einrichten zum Senden von Daten an RICOH Supervisor....179
Ein RICOH ProcessDirector "Product Update" installieren....180
Das Update vorbereiten....180
Herunterladen und Installieren von Update-Paketen....182

7 Starten, Stoppen und Deinstallieren

Basisprodukt und sekundäre Server starten....185
Deaktivierung des Scripts für das automatische Starten unter Linux....185

Aktivierung des Scripts für das automatische Starten unter Linux 186
Starten und Stoppen des Basisprodukts, wenn sich der DB2-Server auf einem anderen System befindet 186
Starten eines Anwendungsservers 187
Stoppen des Basisprodukts und der Sekundärserver 187
Stoppen eines Anwendungsservers 188
RICOH ProcessDirector deinstallieren 188
Basisprodukt, Features und Erweiterungen deinstallieren 188
Sekundäre Server-Features deinstallieren 191
Den Anwendungsserver als Dienst entfernen 192
Einen Anwendungsserver deinstallieren 192
8 Prüfliste für die Installationsplanung
9 Behindertengerechte Bedienung
Glossar

Einführung

Wichtig:

Gemäß maximal zulässigen Umfang durch geltendes Recht, haftet der Hersteller in keinem Fall für irgendwelche Schäden, die aus den Fehlern dieses Geräts, den Verlusten von Dokumenten oder Daten oder der Verwendung oder der Nichtverwendung dieses Produkts und Bedienungsanleitungen entstehen.

Stellen Sie sicher, dass Sie wichtige Dokumente oder Daten immer kopieren oder über Sicherungskopien davon verfügen. Dokumente oder Daten können aufgrund Ihrer Bedienfehler oder von Fehlfunktionen der Software gelöscht werden. Sie sind auch verantwortlich dafür, Maßnahmen zum Schutz gegen Viren, Würmer und andere schädliche Software zu ergreifen.

Unter keinen Umständen sind die Hersteller haftbar für Dokumente, die von Ihnen unter Verwenden dieses Produkts oder der Ergebnisse der Daten, die von Ihnen ausgeführt wurden, erstellt wurden.

Vorsichtshinweise zu diesem Handbuch

- Einige Abbildungen oder Erklärungen, die in diesem Benutzerhandbuch beschrieben werden, können aufgrund von Verbesserung oder Änderungen an Ihrem Produkt abweichen.
- Die Inhalte dieses Dokuments können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form ohne zuvor vom Hersteller erteilte Genehmigung vervielfältigt, repliziert, kopiert, geändert oder zitiert werden.
- In der gesamten Veröffentlichung geben die Verweise auf Verzeichnispfade nur die Standardpfade an. Wenn Sie RICOH ProcessDirector oder einzelne Komponenten davon an einem anderen Speicherort, einschließlich eines anderen Laufwerks, installieren, müssen Sie die Pfade entsprechend anpassen.

  Wenn Sie beispielsweise RICOH ProcessDirector in Laufwerk `D:` des Computers installieren, auf dem ein Betriebssystem von Windows ausgeführt wird, ersetzen Sie in den Verzeichnispfaden `C:` mit `D:`.

Veröffentlichungen für dieses Produkt

Die RICOH ProcessDirector-Veröffentlichungs-CD enthält die RICOH ProcessDirector-Veröffentlichungen.

Bedienungsanleitungen

Diese Bedienungsanleitungen sind im Lieferumfang inbegriffen:

- *RICOH ProcessDirector für Linux: Planung und Installation* (diese Veröffentlichung)

  In diesem Handbuch werden Planungs- und Installationsverfahren für RICOH ProcessDirector beschrieben.
- *RICOH ProcessDirector: Integration mit anderen Anwendungen*

In diesem Handbuch werden technische Informationen über Methoden zur Konfiguration von RICOH ProcessDirector bereitgestellt, sodass ein Austausch von Daten mit anderen Anwendungen möglich ist.

Dieses Handbuch kann über das Hilfemenü geöffnet werden.

- *RICOH ProcessDirector: Installieren von Dokumentverarbeitungsfunktionen*

  In diesem Handbuch wird erläutert, wie RICOH ProcessDirector-Funktionen, die beide Jobs steuern und verfolgen und die einzelnen Dokumente in Jobs installiert werden.

- *RICOH ProcessDirector: Verwenden von RICOH ProcessDirector-Plugin für Adobe Acrobat*

  Dieses Handbuch erläutert, wie Sie RICOH ProcessDirector-Plugin für Adobe Acrobat verwenden. Sie können mit dem Adobe Acrobat Plug-in Barcodes, Bilder und andere Erweiterungen in einer PDF-Datei definieren. Nachdem Sie Ihre Verbesserungen in einer Steuerdatei gespeichert haben, können RICOH ProcessDirector-Workflows die Steuerdatei verwenden, um ähnliche Verbesserungen an PDF-Dateien vorzunehmen.

- *Schriftart-Zusammenfassung*

  Im Handbuch werden Schriftart-Konzepte erklärt und die verschiedenen Arten von Schriftarten in der RICOH InfoPrint Font Collection. Die Zusammenfassung *Font Summary* ist nur auf Englisch verfügbar.

- *White Paper: Verwenden der Enhance-AFP-Funktion*

  In diesem Handbuch wird erklärt, wie Enhance-AFP-Steuerdateien konfiguriert und verwendet werden. Dieses Handbuch ist nur auf Englisch verfügbar.

- Die Liesmich-Datei von RICOH ProcessDirector (`readme.html`).

  In dieser Datei erfahren Sie, wie Sie auf andere Veröffentlichungen zugreifen. Die Readme-Datei ist nur auf Englisch verfügbar.

- Die RICOH ProcessDirector-Veröffentlichungshinweise

  In diesen Versionshinweisen erhalten Sie Informationen über die RICOH ProcessDirector-Veröffentlichung, einschließlich neuer Funktionen und Updates; bekannte Beschränkungen, Probleme und Umgehungen; und Code-Änderungsanfragen. Die Versionshinweise sind nur auf Englisch verfügbar.

Sie können auch englische Publikationen im PDF-Format von der Website RICOH Software-Informationszentrum (https://help.ricohsoftware.com/swinfocenter/) herunterladen.

RICOH ProcessDirector-Informationszentrum

Das Informationszentrum enthält Themen, die Administratoren, Aufsichtspersonen und Bediener benutzen können, um sich mit RICOH ProcessDirector und der Verwendung vertraut zu machen. Das Informationszentrum ist über die Benutzerschnittstelle verfügbar und bietet Funktionen zur schnellen Navigation und Suche.

Hilfe

Feldhilfe finden Sie auf vielen Bildschirmen mit den Informationen für bestimmte Aufgaben und Einstellungen.

So lesen Sie die Dokumentation

Vor der Verwendung von RICOH ProcessDirector

Dieses Handbuch enthält Anweisungen und Warnungen in Bezug auf die korrekte Verwendung von RICOH ProcessDirector. Lesen Sie vor Verwendung von RICOH ProcessDirector dieses Handbuch sorgfältig und vollständig. Bewahren Sie dieses Handbuch für zukünftige Verwendungen auf.

Verwenden der Handbücher

Verwenden Sie die Handbücher je nach Bedarf.

So erfahren Sie, wie Sie RICOH ProcessDirector planen, installieren und starten:

Siehe *RICOH ProcessDirector für Linux: Planung und Installation*.

So erfahren Sie mehr über die Funktionen und den Betrieb von RICOH ProcessDirector und die installierten Funktionen:

Siehe RICOH ProcessDirector Informationszentrum.

So erfahren Sie, wie Merkmalwerte in der Benutzeroberfläche eingestellt werden:

Siehe Feldhilfe.

So erfahren Sie, wie Sie eine Dokumentverarbeitungsfunktion installieren:

Siehe *RICOH ProcessDirector: Installieren von Dokumentenverarbeitungsfunktionen*.

So erfahren Sie, wie Sie die Funktionen und den Betrieb von RICOH ProcessDirector-Plugin für Adobe Acrobat verwenden

Siehe *RICOH ProcessDirector: Verwenden von RICOH ProcessDirector-Plugin für Adobe Acrobat*.

So erfahren Sie, wie Sie RICOH ProcessDirector für den Datenaustausch mit anderen Anwendungen konfigurieren:

Siehe *RICOH ProcessDirector: Integration mit anderen Anwendungen*.

Anzeigen der Veröffentlichungen

Die RICOH ProcessDirector-Publikationen sind auf der Dokumentations-CD verfügbar, sodass Sie Zugriff darauf haben, bevor Sie die Anwendung installieren.

Hinweis

- Ein PDF-Anzeigetool wie Adobe Acrobat Reader ist für die Anzeige der Veröffentlichungen erforderlich.

Wenn Sie auf die Veröffentlichungs-CD für RICOH ProcessDirector auf Windows zugreifen möchten:

1. Legen Sie die CD in das CD-Laufwerk ein.
   Falls die Autostart-Funktion für CDs im Windows-System konfiguriert wurde, öffnet sich der Windows Explorer automatisch und zeigt den Inhalt der CD an.
2. Wenn der Windows Explorer nicht automatisch geöffnet wird, öffnen Sie ihn, und rufen Sie den Inhalt des CD-Laufwerks auf.

3. Wenn Sie die `readme.html`-Datei öffnen, erhalten Sie Informationen zum Inhalt der CD.

Einige dieser Publikationen sind auch über die RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle verfügbar.

Hinweis

- Sie müssen sich auf der RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle anmelden, um die Publikationen anzuzeigen.

Klicken Sie im Banner der Benutzerschnittstelle von RICOH ProcessDirector auf die Schaltfläche ?- und wählen Sie eine der folgenden Publikationen zum Herunterladen aus:

- *RICOH ProcessDirector: Integration mit anderen Anwendungen*
- *RICOH ProcessDirector: Installieren von Dokumentverarbeitungsfunktionen*
- *RICOH ProcessDirector: Verwendung des RICOH ProcessDirector-Plugins für Adobe Acrobat*
- *RICOH ProcessDirector: Veröffentlichungshinweise*

Anzeigen des Informationszentrums

Das RICOH ProcessDirector-Informationszentrum ist über die Bildschirmnutzerschnittstelle verfügbar.

So rufen Sie das Informationszentrum auf:

- Klicken Sie im Banner der RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle auf die ?-Schaltfläche und wählen Sie **Hilfe**.
- Wenn Sie nicht bei RICOH ProcessDirector angemeldet sind, geben Sie die folgende URL in die Adressleiste Ihres Browsers ein:

  `http://hostname:15080/pdhelp/index.jsp`

  In der URL ist *`hostname`* der Hostname oder die IP-Adresse des Computers, auf dem bzw. der RICOH ProcessDirector installiert ist.

Zusätzlich können Sie die Position des Informationszentrums in Ihrem Browser mit einem Lesezeichen versehen und es jederzeit außerhalb von RICOH ProcessDirector öffnen.

Informationen zum Verwenden der Funktionen und zu deren Betrieb sind nur verfügbar, wenn sie im System installiert sind.

Weitere Informationen

Informationen zu unseren Produkten enthalten die folgenden Websites:

- RICOH-Website (https://ricohsoftware.com)
- RICOH Software-Informationszentrum (https://help.ricohsoftware.com/swinfocenter/)

Informationen zu verwandten Produkten finden Sie hier:

- *InfoPrint Manager für AIX: Erste Schritte*, G550-1061
- *InfoPrint Manager für AIX: Planungsleitfaden*, G550-1060
- *InfoPrint Manager für Linux: Erste Schritte*, G550-20263

- *InfoPrint Manager für Linux: Planungshandbuch*, G550-20262
- *InfoPrint Manager für Windows: Erste Schritte*, G550-1072
- *InfoPrint Manager für Windows: Planungshandbuch*, G550-1071
- *InfoPrint Manager: PSF- und Servernachrichten*, G550-1053
- *InfoPrint Manager: Reference*, S550-1052
- *InfoPrint Umwandlungsmanager für Linux: Installations- und Benutzerhandbuch*, G550-1048
- *InfoPrint Umwandlungsmanager für Linux: afp2pdf Installations- und Benutzerhandbuch für Umwandlungen*, G550-0538
- *RICOH InfoPrint XT für Linux: Installations- und Benutzerhandbuch*, G550-20375
- *RICOH InfoPrint XT für Windows: Installations- und Benutzerhandbuch*, GLD0-0025
- *AFP Conversion and Indexing Facility User's Guide*, G550-1342
- *IBM Print Services Facility für z/OS: AFP Download Plus*, S550-0433
- *IBM Print Services Facility für z/OS: Download for z/OS*, S550-0429

Symbole

Die folgenden Symbole in diesem Handbuch helfen Ihnen, Inhalte schnell zu identifizieren.

Wichtig

- Dieses Symbol zeigt Punkte, auf die Sie bei der Verwendung des Produkts achten müssen. Diese Erläuterungen sollten Sie unbedingt lesen.

Hinweis

- Dieses Symbol zeigt hilfreiche zusätzliche Informationen an, die nicht unbedingt erforderlich sind, um eine Aufgabe auszuführen.

Bold

Fettdruck zeigt die Namen der Dialogfelder, Menüs, Menüoptionen, Einstellungen, Feldbezeichnungen, Schaltflächen und Tasten an.

`Kursiv`

`Kursivdruck` weist auf den Titel der Anleitungen und Variablen hin, die Sie mit Ihren eigenen Informationen ersetzen müssen.

`Monospace`

`Monospace type` weist auf Computer-Eingabe und -Ausgabe hin.

Abkürzungen

AFP

Advanced Function Presentation

API

Anwendungsprogrammierschnittstelle

CSV

Durch Kommas getrennte Werte

DNS

Domain Name System

GID

Gruppen-ID

HTTP

Hyper Text Transfer Protocol

IP

Internet Protocol

JDF

JDF-Format (Job Definition Format)

LPD

Zeilendruckerdämon

PDF

Portable Document Format

PSF

Print Services Facility

REST

Representational State Transfer (REST)

SOAP

Simple Object Access Protocol (SOAP)

SSL

Secure Sockets Layer

UID

Standardbenutzer-ID

WSDL

Web Service Description Language

YaST

Yet another Setup Tool

Marken

RICOH ProcessDirector ™ und RICOH InfoPrint Manager™ sind Marken der Ricoh Company, Ltd. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Adobe®, Reader® und PostScript® sind Marken von Adobe Systems Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.

Amazon® ist eine eingetragene Marke von Amazon.com LLC.

EFI®, Fiery® und die Fiery-Logo sind eingetragene Marken oder Marken von Electronics for Imaging, Inc. in den USA und/oder bestimmten anderen Ländern.

Firefox® ist eine eingetragene Marke der Mozilla Foundation.

Google Chrome™ ist eine Marke der Google, Inc.

IBM®, AIX, DB2®, MVS, Netzkabel, Print Services Facility™ und z/OS® sind entweder eingetragene Marken oder Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Impostrip® ist eine eingetragene Marke von Ultimate TechnoGraphics Inc.

Kodak® ist eine eingetragene Marke der Eastman Kodak Company.

Linux® ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds.

MarcomCentral® ist eine eingetragene Marke von MarcomCentral, einem Unternehmen von Ricoh.

Microsoft, Windows, Windows Server und Microsoft Edge sind eingetragene Marken oder Marken von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Oracle®, Java® und OpenJDK™ sind Marken oder eingetragene Marken von Oracle und/oder seinen Tochterfirmen.

PostgreSQL® ist eine eingetragene Marke von PostgreSQL Community Association of Canada.

Quadient® ist eine eingetragene Marke der Quadient Group AG.

Tableau Software® und Tableau® sind eingetragene Marken von Tableau Software.

UNIX® ist eine eingetragene Marke von The Open Group.

VMware® ist eine eingetragene Marke von Vmware, Inc.

Xerox® ist eine eingetragene Marke der Xerox Corporation.

Code Thales Group: Der Lizenzmanagementanteil dieser Lizenznehmeranwendung basiert auf einem oder mehreren der folgenden Urheberrechte:

```
Sentinel RMS
Copyright 1989-2022 Thales Group
Alle Rechte vorbehalten.

Sentinel Caffe (TM)
Copyright 2008-2022 Thales Group
Alle Rechte vorbehalten.
```

Sentinel EMS
Copyright 2008-2022 Thales Group
Alle Rechte vorbehalten.

Die richtigen Namen der Betriebssysteme von Windows lauten folgendermaßen:

- Windows XP:

  Microsoft Windows XP Professional

  Microsoft Windows XP Enterprise
- Windows 7:

  Microsoft Windows 7 Professional

  Microsoft Windows 7 Ultimate

  Microsoft Windows 7 Enterprise
- Windows 10:

  Microsoft Windows 10 Pro

  Microsoft Windows 10 Enterprise
- Windows 11:

  Microsoft Windows 11 Pro
- Windows-Server 2008:

  Microsoft Windows Server 2008 Standard

  Microsoft Windows Server 2008 Enterprise
- Windows-Server 2016:

  Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Windows Server 2019:

  Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Windows Server 2022:

  Microsoft Windows Server 2022 Standard

Andere hier aufgeführte Produktnamen dienen nur Identifikationszwecken und können Marken ihrer jeweiligen Firmen sein. Wir verzichten auf alle Rechte an diesen Marken.

Neu in dieser Version

Diese neuen Funktionen und Aktualisierungen sind in RICOH ProcessDirector Version 3.12 enthalten.

Neue Funktionen und Aktualisierungen in Version 3.12

- **Primäre Datenbankoptionen jetzt verfügbar**

  Nachdem viele Jahre lang nur eine Datenbank unterstützt wurde, kann RICOH ProcessDirector jetzt mit PostgreSQL als primärer Datenbank betrieben werden. Während IBM DB2 weiterhin in der gleichen Konfiguration wie bisher unterstützt wird, ist PostgreSQL jetzt die Standard-

Datenbankkonfiguration. Bestehende Kunden können ein Upgrade auf Version 3.12 durchführen und DB2 ohne Unterbrechung weiter nutzen oder ihre Daten in eine PostgreSQL-Datenbank migrieren.

Hinweis

Um Daten von DB2 zu PostgreSQL zu migrieren, müssen Sie RICOH ProcessDirector Version 3.12 auf einem anderen Computer installieren. Sie können die PostgreSQL-Konfiguration nicht auf demselben System wie eine bestehende DB2-Konfiguration installieren.

Die PostgreSQL-Datenbank wird in einem Docker-Container installiert. Daher muss die Docker-Engine auf dem primären Computer installiert sein.

- **Vereinfachte Migration**

  Einer der schwierigsten Aspekte bei der Umstellung auf eine neue Version einer Anwendung ist die Sicherstellung, dass alles weiterhin funktioniert. Vor allem, wenn das Upgrade den Wechsel zu einem neuen System erfordert, ist es schwierig, sicher zu sein, dass man alles kopiert hat, was vorhanden sein muss. Der RICOH ProcessDirector-Migrationsassistent macht den Prozess jetzt viel einfacher.

  Installieren Sie das Basisprodukt auf einem neuen System, melden Sie sich dann an und starten Sie den Migrationsassistenten. Verwenden Sie den Assistenten, um eine Verbindung zu Ihrer bestehenden Installation herzustellen, wählen Sie die Objekte und Einstellungen aus, die in die neue Installation migriert werden sollen, und lassen Sie den Assistenten die Arbeit erledigen. Der Migrationsassistent kann Daten von einer bestehenden DB2-Datenbank zu PostgreSQL verschieben und kann sogar betriebssystemübergreifend arbeiten.

- **RICOH ProcessDirector für AIX-Ersatz**

  In Version 3.12 wurde RICOH ProcessDirector für AIX eingestellt. Kunden, die mit AIX arbeiten, können die Anwendung bis zum Ende des Supports weiter nutzen. Alternativ können sie auf Version 3.12 unter Linux oder Windows migrieren und den Migrationsassistenten verwenden, um ihre Daten auf ein neues System zu übertragen.

- **Neue unterstützte Drucker**

  RICOH ProcessDirector unterstützt jetzt Druckermodelle mit den neuen Fiery® N-Series Controller Digital Front Ends, die auf Fiery- und Ricoh-Technologie basieren. Sie können diese Druckermodelle als Ricoh PDF-Drucker definieren:

  – RICOH Pro C7500

  – RICOH Pro C9500

- **Unterstützung für das aktualisierte Betriebssystem**

  Sie können RICOH ProcessDirector jetzt auf diesen Betriebssystemversionen installieren:

  – Rocky Linux 8.4 bis zur neuesten Version 8.X

  – Rocky Linux 9.0 bis zur neuesten Version 9.X

  Hinweis

  Sie können die PostgreSQL-Konfiguration nur auf diesen Betriebssystemen installieren. IBM DB2 wird unter Rocky Linux nicht unterstützt.

Neue Funktionen und Aktualisierungen in Version 3.11.2

- **Neue Unterstützung für benutzerdefinierte Jobeigenschaften**

Mit dieser Version können Sie benutzerdefinierte Eigenschaften für Jobs erstellen. In der Vergangenheit stellte RICOH ProcessDirector 20 Jobeigenschaften zur Verfügung, die Sie zum Speichern benutzerdefinierter Informationen verwenden konnten. Allerdings konnten Sie die Felder nicht umbenennen oder etwas an ihnen ändern. Mit dieser neuen Funktion können Sie Ihre eigenen Jobeigenschaften erstellen, indem Sie eindeutige Feld- und Datenbankeigenschaftsnamen zuweisen, wie Sie sie sehen möchten.

Um benutzerdefinierte Jobeigenschaften zu definieren, verwenden Sie die Seite **Benutzerdefinierte Eigenschaften** auf der Registerkarte **Verwaltung**. Füllen Sie das Eigenschaftsnotizbuch aus, aktivieren Sie die Eigenschaft, und schon können Sie sie in Ihren Workflows verwenden!

- **Eine einfachere Methode zur Definition benutzerdefinierter Dokumenteigenschaften**

  Dieselbe Seite **Benutzerdefinierte Eigenschaften**, die für die Definition von benutzerdefinierten Jobeigenschaften verwendet wird, kann auch für die Definition von Dokumenteigenschaften verwendet werden. Mit dieser neuen Funktion wird der mit der Erstellung von benutzerdefinierten Dokumenteigenschaften verbundene Aufwand erheblich reduziert. Sie müssen die Datei `docCustomProperties.xml` nicht mehr aktualisieren, das DocCustom-Dienstprogramm nicht mehr ausführen und die neue Eigenschaft nicht mehr installieren. Füllen Sie einfach die Felder im Notizbuch für benutzerdefinierte Eigenschaften aus und aktivieren Sie es. Ihre Dokumenteigenschaften sind nun einsatzbereit!

- **Aktualisiertes Adobe Acrobat Plug-in**

  RICOH ProcessDirector-Plugin für Adobe Acrobat wurde aktualisiert, um neben Oracle® Java auch die OpenJDK™ Java® JRE-Version 1.8 zu unterstützen. Vor der Installation des Plug-ins muss eine geeignete JRE auf Ihrem System installiert sein. Mit diesem Update wird dringend empfohlen, die 64-Bit-Version von JRE zu installieren.

  Darüber hinaus können Sie das Plug-in jetzt auch mit der 64-Bit-Version von Adobe Acrobat Pro installieren.

- **Aktualisierungen von veröffentlichten Publikationen**

  Bücher und Hilfesysteme mit übersetzten Informationen für die in Version 3.11.1 veröffentlichten Funktionen sind jetzt verfügbar. Um die übersetzten Hilfeinhalte und aktualisierten Bücher aus dem Hilfemenü zu sehen, laden Sie das Sprachpaket für Ihre Sprache herunter und installieren Sie es. PDF-Versionen der Bücher sind auch im RICOH Software Information Center (https://help.ricohsoftware.com/swinfocenter/) verfügbar.

Neue Funktionen und Aktualisierungen in Version 3.11.1

- **Aktualisierte Übersetzungen**

  Der Inhalt der Produkt-Benutzeroberfläche und des Hilfesystems von Version 3.11 wurden in die folgenden Sprachen übersetzt:

  – Portugiesisch (Brasilien)

  – Französisch

  – Deutsch

  – Italienisch

  – Japanisch

  – Spanisch

  Um die übersetzte Benutzeroberfläche und den Hilfeinhalt zu sehen, laden Sie das Language Pack für Ihre Sprache herunter und installieren Sie es.

- **Papier für Bannerseiten über Medieneinstellungen auswählen**

  Wenn Sie PDF-Aufträge drucken, können Sie jetzt das Papier, auf dem die Bannerseiten gedruckt werden sollen, anhand des Mediums angeben, anstatt ein Papierfach festzulegen. Ihre Bannerseiten werden auf dem richtigen Papier gedruckt, unabhängig davon, wo das Papier eingelegt ist. Diese Funktion ist für Ricoh PDF-, Kodak PDF- und Xerox PDF-Drucker verfügbar.

- **Aktualisierungen der Benutzeroberfläche**

  Die Benutzeroberfläche wurde verbessert, um die Größe Ihrer Portlets an die Größe Ihres Browserfensters anzupassen. Wenn Sie die Größe des Fensters ändern (indem Sie die Größe des Browsers ändern oder ihn auf einen anderen Bildschirm verschieben), werden die Portlets verkleinert bzw. vergrößert, um den verfügbaren Platz auszufüllen.

- **Verbesserungen der Datenerfassung**

  Durch diese Aktualisierung können Sie eine Datenerfassungsdatei direkt von der Datenerfassungsseite auf Ihr System herunterladen, sodass Sie zum Abrufen der Datei nicht mehr auf den Primärserver zugreifen müssen. Sie können auch eine bereits laufende Erfassung anhalten.

- **Änderungen bei der Unterstützung des Betriebssystems**

  In dieser Version haben wir die für die Installation von RICOH ProcessDirector erforderliche Mindeststufe von CentOS auf Version 7.9 erhöht.

Neue Funktionen und Aktualisierungen in Version 3.11

- **Möglichkeit der Wiederherstellung einer früheren Installation von RICOH ProcessDirector**

  Mit dieser Version von RICOH ProcessDirector können Sie eine frühere Installation mit dem Feature Manager wiederherstellen. Mit dieser neuen Funktion können Sie ein neues Feature installieren und dies wieder rückgängig machen, wenn Sie feststellen, dass es nicht Ihren Anforderungen entspricht. Wenn Sie ein Update anwenden, aber während des Installationsvorgangs ein Fehler auftritt, können Sie den Installationsstatus vor dem Update wiederherstellen, um einen stabilen Zustand zu erreichen, bevor Sie erneut versuchen, das Update durchzuführen.

- **Neuer Datensammler zur Erfassung von Informationen über die Bearbeitungsdauer**

  Sie können nun mit dem Datensammler **Job-Schritt-Dauer** Informationen darüber erfassen, wie lange sich jeder Schritt in der **Warteschlange** und im **Verarbeitungsstatus** befand, sowie die Gesamtdauer bis zum Abschluss der Verarbeitung jedes Schritts im Workflow. Sie können auch die Jobeigenschaften auswählen, die am Ende jedes Schritts erfasst werden sollen.

- **Änderungen bei der Unterstützung des Betriebssystems**

  In dieser Version haben wir die Unterstützung für die Installation von RICOH ProcessDirector-Anwendungsservern unter Windows Server 2016 entfernt.

- **Einfügen des Voreinstellungsnamens in AFP-Druckjobs**

  Wenn Sie AFP-Druckjobs an einen Drucker senden, der TotalFlow Print Server verwendet, können Sie jetzt den Namen der Druckervoreinstellung, die für den Job verwendet werden soll, als Jobeigenschaft angeben.

- **Behebung von Sicherheitsschwachstellen**

  Ricoh ist bestrebt, auf die Ergebnisse von Schwachstellen-Scans zu reagieren und wird diese Korrekturen weiterhin in jede von uns ausgelieferte Version aufnehmen. In dieser Version wurden verschiedene Komponenten aktualisiert, um diese Schwachstellen zu beheben, darunter:

  – AFP-Unterstützung

  – Avanti Slingshot Connect

  – Berichte

- Printer Connector
- Ricoh PDF-Drucker
- DB2
- Produkt-Update

Versionshinweise für frühere Versionen von RICOH ProcessDirector finden Sie im RICOH Software Information Center hier: Versionshinweise: RICOH ProcessDirector

1. Übersicht

- **Komponenten**
- **Kompatible Produkte**
- **Systemkonfigurationen**

RICOH ProcessDirector erlaubt die Verwaltung aller Aspekte der Druckprozesse über eine übersichtliche Webbrowser-basierte Benutzeroberfläche. RICOH ProcessDirector unterstützt die Jobübergabe aus anderen Systemen unter Verwendung von Methoden zum Kopieren von Dateien. Sie können Jobs in vorgegebene Ordner (*für Sofortdruck*) kopieren oder verschieben und RICOH ProcessDirector so konfigurieren, dass es diese Verzeichnisse permanent überwacht und Jobs automatisch verarbeitet, wenn sie ankommen. Sie können Jobs zudem von jedem System übertragen, das das LPD-Protokoll (line printer daemon) für die Dateiübertragung verwendet. Zusätzlich können Sie über RICOH ProcessDirector einzelne Dokumente in PDF-Jobs steuern und verfolgen.

Die von RICOH ProcessDirector verwendete umfangreiche Datenbank enthält detaillierte Prüfinformationen über Ihre Druckauslastung und -aufgaben.

Sie können auf RICOH ProcessDirector über einen unterstützten Webbrowser auf Workstations in Ihrem Netzwerk zugreifen. Sie müssen RICOH ProcessDirector nicht auf den Workstations installieren, die Sie für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche verwenden. RICOH ProcessDirector muss nur auf dem Computer installiert werden, über den der Workflow verwaltet wird.

Wenn Sie das AFP-Unterstützung-Feature erworben und installiert haben, ermöglicht RICOH ProcessDirector Ihnen die Steuerung und Verfolgung von Aufträgen und einzelnen Dokumenten im AFP-Format (AFP = Advanced Function Presentation). Die Funktion fügt Unterstützung für AFP- und PCLOut-Drucker und Jobübergaben von z/OS-Hostsystemen mithilfe von Download for z/OS und AFP Download Plus hinzu.

Wichtig

Haben Sie RICOH ProcessDirector ohne das AFP-Unterstützung-Feature erworben, gelten Anweisungen für Eingabeeinheiten des Typs "Download", AFP- und PCLOut-Drucker und sonstige AFP-spezifische Systemobjekte und -funktionen nicht für Ihre Installation von RICOH ProcessDirector.

Sie können RICOH ProcessDirector, was eine unbefristete Lizenz bietet, oder RICOH ProcessDirector-Abonnement, was den Zugriff auf das Produkt für 1-5 Jahre mit Verlängerungsoptionen für eine längerfristige Nutzung ermöglicht, erwerben. Sie erwerben ein Abonnement für das Basisprodukt und für jede Funktion, die Sie installieren möchten.

Komponenten

Das RICOH ProcessDirector-Basisprodukt setzt sich aus diesen Komponenten zusammen:

Primärer RICOH ProcessDirector-Server

Der primäre RICOH ProcessDirector-Server verwaltet alle Jobaktivitäten, einschließlich Eingabeeinheiten, die Jobs und Drucker erstellen, die die Jobs drucken. Der Server verarbeitet auch Jobs durch die Workflows, von denen einige andere Programme beinhalten. Er kontrolliert sowohl den Durchlauf der Jobs und die Datenbanktabellen, die Systeminformationen speichern.

Der primäre RICOH ProcessDirector-Server ist auf einem x86-Computer mit 64 Bit unter einem der folgenden Betriebssysteme installiert:

- CentOS Linux 7.9 bis zur aktuellen Version 7.X für x86_64
- Red Hat 7.6 bis zur neuesten Version 7.X
- Red Hat 8.1 bis zur neuesten Version 8.X

- Rocky Linux 8.4 bis zur neuesten Version 8.X
- Rocky Linux 9.0 bis zur neuesten Version 9.X
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 mit Service Pack 4 oder höher für x86_64
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.0 mit Service Pack 1 oder höher für x86_64

Es wird die Verwendung des neuesten Service Pack empfohlen.

Zusätzlich können Sie Ihre Installation so konfigurieren, dass Sie einen Standby-Computer als Sicherungs- oder (Fehlerbehebungs-)Computer verwenden. RICOH ProcessDirector ist auf dem aktiven Computer und dem Sicherungscomputer installiert, kann jedoch nur auf einem Computer gleichzeitig ausgeführt werden. Beide Computer benötigen Zugriff auf einen NFS-Dateiserver, auf dem Druckjobs und Systemobjekte gespeichert werden. Bei einem Ausfall auf dem aktiven Computer können Sie Scripte ausführen, die mit RICOH ProcessDirector bereitgestellt werden, um die Verarbeitung des Sicherungscomputers ohne Verlust von Objekten oder Druckjobs zu verschieben.

Hinweis

- Sie müssen einen Lizenzschlüssel für den aktiven und den Sicherungscomputer erwerben.

RICOH ProcessDirector speichert Systeminformationen und verwaltet Jobs, die das System durchlaufen, mithilfe einer Datenbank. Es werden zwei Datenbanken unterstützt: PostgreSQL und IBM DB2.

Hinweis

- PostgreSQL ist die Standard-Datenbankkonfiguration ab Version 3.12.
- IBM DB2 war die Standard-Datenbankkonfiguration vor Version 3.12.

Bestehende Kunden können weiterhin IBM DB2 nutzen oder ihre Daten zu PostgreSQL migrieren. Einzelheiten finden Sie unter Upgrade durchführen, Seite 97 in Kapitel 3.

Die PostgreSQL-Datenbank wird in einem Docker-Container installiert. Sie müssen Docker Engine auf dem primären Computer installieren, bevor Sie RICOH ProcessDirector installieren.

Wenn Sie sich dafür entscheiden, DB2 als Hauptdatenbank für RICOH ProcessDirector zu verwenden, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Installieren Sie DB2 während der Installation von RICOH ProcessDirector. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie diese DB2-Installation nicht für andere Zwecke verwenden.
- Installieren Sie Ihre eigene Kopie von DB2 auf dem Computer, den Sie zur Verwendung für den primären RICOH ProcessDirector-Server einplanen.
- Installieren Sie Ihren eigenen DB2-Server auf einem anderen Computer und einen DB2-Client auf dem primären Computer.

Sie müssen die Datenbank oder datenbankbezogene Software nicht auf Computern installieren, auf denen Sie sekundäre Server-Features installieren; sekundäre Server nutzen gemeinsam die Datenbank, die auf dem primären Computer installiert ist.

RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle

Die RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle ist eine Webbrowser-basierte Schnittstelle, mit der Sie den Druckprozess verwalten können. Benutzer können auf die Benutzerschnittstelle über einen unterstützten Webbrowser auf einer Windows- oder Linux-Workstation zugreifen, solange Sie die RICOH ProcessDirector-Benutzer-ID kennen. Auf der Workstation muss die aktuelle Version eines dieser Webbrowser installiert sein:

- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Microsoft Edge

Die Benutzerschnittstelle besitzt auch eine webbasierte Dateianzeigefunktion, die Adobe Acrobat Reader (oder ein ähnliches PDF-Anzeige-Plugin) verwendet, um AFP- oder PDF-Dateien anzuzeigen, damit Sie die erneut zu druckenden Seiten auswählen können.

Für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche können Sie die folgende URL in die Adressleiste eines Web-Browsers eingeben und dabei *Hostname* durch den Hostnamen oder die IP-Adresse des Computers, auf dem der primäre Server ausgeführt wird, ersetzen: `http://hostname:15080/pd`

Nachdem Sie authentifiziert wurden, können Sie die Benutzerschnittstelle erkunden. Zu den Highlights der Benutzeroberfläche gehören:

- Die Seite **Hauptseite** umfasst Portlets, die den Systemzustand, den Jobstatus und den Einheitenstatus grafisch mithilfe von Farben und Grafiken darstellen. Benutzer können auf einen Blick den Gesamtstatus ihres Systems erkennen und detaillierte Informationen auf einfache Weise abfragen.
- Auf der Seite **Hauptseite** können Sie Portlets verschieben. Klicken Sie dazu auf die Titelleiste, ziehen Sie das Portlet an eine andere Position und lassen Sie dann die Maustaste los, um das Portlet abzulegen. Sie können auch alle Portlets maximieren, sodass sie das gesamte Browserfenster ausfüllen. Mit der Aktion **Portlets an Fenster anpassen** können Sie die Größe aller Portlets auf einmal ändern, sodass sie die gesamte verfügbare Fenstergröße ausfüllen.
- Außerdem können Sie die in allen Portlets und Objekttabellen verfügbaren Spalten mit der Aktion **Spalten verwalten** im Menü **Einstellungen** (⚙) individuell anpassen. Wenn eine Tabelle sowohl auf der Seite **Hauptseite** als auch auf der Seite **Verwaltung** angezeigt wird, können Sie verschiedene Spalten auf jeder Seite speichern.
- Sowohl die Seite **Hauptseite** als auch die Seite **Verwaltung** werden automatisch aktualisiert und zeigen Merkmal- sowie Statusänderungen an. Sie müssen den Browser nicht aktualisieren, um die aktuellsten Informationen anzuzeigen.

  Hinweis

  – Falls mehr als 1500 Jobs in der Tabelle **Jobs** enthalten sind, werden Merkmal- und Statusänderungen für Jobs nicht automatisch aktualisiert. Andere Portlets werden weiterhin automatisch aktualisiert.
- Sie können alle Einheitentypen sowohl auf der Seite **Hauptseite** als auch auf der Seite **Verwaltung** hinzufügen, kopieren und löschen. Auf beiden Seiten sind **Kopieren** und **Löschen** im Menü **Weitere Aktionen** verfügbar. Auf der Seite **Verwaltung** ist die Aktion **Hinzufügen** ganz oben rechts in der Tabelle verfügbar. Auf der Seite **Hauptseite** ist im Menü **Einstellungen** (⚙) die Aktion **Hinzufügen**.
- In der Tabelle **Jobs** werden bis zu 1500 Jobs ohne Verwendung von Numerierungs-Steuerelementen angezeigt. Sie können die gesamte Liste der Jobs in derselben Tabelle durchblättern, statt sie Seite für Seite durchzugehen.
- Die meisten Portlets und Tabellen verfügen über einen Filter, mit dem Sie Einträge leicht finden können. Klicken Sie auf das Symbol **Filter** (▼), und geben Sie einen Suchtext in das Feld ein. Im Portlet oder in der Tabelle werden nur die Zeilen angezeigt, die den von Ihnen eingegebenen Text enthalten.

- Das Portlet **Jobs** enthält einen **Erweiterten Filter**. Klicken Sie auf den Pfeil links des Titels **Erweiterter Filter**, um den Filter zu erweitern und die Bedingungen anzugeben, nach denen die Tabelle **Jobs** gefiltert werden soll.
- Sie können den Zugriff auf Objekte sowohl auf der Seite **Hauptseite** als auch auf der Seite **Verwaltung** basierend auf Standortmerkmalen verwalten. Wenn Sie Objekte wie beispielsweise Drucker, Eingabeeinheiten und Jobs bestimmten Standorten zuweisen, können Sie das Merkmal **Zulässige Standorte** für die einzelnen Benutzer verwenden, um zu definieren, welche Standorte Sie in der Benutzerschnittstelle anzeigen können.

  Das Merkmal **Standorte für Anzeige** ermöglicht es den Benutzern, auszuwählen, welche ihrer zugelassenen Standorte in der Benutzerschnittstelle angezeigt werden sollen. Wenn ein Benutzer die Option wählt, eine Teilmenge der zulässigen Standorte anzuzeigen, wird ein Standortsymbol ( ) im Bannerbereich angezeigt.
- Das Hilfe-Fenster, das angezeigt wird, wenn Sie auf ? klicken, kann an eine andere Position verschoben und skaliert werden, um mehr oder weniger Informationen anzuzeigen. Sie können auch Text im Fenster markieren, um ihn zu kopieren.

Die Benutzerschnittstelle ist in folgenden Sprachen verfügbar:

- Portugiesisch (Brasilien) (pt_BR)
- Englisch (en_US)
- Französisch (fr_FR)
- Deutsch (de_DE)
- Italienisch (it_IT)
- Japanisch (ja_JP)
- Spanisch (es_ES)

RICOH ProcessDirector-Informationszentrum

Das Information Center enthält Themen, die Benutzer dabei unterstützen, mehr über RICOH ProcessDirector und dessen Verwendung zu erfahren.

Öffnen Sie das Information Center, indem Sie auf **?** → **Hilfe** im Banner der Benutzerschnittstelle klicken. Zusätzlich können Sie die Position des Information Centers in Ihrem Browser mit einem Lesezeichen versehen und es außerhalb von RICOH ProcessDirector öffnen.

Features

RICOH ProcessDirector-Features stellen zusätzliche Funktionen bereit oder ermöglichen das Hinzufügen von Einheiten wie Inserter zum System. Durch den modularen Aufbau von RICOH ProcessDirector können Sie dem Basisprodukt Features hinzufügen, wenn sich die Geschäftsanforderungen ändern. Die meisten Features werden nahtlos in die Benutzerschnittstelle integriert.

Die meisten Funktionen können mit dem "Feature Manager" installiert werden, das nach der Installation des Basisprodukts verfügbar ist.

Bei der Installation des Basisprodukts werden Features auf Ihr System kopiert. Diese werden jedoch erst vollständig installiert, wenn Sie sie mithilfe des Feature Manager installieren.

Wenn Sie ein Feature mit Feature Manager installieren, befindet sich das Feature im Testmodus. Um ein Feature nach der Testperiode weiterhin verwenden zu können, müssen Sie das Feature erwerben und einen Lizenzschlüssel dafür installieren. Wenn Sie keinen Lizenzschlüssel installieren, funktioniert das Feature am Ende der Testperiode nicht mehr.

RICOH ProcessDirector-Features

Beschreibung	CD-Nummer
Erweiterte Umwandlungsfunktion Mit dem Advanced Transform-Feature können Sie Druckjobs in oder aus den folgenden Dateiformaten umwandeln: • AFP • PCL • PDF • PostScript • BMP, GIF, JPEG, PNG, TIFF (nur als Eingangsdatenströme) Sie können eine beliebige Kombination dieser Umwandlungsoptionen erwerben und installieren. **Hinweis** • Sie installieren das Feature Advanced Transform mithilfe des Feature Manager. Für jede erworbene Eingabe- und Ausgabeumwandlung wird ein eigener Lizenzschlüssel benötigt. Erwerben Sie z. B. Eingabe-PostScript und Ausgabe-AFP, benötigen Sie zwei Lizenzschlüssel.	LCD2-20004
AFP Editor AFP Editor Mit können Sie Barcodes erstellen und Bereiche in indexierten AFP-Dateien verdecken. Sie können Barcodes erstellen, die Indexwerte, Jobmerkmale und unveränderlichen Text enthalten. Sind beispielsweise Postleitzahlen in einer AFP-Datei Indexwerte, können Sie Barcodes erstellen, die die Postleitzahlen enthalten. Sie können Bereiche in AFP-Dateien verdecken. Niemand kann die Daten in den verdeckten Bereichen sehen, und die Daten können nicht gedruckt werden. Sie können beispielsweise Bereiche mit vorhandenen Barcodes ausblenden, die Sie ersetzen wollen. Zudem kann der AFP Editor automatisch POSTNET-Barcodes durch Intelligent Mail-Barcodes (IMBs) ersetzen, die denselben Routing-Code haben. Sie können formatierten AFP-Dateien auch Textzeichenfolgen hinzufügen, z. B. *Seite x von y*. Sie müssen die AFP-Unterstützung-Funktion installiert haben, um die Funktion AFP Editor zu verwenden.	LCD4-5680
AFP-Unterstützung Die AFP-Unterstützung-Funktion ermöglicht Ihnen die Steuerung und Verfolgung von Aufträgen und einzelnen Dokumenten im AFP-Format (AFP = Advanced Function Presentation). AFP bietet einen transaktionsorientierten Datenstrom, der die Integrität zwischen RICOH ProcessDirector -Server und Druckern garantiert. Die Drucker können den genauen Status jeder Seite angeben, sobald diese empfangen, gedruckt und abgelegt wurde. Die Funktion fügt Unterstützung für AFP- und PCLOut-Drucker hinzu.	LCD2-20057

Beschreibung	CD-Nummer
Die Funktion umfasst RICOH Visual Workbench mit den Modi AFP Indexer, Document Property Designer und AFP Enhancer. RICOH Visual Workbench ermöglicht die Identifizierung einzelner Dokumente in AFP-Dateien und das Extrahieren von Daten aus den Dokumenten. Mit den Schrittvorlagen können Sie zu Ihren Workflows Schritte hinzufügen, die mit den extrahierten Daten Dokumente in Jobs sortieren, aufteilen und gruppieren. Die AFP-Unterstützung-Funktion ist Voraussetzung für viele andere Funktionen, die mit AFP-Daten arbeiten. Ohne die Funktion können Sie AFP-Daten anzeigen, jedoch nicht drucken, und Sie können AFP-Jobs an andere Programme weitergeben.	
Archiv Mit Archiv können Sie Jobs, Dokumente und den Jobverarbeitungsverlauf in einem Repository speichern und diese durch eine Suche nach Jobs und Dokumentmerkmalen abrufen. Zum Beispiel können Sie über den Jobnamen, den Kundennamen und die Kontonummer nach Dokumenten suchen. Nachdem Sie einen Job oder ein Dokument abgerufen haben, können Sie den Job oder das Dokument anzeigen, die Merkmale überprüfen, die damit gespeichert wurden, und den Produktionsverlauf prüfen. Sie können den Job oder das Dokument auf Ihrer Workstation speichern oder an einen Workflow zum Nachdruck oder zur anderweitigen Verarbeitung senden. Sie müssen die Funktion AFP-Unterstützung oder PDF-Dokument-Unterstützung installiert haben, um die Archiv-Funktion zu verwenden.	LCD2-20049
Automatische Überprüfung Mit der Automatische Überprüfung-Funktion können Sie Dokumenten in einem Druckauftrag Barcodes hinzufügen. Kameras oder Barcodescanner lesen Barcodes und erkennen so Dokumente, die einen Schritt in ihrem Workflow möglicherweise nicht erfolgreich abgeschlossen haben. Sie können automatisch fehlende Dokumente erneut drucken oder sie manuell aus ihrem Workflow ziehen. Ein Jobprotokoll zeichnet die Disposition der Dokumente in jedem Job auf sowie die Benutzer-ID des Bedieners, der die Dispositionen ausgeführt hat. Sie müssen die Funktion AFP-Unterstützung oder PDF-Dokument-Unterstützung installiert haben, um die Automatische Überprüfung-Funktion zu verwenden.	LCD2-20045
Avanti Slingshot Connect Mit dem Avanti Slingshot Connect-Feature können Sie Job- und JDF-Job-Tickets aus dem Avanti Slingshot MIS-System beziehen und diese in RICOH ProcessDirector verarbeiten. RICOH ProcessDirector kann dann den Status des Jobs dem Avanti Slingshot beim Durchlaufen des Systems zur Verfügung stellen.	LCD2-20050
Einzelblattunterstützung für Kodak Mit diesem Feature können Sie Kodak-Einzelblattdrucker über RICOH ProcessDirector definieren und unterstützen. RICOH ProcessDirector konvertiert Medien und Anforderungen zum Heften in das KDK-Format, das von diesen Druckern verwendet wird.	LCD2-20043

Beschreibung	CD-Nummer
Einzelblattunterstützung für Xerox Mit diesem Feature können Sie Xerox-Einzelblattdrucker über RICOH ProcessDirector definieren und unterstützen. RICOH ProcessDirector konvertiert Medien und Anforderungen zum Heften in das XRX- oder XPIF-Format, das von diesen Druckern verwendet wird.	LCD2-20044
Terminhelfer Mit Terminhelfer können Sie den Fortschritt überwachen, um Ihre Lieferfristen einzuhalten. Haben Sie Service-Level-Agreements mit Ihren Kunden getroffen, hilft dieses Feature beim Sicherstellen der Einhaltung des Zeitplans für die Jobs des Kunden. Sie können sehen, ob Jobs in Verzug sind oder ihre Termine möglicherweise nicht erfüllen. Mithilfe dieser Informationen können Bediener Arbeiten priorisieren und Maßnahmen einleiten, um Jobs wieder planmäßig abzuwickeln, sodass sie pünktlich geliefert werden können. Sie können erwartete Aufträge überwachen (Jobs, deren Eintreffen in festgelegten Intervallen erwartet wird). Wenn Jobs nicht rechtzeitig ankommen, können Sie den Absender in Kenntnis setzen.	LCD2-20046
Electronic Presentment Die Funktion Electronic Presentment bietet einen Beispiel-Workflow, der Jobs von einer Muster-Eingabeeinheit empfängt und eine Muster-Verlaufssatzbenachrichtigung verwendet, um die Zeiten zu erfassen, zu denen Jobs gedruckt und versendet werden. Der Workflow speichert Jobs, Dokumente, Merkmalwerte und Verlaufsinformationen in einem Muster-Repository. Dieses kostenlose Feature wird mit dem Basisprodukt bereitgestellt. Es ist jedoch nicht standardmäßig installiert. Sie müssen die Archiv-Funktion installiert haben, um die Funktion Electronic Presentment zu verwenden.	LCD2-20054
Papier-Inserter Inserter automatisiert die Kuvertierung von gedruckten Dokumenten und Beilagen (beispielsweise Marketingmaterial) in Briefumschläge. Die Funktion kann mit Kuvertiereinheiten-Controllern durch den Versand von Steuerdateien an diese bzw. Erhalt von Ergebnisdateien von diesen kommunizieren. Anhand der Informationen in der Ergebnisdatei verfolgt die Funktion den Kuvertierstatus der einzelnen Dokumente im Job. Jobs werden automatisch (oder manuell über die Bedienersteuerung) abgeglichen. Nachdrucke für beschädigte Dokumente werden automatisch generiert. Sie müssen die AFP-Unterstützung-Funktion installiert haben, um die PDF-Dokument-Unterstützung-Funktion zu verwenden.	LCD2-20058
Sprachpaket Das Sprachpaket umfasst Übersetzungen für die Benutzerschnittstelle und das Hilfesystem. Installieren Sie dieses Feature, um die Benutzerschnittstelle in einer unterstützten Sprache zu verwenden.	Nicht anwendbar
MarcomCentral Connect	LCD2-20074-00

Beschreibung	CD-Nummer
Mit der MarcomCentral Connect-Funktion können Sie die Online-Storefront- und Web-to-Print-Funktionen von MarcomCentral in Ihre Produktionsworkflows integrieren. Muster-Webservice-Eingabeeinheiten beziehen Aufträge für gedruckte, digitale und andere Artikel von MarcomCentral. RICOH ProcessDirector erstellt einen Job für jeden Auftrag und benachrichtigt MarcomCentral, wenn die Artikel aus dem Job bestimmte Schritte im Musterworkflow abgeschlossen haben. Sie müssen die Web Services Enablement-Funktion installiert haben, um die Funktion MarcomCentral Connect zu verwenden.	
PDF-Dokument-Unterstützung Die PDF-Dokument-Unterstützung-Funktion fügt Funktionen und Objekte hinzu, mit denen Sie einzelne Dokumente in PDF-Jobs steuern und verfolgen können. Die Funktion umfasst RICOH ProcessDirector-Plugin für Adobe Acrobat. Das Plug-in ermöglicht die Identifizierung einzelner Dokumente, das Extrahieren von Daten aus Dokumenten und Hinzufügen von Erweiterungen wie Barcodes, OME-Markierungen, Bildern, verdeckten Bereichen und Texten. Mit den Schrittvorlagen können Sie zu Ihren Workflows Schritte hinzufügen, die mit den extrahierten Daten Dokumente in Jobs sortieren, aufteilen und gruppieren. Dieses kostenlose Feature wird mit dem Basisprodukt bereitgestellt. Es ist jedoch nicht standardmäßig installiert.	Nicht anwendbar
PitStop Connect Mit PitStop Connect können Sie Preflight-Vorgänge integrieren, die Enfocus PitStop Server 10 für Ihre Druck-Workflows und PDF-Druckjobs verwenden. Enfocus PitStop Server ist in diesem Feature nicht enthalten. Dieses Produkt muss getrennt erworben werden.	LCD2-20013
Postal-Enablement Das Postal-Enablement-Feature ermöglicht Ihnen, Postadressdaten aus den Dokumenten in einen Job zu extrahieren und die Daten zur Verarbeitung durch eine externe Postsoftware vorzubereiten. Nachdem die Postsoftware die Adressen verifiziert und ihre Qualität verbessert hat, kann Postal-Enablement die Dokumente im Job mit den von der Postsoftware erhaltenen Ergebnissen aktualisieren. Postsoftware ist in diesem Feature nicht enthalten. Sie können eine externe Postsoftware frei wählen. Sie müssen die Funktion AFP-Unterstützung oder PDF-Dokument-Unterstützung installiert haben, um die Postal-Enablement-Funktion zu verwenden.	LCD2-20048
Einstellungsverwaltung Mit Einstellungsverwaltung können Sie Dokumentmerkmalwerte mit Werten aus einer externen Einstellungsdatei aktualisieren. Diese Werte können verwendet werden, um den Inhalt ausgewählter Dokumente oder die Verarbeitung dieser Dokumente zu ändern.	LCD2-20053

Beschreibung	CD-Nummer
Dieses kostenlose Feature wird mit dem Basisprodukt bereitgestellt. Es ist jedoch nicht standardmäßig installiert. Sie müssen die Funktion AFP-Unterstützung oder PDF-Dokument-Unterstützung installiert haben, um die Einstellungsverwaltung-Funktion zu verwenden.	
Vorgedruckte Formulare austauschen Mit der Funktion Vorgedruckte Formulare austauschen können Sie Jobs auf Normalpapier drucken, für die zuvor vorgedruckte Formulare erforderlich waren. Sie aktualisieren die Definition aller Medienobjekte für das von diesen Jobs angeforderte Medium, um das elektronische Äquivalent der vorgedruckten Formulardaten hinzuzufügen. Die Anwendung, die die Druckdateien in RICOH ProcessDirector übermittelt, kann fortfahren, die Medien für die Jobs auf die gleiche Weise anzugeben. Das Vorgedruckte Formulare austauschen-Feature erfordert das PDF-Dokument-Unterstützung-Feature. Wenn Sie die Funktion AFP-Unterstützung installieren, können Sie mithilfe der Funktion Vorgedruckte Formulare austauschen auch PDF-Formulare in AFP-Jobs einfügen.	LCD2-20076
Quadient Inserter Express Die Quadient Inserter Express-Funktion ist eine vereinfachte Version der Inserter-Funktion, die nur Quadient-Inserter unterstützt. Die Funktion stellt Beispielobjekte zur Verfügung, die Sie als Vorlagen für die Konfiguration von RICOH ProcessDirector zur Kommunikation mit Quadient-Kuvertiereinheiten verwenden können. Sie müssen die AFP-Unterstützung-Funktion installiert haben, um die PDF-Dokument-Unterstützung-Funktion zu verwenden.	LCD2-2007711
Quadient Inspire Connect Quadient Inspire Connect erweitert RICOH ProcessDirector, sodass die Interaktion mit Quadient® Inspire V8 oder höher erleichtert wird. Durch dieses Feature werden Systemobjekte hinzugefügt, die für die Funktion mit Dateien vorgesehen sind, die mit Quadient Inspire erstellt wurden, sodass sie an die Verarbeitungs-Engine übergeben werden können, um im Rahmen eines Druck-Workflows Druckjobs zu generieren. Quadient Inspire ist in diesem Feature nicht enthalten. Dieses Produkt muss gesondert erworben werden. Sie müssen die AFP-Unterstützung-Funktion installiert haben, um AFP-Dateien mit Quadient Inspire zu verarbeiten.	LCD4-6598
Berichte Mit der Berichte-Funktion können Sie ausgewählte Jobmerkmale und Druckerstatusänderungen in einer PostgreSQL-Datenbank erfassen. Um Daten zu extrahieren und anzuzeigen, können Sie ein Business Intelligence-Tool, wie z. B. Tableau, verwenden.	LCD4-5682

Beschreibung	CD-Nummer
Dieses kostenlose Feature wird mit dem Basisprodukt bereitgestellt. Es ist jedoch nicht standardmäßig installiert.	
RICOH Supervisor Verbinden Mit der Funktion RICOH Supervisor Connect können Sie Daten, die von der Funktion **Berichte** in der PostgreSQL-Datenbank gesammelt wurden, an die Anwendung RICOH Supervisor in der Cloud senden.	LCD2-2007907
RICOH Transform-Features RICOH Transform Features bieten ein leistungsstarkes und kostengünstiges System für das Umwandeln von Druckjobs in das bzw. aus dem Format für den Advanced Function Presentation (AFP)-Druck. Die RICOH-Transform Features sind: • PostScript/PDF in AFP Konvertiert PDF und PostScript in AFP • RICOH PCL in AFP Konvertiert PCL in AFP • RICOH SAP in AFP Konvertiert SAP OTF und ABAP in AFP • RICOH AFP in PDF Konvertiert AFP in PDF Hinweis • Verwenden Sie die InfoPrint Umwandlungsmanager-Benutzerschnittstelle und das Hilfesystem, um einige Transform-Konfigurationsaufgaben durchzuführen. Wenn Sie mehrere Transform Features installieren, benutzen diese Transform Features die InfoPrint Umwandlungsmanager-Benutzerschnittstelle gemeinsam. • Alle RICOH Transform Features enthalten die Bildumwandlungen (GIF in AFP, JPEG in AFP und TIFF in AFP), die GIF-, JPEG- und TIFF-Bilder in AFP konvertieren. • Für jedes erworbene Transform-Feature ist ein separater Lizenzschlüssel erforderlich. • Sie können keine RICOH Transform Features mithilfe des Feature Manager installieren. • Sie müssen die AFP-Unterstützung-Funktion installiert haben, um die RICOH Transform Features zu verwenden. • Das APPE Konvertierungstool wird mit den Ricoh Transform Features installiert.	• PostScript/PDF in AFP Transform-Feature, LCD4-5671 • RICOH PCL in AFP Transform-Feature, LCD4-5672 • RICOH SAP in AFP Transform-Feature, LCD4-5673 • RICOH AFP in PDF Transform-Feature, LCD4-5674
Sekundärer Server Sie können RICOH ProcessDirector-Server einrichten, die auf verschiedenen Computern ausgeführt werden und mit dem primären Server interagieren. Die zusätzlichen Server werden sekundäre Server genannt. Sie können sekundäre Server verwenden, um externe Programme auszuführen, denen Workflows Jobs senden. Um einen Teil der Verarbeitung vom primären	LCD4-5635

Beschreibung	CD-Nummer
an den sekundären Computer zu verschieben, können Sie Drucker definieren, die den sekundären Server als übergeordneten Server verwenden. Sie können dieses Feature nicht mithilfe des Feature Manager installieren.	
Sicherheit Die Sicherheit bietet erweiterte Funktionen, einschließlich Kennwortanforderungen, die die Sicherheit der Benutzerkonten erhöhen. Wenn Sie einen Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)- oder Active-Directory-Server haben, können Sie die LDAP-Benutzernamen und Kennwörter zur Authentifizierung in RICOH ProcessDirector verwenden. Dieses kostenlose Feature wird mit dem Basisprodukt bereitgestellt. Es ist jedoch nicht standardmäßig installiert. Die Installation dieses Features bietet zusätzliche Kontrolle in Bezug auf die Sicherheit der Benutzerkonten, wie der Ablauf nicht verwendeter Konten oder die Durchsetzung von Regeln für sichere Kennwörter.	Nicht anwendbar
Ultimate Impostrip® Verbinden Mit Ultimate Impostrip® Connect können Sie die Ausschießen-Funktionen von Ultimate Impostrip® Automation oder Scalable in Ihre RICOH ProcessDirector-Workflows integrieren. Ultimate Impostrip® ist in diesem Feature nicht enthalten. Dieses Produkt muss getrennt erworben werden.	LCD2-20026
Web Services Enablement Über das Web Services Enablement-Feature können Sie REST- und SOAP-Web-Services aus Ihren Produktionsworkflows aufrufen, um Daten mit Anwendungen von Drittherstellern auszutauschen. Das Feature fügt Unterstützung für Eingabeeinheiten, Schrittvorlagen und Benachrichtigungsobjekte hinzu, die Web-Service-Anforderungen senden können.	LCD2-20074-00

Beschreibung	CD-Nummer
Whitespace Manager Mit Whitespace Manager können Sie Bereiche mit verfügbarem Leerraum in AFP-Dateien definieren. Während der anschließenden Druckphase können Sie diese Leerraumbereiche mit Inhalt wie Bildern und Texten füllen. Sie erstellen eine oder mehrere Regeln für das Zuordnen von Inhalt zu Leerräumen, um mit dem Inhalt bestimmte Kunden anzusprechen oder den verfügbaren Raum optimal zu nutzen. Sie müssen die AFP-Unterstützung-Funktion installiert haben, um die Whitespace Manager-Funktion zu verwenden.	LCD4-5699
WPM Connect Mit WPM Connect können Sie das WPM-Tool in RICOH ProcessDirector-Workflows integrieren, um weitere Verarbeitungsschritte durchzuführen. Dieses Feature ist nur in Japan verfügbar. Sie müssen die AFP-Unterstützung-Funktion archiviert haben, um die WPM Connect-Funktion zu verwenden. WPM ist in der Funktion WPM Connect nicht enthalten. Dieses Produkt muss getrennt erworben werden.	LCD2-20014

Sekundäre Server

Mit Sekundärservern können Sie die Verarbeitung verteilen, so dass Ihr RICOH ProcessDirector-System effizienter läuft.

Die Sekundärserver können benutzt werden, um einige der verarbeitungsintensiveren Schritte in den verschiedenen Workflows auszuführen und um zu verhindern, dass der Primärserver überlastet wird. Der primäre Server arbeitet mit den sekundären Servern zusammen, um das Verschieben aller Jobs im System zu koordinieren. Die sekundären Server haben keine integrierten Datenbanken zum Speichern von Systeminformationen. Alle Server arbeiten mit der Datenbank, die auf dem primären Computer installiert ist.

RICOH ProcessDirector unterstützt verschiedene Arten von Sekundärservern:

Lokale Sekundärserver

Wird direkt auf dem primären Computer erstellt. Erfordert minimale Konfiguration.

Sekundäre Remote-Server

Erstellt auf einem Linux–Computer, der vom primären Computer getrennt ist. Sie müssen eine Sekundärserver-Funktion auf dem Remote-Computer installieren und die Kommunikation zwischen dem Sekundärserver und dem Primärserver einrichten.

Container-Sekundärserver

Erstellt entweder auf dem primären Linux-Computer oder auf einem Linux-Computer, der vom primären Computer getrennt ist. Sie müssen Docker Engine 19.03 oder höher auf dem Computer

installieren, auf dem der Container-Sekundärserver gehostet wird. Auf einem Remote-Computer müssen Sie auch die Kommunikation zwischen dem Sekundärserver und dem Primärserver einrichten. Darüber hinaus müssen Sie möglicherweise eine Sekundärserver-Funktion installieren.

Dann erstellen Sie den Container-Sekundärserver in RICOH ProcessDirector. Beim Erstellen des Servers wird ein Image in einen Docker-Container auf dem Computer geladen. Das Image enthält ein Linux-Betriebssystem und alles, was zum Betrieb eines RICOH ProcessDirector-Sekundärservers erforderlich ist.

Sekundäre Server können alle Typen von RICOH ProcessDirector-Objekten verwalten, beispielsweise Eingabeeinheiten, Schritte und Drucker. Sie können auch externe Programme ausführen, auf die RICOH ProcessDirector über externe Schritte zugreift. Externe Programme können eine zusätzliche Verarbeitung oder spezielle Verarbeitungstypen ausführen.

Bei Installationen mit vielen Druckern und vielen Jobs kann sich der Jobdurchsatz erhöhen, wenn dem System sekundäre Server hinzugefügt werden. Der Durchsatz erhöht sich, da jeder Server weniger Drucker und Jobs überwachen und steuern muss.

Für AFP-Drucker können Sie sekundäre Server einrichten, um die Arbeit an dem entfernten Server so zu organisieren, dass RICOH ProcessDirector dafür sorgt, dass die Pipeline zum Drucker voll bleibt, was die Wahrscheinlichkeit verringert, dass der Drucker auf Daten wartet. Diese Konfiguration ist besonders nützlich, wenn Sie in einem extern gehosteten oder verteilten Netzwerk RICOH ProcessDirector installiert haben, wie z. B. in einer virtualisierten oder Cloud-Umgebung, die weit entfernt von den physischen Druckern ist. Mit den Merkmalen des AFP-Druckerobjekts können Sie ein Verzeichnis auf dem sekundären Server angeben, um die Druckdateien zu empfangen. Der sekundäre Server verwaltet dann die Freigabe von Jobs an den AFP-Drucker, wenn der Drucker arbeiten muss.

Sie können auf dem primären Computer sekundäre Server erstellen oder die sekundäre Server-Funktion auf folgenden Systemen installieren:

- CentOS Linux 7.9 bis zur aktuellen Version 7.X für x86_64
- Red Hat 7.6 bis zur neuesten Version 7.X
- Red Hat 8.1 bis zur neuesten Version 8.X
- Rocky Linux 8.4 bis zur neuesten Version 8.X
- Rocky Linux 9.0 bis zur neuesten Version 9.X
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 mit Service Pack 4 oder höher für x86_64

Anwendungsserver

Ein Anwendungsserver ist ein Windows-System, das für die Kommunikation mit RICOH ProcessDirector konfiguriert ist. Wenn Ihre Workflows die Verarbeitung durch Anwendungen unter Windows erfordern, können Sie auf diese Anwendungen zugreifen, indem Sie einen RICOH ProcessDirector-Anwendungsservercode auf einem Windows-Computer installieren.

Sie teilen sich die Datenbank mit dem primären Server und arbeiten mit diesem zusammen, um Jobs effektiv zu verarbeiten. Da Anwendungsserver jedoch nur unter Windows installiert werden können, können sie nur Schritte ausführen, die Anwendungen unter Windows erfordern. Andere Schritte, wie **PrintJobs**, können nicht ausgeführt werden.

Anwendungsserver können übergeordnete Server für Ricoh PDF-Drucker, benutzerdefinierte PDF-Drucker und Durchgriffsdrucker sein. Sie können keine übergeordneten Server für andere Arten von Druckern sein.

Sie können Anwendungsserver auf diesen Betriebssystemen installieren:

- Windows 10 Pro oder Enterprise (64 Bit)
- Windows 11 Pro
- Windows Server 2019 64 Bit
- Windows Server 2022 64 Bit

Erweiterte Features

RICOH ProcessDirector erweiterte Funktionen sind benutzerdefinierte Softwarekomponenten, die Sie über den Ricoh Kundendienstmitarbeiter beziehen können. Der Ricoh Kundendienstmitarbeiter installiert die erweiterten Funktionen auf dem vorhandenen primären RICOH ProcessDirector-Computer.

Kompatible Produkte

Sie können diese Produkte von Ricoh und seinen Tochtergesellschaften mit RICOH ProcessDirector verwenden:

Avanti Slingshot

Avanti Slingshot ist eine JDF-zertifizierte Druckverwaltungs-Informationsplattform. Mit der Avanti Slingshot Connect-Funktion können Sie RICOH ProcessDirector und Slingshot zusammen verwenden und Jobs und Daten zwischen den Programmen weitergeben.

RICOH InfoPrint Manager

InfoPrint Manager für AIX (Programmnummer 5765-F68), InfoPrint Manager für Linux (Programmnummer 5648-F40-0003L und InfoPrint Manager für Windows (Programmnummer 5639-N49) sind Druckserver, die die Planung, Archivierung, das Abrufen und Zusammenfassen eines Druckjobs und von dessen zugehörigen Ressourcendateien übernehmen. InfoPrint Manager kann nicht auf demselben Server wie RICOH ProcessDirector installiert werden.

MarcomCentral

MarcomCentral ist eine Software-Plattform für verteiltes Marketing, mit der Sie Marketingmaterialien anpassen und verteilen können. Mit der Funktion MarcomCentral Connect können Sie MarcomCentral in Ihre RICOH ProcessDirector-Workflows integrieren.

RICOH InfoPrint XT

RICOH InfoPrint XT für Linux (Programmnummer 5765-XTA) und RICOH InfoPrint XT für Windows (Programmnummer 5765-XTA) wandeln den Xerox-Metacode und die LCDS-Jobs (LCDS = Line Conditioned Data Stream) in AFP um.

Falls Sie planen, RICOH InfoPrint XT für Linux auf demselben Server wie RICOH ProcessDirector zu installieren, stellen Sie sicher, dass es nach RICOH ProcessDirector installiert wird.

Erfordert die Funktion AFP-Unterstützung.

RICOH Supervisor

RICOH Supervisor ist eine cloud-basierte Anwendung, die Ihnen hilft, Ihre Druckproduktionsumgebung durch visuelle Darstellungen zu überwachen, zu verstehen und zu verbessern. Mit den Funktionen Berichte und RICOH Supervisor Connect können Sie Daten über Ihre Druckvorgänge sammeln, sie an RICOH Supervisor senden und benutzerdefinierte Dashboards zur Anzeige der Daten erstellen.

Sie können diese Produkte von anderen Unternehmen mit RICOH ProcessDirector verwenden:

AFP Download Plus

AFP Download Plus ist eine Funktion von IBM Print Services Facility für z/OS (IBM Programmnummer 5655-M32), das separat bestellt wird. Sie wandelt Zeilendaten in MO:DCA-P-Daten um und überträgt den Druckauftrag mit allen erforderlichen Ressourcen an RICOH ProcessDirector.

Erfordert die Funktion AFP-Unterstützung.

Download for z/OS

Download for z/OS ist eine Funktion von IBM Print Services Facility für z/OS (IBM-Programmnummer 5655-M32), die separat bestellt wird und zur Übertragung von Jobs an RICOH ProcessDirector verwendet wird. Beim Download von z/OS wird die Ausgabe automatisch an das TCP/IP-Netz vom Hostsystem an RICOH ProcessDirector zum Drucken oder Archivieren übertragen.

Erfordert die Funktion AFP-Unterstützung.

Enfocus PitStop Server

PitStop Server bietet PDF-Druckvorstufenfunktionen. Mit der PitStop Connect-Funktion können Sie Schritte zum Senden von PDF-Jobs an PitStop in Ihre RICOH ProcessDirector-Workflows aufnehmen.

Ultimate Impostrip®

Ultimate Impostrip® optimiert die Ausschießenprozesse in der Druckvorstufe. Mit der Funktion Ultimate Impostrip® Connect können Sie die Ausschießen-Funktionen von Ultimate Impostrip® Automation oder Scalable in Ihre RICOH ProcessDirector-Workflows integrieren.

Quadient Inspire

Quadient Inspire ermöglicht es Unternehmen, personalisierte, konforme Kundenkommunikation über alle digitalen und traditionellen Kanäle von einer zentralen Stelle aus zu erstellen und zu liefern. Mit den Funktionen Quadient Inspire Connect und AFP-Unterstützung können Sie AFP-Jobs an Quadient Inspire senden, um sie im Rahmen Ihrer RICOH ProcessDirector-Workflows zu verarbeiten.

Systemkonfigurationen

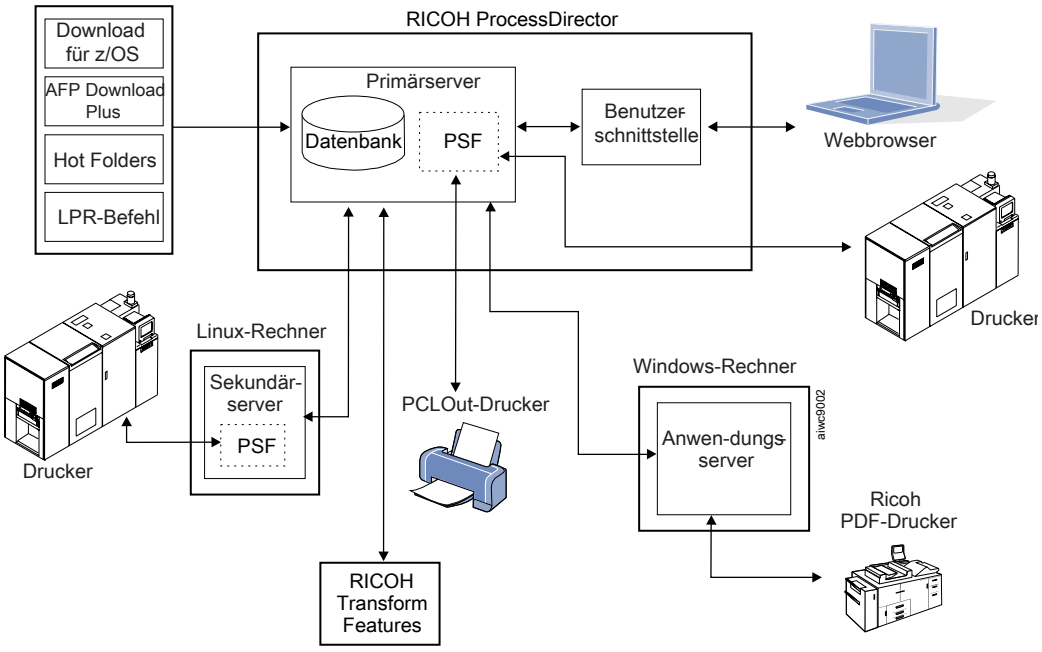
Sie können RICOH ProcessDirector mit unterschiedlichen Systemkonfigurationen installieren. Die Hardwarekonfigurationen können Folgendes enthalten:

- Primärer Computer
- Primärer Computer mit einem oder mehreren sekundären Servern auf demselben Computer
- Primärer Computer mit einem Anwendungsserver auf einem Windows-Computer
- Primärer Computer mit einem oder mehreren sekundären Servern auf unterschiedlichen Computern
- Primärer Computer mit Sicherungscomputer (Fehlerbehebung) und einem NFS-angehängten Dateisystem

In dieser Konfiguration kann nur ein primärer Server gleichzeitig ausgeführt werden. Systemobjekte werden auf dem angehängten Dateisystem erstellt und gespeichert, damit bei einem Hardwareausfall oder anderen Ausfällen über den Sicherungscomputer auf sie zugegriffen werden kann.

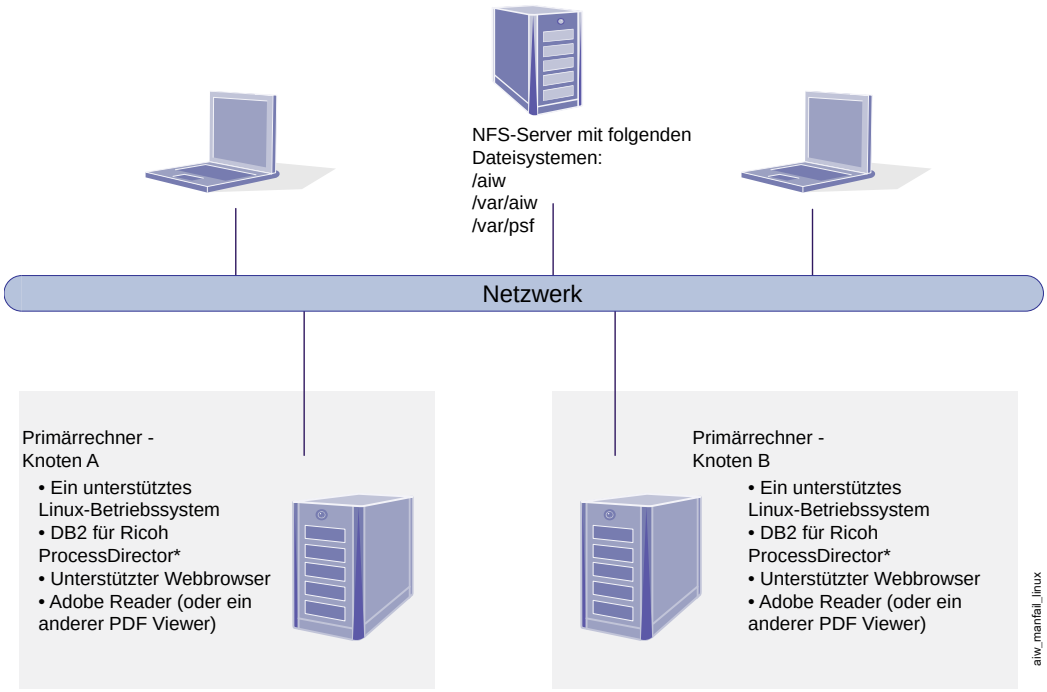
Beispiele einer Systemkonfiguration, Seite 32 zeigt eine Konfiguration von RICOH ProcessDirector mit dem AFP-Unterstützung-Feature. In der Konfiguration wird ein primärer Server und ein sekundärer Server auf einem separaten Linux-Computer verwendet. Zusätzlich werden RICOH ProcessDirector-Komponenten angezeigt, einschließlich des optionalen RICOH Transform-Features und der optionalen Produkte, die Sie mit RICOH ProcessDirector verwenden, einschließlich Download für z/OS und AFP Download Plus.

Beispiele einer Systemkonfiguration



Beispiel einer Konfiguration mit aktiven und Sicherungscomputern mit einem NFS-Server, Seite 33 wird eine Konfiguration mit zwei primären Computern (einem aktiven und einem Sicherungscomputer) und einem NFS-Server angezeigt, auf dem sich die freigegebenen Dateisysteme befinden.

Beispiel einer Konfiguration mit aktiven und Sicherungscomputern mit einem NFS-Server



* DB2 ist entweder sowohl auf Knoten A als auch auf Knoten B oder auf keinem installiert. Falls es auf keinem Knoten installiert ist, wird über einen Fernserver darauf zugegriffen.

2. Installation planen

- **Aufgabenprüfliste**
- **Hardwarevoraussetzungen**
- **Dateisysteme planen**
- **Systemgruppen und -benutzer erstellen**
- **Unterstützung von SSL (Secure Sockets Layer) und TLS (Transport Layer Security)**
- **Überlegungen zu virtuellen und Cloud-Umgebungen**
- **Erforderliche Software installieren**
- **Optionale Software einplanen**

Bevor Sie RICOH ProcessDirector installieren oder aktualisieren, müssen Sie diese Planungsaufgaben ausführen:

- Beschaffen Sie die erforderliche Hardware.
- Ermitteln Sie das Setup Ihres Dateisystems.
- Installieren Sie die erforderliche Software.
- Installieren Sie die optionale Software.

Sie können die Prüfliste in Prüfliste für die Installationsplanung, Seite 193 und die Aufgabenprüflisten zu Beginn jedes Abschnitts verwenden, um den Überblick über Ihre abgeschlossenen Planungsaufgaben zu behalten.

Hinweis

- Ihre Software wird im Testmodus installiert. Die Testlizenz läuft nach 60 Tagen ab. Weitere Informationen zum Erhalt und zur Installation von Lizenzschlüsseln finden Sie unter Lizenzschlüssel herunterladen und installieren, Seite 159.

Wenn Sie die Vorbereitung Ihrer Computer abgeschlossen haben, fahren Sie mit dem entsprechenden Abschnitt fort:

- Aktualisieren auf die aktuelle Version, Seite
- Installation, Seite 111

Aufgabenprüfliste

Hier werden die Aufgaben in diesem Abschnitt aufgeführt, deren Abschluss Sie prüfen müssen. Prüfen Sie jede Position.

Prüfliste um sicherzustellen, dass die Planung abgeschlossen wurde

	Task
	Die Prüfliste zur Installationsplanung ist abgeschlossen. Siehe Prüfliste für die Installationsplanung, Seite 193.
	Die erforderliche Hardware wurde beschafft. Siehe Hardwarevoraussetzungen, Seite 36.

	Task
	Die erforderliche Software wurde installiert. Siehe Erforderliche Software installieren, Seite 56.
	Die optionale Software, die Sie einsetzen möchten, wurde installiert. Siehe Optionale Software einplanen, Seite 88.

Hardwarevoraussetzungen

Der Computer bzw. die Computer, auf die Sie das RICOH ProcessDirector-Basisprodukt installieren, müssen Mindestvoraussetzungen erfüllen. Wenn Sie RICOH ProcessDirector-Features auf denselben Computer installieren, benötigt dieser Computer möglicherweise mehr Hauptspeicher, mehr Festplattenspeicher, eine schnellere CPU und/oder eine höhere Netzwerkbandbreite.

Verschiedene Komponenten und Features von RICOH ProcessDirector werden auf separate Computern installiert. Diese Computer besitzen unterschiedliche Mindestanforderungen als der Computer, auf dem das Basisprodukt und alle anderen Features installiert sind. Diese Komponenten sind:

- Anwendungsserver
  Siehe Anwendungsserver-Computer, Seite 40 für Hardwarevoraussetzungen.
- Sekundärer Server
  Siehe Sekundäre Computer, Seite 39 für Hardwarevoraussetzungen.
- RICOH ProcessDirector-Plugin für Adobe Acrobat (Bestandteil des PDF-Dokument-Unterstützung-Features)
  Siehe *RICOH ProcessDirector: Installing Document Processing Features*, G550-20312, für eine Beschreibung der Voraussetzungen.

Das Leistungsverhalten von RICOH ProcessDirector und dessen angeschlossenen Druckern hängt von der Verfügbarkeit und der Effizienz von Speicher, Prozessor, Festplattenspeicher und Netzwerkressourcen in der Systemkonfiguration ab. Das Leistungsverhalten hängt auch vom Inhalt der Druckdatenströme ab, die verarbeitet werden, und von der allgemeinen Belastung des Systems. Beispielsweise benötigen komplexe Druckjobs, wie Jobs mit Bildern oder Barcodes, mehr Ressourcen als Jobs mit einfachem Text. Wenn Sie Unterstützung beim Ermitteln, welche Hardwarekonfiguration Ihren Druckanforderungen genügt, wünschen, wenden Sie sich an Ihren Ricoh Ansprechpartner, und fordern Sie eine Belastungsanalyse und eine Systemauslegung an.

Wichtig

- Die Angaben zu Mindestgrößen von RAM und freiem Speicherplatz auf der Festplatte sind genau einzuhalten. Durch die Verwendung häufig akzeptierter Schätzungen in Ihren Berechnungen kann Ihr System möglicherweise keine Validierung der Voraussetzungen ausführen.

  Beispiel:

  – 4 GB an freiem Festplattenspeicher entspricht 4.096 MB oder 4.294.967.296 Bytes.

    4 GB entspricht nicht 4.000 MB oder 4.000.000.000 Bytes.

    Falls die Anforderung 4 GB beträgt, sind 4.000 MB nicht ausreichend.

  – 12 GB an freiem Festplattenspeicher entspricht 12.288 MB oder 12.884.901.888 Bytes.

    12 GB entspricht nicht 12.000 MB oder 12.000.000.000 Bytes.

    Falls die Anforderung 12 GB beträgt, sind 12.000 MB nicht ausreichend.

- RICOH ProcessDirector Hardwarevoraussetzungen gelten für physische Prozessoren und CPU-Cores. Alternativ dazu können Sie RICOH ProcessDirector auf einem sachgerecht konfigurierten VM (virtuelle Maschine)-Gast ausführen. Definieren Sie den VM-Gast so, dass die Anzahl dedizierter CPUs die für Ihre Konfiguration empfohlenen Mindest-Hardwarevoraussetzungen übertrifft.

  Wichtig

  – Bei Verwendung von weniger als die empfohlene Anzahl von physischen Prozessoren kann es zu Problemen mit dem Leistungsverhalten von RICOH ProcessDirector Workflows, insbesondere bei hohen Lasten, Absturz des RICOH ProcessDirector-Systems oder Versagen des Installierens von RICOH ProcessDirector oder einer seiner Features kommen.

  Beispiele:

  – Konfigurieren Sie auf einem physischen Server mit 16 Cores die RICOH ProcessDirector Gast-Umgebung nicht auf die Belegung von 24 CPUs.

  – Führen Sie auf einem physischen Server mit 16 Cores keine zwei Gast-Systeme aus, die jeweils 8 CPUs belegen, wobei ein Gast die RICOH ProcessDirector-Software ausführt. Grund dafür ist, dass auch die Host-Software einige Ressourcen benötigt.

  – Installieren Sie RICOH ProcessDirector nicht auf einen virtuellen Host, der auf Overcommitment der Ressourcen an physischen CPUs konfiguriert ist.

- Die für die anderen Computerressourcen wie Hauptspeicher, Festplattenspeicher, Netzwerk-E/A, und Festplatten-E/A angegebenen Hardwarevoraussetzungen sollten auch bei einer virtuellen Umgebung als Voraussetzungen angesehen werden.

Primärer Computer

Die System-Hardwareanforderungen für den Computer, auf dem das RICOH ProcessDirector-Basisprodukt (und die meisten Features) installiert sind, lauten:

- Ein x86-Computer, der eines dieser 64-Bit-Betriebssysteme ausführen kann:

  – CentOS Linux 7.9 bis zur aktuellen Version 7.X für x86_64

  – Red Hat 7.6 bis zur neuesten Version 7.X

- Red Hat 8.1 bis zur neuesten Version 8.X
- Rocky Linux 8.4 bis zur neuesten Version 8.X
- Rocky Linux 9.0 bis zur neuesten Version 9.X
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 mit Service Pack 4 oder höher für x86_64
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.0 mit Service Pack 1 oder höher für x86_64
  Es wird die Verwendung des neuesten Service Pack empfohlen.

Hinweis

- Die CentOS- und Rocky-Linux-Distributionen basieren auf der Codebasis von Red Hat. Verweise auf von Red Hat abgeleitete Betriebssysteme in dieser Dokumentation bedeuten, dass die Aussage oder Anweisung für Red Hat, CentOS und Rocky Linux gilt.
- Die DB2-Datenbank kann nicht unter Rocky Linux installiert werden. Aus diesem Grund können Sie RICOH ProcessDirector nur mit der PostgreSQL-Datenbank unter Rocky Linux installieren.

- 200 GB freier Festplattenspeicherplatz
- Mindestens 8 GB verfügbarer RAM ist erforderlich.
  Für hohe Systemlasten ist mehr verfügbarer RAM erforderlich. Große Aufträge, viele Jobs, Jobs mit vielen Dokumenten, parallel laufende Workflow-Schritte und speicherintensive externe Programme erhöhen alle die Systemauslastung.

  Wichtig

  - Mindestens 16 GB verfügbarer RAM sind erforderlich, wenn Sie eine oder mehrere Funktionen für die Dokumentverarbeitung verwenden, z. B.:
    - AFP-Unterstützung
    - PDF-Dokument-Unterstützung
    - Archiv
    - Automatische Überprüfung
    - Papier-Inserter
    - Postal-Enablement
    - Einstellungsverwaltung

    Abhängig von der Anzahl der Dokumente, die Sie verarbeiten, benötigen Sie möglicherweise zusätzlichen RAM oder freien Speicherplatz.

Die Version des Betriebssystems muss nicht dieselbe wie auf dem primären Computer und auf den Computern sein, auf dem die Features des sekundären Servers installiert sind.

Falls Sie planen, das Basisprodukt auf zwei Computern zu installieren, damit Sie einen aktiven Computer und einen Sicherungscomputer (Funktionsübertragung) haben, müssen beide Computer die Mindestanforderungen für das RICOH ProcessDirector-Basisprodukt und die Features erfüllen, die Sie installieren. Die Hardware muss nicht identisch sein, jedoch das Betriebssystem, einschließlich Version, Release und Serviceupdates. Sie müssen zudem ein an NFS angehängtes Dateisystem konfigurieren, auf das Ihre Computer zugreifen können. Dieses Dateisystem muss genügend Speicherplatz für die gewünschten Dateisysteme besitzen. Die empfohlene Größe für das angehängte Dateisystem beträgt mindestens 110 GB.

Für die folgenden Funktionen gelten weitere Hardwareanforderungen. Diese Anforderungen erweitern die in der Liste für den primären Computer aufgeführten Anforderungen; sie ersetzen diese Anforderungen nicht.

- Erweiterte Umwandlungsfunktion
  - Mindestens 1 GB **zusätzlicher** freier Speicherplatz, der dem Dateisystem RICOH ProcessDirector `/opt` zugeordnet wird
  - Mindestens 2 GB **zusätzlicher** freier Speicherplatz, der dem Dateisystem `/aiw/aiw1` zugeordnet wird

    Hinweis

    - Große Jobs erfordern manchmal zusätzlichen RAM für eine effizientere Verarbeitung.
- RICOH Transform-Features

  Diese Anforderungen gelten nur für die RICOH Transform-Features (wie PostScript/PDF in AFP und Ricoh PCL in AFP), nicht für die Funktion Advanced Transform.
  - Mindestens 10 GB zusätzlicher freier Festplattenspeicher.
  - Zusätzlich 1 GB RAM für jeden CPU-Kern, jedoch nicht weniger als 4 GB.

    Falls der Computer beispielsweise
    - Ein Dual-Core-Prozessor, der zusätzliche 4 GB RAM haben muss.
    - Zwei Quad-Core-Prozessoren, die zusätzliche 8 GB RAM haben müssen.
    - Drei Quad-Core-Prozessoren, die zusätzliche 12 GB RAM haben müssen.
    - Vier Quad-Core-Prozessoren, die zusätzliche 16 GB RAM haben müssen.

Sekundäre Computer

Sie können sekundäre RICOH ProcessDirector Server-Funktionen auf Computern installieren, welche die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Ein x86-Server, der eines der folgenden Systeme ausführt:
  - CentOS Linux 7.9 bis zur aktuellen Version 7.X für x86_64
  - Red Hat 7.6 bis zur neuesten Version 7.X
  - Red Hat 8.1 bis zur neuesten Version 8.X
  - Rocky Linux 8.4 bis zur neuesten Version 8.X
  - Rocky Linux 9.0 bis zur neuesten Version 9.X
  - SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 mit Service Pack 4 oder höher für x86_64
  - SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.0 mit Service Pack 1 oder höher für x86_64
- Falls Sie planen, Schritte nur auf dem sekundären Server auszuführen, benötigen Sie einen freien Festplattenspeicherplatz von 20 GB. Falls Sie planen, Drucker nur auf dem sekundären Server zu definieren, benötigen Sie einen freien Festplattenspeicherplatz von 200 GB.

Wir empfehlen, dass sich dieser Speicherplatz nicht in der Volume-Gruppe rootvg auf den LVM-Systemen (Logical Volume Manager) befindet.

- Mindestens 1 GB verfügbarer RAM für jeden sekundären Server. Möglicherweise benötigen Sie je nach Typ und Anzahl der Schritte, die Sie auf dem sekundären Server ausführen, und der Anzahl der Drucker, die sie auf dem sekundären Server definieren, mehr RAM.

Anwendungsserver-Computer

Für Anwendungsserver gelten die folgenden Hardware-Anforderungen:

- Ein x86-Computer, der eines dieser Betriebssysteme ausführen kann:
  - Windows 10 Pro oder Enterprise (64 Bit)
  - Windows 11 Pro
  - Windows Server 2019 64 Bit
  - Windows Server 2022 64 Bit
- Mindestens zwei CPU-Kerne mit 2.0 GHz
- Mindestens 4 GB RAM

Hardwarevoraussetzungen

- Ein Dual-Layer-DVD-Laufwerk oder ähnliches.

  Das Installationsprogramm für das RICOH ProcessDirector-Basisprodukt wird auf einer DVD oder als ISO-Image bereitgestellt; Funktionen sind im Basisprodukt enthalten, jedoch können aktualisierte Funktionen auf DVDs, CDs oder als ISO-Images bereitgestellt werden. Um das Produkt zu installieren, wählen Sie eine der folgenden Optionen:

  - Binden Sie das ISO-Image in den Server ein, auf dem Sie die Installation durchführen möchten. Anweisungen zum Einbinden einer ISO-Datei finden Sie unter Eine ISO-Datei einbinden, Seite 115.
  - Verwenden Sie ein DVD-Laufwerk, das entweder auf dem primären oder sekundären Computer installiert ist. In diesem Fall führen Sie die Installationsprogramm von den DVDs oder den CDs aus.
  - Verewnden Sie ein DVD-Laufwerk auf einem anderen UNIX-basierten System in Ihrem Netzwerk. In diesem Fall kopieren Sie das Installationsprogramm und unterstützenden Dateien auf eine Remoteposition auf einem UNIX-basierten System in Ihrem Netzwerk und verwenden das Verfahren zur Netzwerkinstallation zur Installation von RICOH ProcessDirector.

    Hinweis

    - Aufgrund von Inkompatibilitäten mit dem Betriebssystem können Sie kein DVD-Laufwerk auf einem Windows-System verwenden, um Dateien auf einer Bereitstellungsposition auf einem Linux-Computer zu kopieren.

Sie können entweder das Installationsprogramm und die unterstützenden Dateien auf den primären Computer, den sekundären Computer oder auf einen separaten Dateiserver kopieren.

- Wenn Sie RICOH ProcessDirector mit IBM DB2 von Ricoh installieren, müssen Sie zwei Discs oder ISO-Dateien gleichzeitig einbinden. Wenn Sie RICOH ProcessDirector mit physischen Datenträgern installieren, stellen Sie sicher, dass Sie zwei Laufwerke zur Verfügung haben. Andernfalls befolgen Sie das Verfahren für Installieren von einem Remoteverzeichnis aus, Seite 116, um eines der Installationsprogramme auf einen Server zu kopieren und von dort aus zu installieren.
- Falls Sie die Installation vornehmen, indem Sie die Installationsprogramme oder ISO-Images auf ein System im Netzwerk kopieren, muss das Verzeichnis, in dem Sie die Installationsdateien speichern, ausreichend Platz für die heruntergeladenen Dateien haben. Auf der Seite **Downloads** von ISO auf der Ricoh Website wird angegeben, wie viel Speicherplatz für jedes Paket erforderlich ist. Weitere Informationen finden Sie unter Herunterladen von Installationsdateien, Seite 115.
- Wenn Sie Ihre eigene lizenzierte Kopie des DB2-Servers auf einem anderen Computer installieren und einen DB2-Client auf dem primären Computer zur Interaktion verwenden, muss der Computer, auf dem der DB2-Server installiert ist, mindestens 4 GB RAM für jede DB2-Instanz zur Verfügung stellen, die Sie zur Verwendung mit RICOH ProcessDirector erstellen.
- Wenn Sie das Feature PDF-Dokument-Unterstützung installieren, müssen Sie RICOH ProcessDirector-Plugin für Adobe Acrobat auf einem Windows-Computer ausführen. Siehe *RICOH ProcessDirector: Installing Document Processing Features*, G550-20312 für Hardwareanforderungen.

Unterstützte RICOH-Drucker

Diese Drucker können in RICOH ProcessDirector als Ricoh PDF-Drucker definiert werden. Suchen Sie im Folgenden Ihren Drucker und Controller/DFE, um festzulegen, welche Datenstrom- und Portwerte Sie bei der Definition des Druckers verwenden müssen.

Hinweis

- Einige Drucker unterstützen mehr als einen Controller. Daher kann es vorkommen, dass Druckermodelle in mehr als einer Tabelle aufgeführt sind.

Drucker mit dem internen Standard-Controller von Ricoh

Auf diesen Druckern muss die PostScript-Option installiert sein. Setzen Sie für diese Drucker den Wert für **Zu sendender Datenstrom** auf PostScript und den Wert für **Port** auf 9100.

Gestetner DSm7110	MP C7501SP	Pro C7110S	Pro 8210
Gestetner DSm7135	Pro 1106EX	Pro C7110SX	Pro 8210S
Gestetner DSm790	Pro 1107	Pro C7110X	Pro 8220
Gestetner P7675	Pro 1107EX	Pro C7200	Pro 8220S
IM C6500	Pro 1107EXP	Pro C7200e	Pro 8300S
IM C8000	Pro 1356EX	Pro C7200S	Pro 8310
Infoprint 2190	Pro 1357	Pro C7200SL	Pro 8310S
Infoprint 2210	Pro 1357EX	Pro C7200SX	Pro 8320
Infoprint 2235	Pro 1357EXP	Pro C7200X	Pro 8320S
Lanier LD1100	Pro C5100S	Pro C7210	Pro 906EX
Lanier LD1135	Pro C7100SX	Pro C7210S	Pro 907
Lanier LD190	Pro C5110S	Pro C7210SX	Pro 907EX
Lanier LD260c	Pro C5200S	Pro C7210X	Pro 907EXP
Lanier LD275c	Pro C5210S	Pro 8100EX	Savin C6055
Lanier LD365C	Pro C5300S	Pro 8100S	Savin C7570
Lanier LD375C	Pro C5300SL	Pro 8100Se	SAVIN 8090
Lanier LP275	Pro C5310S	Pro 8110	SAVIN 8110
Lanier SP 9100	Pro 6100	Pro 8110e	SAVIN 8135
MP 1100	Pro 6100HE	Pro 8110S	Savin C9065
MP 1350	Pro 6100HT	Pro 8110Se	Savin C9075
MP 9000	Pro C7100	Pro 8120e	Savin MLP175n
MP C6000	Pro C7100S	Pro 8120S	SP 9100DN
MP C6501SP	Pro C7100X	Pro 8120Se	
MP C7500	Pro C7110	Pro 8200S	

Drucker mit dem RICOH TotalFlow-Druckserver

Setzen Sie für diese Drucker den Wert **Zu sendender Datenstrom** auf JDF/PDF. Verwenden Sie den Standardwert für die Einstellung **Port**.

Pro C7100	Pro C7110SX	Pro C7200SX	Pro C7210X
Pro C7100S	Pro C7110X	Pro C7200X	Pro C9100
Pro C7100SX	Pro C7200	Pro C7210	Pro C9110
Pro C7100X	Pro C7200e	Pro C7210S	Pro C9200
Pro C7110	Pro C7200S	Pro C7210SX	Pro C9210
Pro C7110S			

Drucker mit EFI Fiery-Controllern der N-Serie

Setzen Sie für diese Drucker den Wert **Zu sendender Datenstrom** auf "Ricoh API for Fiery". Verwenden Sie den Standardwert für die Einstellung **Port**.

Pro C7500	Pro C9500
Pro C7500H	Pro C9500H
Pro C7500HT (nur Japan)	

Drucker mit EFI Fiery-Controllern der Serie E und EB

Setzen Sie für diese Drucker den Wert **Zu sendender Datenstrom** auf JDF/PDF. Setzen Sie den **Port**-Wert auf 9102, um Jobs an die Druckwarteschlange zu senden, oder auf 9103, um Jobs an die Halten-Warteschlange zu senden.

Hinweis

RICOH ProcessDirector unterstützt nur diese Drucker mit den aufgeführten Controllern. Wenn Ihr Drucker einen anderen Controller verwendet, kann er nicht als Ricoh PDF-Drucker definiert werden.

Druckermodell	Controller		Druckermodell	Controller
Gestetner DSm7110 Gestetner DSm7135 Gestetner DSm790	EB-135		Pro C550EX Pro C700EX	E-8100
Lanier LD1100 Lanier LD1135 Lanier LD190	EB-135		Pro C5300SL	E-27B
Lanier LD260c Lanier LD275c	E-7100 mit Fiery V1.1 und höher		Savin C6055 Savin C7570	E-7100 mit Fiery V1.1 und höher
Lanier LD365C Lanier LD375C	E-7200		Pro C651EX Pro C751 Pro C751EX	E-41A
MP 1100 MP 1350 MP 9000	EB-135		Pro C7100 Pro C7100S Pro C7100SX Pro C7100X Pro C7110 Pro C7110S Pro C7110SX	E-43A/E-83

Druckermodell	Controller		Druckermodell	Controller
			Pro C7110X	
MP C6000 MP C7500	E-7100 mit Fiery V1.1 und höher E-8100 mit Fiery V1.1 und höher		Pro C720 Pro C720S	E-40
MP C6501SP MP C7501SP	E-7200		Pro C7200 Pro C7200e Pro C7200S Pro C7200SX Pro C7200X Pro C7210 Pro C7210S Pro C7210SX Pro C7210X	E-45A/E-85A E-46A/E-86A
Pro 1106EX Pro 1356EX Pro 906EX	EB-135		Pro C7200SL	E-35A E-36A
Pro 1107EX Pro 1357EX Pro 907EX	EB-1357 mit Fiery V1.1 und höher		Pro C900 Pro C900S	E-40/E-80 mit Fiery V4.0 und höher
Pro 8100EX Pro 8100S Pro 8100Se Pro 8110 Pro 8110e Pro 8110S Pro 8110Se Pro 8120 Pro 8120e Pro 8120S Pro 8120Se	EB-32		Pro C901 Pro C901S	E-41/E-81 E-42/E82
Pro 8200S Pro 8210 Pro 8210S	EB-34		Pro C9100 Pro C9110	E-43/E-83

Druckermodell	Controller		Druckermodell	Controller
Pro 8220 Pro 8220S				
Pro 8300S Pro 8310 Pro 8310S Pro 8320 Pro 8320S	EB-35		Pro C9200 Pro C9210	E-45/E-85 E-46/E-86
Pro C5100S Pro C5110S	E-22B/E-42B		SAVIN 8135 SAVIN 8110 SAVIN 8090	EB-135
Pro C5200S Pro C5210S	E-24B/E-44B		Savin C9065 Savin C9075	E-7200
Pro C5300S Pro C5310S	E-27B/E-47B			

Dateisysteme planen

Sie können Ihr Dateisystem als Partitionen oder als angehängtes Dateisystem über andere Speichereinheiten einrichten. Falls Sie jedoch planen, das RICOH ProcessDirector Basisprodukt auf zwei Computern (einem aktiven und einem Sicherungscomputer) zu installieren, müssen Sie sie auf dem eingebundenen Dateisystem erstellen, damit die Computer darauf zugreifen können.

- Auf den Linux-Computern, auf denen das Basisprodukt oder eine sekundäre Server-Funktion installiert ist:
  - Ein einzige Partition ist die einfachste Dateisystem-Einrichtung. Das RICOH ProcessDirector-Installationsprogramm kann Verzeichnisse automatisch in einer einzelnen Partition erstellen.
  - Mit mehreren Partitionen funktioniert das System weiter, wenn auf einer Partition kein Speicherplatz mehr verfügbar ist. Wenn Sie Dateisysteme in mehreren Partitionen einrichten möchten, müssen Sie die Dateisysteme auf Ihrem Computer erstellen und anhängen, bevor Sie RICOH ProcessDirector installieren.
  - Beim Einrichten von Partitionen des Linux-Systems für RICOH ProcessDirector können Sie den Logical Volume Manager (LVM), Hardware RAID oder separate Partitionen verwenden. Hardware RAID 0 bietet die beste Leistung.
  - Wenn Sie Logical Volume Manager (LVM) verwenden möchten, müssen Sie die Dateisysteme auf Ihrem Computer einrichten und anhängen, bevor Sie RICOH ProcessDirector installieren.
  - RICOH ProcessDirector unterstützt keine Dateisysteme, die mit der 64-Bit-Inode-Einstellung erstellt wurden.
- Auf Windows-Computern, auf denen Anwendungsserver installiert sind, müssen Sie vor der Installation keine Dateisysteme einrichten.

Wenn Sie die Größe und die Position des Dateisystems bestimmen, berücksichtigen Sie die folgenden Faktoren:

- Speicher- und Sicherungsanforderungen
- Fehlerbehebung

Dateisysteme für den primären Computer

Sie können das RICOH ProcessDirector-Installationsprogramm die in Dateisysteme für den primären RICOH ProcessDirector-Computer, Seite 46 gelisteten Verzeichnisse erstellen lassen, oder Sie können diese selbst erstellen. Wenn Sie sie von RICOH ProcessDirector erstellen lassen, werden Sie als Verzeichnisse und nicht als Dateisysteme angelegt. Wenn Sie mehrere Partitionen oder LVM verwenden möchten, müssen Sie die Dateisysteme manuell erstellen, bevor Sie RICOH ProcessDirector installieren. Erstellen Sie das `/aiw`-Dateisystem und hängen Sie dieses ein, bevor Sie die anderen Dateisysteme erstellen.

Dateisysteme für den primären RICOH ProcessDirector-Computer

Dateisystem	Empfohlene Größe	Mindest-größe	Beschreibung
/aiw	80+ GB	40 GB	Dateisystem für RICOH ProcessDirector-Druckjobs, Ressourcen, Sicherungsdateien und Trace-Dateien. Dieses Dateisystem wird von den sekundären Computern gemeinsam als eingehängtes Dateisystem genutzt. Siehe Anmerkung 1, .
/aiw/aiw1/db2	30 GB	20 GB	Dateisystem für DB2-Tabellen, wenn DB2 als Datenbank verwendet wird und auf demselben Computer wie das Basisprodukt (entweder die RICOH ProcessDirector-Version von DB2 oder eine separate Kopie) installiert ist. Siehe Anmerkung 2, .
/aiw/aiw1/db2_logs	12 GB	12 GB	Dateisystem für DB2-Protokolle, wenn DB2 als Datenbank verwendet wird und zur Speicherung seiner Transaktionsprotokolle in einem separaten Dateisystem konfiguriert ist und auf demselben Computer wie das Basisprodukt (entweder die RICOH ProcessDirector-Version von DB2 oder eine separate Kopie) installiert ist. Siehe Anmerkung 2, .
/var/aiw	5 GB	5 GB	Dateisystem für Debug-Informationen von RICOH ProcessDirector.
/var/psf	5 GB	5 GB	Dateisystem zur PSF-Konfiguration und temporäre Dateien.

Dateisystem	Empfohlene Größe	Mindest-größe	Beschreibung
/var/psf/segments	45 GB	10 GB	Dateisystem, das zur Leistungsverbesserung verwendet wird. Dieses Dateisystem muss größer als Ihr größter Job sein. Es benötigt ausreichend Platz zum Speichern der Daten für die Anzahl gleichzeitiger Jobs auf mehreren Druckern. Die empfohlene Mindestgröße ist 45 GB für fünf Drucker. Erhöhen Sie die Größe für jeden weiteren Drucker um 10 GB.

Hinweis

- Wenn DB2 auf dem primären Computer installiert ist und Daten unter /aiw/aiw1 speichert, muss das Dateisystem /aiw groß genug sein, um die DB2-Tabellen und -Protokolle aufzunehmen. In diesem Fall beträgt die Mindestgröße des Dateisystems für /aiw 72 GB: die Mindestgröße für alle drei Dateisysteme zusammen.
- Wenn Sie einen DB2-Server auf einem anderen Computer und einen DB2-Client auf demselben Computer als Basisprodukt installieren, müssen Sie auf dem primären Computer /aiw/aiw1/db2 und /aiw/aiw1/db2_logs nicht erstellen. Jedoch müssen Sie sicherstellen, dass der DB2-Server den Mindestanforderungen entspricht. Das Dateisystem für DB2-Tabellen- und -Protokollserver muss über einen Speicherplatz von mindestens 22 GB verfügen, empfohlen werden jedoch 32 GB.

Vorhandene Dateisysteme, die RICOH ProcessDirector verwendet, Seite 47 zeigt die Dateisysteme an, die Sie bei der Installation des Betriebssystems erstellen. Womöglich müssen Sie die Größe dieser Dateisysteme erhöhen, bevor Sie RICOH ProcessDirector installieren.

Vorhandene Dateisysteme, die RICOH ProcessDirector verwendet

Dateisystem	Empfohlene Größe	Mindestgröße	Beschreibung
/var	Variiert.	Als Betriebssystem-voreinstellung festlegen	Dateisystem, welches das Verzeichnis `/var/spool/lpd` enthält, und benutzt wird, um von dem LPD-Protokoll empfangene Jobs in die Warteschlange zu stellen. Dieses Dateisystem muss über ausreichend Platz verfügen, um alle Druckdateien aufzubewahren, die Sie zur gleichen Zeit vom LPD-Protokoll erhalten haben. Wenn Sie Umwandlungsfunktionen installieren, müssen Sie über weitere 1 GB freien Speicherplatz im Verzeichnis `/var` verfügen.
/var/lib/docker	50 GB	24 GB	**Wenn Sie PostgreSQL als Datenbank verwenden:** Dateisystem, das die erforderlichen Datenbanktabellen für RICOH ProcessDirector enthält.

Dateisystem	Empfohlene Größe	Mindestgröße	Beschreibung
/home (default)	5 GB freier Speicherplatz	5 GB freier Speicherplatz	**Wenn Sie DB2 als Datenbank verwenden und sie sich auf demselben Computer wie das Basisprodukt befindet:** Dateisystem, welches das Stammverzeichnis des DB2-Instanzbenutzers enthält. Dieses DB2 ist entweder die RICOH ProcessDirector-Version des DB2 oder eine separate Kopie. **Hinweis** • Wenn `/aiwinst` in /home ist, werden 2,5 GB freier Speicherplatz benötigt. • Wenn `/home/aiwinst` ist ein separates Dateisystem aus `/home` ist, benötigt `/home/aiwinst` 2,5 GB freien Speicherplatz. • Das `/home`-Dateisystem darf nicht mit der Option nosuid eingebunden werden. Um sicherzustellen, dass die Option nosuid nicht verwendet wird, geben Sie in die Befehlszeile `mount` ein.
	2 GB freier Speicherplatz	2 GB freier Speicherplatz	**Wenn Sie DB2 als Datenbank verwenden und es auf einem anderen Computer installiert ist:** Dateisystem, welches das Stammverzeichnis des RICOH ProcessDirector DB2-Client-Benutzers enthält, wenn Sie den DB2-Client auf demselben Computer wie das Basisprodukt installieren und diesen so konfigurieren, dass er mit einem DB2-Server auf einem anderen Computer funktioniert.
/opt	50 GB freier Speicherplatz Mit Ricoh Postscript/PDF zu AFP, PCL zu AFP, SAP zu AFP oder AFP zu PDF installiert, 1 GB **zusätzlicher** freier Speicherplatz Mit der erweiterten	45 GB freier Speicherplatz Mit Ricoh Postscript/PDF zu AFP, PCL zu AFP, SAP zu AFP oder AFP zu PDF installiert, 1 GB **zusätzlicher** freier Speicherplatz Mit der erweiterten Umwandlungs-funktion	Dateisystem für RICOH ProcessDirector-Code. **Hinweis** • Das `/opt`-Dateisystem darf nicht mit der Option nosuid eingebunden werden. Um sicherzustellen, dass die Option nosuid nicht verwendet wird, geben Sie in die Befehlszeile `mount` ein.

Dateisystem	Empfohlene Größe	Mindestgröße	Beschreibung
	Umwandlungs-funktion installiert, 1 GB **zusätzlicher** Speicherplatz	installiert, 1 GB **zusätzlicher** Speicherplatz	
/tmp	3 GB freier Speicherplatz	750 MB freier Speicherplatz	Temporärer Speicherplatz, der von dem RICOH ProcessDirector-Installationsprogramm verwendet wird. Die gelisteten RICOH Transform-Features erfordern weitere 500 MB freien Speicherplatz im Verzeichnis `/tmp`. **Hinweis** • Zum Aktualisieren der DB2-Datenbank werden 3 GB freier Speicherplatz benötigt.
/usr	750 MB freier Speicherplatz	750 MB freier Speicherplatz	Dateisystem, das die Verzeichnisse `/usr/lpp/psf` and `/usr/lib` enthält, die zum Drucken von AFP-Dateien verwendet werden.

Für Dateisysteme, die von RICOH ProcessDirector verwaltet werden, müssen Eigentums- und Zugriffsrechte festgelegt werden (siehe Eigentums- und Zugriffsrechte für Dateisysteme, Seite 49). Wenn das RICOH ProcessDirector-Installationsprogramm Verzeichnisse erstellt, werden automatisch die richtigen Eigentums- und Zugriffsrechte festgelegt.

Eigentums- und Zugriffsrechte für Dateisysteme

Dateisystem	Eigentümer	Gruppe	Berechtigungen
/var/psf	root	sys	`2775 - drwxrwsr-x`
/aiw/aiw1/db2 (Siehe **Anmerkung.**)	root	sys	`755 - drwxr-xr-x`
/aiw/aiw1/db2_logs (Siehe **Anmerkung.**)	root	sys	`755 - drwxr-xr-x`
/var/aiw	root	sys	`777 - drwxrwxrwx`
/aiw	root	sys	`755 - drwxr-xr-x`

Hinweis

- Das Installationsprogramm gibt die Eigentumsrechte an den RICOH ProcessDirector-Systembenutzer und die Gruppe. Sie können den Standardwert für den RICOH ProcessDirector-Systembenutzer (**aiw1**) und die Systemgruppe (**aiwgrp1**) verwenden oder einen anderen Benutzer und eine andere Gruppe festlegen.

Dateisysteme für sekundäre Linux-Server-Funktionen

Sie können das RICOH ProcessDirector-Installationsprogramm die in Dateisysteme für sekundäre Linux-Server-Funktionen, Seite 50 gelisteten Verzeichnisse erstellen lassen, oder Sie können sie selbst erstellen, bevor Sie RICOH ProcessDirector installieren. Wenn Sie sie von RICOH ProcessDirector erstellen lassen, werden Sie als Verzeichnisse und nicht als Dateisysteme angelegt. Wenn Sie mehrere Partitionen verwenden möchten, müssen Sie die Dateisysteme manuell erstellen.

Dateisysteme für sekundäre Linux-Server-Funktionen

Dateisystem	Empfohlene Größe	Mindest-größe	Beschreibung
/aiwinstaller	2 GB	2 GB	Dateisystem, das von dem Installationsprogramm verwendet wird, um die Dateien zu sichern.
/var/psf	5 GB	5 GB	Dateisystem zur PSF-Konfiguration und temporäre Dateien. **Hinweis** • Wenn `/var/psf/segments` ein Unterverzeichnis von `/var/psf` ist, muss `/var/psf` den kombinierten Anforderungen der beiden Dateisysteme entsprechen.
/var/psf/segments	45 GB	10 GB	Dateisystem, das zur Leistungsverbesserung verwendet wird. Dieses Dateisystem muss größer als Ihr größter Job sein. Es benötigt ausreichend Platz zum Speichern der Daten für die Anzahl gleichzeitiger Jobs auf mehreren Druckern. Die empfohlene Mindestgröße ist 45 GB für fünf Drucker. Erhöhen Sie die Größe für jeden weiteren Drucker um 10 GB.
/var/aiw	5 GB	5 GB	Dateisystem für Debug-Informationen von RICOH ProcessDirector.

Vorhandene Dateisysteme, die von sekundären Linux-Server-Funktionen verwendet werden, Seite 51
Zeigt die Dateisysteme an, die Sie bei der Installation des Linux-Betriebssystems erstellen. Womöglich müssen Sie die Größe dieser Dateisysteme erhöhen, bevor Sie RICOH ProcessDirector installieren.

Vorhandene Dateisysteme, die von sekundären Linux-Server-Funktionen verwendet werden

Dateisystem	Empfohlene Größe	Mindest-größe	Beschreibung
/var/spool/lpd	Variiert.	Als Betriebs-system-voreinstel-lung festlegen	Dateisystem, das von dem LPD-Protokoll empfangene Jobs in die Warteschlange legt. Dieses Dateisystem muss über ausreichend Platz verfügen, um alle Druckdateien aufzubewahren, die Sie zur gleichen Zeit vom LPD-Protokoll erhalten haben.
/opt	15 GB freier Speicherplatz	10 GB freier Speicher-platz	Dateisystem für RICOH ProcessDirector-Code. **Hinweis** • Das `/opt`-Dateisystem darf nicht mit der Option nosuid eingebunden werden. Um sicherzustellen, dass die Option nosuid nicht verwendet wird, geben Sie in die Befehlszeile `mount` ein.
/tmp	750 MB freier Speicherplatz	750 MB freier Speicher-platz	Temporärer Speicherplatz, der von dem RICOH ProcessDirector-Installationsprogramm verwendet wird.
/usr	750 MB freier Speicherplatz	750 MB freier Speicher-platz	Dateisystem, das die Verzeichnisse `/usr/lpp/psf` and `/usr/lib` enthält, die zum Drucken von AFP-Dateien verwendet werden.

Für Dateisysteme, die von RICOH ProcessDirector verwaltet werden, müssen Eigentums- und Zugriffsrechte festgelegt werden (siehe Eigentums- und Zugriffsrechte für Dateisysteme der sekundären Linux-Server-Funktionen, Seite 51). Wenn das RICOH ProcessDirector-Installationsprogramm Verzeichnisse erstellt, werden automatisch die richtigen Eigentums- und Zugriffsrechte festgelegt.

Eigentums- und Zugriffsrechte für Dateisysteme der sekundären Linux-Server-Funktionen

Dateisystem	Eigentümer	Gruppe	Berechtigungen
/var/aiw	root	sys	`777 - drwxrwxrwx`
/var/psf	root	sys	`2775 - drwxrwsr-x`
/var/psf/segments	root	sys	`2777 - drwxrwsrwx`

Systemgruppen und -benutzer erstellen

RICOH ProcessDirector benötigt für die ordnungsgemäße Funktion mehrere Benutzergruppen und -IDs auf dem primären Computer. Das Installationsprogramm kann die Benutzergruppen und IDs erstellen, oder Sie können diese im Voraus erstellen.

Am einfachsten ist es, das Installationsprogramm die Benutzergruppen und IDs unter Verwendung der Standardwerte erstellen zu lassen. Stimmen die Standardnamen nicht mit den Regeln für die Benennung von Benutzern und Gruppen in Ihrer Umgebung überein, können Sie andere Namen auswählen und diese bei Aufforderung in das Installationsprogramm eingeben. Die Gruppen und Benutzer werden mit den angegebenen Namen als lokale Systembenutzer und Gruppen erstellen.

Wenn Sie die Gruppen und Benutzer im Voraus erstellen möchten (entweder mit den Standardnamen oder mit von Ihnen angegebenen Namen), findet das Installationsprogramm diese und verwendet sie. Erstellen Sie diese Gruppen und Benutzer gemäß den unten stehenden Beschreibungen und geben Sie die Namen bei Aufforderung in das Installationsprogramm ein.

Hinweis

- Wenn Sie planen, eine manuelle Funktionsübernahmeumgebung einzurichten, befolgen Sie die Anweisungen zum Einrichten von Systemgruppen und Benutzern in Installieren von Computern mit manueller Funktionsübernahmeumgebung, Seite 123 .

Wenn Sie die Installation sekundärer Serverfunktionen auf Linux-Computern planen, müssen Sie einige Gruppen sowohl auf dem primären als auch auf dem sekundären Computer erstellen. Die Gruppen und Benutzer auf dem sekundären Computer müssen identisch mit denen auf dem primären Computer sein.

Hinweis

- Alle Benutzer-IDs und Gruppennamen von Linux-Betriebssystemen müssen aufgrund von Einschränkungen in DB2 aus 1 bis 8 Zeichen bestehen. Sie können keine Benutzer-ID erstellen, die internationale Zeichen wie á, É, î, ñ, ô, ß oder Doppelbyte-Zeichen enthält.

Erforderliche Gruppen

RICOH ProcessDirector benötigt diese Gruppen auf dem primären Computer:

RICOH ProcessDirector-Gruppe

Gruppe zur Zugriffssteuerung auf das RICOH ProcessDirector-Datenverzeichnis. Mitglieder dieser Gruppe haben Zugriff auf das `/aiw/aiw1`-Dateisystem. Standard- oder primäre Gruppe für RICOH ProcessDirector-Systembenutzer.

Standardname für die Gruppe ist **aiwgrp1**.

Gruppe Druckwarteschlange

Die Gruppe für alle Benutzer und Anwendungen, die Jobs an Drucker senden. Auf manchen Plattformen ist dies eine Systemgruppe, die bei Installation des Betriebssystems erstellt wird. Diese Gruppe wird beispielsweise bei der Installation von SLES erstellt, jedoch nicht bei der Installation von Red Hat Linux.

Der Name dieser Gruppe muss printq sein. Sie können keine Gruppe mit einem anderen Namen erstellen und RICOH ProcessDirector mit dieser verwenden. Findet das Installationsprogramm keine Gruppe **printq**, wird diese erstellt.

PostgreSQL-Datenbankgruppe

Die Gruppe, die für den Zugriff auf die PostgreSQL-Datenbank verwendet wird, die RICOH ProcessDirector in einem Docker-Container installiert. Diese Gruppe wird bei der Installation von Docker Engine erstellt.

Der Standardname für die Gruppe ist **docker**.

Wenn Sie RICOH ProcessDirector installieren, wird der Systembenutzer RICOH ProcessDirector zu dieser Gruppe hinzugefügt.

Diese Gruppe ist nur erforderlich, wenn Sie PostgreSQL als RICOH ProcessDirector-Datenbank verwenden.

DB2-Datenbankgruppe

Mitglieder dieser Gruppe haben DB2 **sysadm**-Berechtigung für Datenbankaktionen. Standard- oder primäre Gruppe für RICOH ProcessDirector-Instanzbenutzer und für Benutzer des Datenbank-Client (falls erforderlich).

Standardname für die Gruppe ist **aiwdbgrp**.

Wenn Sie den Einsatz eines auf einem anderen Computer mit RICOH ProcessDirector installierten DB2-Servers planen, wird diese Gruppe auf dem Computer erstellt, während das Skript **setupRemoteDB2.sh** auf dem Computer ausgeführt wird, auf dem DB2 installiert ist, und ebenso auf dem Computer, auf dem RICOH ProcessDirector installiert ist.

Diese Gruppe ist nur erforderlich, wenn Sie IBM DB2 als RICOH ProcessDirector-Datenbank verwenden.

Eingegrenzte DB2-Datenbankgruppe

Für DB2 erforderliche interne Gruppe. Standardgruppe oder primäre Gruppe für eingegrenzte Benutzer.

Standardname für die Gruppe ist **aiwdbfgp**.

Wenn Sie den Einsatz eines auf einem anderen Computer mit RICOH ProcessDirector installierten DB2 Servers planen, wird diese Gruppe während des Installationsprozesses auf dem Computer erstellt, auf dem DB2 installiert ist.

Diese Gruppe ist nur erforderlich, wenn Sie IBM DB2 als RICOH ProcessDirector-Datenbank verwenden.

RICOH ProcessDirector benötigt auch die **RICOH ProcessDirector-Gruppe** und die **Druckwarteschlangengruppe** auf allen sekundären Computern.

Erforderliche Benutzer

RICOH ProcessDirector benötigt diese Benutzer auf dem primären Computer:

RICOH ProcessDirector-Systembenutzer

Benutzer-ID, mit der RICOH ProcessDirector betrieben wird. Für diesen Benutzer muss die Gruppe **RICOH ProcessDirector** als Standardgruppe oder primäre Gruppe eingestellt sein. Er muss zudem Mitglied der Gruppen **Druckwarteschlange** und **DB2-Datenbank** oder **PostgreSQL-Datenbank** sein. Sie können für die anderen Merkmale die Standardwerte verwenden.

Der Standardwert für die Systembenutzer-ID ist **aiw1**.

DB2-Instanzbenutzer

Benutzer-ID, unter der die RICOH ProcessDirector DB2-Datenbankinstanz ausgeführt wird. Für diesen Benutzer muss als Standardgruppe oder primäre Gruppe **DB2-Datenbank** festgelegt sein. Er muss auch Mitglied der Gruppe **RICOH ProcessDirector** sein. Sie können für die anderen Merkmale die Standardwerte verwenden.

Der Standardwert für die DB2-Instanzbenutzer-ID ist **aiwinst**.

Wenn Sie den Einsatz eines auf einem anderen Computer installierten DB2-Servers planen, wird dieser Benutzer auf dem Computer erstellt, auf dem DB2 installiert ist.

Eingegrenzte DB2-Benutzer

Eine zweite Benutzer-ID, die für DB2 bei Erstellung einer Instanz erforderlich ist. Dieser Benutzer muss Mitglied der Gruppe **Eingegrenzte DB2-Datenbank** sein. Sie können für die anderen Merkmale die Standardwerte verwenden.

Der DB2-Standardwert für die eingegrenzte Benutzer-ID ist **aiwdbfid**.

Wenn Sie den Einsatz eines auf einem anderen Computer installierten DB2-Servers planen, wird dieser Benutzer auf dem Computer erstellt, auf dem DB2 installiert ist.

DB2-Datenbank-Client-Benutzer

Benutzer-ID für den DB2-Client. Dieser Benutzer ist nur bei Installation des DB2-Servers auf einem anderen Computer und des DB2-Clients auf demselben Computer wie RICOH ProcessDirector erforderlich. Für diesen Benutzer muss als Standardgruppe oder primäre Gruppe **DB2-Datenbank** angegeben sein. Sie können für die anderen Merkmale die Standardwerte verwenden.

Der Standardwert für die DB2-Datenbank-Client Benutzer-ID ist **aiwclnt**.

RICOH ProcessDirector benötigt außerdem den **RICOH ProcessDirector-Systembenutzer** auf allen Sekundärcomputern.

Hinweis

- Wenn Sie für diese Benutzer-IDs Kennwörter mit Ablaufregeln einrichten, müssen Sie die IDs nach Bedarf verwalten. Wenn Sie die Kennwörter nicht ändern und diese ablaufen, funktioniert RICOH ProcessDirector nicht mehr.

RICOH Transform-Features Benutzer und Gruppen

Wenn Sie eines oder mehrere dieser RICOH Transform-Features installieren, sind eine zusätzliche Gruppe und zwei zusätzliche Benutzer erforderlich:

- Ricoh AFP in PDF
- Ricoh PCL in AFP
- Ricoh PostScript/PDF in AFP
- Ricoh SAP in AFP

Die Standardbenutzer sind **ipsitm** und **ipsejz**, die Standardgruppe ist **itm**. Für das Advanced Transform Feature sind diese Benutzer und Gruppen nicht erforderlich.

Wichtig

- Verwenden Sie für die Benutzer-ID der RICOH Transform-Features nicht dieselbe wie für die Benutzer-ID RICOH ProcessDirector Wenn beispielsweise die RICOH ProcessDirector-Benutzer-ID **aiw1** lautet, geben Sie nicht **aiw1** für die Transform Feature-Benutzer-ID ein.

Unterstützung von SSL (Secure Sockets Layer) und TLS (Transport Layer Security)

RICOH ProcessDirector stellt Unterstützung für das Protokoll SSL (Secure Sockets Layer) und TLS (Transport Layer Security) bereit, damit Sie die Druckdaten im System schützen können.

SSL und TLS sind im Internet zum Schutz von Daten weit verbreitet. Die Protokolle SSL und TLS benutzen digitale Zertifikate, um eine sichere Verbindung zwischen einem Web-Server und Client-Systemen aufzubauen, die mit dem Web-Server interagieren. Wurde die Verbindung aufgebaut, werden die zwischen den Systemen übertragenen Daten mit Sicherheitsschlüsseln verschlüsselt. Nur der vorgesehene Empfänger der Informationen kann die Daten entschlüsseln.

Sie können SSL oder TLS auch verwenden, um Daten auf einer kleineren Ebene (beispielsweise in einem Drucksystem wie RICOH ProcessDirector) zu schützen. Sie können SSL bzw. TLS aktivieren, um die Druckdaten, die zwischen dem primären Server und Benutzerschnittstellen ausgetauscht werden, und die Daten, die über die von RICOH ProcessDirector unterstützten Web-Services mit anderen Anwendungen ausgetauscht werden, besser zu schützen.

Wollen Sie SSL oder TLS auf einem Computer verwenden, müssen Sie sich ein digitales Zertifikat besorgen und auf diesem Computer installieren. Es wird empfohlen, sich dieses Zertifikat bei einer Zertifizierungsstelle zu besorgen, da Zertifizierungsstellen als vertrauenswürdige Dritte angesehen werden. Sie können zu Testzwecken ein selbst signiertes Zertifikat verwenden, aber es wird nicht empfohlen, dieses Zertifikat auf Produktionssystemen zu verwenden.

Wird ein Zertifikat ausgegeben, sendet die Zertifizierungsstelle das Zertifikat als E-Mail an Sie. Sie speichern das Zertifikat in einem Schlüsselspeicher auf dem Computer, für den das Zertifikat registriert ist.

Hinweis

- RICOH ProcessDirector unterstützt nur JKS-Dateien (JKS = Java Key Stores). Informationen zum Erstellen eines Schlüsselspeichers finden Sie in der Java-Dokumentation zur Aktivierung von SSL bzw. TLS.

Wurde der Web-Server für die Verwendung von SSL oder TLS konfiguriert, wird SSL bzw. TLS automatisch für die Kommunikation benutzt. Die URL der RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle ändert sich, um das Präfix **https://** zu verwenden. Sie können immer noch auf die Benutzerschnittstelle mit der Adresse **http://** zugreifen, Sie können aber den Webserver so konfigurieren, dass dieser alle Anforderungen an die sichere Adresse weiterleitet.

Wollen Sie SSL oder TLS mit RICOH ProcessDirector verwenden, können Sie ein digitales Zertifikat erwerben und dieses auf dem primären Computer installieren, bevor Sie das Basisprodukt installieren. Nachdem das Basisprodukt installiert ist, müssen Sie SSL oder TLS in der Webserver-Komponente von RICOH ProcessDirector aktivieren.

Überlegungen zu virtuellen und Cloud-Umgebungen

RICOH ProcessDirector kann in virtuellen Umgebungen, wie sie z. B. mit VMware bereitgestellt werden, oder in Cloud-Plattformen wie Amazon Web Services installiert werden.

Bei der Konfiguration dieser Art von System gelten weiterhin die Betriebssystem-, Speicher- und Dateisystemanforderungen. Drei weitere Elemente der Netzwerkkonfiguration sind wichtig:

- Der der RICOH ProcessDirector-Instanz zugewiesene Hostname darf sich beim Neustart des Servers nicht ändern. Wenn sich dieser Werte bei einem Neustart ändert, haben Sie eine kurze Kulanzfrist, um Ihre Lizenzschlüssel zu aktualisieren, bevor das System nicht mehr läuft.
- Wenn Sie über ein extern gehostetes oder verteiltes Netzwerk drucken, benötigen Sie möglicherweise eine beträchtliche Netzwerkbandbreite, um Hochgeschwindigkeitsdrucker über lange Strecken mit Nenngeschwindigkeit laufen zu lassen. Wenden Sie sich an den Ricoh Software-Support, um Hilfe bei der Konfiguration Ihrer Netzwerkkapazität zu erhalten.

Wenn Sie auf AFP-Druckern drucken, können Sie einen sekundären Server verwenden, um Druckjobs zu empfangen und zu puffern, so dass die Datenübertragung an die Drucker mit hohen Druckgeschwindigkeiten Schritt halten kann. Nachdem Sie den sekundärer Server installiert haben, legen Sie diese Merkmale auf dem AFP-Drucker fest:

– **Druckerserver**: Der Name des sekundären Servers
– **Auf sekundären Server kopieren**: **Ja**
– **Zielverzeichnis auf dem sekundären Server**: Der Ort auf dem Dateisystem des sekundären Servers, wo RICOH ProcessDirector Druckdateien schreiben soll.

- Die Sicherung von Daten im gesamten Netzwerk und von Cloud-Plattformen bis hin zu Druckern vor Ort liegt in Ihrer Verantwortung. Die Verwendung von Virtual Private Networks (VPNs) führt manchmal zu Leistungseinbußen bei der Dateiübertragung. Binden Sie Ihre Netzwerk- und Sicherheitsadministratoren ein, wenn Sie planen, RICOH ProcessDirector in diesen Umgebungen zu hosten.

Erforderliche Software installieren

RICOH ProcessDirector erfordert diese Software auf dem primären Computer:

- einem unterstützten Linux-Betriebssystem
- Docker Engine 26.0.6 oder höher

  Diese Software ist nur erforderlich, wenn Sie PostgreSQL als Datenbank verwenden.
- Eine unterstützte Datenbank

  RICOH ProcessDirector verwendet eine Datenbank zur Verwaltung des Datenflusses. Es werden zwei Datenbanken unterstützt:

  PostgreSQL

  Die Standarddatenbank für RICOH ProcessDirector in Version 3.12 und höher. Das Installationsprogramm RICOH ProcessDirector installiert PostgreSQL in einem Docker-Container. Sie müssen Docker Engine 24.0.6 oder höher installieren, bevor Sie RICOH ProcessDirector installieren, um die PostgreSQL-Konfiguration zu verwenden.

  IBM DB2

  Die Standarddatenbank für RICOH ProcessDirector in Version 3.11.2 und niedriger und eine alternative Konfiguration für Version 3.12 und höher.

  Sie können die mit RICOH ProcessDirector gelieferte Version von DB2 oder eine DB2-Version 11.5.8 oder höher verwenden, die Sie außerhalb von RICOH ProcessDirector installiert haben. Falls Sie bereits DB2 Version 11.5.8 oder höher auf einem Computer in Ihrem Netzwerk installiert haben, können Sie RICOH ProcessDirector so konfigurieren, dass es stattdessen mit dieser Version funktioniert. Siehe DB2 installieren, Seite 72.

Falls Sie planen, ein Feature eines sekundären Servers zu installieren, ist diese Software auf dem sekundären Computer erforderlich:

- einem unterstützten Linux-Betriebssystem

Falls Sie planen, einen Anwendungsserver auf einem Windows-Computer zu installieren, ist diese Software auf dem Windows-Computer erforderlich:

- Windows Server 2019 64 Bit Betriebssystem

- Windows Server 2022 64 Bit Betriebssystem
- Windows 10 Pro oder Enterprise (64 Bit) Betriebssystem
- Windows 11 Pro Betriebssystem

Diese Features erfordern zusätzliche Software:

- Sekundärer Docker

  Docker Engine 19.03 oder höher ist auf Linux-Computern erforderlich, die sekundäre Docker-Container-Server hosten werden.

- PitStop Connect

  Enfocus PitStop Server 10 oder höher auf einem Anwendungsserver, der so konfiguriert ist, dass er mit dem primären Server funktioniert.

- Ultimate Impostrip® Verbinden

  Ultimate Impostrip® Automation oder Scalable auf einem Anwendungsserver, der für die Arbeit mit dem Primärserver oder auf einem separaten Windows-System konfiguriert ist.

  Hinweis

  – Wenn auf Ihrem Windows-Computer eine andere Sprache als Englisch ausgeführt wird, installieren Sie Ultimate Impostrip® nicht im Standardinstallationsverzeichnis. Das Programm funktioniert mit dem nicht-englischen Standardinstallationspfad nicht ordnungsgemäß. Empfohlen wird, Ultimate Impostrip® in `C:\ImpostripOnDemand` auf nicht-englischen Windows-Computern zu installieren.

- Quadient Inspire Connect

  Quadient Inspire Designer V8 oder höher.

- Die AFP-Unterstützung umfasst RICOH Visual Workbench, eine separate Benutzeroberfläche, die Sie auf jedem Linux- oder Windows-System in Ihrem Netzwerk installieren können.

  Auf dem System, das für RICOH Visual Workbench verwendet wird, muss Java 1.8 oder höher installiert sein.

- Die PDF-Dokument-Unterstützung umfasst RICOH ProcessDirector-Plugin für Adobe Acrobat, eine separate Benutzeroberfläche, die Sie auf einem Windows-System in Ihrem Netzwerk installieren können. Auf dem System, das für RICOH ProcessDirector-Plugin für Adobe Acrobat verwendet wird, müssen Java 1.8 oder höher und Adobe Acrobat Pro 2020 oder DC installiert sein.

- RICOH Transform-Features

  WorldType Fonts Version 8.13 für RICOH SAP in AFP-Dateien, um eine ordnungsgemäße Konvertierung durchzuführen, wenn der IS/3-Support aktiviert ist.

  Java Runtime Environment 1.4 oder höher erforderlich.

- Avanti Slingshot Connect

  Avanti Slingshot mit dem Add-on JDF Integration, installiert auf einem Anwendungsserver, der so konfiguriert ist, dass er mit dem primären Server funktioniert.

Sonstige erforderliche Software:

- Ein unterstützter Webbrowser

  Ein Web-Browser ist erforderlich, um die RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle zu öffnen. Er ist somit auf jedem System erforderlich, das zum Zugriff auf die Benutzerschnittstelle verwendet wird.

- Eine PDF-Anzeigefunktion

Eine PDF-Anzeigefunktion wird innerhalb der RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle verwendet, um die Inhalte der Druckjobs anzuzeigen. Es sollte auf jedem System installiert sein, das zum Zugriff auf die Benutzerschnittstelle verwendet ist; ist aber nicht unbedingt erforderlich. Wenn Sie die Benutzerschnittstelle von einem Computer öffnen, auf dem keine PDF-Anzeigefunktion installiert ist, wird Ihnen eine Fehlermeldung angezeigt, falls Sie versuchen, einen Job anzuzeigen. Es wird die Verwendung von Adobe Reader empfohlen, da er den größten Funktionsumfang bietet.

Ein Betriebssystem installieren

RICOH ProcessDirector erfordert ein 64-Bit-Betriebssystem, das die Ausführung von 32-Bit-Anwendungen unterstützt. Sie können eines dieser Betriebssysteme, je nach vorhandener Hardware, installieren:

64-Bit-System (für primär oder sekundär):

Eines der folgenden Betriebssysteme:

- CentOS Linux 7.9 bis zur aktuellen Version 7.X für x86_64
- Red Hat 7.6 bis zur neuesten Version 7.X
- Red Hat 8.1 bis zur neuesten Version 8.X
- Rocky Linux 8.4 bis zur neuesten Version 8.X
- Rocky Linux 9.0 bis zur neuesten Version 9.X
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 mit Service Pack 4 oder höher für x86_64
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.0 mit Service Pack 1 oder höher für x86_64

Hinweis

Die CentOS- und Rocky-Linux-Distributionen basieren auf der Codebasis von Red Hat. Verweise auf von Red Hat abgeleitete Betriebssysteme in dieser Dokumentation bedeuten, dass die Aussage oder Anweisung für Red Hat, CentOS und Rocky Linux gilt.

64-Bit-System (für Windows-Anwendungsserver):

Eines der folgenden Betriebssysteme:

- Windows 10 Pro oder Enterprise (64 Bit)
- Windows 11 Pro
- Windows Server 2019 64 Bit
- Windows Server 2022 64 Bit

Wichtig

- RICOH ProcessDirector führt eine Überprüfung durch, um sicherzustellen, dass das Betriebssystem diese Mindestanforderungen erfüllt. Das Installationsprogramm installiert die Software nicht auf früheren Versionen der Betriebssysteme.

Das SLES-Betriebssystem installieren

1. Siehe die SLES-Dokumentation zur Installation von SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 mit Service Pack 4 oder höher für x86_64 oder SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.0 mit Service Pack 1 oder höher für x86_64.
   1. Stellen Sie sicher, dass diese Komponenten auf den primären und sekundären Computern installiert sind:
      - Korn-Shell (**mksh**)
      - binutils
      - Paket `insserv-compat`
      - `libX11.so.6` und seine abhängigen Bibliotheken
      - Perl-Interpreter (Perl.rte 5.8.8 oder höher)
      - Dienstprogramme "zip" und "unzip"
      - Die Bibliotheken `fontconfig` und `freetype`

        Wir empfehlen außerdem dringend, DejaVu-Schriftarten zu installieren. OpenJDK erfordert diese Bibliotheken, um die verfügbaren Schriftarten auf dem System zu identifizieren.
      - Nur auf einem SLES 12-Primärcomputer: Das Paket `net-tools`.
      - Nur auf einem SLES 15-Primärcomputer: Das Paket `net-tools-deprecated`.
      - glibc 2.27 oder höher

        Dieses Paket wird nur benötigt, wenn Sie RICOH Transform-Features installieren möchten.
   2. Wenn Sie planen, einen Anwendungsserver zu installieren, installieren Sie den Network Information Service- (NIS-)Server auf dem primären SLES-Computer. Sie können YaST (Yet Another Setup Tool) zur Installation von NIS verwenden. Klicken Sie in YaST auf **Software** → **Software Management**, und suchen Sie nach `ypserv`.

      Auf dem primären Computer ist der Dienst `rpcbind` erforderlich.
   3. Security Enhanced Linux (SELinux) muss während des Installationsvorgangs für RICOH ProcessDirector deaktiviert sein. Sie können es wieder aktivieren, nachdem die Installation abgeschlossen ist.
2. Erstellen Sie Linux-Partitionen und -Dateisysteme. Weitere Empfehlungen und Überlegungen erhalten Sie unter Dateisysteme planen, Seite 45.
3. Führen Sie diese Befehle aus und achten Sie auf die erwarteten Ergebnisse, um zu bestätigen, dass Sie SLES korrekt installiert haben:

SLES-Befehle und erwartete Ergebnisse

Befehl	Erwartetes Ergebnis
So prüfen Sie die SLES-Release: `cat /etc/os-release`	Gibt die Betriebssystem-Version und den Patch-Level zurück.
So prüfen sie, ob es sich um ein Betriebssystem mit 64-Bit handelt: `uname -a`	Eine Antwort, die `x86_64` enthält.
So suchen Sie nach der Korn-Shell (mksh): `rpm -q mksh`	Antwort ähnlich: `mksh-50-2.13.x86_64`
So prüfen Sie auf binutils: `rpm -q binutils`	Die Ergebnisse ähneln diesem Beispiel: `binutils-2.31-9.26.1.z86_64`

Zur Prüfung auf insserv-compat:
`rpm -qa | grep insserv-compat`
	Die Ergebnisse ähneln diesem Beispiel:
	`insserv-compat-0.1-4.3.1.noarch`
	Wenn keine Ergebnisse zurückgegeben werden, müssen Sie das fehlende Paket installieren.
	Um das Paket serving-compat zu installieren, geben Sie Folgendes ein:
	`zypper install insserv-compat`

Um auf libX11.so.6 zu prüfen:
`rpm -qa |grep -i X11`
`ls -l /usr/lib*/libX11*`
	Zu den Ergebnissen gehört eine Sammlung von Bibliotheken mit dem Text `X11` im Namen, wie zum Beispiel:
	`libX11-6-1.6.2-12.5.1.x86_64`
	`libX11-data-1.6.5-1.41.noarch`
	`libxkbcommon-x11-0-0.8.0-1.17.x86_64`
	`ghostscript-x11-9.25-23.13.1.x86_64`
	`xorg-x11-essentials-7.6_1-1.22.noarch`
	Wenn weniger als fünf Ergebnisse zurückgegeben werden, werden nicht alle Abhängigkeiten installiert. Installieren Sie die libX11-Bibliotheken erneut und achten Sie darauf, alle Abhängigkeiten zu installieren.

So prüfen Sie, ob die Version von Perl installiert ist: `rpm -q perl`	Eine Antwort ähnlich wie: `perl-5.8.8-14.10`.
So verifizieren Sie, dass die Bibliotheken für die	Die Ergebnisse ähneln diesen Beispielen: • `fontconfig-2.13.0-4.3.el7.x86_64` • `freetype-2.8-14.el7.x86_64`

Befehl	Erwartetes Ergebnis
Schriftart-Unterstützung installiert sind: • `rpm -qa | grep fontconfig` • `rpm -qa | grep freetype` • `rpm -qa | grep -i dejavu`	• `dejavu-fonts-common-2.35-7.el8.noarch` Wenn keine Ergebnisse zurückgegeben werden, müssen Sie die fehlende Bibliothek oder die fehlenden Schriftarten installieren. Um alle drei zu installieren, geben Sie Folgendes ein: `zypper install libfreetype6 fontconfig dejavu-fonts`

So prüfen Sie auf die net-tools-Pakete:
Unter SLES 12:
`rpm -qa |grep net-tools`
Unter SLES 15:
`rpm -qa |grep net-tools-deprecated`
	Die Ergebnisse ähneln diesen Beispielen:
	• `net-tools-1.60-765.5.4.x86_64`
	• `net-tools-deprecated-2.0+git20170221.47bb4a-3.11.x86_64`

So prüfen Sie, welche Versionen von "zip" und "unzip" installiert sind:
`rpm -q zip`
`rpm -q unzip`
	`zip-3.0-1.el6.x86_64` (typisch)
	`unzip-6.0-1.el6.x86_64` (typisch)

`getconf GNU_LIBPTHREAD_VERSION`	`NPTL 2.19`
So prüfen Sie, ob der Dienst rpcbind ausgeführt wird: `rpcinfo`	Eine Antwort, die Systeminformationen enthält, zeigt, dass der Dienst rpcbind ausgeführt wird. Wenn die Antwort eine Fehlermeldung ist, wird der Dienst rpcbind nicht ausgeführt. Geben Sie diesen Befehl ein, um den Dienst rpcbind zu starten: `/sbin/rpcbind`.
Falls Sie mit AFP-Druckern drucken, deren übergeordneter Server ein SLES Linux-Server ist, muss das portmap-Dienstprogramm installiert und ausgeführt werden. `rpcinfo -p`	Eine Antwort, die portmap enthält, wie: `program vers proto port service 100000 4 tcp 111 portmapper`

Befehl	Erwartetes Ergebnis
Dieser Befehl gibt nur Ergebnisse zurück, wenn der Dienst rpcbind ausgeführt wird.	
So prüfen Sie den Status für SELinux: `getenforce`	`Inaktiviert`
So prüfen Sie die Versionsnummer der Glib-Bibliothek `rpm -q glibc`	Die Ergebnisse ähneln diesem Beispiel: `glibc-2.22-15.3.x86_64`
Hinweis • Falls Sie eine höhere Version einer Voraussetzung installiert haben, weicht die zurückgegebene Nummer ab.	

Falls die Befehlsergebnisse nicht wie erwartet ausfallen, nutzen Sie YaST, um sicherzustellen, dass Sie die erforderlichen Komponenten (siehe Schritt 1) installiert haben. Klicken Sie in YaST auf **Software** → **Software installieren/entfernen**.

4. Prüfen Sie die Einstellungen für Datum, Uhrzeit und Zeitzone und nehmen Sie bei Bedarf Korrekturen vor:

   Klicken Sie auf **System** → **Konfiguration von Uhrzeit und Zeitzone**. Falls Sie das Datum, die Uhrzeit oder die Zeitzone ändern, müssen Sie das System möglicherweise neu starten, damit Ihre Änderungen übernommen werden.

5. Fahren Sie mit dem Abschnitt Einrichten der Netzwerkkonfiguration, Seite 77 fort.

Installation eines von Red Hat abgeleiteten Betriebssystems

RICOH ProcessDirector kann auf einem unterstützten Red Hat-, CentOS- oder Rocky-Linux-Betriebssystem installiert werden.

1. Lesen Sie die Red Hat-, CentOS- oder Rocky-Dokumentation zur Installation des Betriebssystems.

   1. Stellen Sie sicher, dass diese Komponenten auf den primären und sekundären Computern installiert sind:

      - Zwei Versionen der Korn-Shell: ksh und mksh
      - binutils
      - `/usr/lib64/libstdc++.so.6`

        Die 64-Bit-Version einer freigegebenen Bibliothek, die RICOH ProcessDirector verwendet. Unter unterstützten Red Hat- oder CentOS Linux 7.x-Versionen werden die Bibliotheken durch `.so.6: libstdc++-4.8.5-4.el7.x86_64` installiert.

Hinweis

– Die Bibliotheken werden auf den Installationsmedien des Betriebssystems bereitgestellt oder können von der Red Hat- oder CentOS-Website heruntergeladen werden.

- `libX11.so.6` und seine abhängigen Bibliotheken
- Perl-Interpreter (Perl.rte 5.8.8 oder höher)
- Dienstprogramme "zip" und "unzip"
- Die Bibliotheken `fontconfig` und `freetype`

  Wir empfehlen außerdem dringend, DejaVu-Schriftarten zu installieren. OpenJDK erfordert diese Bibliotheken, um die verfügbaren Schriftarten auf dem System zu identifizieren.
- Das Paket `net-tools`.
- glibc 2.27 oder höher

  Dieses Paket wird nur benötigt, wenn Sie RICOH Transform-Features installieren möchten.

2. Wenn Sie planen, einen Anwendungsserver auf Windows zu installieren, müssen Sie den Network Information Service-Server (NIS) auf dem primären Computer installieren. Diese Dienste sind auf dem primären Server erforderlich:
   - ypserv
   - ypbind
   - rpcbind
3. Auf Servern, die über den definierten Druckertyp Common UNIX Printing System (CUPS) verfügen:

   Diese RPMs sind erforderlich:
   - `system-config-printer`

     Dieses RPM ist nur für unterstützte Red Hat- oder CentOS Linux 7.x-Versionen erforderlich.
   - `system-config-printer-libs`
   - `system-config-printer-udev`

   Hinweis

   - CUPS-Druckertypen umfassen Durchgriffsdrucker und PCLOut-Drucker, die den **lpr**-Befehl umfassen.
4. Security Enhanced Linux (SELinux) muss während des Installationsvorgangs für RICOH ProcessDirector deaktiviert sein. Sie können es wieder aktivieren, nachdem die Installation abgeschlossen ist.

2. Erstellen Sie Linux-Partitionen und -Dateisysteme. Weitere Empfehlungen und Überlegungen erhalten Sie unter Dateisysteme planen, Seite 45.
3. Führen Sie diese Befehle aus und achten Sie auf die erwarteten Ergebnisse, um zu bestätigen, dass Sie Red Hat korrekt installiert haben:

Red Hat-/CentOS-/Rocky Linux-Befehle und erwartete Ergebnisse

Befehl	Erwartetes Ergebnis

So prüfen Sie die Red Hat-Version:
`cat /etc/redhat-release`
So prüfen Sie die CentOS-Version:
`cat /etc/centos-release`
So überprüfen Sie die Rocky Linux-Version:
`cat /etc/os-release`
	`Red Hat Enterprise Linux Server-Version release_number`
	`CentOS Linux-Version release_number (Core)`
	`NAME="Rocky Linux"`
	`VERSION=release_number`

So prüfen sie, ob es sich um ein Betriebssystem mit 64-Bit handelt: `uname -a`	Ergebnisse, die wie in diesem Beispiel `x86_64` enthalten: `Linux myserver 3.10.0-123.el7.x86_64 #1 SMP Mon May 5 11:16:57 EDT 2014 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux`

So prüfen Sie, ob die Korn-Shell-Pakete vorhanden sind:
`rpm -q ksh`
and
`rpm -q mksh`
	Die Ergebnisse ähneln diesem Beispiel:
	`ksh-20120801-19.el7.x86_64`
	and
	`mksh-56c-5.el8.x86_64`

So prüfen Sie auf binutils: `rpm -q binutils`	Die Ergebnisse ähneln diesem Beispiel: `binutils-2.30-108.el8.x86_64`

So prüfen Sie /usr/lib64/libstdc++.so.6:
Wechseln Sie zu `/usr/lib64/` und geben Sie Folgendes ein:
`ls`
	Die Liste an Dateien muss genau diesen Eintrag enthalten:
	`/usr/lib64/libstdc++.so.6`
	Die Liste verknüpft diesen Eintrag möglicherweise mit dem Folgenden:
	`/usr/lib64/libstdc++.so.6.0.13`

Um auf libX11.so.6 zu prüfen:
`rpm -qa |grep -i X11`
`ls -l /usr/lib*/libX11*`
	Zu den Ergebnissen gehört eine Sammlung von Bibliotheken mit dem Text `X11` im Namen, wie zum Beispiel:
	`libX11-1.6.5-2.el7.x86_64`
	`libX11-common-1.6.5-2.el7.noarch`
	`libxkbcommon-x11-0.7.1-1.el7.x86_64`
	`xorg-x11-font-utils-7.5-21.el7.x86_64`
	`xorg-x11-xinit-1.3.4-2.el7.x86_64`

Befehl	Erwartetes Ergebnis
	Wenn weniger als fünf Ergebnisse zurückgegeben werden, werden nicht alle Abhängigkeiten installiert. Installieren Sie die libX11-Bibliotheken erneut und achten Sie darauf, alle Abhängigkeiten zu installieren.
So prüfen Sie, ob die Version von Perl installiert ist: `rpm -q perl`	Die Ergebnisse ähneln diesem Beispiel: `perl-5.16.3-283`
So verifizieren Sie, dass die Bibliotheken für die Schriftart-Unterstützung installiert sind: • `rpm -qa | grep fontconfig` • `rpm -qa | grep freetype` • `rpm -qa | grep -i dejavu`	Die Ergebnisse ähneln diesen Beispielen: • `fontconfig-2.13.0-4.3.el7.x86_64` • `freetype-2.8-14.el7.x86_64` • `dejavu-fonts-common-2.35-7.el8.noarch` Wenn keine Ergebnisse zurückgegeben werden, müssen Sie die fehlende Bibliothek oder die fehlenden Schriftarten installieren. Um alle drei zu installieren, geben Sie Folgendes ein: `yum install freetype fontconfig dejavu-sans-fonts`
So prüfen Sie auf das Paket net-tools: `rpm -q net-tools`	Die Ergebnisse ähneln diesem Beispiel: `net-tools-2.0-0.25.20131004git.el7.x86_64`

So prüfen Sie, welche Versionen von "zip" und "unzip" installiert sind:
`rpm -q zip`
`rpm -q unzip`
	Die Ergebnisse ähneln diesen Beispielen:
	`zip-3.0-1.el6.x86_64` (typisch)
	`unzip-6.0-1.el6.x86_64` (typisch)

`getconf GNU_LIBPTHREAD_VERSION`	Die Ergebnisse weisen auf Version 2.17 oder höher: `NPTL 2.17`

So prüfen Sie, ob die RPM-Dateien vorhanden sind, die die Druckerobjekte benötigen:
`rpm -qa | grep system-config-printer`
	Die Liste der Ergebnisse sollte Folgendes umfassen:
	`system-config-printer`
	`system-config-printer-libs`
	`system-config-printer-udev`
	Hinweis
	• system-config-printer erscheint nur in der Liste für Red Hat- oder CentOS Linux 7.x-Versionen.

Falls Sie mit AFP-Druckern drucken, deren übergeordneter Server ein Linux-Server ist, muss das portmap-	Eine Antwort, die portmap enthält, wie: `program vers proto port 100000 4 tcp 111 portmapper`

Befehl	Erwartetes Ergebnis
Dienstprogramm installiert und ausgeführt werden. `rpcinfo -p`	
So prüfen Sie den Status für SELinux: `getenforce`	`Inaktiviert`
So prüfen Sie die Versionsnummer der Glib-Bibliothek `rpm -q glibc`	Die Ergebnisse ähneln diesem Beispiel: `glibc-2.22-15.3.x86_64`
Hinweis • Falls Sie eine höhere Version einer Voraussetzung installiert haben, weicht die zurückgegebene Nummer ab.	

Falls die Befehlsergebnisse nicht wie erwartet ausfallen, nutzen Sie die Betriebssystemtools, um sicherzustellen, dass Sie die erforderlichen Komponenten (siehe Schritt 1) installiert haben.

4. Prüfen Sie die Einstellungen für Datum, Uhrzeit und Zeitzone und nehmen Sie bei Bedarf Korrekturen vor. Geben Sie Folgendes ein, um die Einstellungen anzuzeigen:

   ```
   timedatectl
   ```

5. Fahren Sie mit dem Abschnitt Einrichten der Netzwerkkonfiguration, Seite 77 fort.

Ein Windows-Betriebssystem installieren

Wenn Sie einen Anwendungsserver auf einem Windows-Betriebssystem installieren, müssen Sie den richtigen Modus für die Ausführung auswählen und die richtigen Ports in der Firewall öffnen.

RICOH ProcessDirector kann auf diesen Betriebssystemen installiert werden:

- Windows Server 2019 64 Bit
- Windows Server 2022 64 Bit
- Windows 10 Pro oder Enterprise (64 Bit)
- Windows 11 Pro

So installieren Sie das Windows-Betriebssystem:

- Weitere Informationen zur Installation des geeigneten Betriebssystems finden Sie in der Windows-Dokumentation. Wenn Sie gebeten werden, den 32-Bit- oder 64-Bit-Modus zu wählen, wählen Sie den 64-Bit-Modus für das Windows-Betriebssystem. RICOH ProcessDirector ist nicht mit dem 32-Bit-Modus kompatibel.

  Stellen Sie sicher, dass die Benutzerkontensteuerung (UAC) auf **AUS** festgelegt ist. Sie können sie wieder aktivieren, wenn die Installation abgeschlossen ist.

- RICOH ProcessDirector unterstützt sowohl IPv4- als auch IPv6-Protokolle. Wenn Sie IPv4 verwenden, können IP-Adressen mithilfe von Adressen aus durch Punkt getrennten Dezimalzahlen oder durch vollständig qualifizierte Hostnamen ausgedrückt werden. Wenn Sie IPv6 verwenden, müssen Sie den vollständig qualifizierten Hostnamen des Servers verwenden.

  Hinweis

  – Wenn Sie eine IPv6-Adresse verwenden, müssen Sie nach der Installation von RICOH ProcessDirector weitere Konfigurationsschritte durchführen. Siehe Konfigurieren der Verwendung von IPv6-Adressen, Seite 149.

- Je nach Ihrer Konfiguration benötigen Sie möglicherweise auch diese Anschlüsse:

Zu öffnende Ports auf dem RICOH ProcessDirector-Primärserver

Port	Quellsystem	Beschreibung
15080	Anwender-Workstation	Zugriff auf die RICOH ProcessDirector-Benutzeroberfläche, wenn kein TLS verwendet wird.
15090	Administrator-Workstation	Zugriff auf die RICOH ProcessDirector Feature Manager-Benutzeroberfläche, wenn kein TLS verwendet wird.
15443	Anwender-Workstation	Zugriff auf die RICOH ProcessDirector-Benutzeroberfläche, wenn TLS verwendet wird.
15453	Administrator-Workstation	Zugriff auf die RICOH ProcessDirector Feature Manager-Benutzeroberfläche, wenn TLS verwendet wird.
515	Kundenanwendung	Erforderlich, wenn Jobs über LPR an RICOH ProcessDirector gesendet werden.
5001-65535	Kunden-Mainframe	Erforderlich, wenn Jobs mit Download for z/OS oder AFP Download Plus an RICOH ProcessDirector gesendet werden. Die in RICOH ProcessDirector definierten Portnummern müssen mit den Portnummern übereinstimmen, die auf dem Mainframe als Drucker definiert sind.
55555	RICOH ProcessDirector-Sekundärserver	Erforderlich, wenn Sie Sekundärserver verwenden, die nicht auf demselben System wie der Primärserver definiert sind. Erlaubt die Kommunikation zwischen dem Sekundärserver und dem Primärserver.
15080 oder 15443	RICOH TotalFlow Print Server	Dient zum Senden des Druckstatus an RICOH ProcessDirector.

Zu öffnende Ports auf dem RICOH ProcessDirector-Primär- und -Sekundärserver

Port	Quellsystem	Beschreibung
15081	Administrator-Workstation	Wird verwendet, um die benutzerdefinierte PDF-Druckerdefinition in den RICOH ProcessDirector-Server zu importieren, der mit dem Drucker kommunizieren wird Nur erforderlich, wenn Sie benutzerdefinierte PDF-Drucker verwenden. Die meisten Systeme verwenden keine benutzerdefinierten PDF-Drucker.
15081	Ricoh PDF-Drucker	Das Jobticket enthält einen Verweis auf eine PDF-Datei, die der Drucker abruft.

Zu öffnende Ports auf dem NFS-Server

Port	Quellsystem	Beschreibung
111	RICOH ProcessDirector-Primär- und -Sekundärserver	Wird von der NFS-Server- und Benutzernamen-Zuordnungsfunktion verwendet, wenn Daten vom Primärserver auf Sekundärservern oder anderen Systemen über NFS freigegeben werden.
2049	RICOH ProcessDirector-Primär- und -Sekundärserver	Wird vom NFS-Server verwendet, wenn Daten vom Primärserver auf Sekundärservern oder anderen Systemen über NFS freigegeben werden.

Zu öffnende Ports auf Druckern

Port	Quellsystem	Beschreibung
161	RICOH ProcessDirector-Primärserver und Sekundärserver	Erforderlich, wenn RICOH ProcessDirector den Druckerstatus und Informationen über SNMP abruft.
8010	RICOH ProcessDirector-Primär- und -Sekundärserver	Erforderlich, wenn RICOH ProcessDirector den Druckerstatus und Informationen über SNMP abruft.
9100-9103	RICOH ProcessDirector-Primär- und -Sekundärserver	Erforderlich beim Senden von Jobs an einen Drucker mit einem EFI Fiery-Controller unter Verwendung von Postscript-Jobtickets.

Zu öffnende Ports auf dem LDAP-Server

Port	Quellsystem	Beschreibung
389, 636 oder ein anderer konfigurierter Port.	Primärer RICOH ProcessDirector Server	Erforderlich, wenn RICOH ProcessDirector LDAP zur Authentifizierung von Benutzern verwendet.

Zu öffnende Ports auf Druckern, die JMF-Schnittstellen unterstützen [1]

Port	Quellsystem	Beschreibung
80	RICOH ProcessDirector-Primärserver und Sekundärserver	Erforderlich, wenn RICOH ProcessDirector IMSS-Abfragen über das HTTP-Protokoll sendet.
8010	RICOH ProcessDirector-Primärserver und Sekundärserver	Erforderlich beim Senden von JMF-Dateien an EFI Fiery-Controller.
9100 (Standard) - 9103	RICOH ProcessDirector-Primär- und -Sekundärserver	Erforderlich beim Senden von Jobs an einen Drucker mit einem EFI Fiery-Controller unter Verwendung von Postscript-Jobtickets. 9100 ist der Standardport. EFI-Drucker verwenden Port 9102.

[1]Diese Drucker sind in RICOH ProcessDirector als Ricoh PDF-Drucker-Objekte definiert.

Zu öffnende Ports auf Durchgriffdruckern

Port	Quellsystem	Beschreibung
515	Primärer RICOH ProcessDirector Server	Erforderlich, wenn Jobs von RICOH ProcessDirector über LPR empfangen werden.

Zu öffnende Ports auf IPDS-Druckern

Port	Quellsystem	Beschreibung
5001-65535	Primärer RICOH ProcessDirector Server	Erforderlich, wenn Dateien mit Download for z/OS oder AFP Download Plus an RICOH ProcessDirector gesendet werden. Diese Portnummern werden konfiguriert, wenn Sie die Eingabeeinheiten erstellen, die diese Jobs empfangen. Öffnen Sie diese Ports, nachdem Sie die Eingabeeinheiten definiert haben.

Zu öffnende Ports auf dem Umwandlungsserver

Port	Quellsystem	Beschreibung
6984-6992	Primärer RICOH ProcessDirector Server	Erforderlich, wenn Sie eine der RICOH-Umwandlungen verwenden und diese nicht auf dem Primärserver installiert sind. Diese Umwandlungen sind nicht dasselbe wie die erweiterte RICOH ProcessDirector-Umwandlung.
16080	Administrator-Workstation	Zugriff auf die Transform Features-Benutzeroberfläche bei Verwendung der RICOH-Umwandlungen.

Zu öffnende Ports für die Berichtsfunktion

Port	Quellsystem	Beschreibung
5432	RICOH ProcessDirector-Primärserver und jedes System, das auf RICOH ProcessDirector-Berichtsdaten zugreift	Zugriff auf die PostgreSQL-Datenbank, in der die von der Berichtsfunktion gesammelten Daten gespeichert werden. Diese Datenbank kann sich auf dem primären Computer oder auf einem anderen Computer in Ihrem Netzwerk befinden. Erforderlich bei Verwendung der RICOH ProcessDirector-Berichtsfunktion.

Zu öffnende Ports auf dem DB2-Server

Port	Quellsystem	Beschreibung
DB2 vor 11.5.8: 50000 DB2 11.5.8 und höher: 25000	Primärer RICOH ProcessDirector Server	Erforderlich, wenn RICOH ProcessDirector eine DB2-Datenbank verwendet, die auf einem anderen Server installiert ist. Dies sind die von DB2 verwendeten Standardports; der Standardwert wurde in Version 11.5.8 geändert. Falls im Rahmen Ihrer Installation von DB2 ein anderer Port verwendet wird, öffnen Sie den Port, den Sie verwenden.

Zu öffnende Ports für eine PostgreSQL-Primärdatenbank

Port	Quellsystem	Beschreibung
5442	Primärer RICOH ProcessDirector Server	Wird für die Kommunikation mit dem Docker-Container verwendet, der die PostgreSQL-Datenbank für RICOH ProcessDirector enthält.

- Die Sprache, in der RICOH ProcessDirector ausgeführt wird, hängt von dem Browser ab, mit dem Sie darauf zugreifen. Wenn Sie die Sprache ändern möchten, müssen Sie die Sprache des Betriebssystems ändern.

DB2 installieren

Sie können die Version von DB2 verwenden, die mit RICOH ProcessDirector bereitgestellt wird, oder Sie können Ihre eigene Kopie von DB2 installieren. Ihre eigene Kopie kann auf demselben Computer wie das RICOH ProcessDirector-Basisprodukt installiert werden oder auf einem anderen Linux-Computer.

Um Ihre eigene Kopie auf dem primären Computer zu installieren und sie gemeinsam zu verwenden, muss es sich bei Ihrer Kopie um eine der folgenden Versionen handeln:

- DB2 11.5.8 oder höher

Falls Sie eine andere Release von DB2 besitzen, können Sie diese nicht mit RICOH ProcessDirector verwenden.

Installieren der RICOH ProcessDirector-Version von DB2

Verwenden Sie die RICOH ProcessDirector-Version von DB2, falls Sie keine anderen Anwendungen besitzen, die DB2 benötigt. Nur RICOH ProcessDirector kann diese Version verwenden.

Die RICOH ProcessDirector-Version von DB2 kann installiert werden, wenn Sie das RICOH ProcessDirector-Basisprodukt auf einem Computer installieren, auf dem keine andere DB2-Version installiert ist. Falls eine andere Version von DB2 installiert ist, können Sie entscheiden, ob Sie die RICOH ProcessDirector-Version von DB2 installieren und verwenden oder die andere Version von DB2 verwenden.

Die DB2-Datenbank kann von einem separaten Datenträger oder einer ISO-Datei installiert werden. Wenn Sie RICOH ProcessDirector mit der DB2-Datenbank installieren möchten, verlangt das RICOH ProcessDirector-Installationsprogramm, dass ein weiterer Datenträger mit DB2 eingelegt oder das ISO eingebunden wird.

Um zusammen zu funktionieren, benötigen DB2 und RICOH ProcessDirector verschiedene Systembenutzer und -gruppen. Sie sollten sich niemals als diese Benutzer anmelden, aber Sie können sie zu Aufzeichnungs- und Sicherheitszwecken berücksichtigen.

Wählen Sie eine dieser drei Möglichkeiten aus, um die von den Anwendungen zu verwendenden Benutzer und Gruppen anzugeben und zu installieren.

- Erstellen Sie vor dem Start des Installationsprogramms die Benutzer und Gruppen. Geben Sie dann beim Installationsprozess die Namen der Benutzer und Gruppen ein, die Sie erstellt haben. RICOH ProcessDirector findet und verwendet sie.

  Weitere Informationen zu benötigten Benutzern und Gruppen erhalten Sie unter Systemgruppen und -benutzer erstellen, Seite 51.
- Geben Sie beim Installationsprozess unterschiedliche Namen für die Benutzer und Gruppen ein und überlassen Sie RICOH ProcessDirector das Erstellen.
- Überlassen Sie beim Installationsprozess RICOH ProcessDirector das Erstellen von Benutzern und Gruppen mit den Standardwerten.

  Zu den Standardbenutzern und -gruppen zählen:

  DB2-Instanzbenutzer

aiwinst

DB2-Instanzgruppe

aiwdbgrp

Eingegrenzte DB2-Benutzer

aiwdbfid

Eingegrenzte DB2-Datenbankgruppe

aiwdbfgp

Hinweis

- Wenn Sie für diese Benutzer-IDs Kennwörter mit Ablaufregeln einrichten, müssen Sie die IDs nach Bedarf verwalten. Wenn Sie die Kennwörter nicht ändern und diese ablaufen, funktioniert RICOH ProcessDirector nicht mehr.

Wenn Sie RICOH ProcessDirector installieren, erstellt das Installationsprogramm eine DB2-Instanz und eine Benutzer-ID, die den Wert verwendet, den Sie für den **DB2-Instanzbenutzer** eingegeben haben. Es dürfen keine anderen DB2-Instanzen oder Benutzer-IDs mit diesem Namen auf dem RICOH ProcessDirector-System vorhanden sein, auch nicht in einer anderen Version von DB2.

Installieren Ihrer eigenen Kopie von DB2 auf dem primären Computer

Nutzen Sie Ihre eigene Kopie von DB2 auf demselben Computer wie RICOH ProcessDirector falls:

- Sie andere Anwendungen besitzen, die DB2 auf diesem Computer benötigen.
- Sie haben bereits eine DB2-Lizenz für den Computer, den Sie mit RICOH ProcessDirector verwenden.
- Sie möchten DB2 außerhalb von RICOH ProcessDirector verwenden.

Sie müssen DB2 11.5.8 oder höher installieren, bevor Sie RICOH ProcessDirector installieren.

Wenn Sie RICOH ProcessDirector installieren, konfiguriert das Installationsprogramm die vorhandene Version von DB2. Es erstellt eine DB2-Instanz zur Verwendung durch RICOH ProcessDirector. Keine andere Anwendung kann diese DB2-Instanz verwenden.

Um zusammen zu funktionieren, benötigen DB2 und RICOH ProcessDirector verschiedene Systembenutzer und -gruppen. Sie sollten sich niemals als diese Benutzer anmelden, aber Sie können sie zu Aufzeichnungs- und Sicherheitszwecken berücksichtigen.

Wählen Sie eine dieser drei Möglichkeiten aus, um die von den Anwendungen zu verwendenden Benutzer und Gruppen anzugeben und zu installieren.

- Erstellen Sie vor dem Start des Installationsprogramms die Benutzer und Gruppen. Geben Sie dann beim Installationsprozess die Namen der Benutzer und Gruppen ein, die Sie erstellt haben. RICOH ProcessDirector findet und verwendet sie.

  Weitere Informationen zu benötigten Benutzern und Gruppen erhalten Sie unter Systemgruppen und -benutzer erstellen, Seite 51.
- Geben Sie beim Installationsprozess unterschiedliche Namen für die Benutzer und Gruppen ein und überlassen Sie RICOH ProcessDirector das Erstellen.

- Überlassen Sie beim Installationsprozess RICOH ProcessDirector das Erstellen von Benutzern und Gruppen mit den Standardwerten.
  Zu den Standardbenutzern und -gruppen zählen:

  DB2-Instanzbenutzer

  aiwinst

  DB2-Instanzgruppe

  aiwdbgrp

  Eingegrenzte DB2-Benutzer

  aiwdbfid

  Eingegrenzte DB2-Datenbankgruppe

  aiwdbfgp

Installieren und Konfigurieren Ihrer eigenen Kopie von DB2 auf einem anderen Computer

Verwenden Sie Ihren eigenen DB2-Server auf einem anderen Computer und einen DB2-Client auf demselben Computer als RICOH ProcessDirector, falls:

- Sie andere Anwendungen besitzen, die DB2 bereits auf einem anderen Computer verwenden.
- Sie bereits eine DB2-Lizenz für einen anderen Computer besitzen, den Sie mit RICOH ProcessDirector verwenden möchten.
- Sie möchten DB2 außerhalb von RICOH ProcessDirector verwenden.
- Sie denselben DB2-Server mit unterschiedlichen primären RICOH ProcessDirector-Servern verwenden möchten.

Der DB2-Client und -Server müssen nicht unbedingt auf demselben Betriebssystem ausgeführt werden, jedoch müssen sie sich auf derselben Ebene befinden und dasselbe Fix Pack verwenden. RICOH ProcessDirector unterstützt nur die Verwendung von DB2 Version 11.5.8 oder höher in dieser Konfiguration.

Wichtig

- Auf Linux benötigt der DB2-Server ein 64-Bit-Betriebssystem.

Vor der Installation von RICOH ProcessDirector müssen Sie einen DB2-Server auf dem anderen Computer installieren und konfigurieren und einen DB2-Client auf dem primären Computer. Falls Sie eine Konfiguration mit manueller Funktionsübernahme installieren, müssen Sie den DB2-Client sowohl auf den aktiven als auch auf den Sicherungscomputern installieren.

So installieren und konfigurieren Sie den DB2-Server und -Client:

1. Installieren Sie DB2 11.5.8 oder höher anhand der Installationsanweisungen, die mit DB2 bereitgestellt werden.

   Wählen Sie im Fenster **Eine DB2-Instanz einrichten** die Option aus, um diese Aufgabe auf später zu verschieben.

2. Prüfen Sie, ob der Computer, auf dem der DB2-Server ausgeführt wird, die Speicher- und Festplattenanforderungen erfüllt, um RICOH ProcessDirector zu unterstützen.

   - Berücksichtigen Sie dabei die folgenden Probleme: Jeder primärer RICOH ProcessDirector-Server, der eine Verbindung mit diesem DB2-Server herstellt, muss ein anderes Verzeichnis auf dem DB2-Server verwenden, um seine Datenbanken zu speichern. Jedes dieser Verzeichnisse muss über einen freien Speicherplatz von 22 GB verfügen. Standardmäßig verwenden die primären Server zum Speichern ihrer Datenbanken das Stammverzeichnis für ihre Instanzbenutzer. Stellen Sie beim Verwenden der Standardeinstellung sicher, dass das Stammverzeichnis für die Instanzbenutzer groß genug ist.

     Jedoch teilen sich die aktiven und Sicherungscomputer bei einer Konfiguration mit manueller Fehlerbehebung eine DB2-Instanz. Infolgedessen verwenden Sie beide dasselbe Verzeichnis und benötigen lediglich 22 GB an Speicherplatz, nicht 44 GB.

   - Wenn Sie das Verzeichnis ändern, dass die Instanz zum Speichern ihrer Datenbanken verwendet, stellen Sie sicher, dass das Stammverzeichnis für jeden Instanzbenutzer über mindestens 300 GB an freiem Speicherplatz verfügt.

3. Verwenden Sie das bereitgestellte Skript, um DB2 so zu konfigurieren, dass sie mit dem primären RICOH ProcessDirector-Server funktioniert, zu dem eine Verbindung besteht.

   Diese Konfiguration umfasst Folgendes: Erstellen einer DB2-Instanz zur Kommunikation für RICOH ProcessDirector; Optimieren der Instanz; Erstellen der erforderlichen Gruppen und Benutzer (bei Bedarf) und starten der Instanz.

   Das Script ist im Verzeichnis `/scripts` auf der DVD des RICOH ProcessDirector-Basisprodukts enthalten.

   So konfigurieren Sie den DB2-Server:

   1. Legen Sie die Basis-Produkt-DVD in das Laufwerk ein und gehen Sie zum Verzeichnis `/scripts`.

      Hinweis

      - Bei Red Hat-, CentOS- oder Rocky Linux-Systemen wird das Laufwerk möglicherweise automatisch eingebunden. Auf diesen Systemen automatisch angehängte Laufwerke werden jedoch so eingerichtet, dass Sie keine Programme von den Medien ausführen können. Hängen Sie das Laufwerk aus, und hängen Sie es mit der Option **exec** wieder an, bevor Sie fortfahren. Sie können folgenden Befehl verwenden:
        `mount -t iso9660 -o remount, exec <mount_point>`

        Sie müssen das Laufwerk für jede neu eingelegte CD oder DVD neu anhängen.

   2. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um das Script auszuführen, und drücken Sie die Eingabetaste:

      ```
      ./setupRemoteDB2.sh
      ```

   3. Reagieren Sie auf die Aufforderungen, soweit erforderlich:

      - Wenn das Skript den DB2-Instanznamen anfordert, geben Sie den Instanznamen ein, der mit einem Ihrer primären Server zu verwenden ist.

        Jeder primäre Server muss über eine DB2-Instanz verfügen. Der Name der Standardinstanz lautet **aiwinst**; Sie können diesen Namen mit einem Ihrer primären Server verwenden. Notieren Sie sich den Instanznamen und das Kennwort, um diese Angaben bei der Installation RICOH ProcessDirector von zu verwenden.

- Wenn das Skript die **DB2-Instanzgruppe** und die **eingeschränkte DB2-Benutzergruppe** anfordert, können Sie die Standardgruppe oder eine andere vorhandene Gruppe auswählen oder angeben, dass eine neue Gruppe erstellt wird. Die Standardwerte lauten wie folgt:

  DB2-Instanzgruppe

  aiwdbgrp

  Eingegrenzte DB2-Datenbankgruppe

  aiwdbfgp

  Der Instanzbenutzer verwendet die DB2-Instanzgruppe als seine primäre Gruppe; der eingeschränkte DB2-Benutzer verwendet die eingeschränkte DB2-Benutzergruppe als seine primäre Gruppe. Falls Sie sich nicht sicher sind, welche Gruppe Sie verwenden sollten, kontaktieren Sie Ihren DB2-Administrator.
- Wenn das Skript den Namen der eingeschränkten **DB2**-Benutzer anfordert, können Sie den Standardbenutzer oder einen anderen vorhandenen Benutzer auswählen oder einen neuen zu erstellenden Benutzer angeben. Der Standardwert ist **aiwdbfid**. Falls Sie sich nicht sicher sind, welchen Benutzer Sie verwenden sollten, kontaktieren Sie Ihren DB2-Administrator. Sie sollten sich niemals als dieser Benutzer anmelden, aber Sie können ihn zu Aufzeichnungs- und Sicherheitszwecken berücksichtigen.
- Wenn das Skript eine Portnummer für die DB2-Instanz anfordert, geben Sie den Port ein, den DB2 für den primären Server empfangen soll, der diese Instanz verwendet. Die Portnummer muss unter 65536 liegen. Notieren Sie sich die Portnummer, um diese Angaben bei der Installation von RICOH ProcessDirector zu verwenden.

4. Führen Sie auf dem DB2-Servercomputer erneut das Skript für jeden primären Server aus, der eine Verbindung zu DB2 herstellt.

   Hinweis

   - Falls Sie eine manuelle Funktionsübernahmeumgebung konfigurieren, teilt sich der Sicherungscomputer die DB2-Instanz mit dem aktiven Computer. Führen Sie das Script nicht erneut für einen Sicherungscomputer aus.
5. Notieren Sie sich den Hostnamen oder die IP-Adresse des Computers, auf dem DB2 installiert ist.

4. Installieren Sie den DB2-Client auf jedem Computer, auf dem Sie planen, RICOH ProcessDirector zu installieren, einschließlich sämtlicher Sicherungscomputer.

   Verwenden Sie die DB2 Installations-CD und wählen Sie **IBM Data Server Runtime Client** aus.

   Wählen Sie im Fenster **Eine DB2-Instanz einrichten** des Installationsprogramm die Option aus, um diese Aufgabe auf später zu verschieben.

   Nachdem die Installation abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass auf dem Client dasselbe DB2 Fix Pack installiert ist wie auf dem Server.
5. Installieren Sie weiterhin RICOH ProcessDirector mit den Anweisungen in Installation, Seite 111.

Einrichten der Netzwerkkonfiguration

So richten Sie das Netzwerk basierend auf den Netzwerkinformationen ein:

1. Stellen Sie sicher, dass RICOH ProcessDirector Zugriff auf einen DNS (Domain Name System)-Server hat. Der DNS-Server muss über korrekte Einträge für den Hostnamen und die IP-Adresse für jeden primären RICOH ProcessDirector-Computer und Anwendungs-/sekundären Computer im Netzwerk verfügen.

   Hinweis

   - RICOH ProcessDirector unterstützt sowohl IPv4- als auch IPv6-Protokolle. Wenn Sie IPv4 verwenden, können IP-Adressen mithilfe von Adressen aus durch Punkt getrennten Dezimalzahlen oder durch vollständig qualifizierte Hostnamen ausgedrückt werden. Wenn Sie IPv6 verwenden, müssen Sie den vollständig qualifizierten Hostnamen des Servers verwenden.
   - Wenn Sie eine IPv6-Adresse verwenden, müssen Sie nach der Installation von RICOH ProcessDirector weitere Konfigurationsschritte durchführen. Siehe Konfigurieren der Verwendung von IPv6-Adressen, Seite 149.

2. Stellen Sie sicher, dass unter `/etc/hosts` auf diesem Computer ein Eintrag für die IP-Adresse und den vollständig qualifizierten Hostnamen vorhanden ist.
3. Öffnen Sie in Ihrer Firewall alle Anschlüsse, die RICOH ProcessDirector verwendet. Je nach Ihrer Konfiguration benötigen Sie möglicherweise einen der folgenden Anschlüsse:

Zu öffnende Ports auf dem RICOH ProcessDirector-Primärserver

Port	Quellsystem	Beschreibung
15080	Anwender-Workstation	Zugriff auf die RICOH ProcessDirector-Benutzeroberfläche, wenn kein TLS verwendet wird.
15090	Administrator-Workstation	Zugriff auf die RICOH ProcessDirector Feature Manager-Benutzeroberfläche, wenn kein TLS verwendet wird.
15443	Anwender-Workstation	Zugriff auf die RICOH ProcessDirector-Benutzeroberfläche, wenn TLS verwendet wird.
15453	Administrator-Workstation	Zugriff auf die RICOH ProcessDirector Feature Manager-Benutzeroberfläche, wenn TLS verwendet wird.
515	Kundenanwendung	Erforderlich, wenn Jobs über LPR an RICOH ProcessDirector gesendet werden.
5001-65535	Kunden-Mainframe	Erforderlich, wenn Jobs mit Download for z/OS oder AFP Download Plus an

Port	Quellsystem	Beschreibung
		RICOH ProcessDirector gesendet werden. Die in RICOH ProcessDirector definierten Portnummern müssen mit den Portnummern übereinstimmen, die auf dem Mainframe als Drucker definiert sind.
55555	RICOH ProcessDirector-Sekundärserver	Erforderlich, wenn Sie Sekundärserver verwenden, die nicht auf demselben System wie der Primärserver definiert sind. Erlaubt die Kommunikation zwischen dem Sekundärserver und dem Primärserver.
15080 oder 15443	RICOH TotalFlow Print Server	Dient zum Senden des Druckstatus an RICOH ProcessDirector.

Zu öffnende Ports auf dem RICOH ProcessDirector-Primär- und -Sekundärserver

Port	Quellsystem	Beschreibung
15081	Administrator-Workstation	Wird verwendet, um die benutzerdefinierte PDF-Druckerdefinition in den RICOH ProcessDirector-Server zu importieren, der mit dem Drucker kommunizieren wird Nur erforderlich, wenn Sie benutzerdefinierte PDF-Drucker verwenden. Die meisten Systeme verwenden keine benutzerdefinierten PDF-Drucker.
15081	Ricoh PDF-Drucker	Das Jobticket enthält einen Verweis auf eine PDF-Datei, die der Drucker abruft.

Zu öffnende Ports auf dem NFS-Server

Port	Quellsystem	Beschreibung
111	RICOH ProcessDirector-Primär- und -Sekundärserver	Wird von der NFS-Server- und Benutzernamen-Zuordnungsfunktion verwendet, wenn Daten vom Primärserver auf Sekundärservern oder anderen Systemen über NFS freigegeben werden.
2049	RICOH ProcessDirector-Primär- und -Sekundärserver	Wird vom NFS-Server verwendet, wenn Daten vom Primärserver auf Sekundärservern oder anderen Systemen über NFS freigegeben werden.

Zu öffnende Ports auf Druckern

Port	Quellsystem	Beschreibung
161	RICOH ProcessDirector-Primärserver und Sekundärserver	Erforderlich, wenn RICOH ProcessDirector den Druckerstatus und Informationen über SNMP abruft.
8010	RICOH ProcessDirector-Primär- und -Sekundärserver	Erforderlich, wenn RICOH ProcessDirector den Druckerstatus und Informationen über SNMP abruft.
9100-9103	RICOH ProcessDirector-Primär- und -Sekundärserver	Erforderlich beim Senden von Jobs an einen Drucker mit einem EFI Fiery-Controller unter Verwendung von Postscript-Jobtickets.

Zu öffnende Ports auf dem LDAP-Server

Port	Quellsystem	Beschreibung
389, 636 oder ein anderer konfigurierter Port.	Primärer RICOH ProcessDirector Server	Erforderlich, wenn RICOH ProcessDirector LDAP zur Authentifizierung von Benutzern verwendet.

Zu öffnende Ports auf Druckern, die JMF-Schnittstellen unterstützen [1]

Port	Quellsystem	Beschreibung
80	RICOH ProcessDirector-Primärserver und Sekundärserver	Erforderlich, wenn RICOH ProcessDirector IMSS-Abfragen über das HTTP-Protokoll sendet.
8010	RICOH ProcessDirector-Primärserver und Sekundärserver	Erforderlich beim Senden von JMF-Dateien an EFI Fiery-Controller.
9100 (Standard) - 9103	RICOH ProcessDirector-Primär- und -Sekundärserver	Erforderlich beim Senden von Jobs an einen Drucker mit einem EFI Fiery-Controller unter Verwendung von Postscript-Jobtickets. 9100 ist der Standardport. EFI-Drucker verwenden Port 9102.

[1]Diese Drucker sind in RICOH ProcessDirector als Ricoh PDF-Drucker-Objekte definiert.

Zu öffnende Ports auf Durchgriffdruckern

Port	Quellsystem	Beschreibung
515	Primärer RICOH ProcessDirector Server	Erforderlich, wenn Jobs von RICOH ProcessDirector über LPR empfangen werden.

Zu öffnende Ports auf IPDS-Druckern

Port	Quellsystem	Beschreibung
5001-65535	Primärer RICOH ProcessDirector Server	Erforderlich, wenn Dateien mit Download for z/OS oder AFP Download Plus an RICOH ProcessDirector gesendet werden. Diese Portnummern werden konfiguriert, wenn Sie die Eingabeeinheiten erstellen, die diese Jobs empfangen. Öffnen Sie diese Ports, nachdem Sie die Eingabeeinheiten definiert haben.

Zu öffnende Ports auf dem Umwandlungsserver

Port	Quellsystem	Beschreibung
6984-6992	Primärer RICOH ProcessDirector Server	Erforderlich, wenn Sie eine der RICOH-Umwandlungen verwenden und diese nicht auf dem Primärserver installiert sind. Diese Umwandlungen sind nicht dasselbe wie die erweiterte RICOH ProcessDirector-Umwandlung.
16080	Administrator-Workstation	Zugriff auf die Transform Features-Benutzeroberfläche bei Verwendung der RICOH-Umwandlungen.

Zu öffnende Ports für die Berichtsfunktion

Port	Quellsystem	Beschreibung
5432	RICOH ProcessDirector-Primärserver und jedes System, das auf RICOH ProcessDirector-Berichtsdaten zugreift	Zugriff auf die PostgreSQL-Datenbank, in der die von der Berichtsfunktion gesammelten Daten gespeichert werden. Diese Datenbank kann sich auf dem primären Computer oder auf einem anderen Computer in Ihrem Netzwerk befinden. Erforderlich bei Verwendung der RICOH ProcessDirector-Berichtsfunktion.

Zu öffnende Ports auf dem DB2-Server

Port	Quellsystem	Beschreibung
DB2 vor 11.5.8: 50000 DB2 11.5.8 und höher: 25000	Primärer RICOH ProcessDirector Server	Erforderlich, wenn RICOH ProcessDirector eine DB2-Datenbank verwendet, die auf einem anderen Server installiert ist. Dies sind die von DB2 verwendeten Standardports; der Standardwert wurde in Version 11.5.8 geändert. Falls im Rahmen Ihrer Installation von DB2 ein anderer Port verwendet wird, öffnen Sie den Port, den Sie verwenden.

Zu öffnende Ports für eine PostgreSQL-Primärdatenbank

Port	Quellsystem	Beschreibung
5442	Primärer RICOH ProcessDirector Server	Wird für die Kommunikation mit dem Docker-Container verwendet, der die PostgreSQL-Datenbank für RICOH ProcessDirector enthält.

4. Prüfen Sie die Netzkonnektivität:
   1. Geben Sie diesen Befehl ein, um zu prüfen, ob die Auflösung des Hostnamens funktioniert:

      ```
      host localhost
      ```

      Falls Sie auf den DNS-Server zugreifen können, beinhaltet die Antwort den Hostnamen `localhost` oder `loopback` und die Adresse `127.0.0.1`. Beispiel:

      ```
      localhost.mycompany.com is 127.0.0.1
      ```
   2. Verwenden Sie ausgehend von dem Computer, über das Sie auf die RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle zugreifen, sowohl den Hostnamen als auch die IP-Adresse, um den primären Computer zu pingen.
   3. Pingen Sie ausgehend von allen Anwendungs- und sekundären Computern (falls vorhanden) den primären Computer.
   4. Pingen Sie ausgehend vom primären Computer alle sekundären Computer (falls vorhanden).
   5. Kontaktieren Sie den Netzadministrator, falls Sie diese Überprüfungen nicht ausführen können.
5. Überprüfen Sie, ob die Einstellungen für Geschwindigkeit, Duplexausgabe und automatische Verbindung für die Ethernet-Karte mit den Einstellungen übereinstimmen, die Ihr Netzadministrator für eine optimale Leistung empfiehlt. Die optimalen Einstellungen unterscheiden sich bei jeder Installation.

   So zeigen Sie diese Einstellungen an und ändern sie:
   1. Melden Sie sich als Root an.
   2. Geben Sie Folgendes ein, um die Ethernet-Einstellungen anzuzeigen:

      ```
      ethtool eth0
      ```
   3. Verwenden Sie bei Bedarf den Befehl ethtool , um diese Einstellungen zu ändern. Prüfen Sie mit dem Netzadministrator die entsprechenden Flags und Werte für Ihr Netzwerk. Beispielsweise legen Sie mit diesem Befehl den Vollduplexmodus fest:

      ```
      ethtool -s eth0 duplex full
      ```

      Mit diesem Befehl wird die automatische Verbindung aktiviert:

      ```
      ethtool -s eth0 autoneg on
      ```

Die Voraussetzungsprüfung ausführen

Verwenden Sie die Voraussetzungsprüfung, um sicherzustellen, dass Ihr System bereit ist RICOH ProcessDirector zu installieren.

Hinweis

- Standardmäßig wird die Protokolldatei der Voraussetzungsprüfung in diesem Verzeichnis gespeichert: `/opt/infoprint/ippd/logs/installer/prereq.out`

So führen Sie die Voraussetzungsprüfung durch:

1. Melden Sie sich beim primären Computer als Rootbenutzer an.

   Wichtig

   - Sie müssen sich als Benutzer mit UID 0 anmelden. Wenn Sie sich als ein anderer Benutzer anmelden müssen, können Sie `sudo su -` oder `su -` verwenden, um Root-Benutzer zu werden. Verwenden Sie den Befehl `sudo` oder `su` nicht auf eine andere Art, um sich selbst zum Root-Benutzer zu machen.

2. Öffnen Sie eine Befehlszeile, und geben Sie den folgenden Befehl ein, um sicherzustellen, dass Sie sich im Stammverzeichnis befinden:

   ```
   cd /
   ```

3. Wenn Sie die Installation von der Produkt-DVD durchführen:

   1. Legen Sie die DVD des Basisprodukts in das Laufwerk ein.
   2. Geben Sie Folgendes ein, um den Namen des Mountpunkts zu ermitteln:

      ```
      ls /media
      ```

      Auf einigen Systemen ist der Name des Mountpunkts mit dem Namen der CD oder DVD identisch.

      Hinweis

      Bei Red Hat-, CentOS- oder Rocky Linux-Systemen wird das Laufwerk möglicherweise automatisch eingebunden. Auf diesen Systemen automatisch angehängte Laufwerke werden jedoch so eingerichtet, dass Sie keine Programme von den Medien ausführen können. Hängen Sie das Laufwerk aus, und hängen Sie es mit der Option **exec** wieder an, bevor Sie fortfahren. Sie können folgenden Befehl verwenden:

      ```
      mount -t iso9660 -o remount,exec <mount_point>
      ```

      Sie müssen das Laufwerk für jede neu eingelegte CD oder DVD neu anhängen.

   3. Hängen Sie das Laufwerk an (falls erforderlich). Geben Sie Folgendes ein:

      ```
      mount /media/Mountpunkt
      ```

   4. Wechseln Sie das Verzeichnis, sodass die Inhalte der DVD angezeigt werden. Geben Sie die folgenden Befehle ein:

      ```
      cd /media/mount_point
      ls
      ```

      Sie sehen verschiedene Scripts und Verzeichnisse, einschließlich eines Scripts namens `setup`.

4. Wenn Sie von einer angehängten ISO-Datei installieren:

1. Erstellen Sie den ISO-Einhängepunkt. Zum Beispiel `mkdir /isomount`.

   Hinweis

   Der Einhängepunkt für die ISO-Datei muss nicht aus dem "root"-Verzeichnis erstellt werden. Er kann an einer beliebigen Stelle auf dem System erstellt werden.

2. Übertragen Sie die ISO-Datei auf den Computer. Beispiel: Legen Sie die Datei in das Verzeichnis `/tmp/RPD.iso`.
3. Mounten Sie die ISO-Datei mit diesem Befehl: `mount -o loop /<location of ISO>/<mounting point>` Beispiel: `mount -o loop /tmp/RPD.iso /isomount`

5. Wenn Sie von einem Remoteverzeichnis installieren:

   1. Befolgen Sie die Anweisungen in Installieren von einem Remoteverzeichnis aus, Seite 116. Kehren Sie zurück und führen Sie dieses Verfahren nach dem Wechsel zum angehängten Verzeichnis durch.

6. Um die Voraussetzungsprüfung zu starten, geben Sie Folgendes ein: `./setup -p PREREQ_ONLY=TRUE`

   Hinweis

   Stellen Sie sicher, dass Sie den Befehl für die Voraussetzungsprüfung richtig eingeben. Wenn Sie die Kennzeichnung -p falsch eingeben, ignoriert das Installationsprogramm sie und führt das vollständige Installationsprogramm anstelle der Voraussetzungsprüfung durch.

Wenn auf dem System alle Voraussetzungen installiert sind, wird die Voraussetzungsprüfung ohne eine Meldung beendet. Wenn auf dem System nicht alle Voraussetzungen installiert sind, wird eine Nachricht mit den fehlenden Voraussetzungen angezeigt. Lesen Sie die Voraussetzungsprüfungsprotokolle für weitere Informationen. Standardmäßig wird die Protokolldatei in diesem Verzeichnis gespeichert: `/opt/infoprint/ippd/logs/installer/prereq.out`

Einen Webbrowser installieren

RICOH ProcessDirector benötigt einen Webbrowser, um auf seine Benutzerschnittstelle zuzugreifen und sie anzuzeigen. Sie können auf die Benutzerschnittstelle über den primären Computer oder einen anderen Computer zugreifen. Auf der Workstation muss die aktuelle Version eines dieser Webbrowser installiert sein:

- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Microsoft Edge

Die Benutzerschnittstelle besitzt auch eine webbasierte Dateianzeigefunktion, die ein PDF-Viewer-Plugin verwendet, um AFP- oder PDF-Dateien anzuzeigen, damit Sie die erneut zu druckenden Seiten auswählen können. Zum Anzeigen von Druckdateien können Sie ein Acrobat-Plug-In oder die PDF-Viewer, die standardmäßig in Firefox, Chrome und Edge enthalten sind, nutzen.

Wir empfehlen die Installation von Adobe Reader auf allen Computern, die zur Verwaltung von Jobs verwendet werden. Wenn Sie den Adobe Reader installieren müssen, können Sie ihn von der Adobe-Website herunterladen. Die Website versucht zu erkennen, mit welchem Betriebssystem und in welcher

Sprache Ihr System betrieben wird. Wenn Sie die Software in einer anderen Sprache herunterladen möchten, klicken Sie auf **Weitere Download-Optionen**.

Hinweis

- Um Jobs anzuzeigen, die DBCS-Fonts mit einem RICOH ProcessDirector-Acrobat-Plugin verwenden, stellen Sie sicher, dass das Font-Paket für Adobe Reader auf Ihrem System installiert ist. Dieses Paket ist über die Adobe-Website (http://supportdownloads.adobe.com/product.jsp?platform=windows&product=10) verfügbar.
- Um eine bessere Funktionalität der Standard-PDF-Viewer der Browser Firefox, Chrome und Edge zu erzielen, müssen Sie deren neueste Versionen verwenden.

Google Chrome konfigurieren

Damit über den Web-Browser Google Chrome auf die RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle zugegriffen werden kann, müssen Sie den Browser mit den folgenden Einstellungen konfigurieren:

1. Geben Sie in der Adressleiste von Chrome Folgendes ein: `chrome://settings/`
2. Unter Datenschutz und Sicherheit:
   1. Klicken Sie auf Cookies und andere Website-Daten und wählen Sie Alle Cookies zulassen.
   2. Gehen Sie zurück zu Datenschutz und Sicherheit und klicken Sie auf Website-Einstellungen. Blättern Sie nach unten zu Inhalt und klicken Sie auf JavaScript. Vergewissern Sie sich, dass **Websites dürfen JavaScript verwenden** aktiviert ist.
3. Wenn Sie die Anzeigefunktion von RICOH ProcessDirector verwenden möchten, müssen Sie sicherstellen, dass Chrome so konfiguriert ist, dass PDF-Dateien in der integrierten PDF-Anzeigefunktion geöffnet werden:
   1. Geben Sie in der Adressleiste von Chrome Folgendes ein: `chrome://settings/content/pdfDocuments`
   2. Stellen Sie sicher, dass die Option **PDFs in Chrome öffnen** aktiviert ist.
      Einige Aktionen (wie z. B. Hervorhebung von Suchtext oder Verwenden geringer oder hoher Zoom-Werte) funktionieren nicht ordnungsgemäß, wenn Sie die integrierte Anzeigefunktion mit RICOH ProcessDirector verwenden.
4. Schließen Sie die Registerkarte Einstellungen.

Mozilla Firefox konfigurieren

Damit mit dem Web-Browser Mozilla Firefox auf einem Windows-Computer auf die RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle zugegriffen werden kann, müssen Sie den Browser konfigurieren.

Wichtig

Die Anweisungen zur Konfiguration Ihrer Version von Mozilla Firefox können von den nachstehenden Anweisungen abweichen. Sollte eine der Anweisungen nicht mit Ihrer Version von Firefox funktionieren, klicken Sie bitte auf **Hilfe** → **Hilfe** und suchen Sie nach dem Firefox-Hilfesystem. Suchen Sie zum Beispiel nach `Javascript aktivieren`. Alternativ dazu können Sie eine Suchmaschine verwenden. Suchen Sie zum Beispiel nach `Javascript in Firefox aktivieren`.

So konfigurieren Sie Mozilla Firefox:

1. Geben Sie in der Adressleiste von Firefox Folgendes ein: `about:config`.
2. Klicken Sie auf **Ich akzeptiere das Risiko!**.
3. Gehen Sie wie folgt vor, um zu prüfen, ob Javascript aktiviert ist:
   1. Suchen Sie die Einstellung **javascript.enabled**.
   2. Stellen Sie sicher, dass der Wert auf **Richtig** gesetzt ist.

      Ist der Wert auf **Falsch** gesetzt, doppelklicken Sie auf die Einstellung **javascript.enabled**, um den Wert auf **Richtig** zu setzen.
4. Wenn Sie das RICOH ProcessDirector-Kontextmenü der rechten Maustaste verwenden möchten, überprüfen Sie, ob das Menü aktiviert ist:
   1. Suchen Sie nach der Einstellung **dom.event.contextmenu.enabled**.
   2. Stellen Sie sicher, dass der Wert auf **Richtig** gesetzt ist.
      Ist der Wert auf **Falsch** gesetzt, doppelklicken Sie auf die Einstellung **dom.event. contextmenu.enabled**, um den Wert auf **Richtig** zu setzen.
5. Schließen Sie die Registerkarte **about:config**.
6. Klicken Sie auf **Menü-Taste** → **Optionen**.
7. So stellen Sie sicher, dass Firefox Cookies akzeptieren kann:
   1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Datenschutz und Sicherheit** ( ).
   2. Wählen Sie unter **Chronik Chronik nach benutzerdefinierten Einstellungen festlegen**, um die Verwendung von Cookies anzupassen. Stellen Sie sicher, dass die Option **Cookies von Sites akzeptieren** aktiviert ist.
8. **Optional:** Ändern, wie Dateien heruntergeladen werden:
   1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemein** ( ).
   2. Wählen Sie im Bereich Downloads die Option **Jedes Mal nachfragen, wo eine Datei gespeichert werden soll** aus.
9. **Optional:** Ist die Spracheinstellungsfunktion installiert, können Sie die Sprache ändern, die RICOH ProcessDirector für den Benutzerschnittstellentext und die meisten Nachrichten, die es ausgibt, verwendet:
   1. Klicken Sie im Bereich **Sprache** auf **Wählen**, und führen Sie die Anweisungen zum Hinzufügen Ihrer Sprache oben in der Liste aus. Klicken Sie anschließend auf **OK**.

Hinweis

RICOH ProcessDirector unterstützt die folgenden Sprachen und Ländereinstellungen:

- Portugiesisch (Brasilien) (pt_BR)
- Englisch (en_US)
- Französisch (fr_FR)
- Deutsch (de_DE)
- Italienisch (it_IT)
- Japanisch (ja_JP)
- Spanisch (es_ES)

10. **Optional:** Wenn Sie Firefox installieren, ist es so konfiguriert, dass eine integrierte PDF-Anzeigefunktion verwendet wird. Sie können die integrierte PDF-Anzeigefunktion mit RICOH ProcessDirector verwenden, es funktionieren jedoch möglicherweise nicht alle Funktionen (wie beispielsweise der Zoom und das Hervorheben von Suchtext) ordnungsgemäß.

    In einigen Fällen erhöht die Verwendung eines anderen Plugins den Funktionsumfang. Je nach der von Ihnen verwendeten Firefox-Version müssen Sie unter Umständen verschiedene Optionen ausprobieren, um eine zu finden, die mit der RICOH ProcessDirector-Anzeigefunktion funktioniert.

    Um den Browser für die Verwendung eines anderen Plugins für die Anzeigefunktion zu konfigurieren, tun Sie Folgendes:

    1. Navigieren Sie unter **Anwendungen** zur Liste **Inhaltstyp**, suchen Sie nach **Portable Document Format (PDF)** und wählen Sie es aus.
    2. Wählen Sie neben **Portable Document Format (PDF)** das PDF-Plugin, das Sie verwenden möchten.
    3. Versuchen Sie, einen Auftrag in RICOH ProcessDirector anzuzeigen, um zu sehen ob er Ihren Anforderungen entspricht.
    4. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie das Plug-In finden, das am besten für Sie geeignet ist.

11. **Optional:** In der Regel wird empfohlen, dass sich nicht mehr als ein einziger Benutzer von derselben Workstation gleichzeitig an RICOH ProcessDirector anmeldet. Wenn sich mehrere Benutzer von derselben Workstation anmelden, muss sich jeder Benutzer an einer anderen Browser-Sitzung anmelden. Damit dies möglich ist, müssen Sie für jede zusätzliche Benutzer-ID ein Browser-Profil erstellen und Firefox für die Verwendung mehrerer gleichzeitiger Profile aktivieren:

    1. Schließen Sie Firefox.
    2. Klicken Sie auf **Starten** → **Ausführen**.
    3. Geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
firefox.exe -ProfileManager
```

    4. Führen Sie die Anweisungen im Profilmanager aus, um ein neues Profil zu erstellen.
    5. Klicken Sie in der Windows-Systemsteuerung auf **System** → **Erweiterte Systemeinstellungen** → **Umgebungsvariablen**.
    6. Klicken Sie im Bereich Systemvariablen auf **Neu**.

7. Geben Sie **MOZ_NO_REMOTE** in das Feld `Name der Variablen` ein.
8. Geben Sie **1** in das Feld `Wert der Variablen` ein.
9. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster Neue Systemvariable zu schließen.
10. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster Umgebungsvariablen zu schließen.
11. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster Systemeigenschaften zu schließen.

Wenn Sie Firefox starten, können Sie ein Profil auswählen, das noch nicht im Gebrauch ist.

Optionale Software einplanen

Sie können optionale Software installieren, die mit RICOH ProcessDirector verwendet werden soll. Die Kategorien für die optionale Software lauten:

- Jobübergabe
- Datenumwandlungen
- Fonts
- Änderungen im Format von PDF-Bannerseiten

Jobübergabe

RICOH ProcessDirector kann Jobs von jedem System, das Jobs an Ordner für den Sofortdruck senden kann, oder von Systemen, die das LPD-Protokoll oder den Befehl **pdpr** nutzen, annehmen. Wenn Sie das AFP-Unterstützung-Feature haben, kann RICOH ProcessDirector Jobs von der JES-Spool (Job Entry Subsystem) auf einem z/OS-Host empfangen. Jobs werden an die von Ihnen in RICOH ProcessDirector definierten Eingabeeinheiten übergeben. Eingabeeinheiten empfangen die Jobs und leiten anschließend die Jobverarbeitung ein.

Es gibt die folgenden unterstützten Jobübergabemethoden:

Ordner für Sofortdruck

Annahme der Druckdateien über FTP (File Transfer Protocol) oder jede andere bevorzugte Methode für das Kopieren von Dateien. Wenn Sie eine Druckdatei in das Verzeichnis des Ordners für Sofortdruck kopieren oder verschieben, empfängt die dem Ordner für Sofortdruck zugeordnete Eingabeeinheit den Job automatisch und leitet die Jobverarbeitung automatisch ein.

LPD

Entgegennahme von Jobs, die über das Dämon-Protokoll (LPD) des Zeilendruckers gesendet werden. Benutzer können den Befehl **lpr** oder einen anderen Befehl, der das LPD-Protokoll benutzt, zum Übergeben von Jobs an eine RICOH ProcessDirector-Eingabeeinheit des Typs "LPD" verwenden. Die Eingabeeinheit empfängt den Job automatisch und leitet die Jobverarbeitung ein.

pdpr

Wenn Sie von InfoPrint Manager migrieren und den Befehl **pdpr** zum Übergeben von Jobs verwenden, können Sie RICOH ProcessDirector so konfigurieren, dass weiterhin Jobs vom gleichen **pdpr**-Befehl empfangen werden. Das RICOH ProcessDirector **pdpr**-Script erstellt einen **lprafp**-Befehl zum Übergeben von Jobs, wobei Parameter hinzugefügt werden, um unterstützte Jobmerkmalwerte an den primären Server zu senden.

Wenn Sie die Funktion AFP-Unterstützung haben, werden auch diese Jobübergabemethoden unterstützt:

AFP Download Plus

Umwandlung von Zeilendaten in AFP-Daten und Übertragung des Druckjobs mit allen erforderlichen Ressourcen über das TCP/IP-Netzwerk vom Hostsystem zum Drucken an RICOH ProcessDirector.

Download for z/OS

Automatische Übertragung der Ausgabe über das TCP/IP-Netzwerk vom Hostsystem an RICOH ProcessDirector zum Drucken oder Archivieren.

Download for z/OS und AFP Download Plus sind separat von PSF für z/OS bestellte Funktionen. Informationen über PSF für z/OS und deren Funktionen können der IBM-Website entnommen werden (http://www.ibm.com).

Sie müssen zum einen entscheiden, welche Methode für die Übergabe der Jobs verwendet werden soll, und zum anderen die Namenskonvention für die Verzeichnisse für die Jobübergabe auf dem primären Computer festlegen, auf dem die Eingabedateien abgelegt werden sollen. Sie müssen die Verzeichnisse beim Erstellen der Eingabeeinheit angeben:

Verzeichnis für Ordnerposition

Name des Verzeichnisses, das diese Eingabeeinheit auf eingehende Jobs überwacht. Beispielsweise `/aiw/aiw1/System/hf/LineData` für Jobs für Ordner für den Sofortdruck, `/aiw/aiw1/System/lpd/LPDLineData` für LPD-Jobs oder `/aiw/aiw1/System/dl/AFP` für Download for z/OS- oder AFP Download Plus-Jobs.

Verzeichnis für Bereitstellungsposition

Name des Verzeichnisses, in das die Eingabedatei mit der Methode der Jobübergabe abgelegt wird. Sie sollten in Betracht ziehen, ein Unterverzeichnis des Verzeichnisses für die Ordnerposition zu erstellen. Beispielsweise `/aiw/aiw1/System/hf/LineData/Staged` für Eingabedateien mit Zeilendaten, die aus Ordnern für den Sofortdruck eingehen oder `/aiw/aiw1/System/dl/AFP/Staged` für AFP-Eingabedateien, die von Download for z/OS oder AFP Download Plus eingehen.

Hinweis

- Lassen Sie RICOH ProcessDirector diese Verzeichnisse automatisch mit den richtigen Eigentumsrechten anlegen, wenn eine Eingabeeinheit erstellt wird. Erstellen Sie die Verzeichnisse nicht selbst.

Jedes Verzeichnis muss einer Gruppe, der der RICOH ProcessDirector-Systembenutzer (**aiw1** ist der Standardwert) angehört, Lese- und Schreibzugriff gewähren, damit RICOH ProcessDirector die Eingabedateien lesen und ändern kann. So kann beispielsweise die RICOH ProcessDirector-Gruppe (**aiwgrp1** ist der Standardwert) verwendet werden. Weitere Informationen über die RICOH ProcessDirector-Gruppe finden Sie unter Systemgruppen und -benutzer erstellen, Seite 51 und Aufgaben nach der Installation abschließen, Seite 147.

Bevor Sie Download for z/OS oder AFP Download Plus mit RICOH ProcessDirector verwenden, müssen Sie die Software konfigurieren, mit der RICOH ProcessDirector kommunizieren soll. Die Konfigurationsaufgaben umfassen:

- Definieren Sie eine JES-Initialisierungsanweisung für eine FSA (functional subsystem application).
- Erstellen Sie für die FSA ein Startverfahren zur Erkennung des Programmnamens, der Bereichsgröße und der Standardwerte für den Druck.

- Erstellen Sie für Download for z/OS einen Routing-Steuerungsdatensatz, der auf die IP-Adresse des primären Computers und die Portnummer der Eingabeeinheit verweist.
- Definieren Sie für AFP Download Plus ein Startverfahren, das auf die IP-Adresse des primären Computers und die Portnummer der Eingabeeinheit verweist.
- Nutzen Sie ggf. Installationsexits für die Änderung von Softwarefunktionen. Sowohl Download for z/OS als auch AFP Download Plus können Installationsexit 15 verwenden, der zusätzliche Druckparameter an RICOH ProcessDirector überträgt.

Weitere Informationen zu diesen Themen erhalten Sie im RICOH ProcessDirector-Informationszentrum:

- Kopieren von Dateien in Ordner für den Sofortdruck oder die Übertragung von Dateien über das LPD-Protokoll.
- Installieren und Konfigurieren des RICOH ProcessDirector **pdpr**-Scripts.
- Konfigurieren von Download for z/OS und AFP Download Plus mit RICOH ProcessDirector.

Informationen zur Konfiguration von Download for z/OS und AFP Download Plus finden Sie in *PSF für z/OS: Download für z/OS* und *PSF für z/OS: AFP Download Plus*.

Datenumwandlungen

Datenumwandlungen erhalten Druckjobs von RICOH ProcessDirector und wandeln die Daten von einem Datenstrom in einen anderen um, damit er gedruckt werden kann.

Sie können RICOH ProcessDirector-Funktionen erwerben, die verwendet werden, um Jobs von einem Datenstrom in einen anderen umzuwandeln. Sie können auch externe Programme erwerben und an RICOH ProcessDirector anschließen.

Produkte und Funktionen, die für Datenumwandlungen verwendet werden

Produkt	In AFP umgewandelte Datenströme	Aus AFP umgewandelte Datenströme	Weitere Umwand-lungen	Information
RICOH Transform-Features	• GIF, JPEG und TIFF • PCL • PDF und PostScript • SAP OTF und ABAP	• PDF		Informationszentrum für die Funktion RICOH Transform
Erweiterte Umwandlungs-funktion	• PCL • PDF • PostScript	• PCL • PDF • PostScript	• Inputl-mage BMP, GIF, JPEG, PNG und TIFF	Wenn Sie das Advanced Transform-Feature bestellen, wählen Sie die Umwandlungen für Eingabedatenströme und Ausgabedatenströme, die Sie benötigen. Anschließend können Sie

Produkt	In AFP umgewandelte Datenströme	Aus AFP umgewandelte Datenströme	Weitere Umwand-lungen	Information
			Wenn Sie Jobs mit Bilddateien senden, die in AFP-Objektcon-tainern enthalten sind, müssen Sie eine Eingabeda-tenstrom-Umwand-lung installieren, um sie korrekt zu verarbeiten. Beispielswei-se müssen Sie für AFP-Dateien, die Bilder enthalten, die InputImage-Umwand-lung verwenden. Nach der Installation verarbeitet die InputImage-Umwand-lung automatisch Bilder in diesen Formaten.	sie wie benötigt kombinieren. Wenn Sie beispielsweise die Umwandlungen InputAFP, InputPS, das OutputPDF und das OutputPCL auswählen, können Sie Folgendes konvertieren: • AFP in PDF • AFP in PCL • PostScript in PDF • PostScript in PCL
RICOH InfoPrint XT für Linux (installiert auf demselben Computer wie das Basisprodukt oder auf einem	Xerox-Metacode und LCDS			*RICOH InfoPrint XT für Linux: Installations- und Benutzerhandbuch*

Produkt	In AFP umgewandelte Datenströme	Aus AFP umgewandelte Datenströme	Weitere Umwand-lungen	Information
sekundären Computer)				
RICOH InfoPrint XT für Windows (installiert auf einem Anwendungsser-ver)	Xerox-Metacode und LCDS			*RICOH InfoPrint XT für Windows: Installations- und Benutzerhandbuch*

Informationen zu diesen RICOH-Softwareprodukten finden Sie auf der RICOH Software-Website: https://ricohsoftware.com.

Informationen über die Verwendung eines externen Schrittes im Workflow zum Einsatz von Datenumwandlungen erhalten Sie im RICOH ProcessDirector-Information Center in der Benutzerschnittstelle.

Vorbereiten der Installation von RICOH Transform-Features

Bevor Sie einen RICOH Transform-Features installieren, stellen Sie sicher, dass Ihr System die Mindestanforderungen erfüllt.

- Hardwarevoraussetzungen:
  - Mindestens 10 GB zusätzlicher freier Festplattenspeicher.
  - Zusätzlich 1 GB RAM für jeden CPU-Kern, jedoch nicht weniger als 4 GB.
    Falls der Computer beispielsweise
    - Ein Dual-Core-Prozessor, der zusätzliche 4 GB RAM haben muss.
    - Zwei Quad-Core-Prozessoren, die zusätzliche 8 GB RAM haben müssen.
    - Drei Quad-Core-Prozessoren, die zusätzliche 12 GB RAM haben müssen.
    - Vier Quad-Core-Prozessoren, die zusätzliche 16 GB RAM haben müssen.
- Dateisysteme für den primären Computer:

  1 GB zusätzlicher freier Speicherplatz im Dateisystem RICOH ProcessDirector `/opt`.
- Erforderliche Software:

  WorldType Fonts Version 8.13 für RICOH SAP in AFP-Dateien, um eine ordnungsgemäße Konvertierung durchzuführen, wenn der IS/3-Support aktiviert ist.

  Java Runtime Environment 1.4 oder höher erforderlich.

  glibc 2.18 oder höher
- System- und Netzwerkeinrichtung:
  1. Bestimmen Sie die Anzahl an Knoten, die die RICOH Transform-Features verwenden wird.

Dieser Wert basiert auf der Anzahl der Prozessorkerne auf dem Computer, auf dem Sie das Transform-Feature installieren möchten. Der Wert ist **2** oder entspricht der Hälfte der Kerne, je nachdem, welcher Wert höher ist. Falls der Computer beispielsweise

- einen Single-Core-Prozessor mit **2** Nodes besitzt.
- einen Dual-Core-Prozessor mit **2** Nodes besitzt.
- zwei Dual-Core-Prozessor mit **2** Nodes besitzt.
- vier Dual-Core-Prozessor mit **4** Nodes besitzt.
- vier Quad-Core-Prozessor mit **8** Nodes besitzt.

2. Öffnen Sie in Ihrer Firewall die Anschlüsse, die das Ricoh Transform Feature verwendet.

   Diese Ports müssen über die Berechtigung **LISTEN** für die aufgelistete Anwendung auf dem Computer verfügen, auf dem Sie die Transformfunktion installieren möchten:

   - Port 6980 für `/opt/infoprint/itm/clients/fdi/fdi`.
   - Ports 6984 und 6985 für `/opt/infoprint/itm/hn/feps`.
   - Port 6986 für `/opt/infoprint/itm/clients/coord/coord`.
   - Port 6989 bis 6989 + *(N-1)* für `/opt/infoprint/itm/node1/node` bis `/opt/infoprint/itm/node`*N*`/node`.

     Wobei *N* der Gesamtanzahl der Knoten entspricht, die die RICOH Transform-Features, wie oben beschrieben, verwenden werden.

     Falls die Gesamtanzahl der Nodes beispielsweise 2 beträgt, erteilen Sie folgenden Anschlüssen die **LISTEN**-Berechtigung:

     – Port 6989 für `/opt/infoprint/itm/node1/node`
     – Port 6990 für `/opt/infoprint/itm/node2/node`

   Diese Anwendungen müssen ausgehenden Verbindungen zu den auf jedem Computer angegebenen Anschlüssen herstellen können.

   - `/opt/infoprint/itm/clients/fdi/fdi` zu Port 6984.
   - `/opt/infoprint/itm/hn/feps` zu Port 6986.
   - `/opt/infoprint/itm/clients/coord/coord` zu Ports 6984 und 6986.
   - `/opt/infoprint/itm/hn/pd/pdexec` zu Port 6984.
   - `/opt/infoprint/itm/node`*[1 to N]*`/node` zu Port 6985.
   - `/opt/infoprint/itm/node1/xforms/ctt_standalone/ctt_standalone` bis `/opt/infoprint/itm/node`*N*`/xforms/ctt_standalone/ctt_standalone` zu Port 6989 bis Port 6989 + *(N -1)*.

     Wobei *N* der Gesamtanzahl der Knoten entspricht, die die RICOH Transform-Features, wie oben beschrieben, verwenden werden.

     Falls die Gesamtanzahl der Nodes beispielsweise 2 beträgt:

     – `/opt/infoprint/itm/node1/xforms/ctt_standalone/ctt_standalone` zu Port 6989
     – `/opt/infoprint/itm/node2/xforms/ctt_standalone/ctt_standalone` zu Port 6990

3. Fügen Sie weitere Systembenutzer und -gruppen hinzu.

   Eine zusätzliche Gruppe und zwei zusätzliche Benutzer werden benötigt.

   Die Standardbenutzer sind **ipsitm** und **ipsejz**, die Standardgruppe ist **itm**.

Bereitgestellte Fonts

Das RICOH ProcessDirector-Medienpaket enthält fünf verschiedene Schriftarten. Die Schriftarten sind während des Download-Vorgangs von RICOH ProcessDirector nicht zum Herunterladen verfügbar. Sie können das RICOH ProcessDirector-Medienpaket bei der Bestellung von RICOH ProcessDirector anfordern.

Das RICOH ProcessDirector-Medienpaket enthält folgende Schriftarten:

AFP Outline-Fonts (LCD4-5683)

Diese Schriftarten können unter Linux und Windows verwendet werden. Sie umfassen Fonts für Japanisch, Koreanisch, vereinfachtes Chinesisch und traditionelles Chinesisch.

AFP Classic OpenType Fonts (LCD2-20029)

Diese Fonts haben vier Stile: Normal, Fett, Kursiv und Fett Kursiv.

AFP Asian Classic OpenType Fonts (LCD2-20055)

Diese Schriftarten können anstelle der älteren asiatischen AFP-Ein-Bit-Zeichen (SBCS) verwendet werden.

WorldType-Fonts (LCD4-5684)

Dies sind die OpenType- und TrueType-Fonts im Microsoft Unicode-Format.

AFP Raster Fonts (LCD4-5700)

Diese Fonts unterscheiden sich von den AFP Outline-Fonts, weil sie Zeichensätze und kodierte Fontnamen mit acht anstatt mit sechs Zeichen haben.

Um diese Fonts für die Verwendung mit RICOH ProcessDirector zu installieren, kopieren Sie alle Fonts von dem bereitgestellten Datenträger in das Verzeichnis `/usr/lpp/ipfonts` Ihres primären Computers. Achten Sie darauf, dass alle Font-Dateien aus den Unterverzeichnissen des Datenträgers in das Verzeichnis `/usr/lpp/ipfonts` kopiert werden. Behalten Sie die Unterverzeichnisstruktur des Quellverzeichnisses nicht bei, aber stellen Sie sicher, dass die Dateinamen in Großbuchstaben beibehalten werden.

Die AFP-Druckertreiberkomponente und die -Datenstromumwandlungskomponente **line2afp** von RICOH ProcessDirector durchsuchen dieses Verzeichnis, wenn sie eine Ressource für die Verarbeitung eines Jobs benötigen.

Die Funktion "AFP-Unterstützung" enthält einen Basissatz bestehend aus Schriftarten mit 240 DPI und Schriftarten mit 300 DPI (Kompatibilitätsschriftarten). Diese Schriften umfassen sowohl Schriftarten mit gleichmäßigem Abstand als auch der Familien mit gemischter Zeichendichte. Die folgenden Font-Gruppen sind enthalten:

- APL
- Boldface

- Courier
- Dokument
- Essay
- Format
- Gothic
- Letter Gothic
- Orator
- Prestige
- Roman
- Script
- Serif
- Symbole
- Text

PDF-Bannerseiten formatieren

Sie können die Formatierung von PDF-Bannerseiten ändern, die von RICOH ProcessDirector erstellt und an Drucker gesendet werden.

PDF-Bannerseiten verwenden Benutzerkonfigurationsdateien im `JRXML`-Format. RICOH ProcessDirector enthält JRXML-Beispieldateien, Sie können jedoch auch benutzerdefinierte Dateien erstellen. Die Anwendung Jaspersoft® ist Open-Source-Software, die Sie bei der Erstellung der JRXML-Dateien unterstützt. Sie können Jaspersoft Studio von https://community.jaspersoft.com/project/jaspersoft-studio herunterladen und die Anwendung auf jeder unterstützten Workstation installieren.

Wenn Sie die JRXML-Dateien erstellt haben, kopieren Sie diese in das Verzeichnis `/aiw/aiw1/control_files/banner_pages/` auf dem primären Computer, und aktualisieren Sie die Eigenschaften der **Konfigurationsdatei für Startseite** und der **Konfigurationsdatei für Abschluss-Seite** für an Drucker gesendete Jobs zur Verwendung der neuen Dateien.

Hinweis

- Wenn Sie bestimmte Schriftarten in Ihren JRXML-Dateien verwenden, stellen Sie sicher, dass die Schriften auf Ihrem Server verfügbar sind.

  Wenn eine bestimmte Schriftart nicht verfügbar ist, suchen Sie eine kompatible Schriftart und aktualisieren Sie die JRXML, um sie stattdessen zu verwenden. Wenn Sie beispielsweise DejaVu-Schriften installiert haben und eine Schriftart benötigen, die mit Lucida Sans kompatibel ist, öffnen Sie eine Eingabeaufforderung und geben Sie Folgendes ein:

  ```
  fc-match "Lucida Sans"
  ```

  Aktualisieren Sie das JRXML mit der kompatiblen Schriftart.

3. Upgrade durchführen

- **Aktualisieren auf dem gleichen Computer**
- **Aktualisieren auf einem anderen Computer mit dem Migrationsassistenten**
- **Upgrade-Prozess abschließen**
- **Daten sichern**
- **Exportieren von Medien mit elektronischen Formularen**
- **Manuelle Funktionsübernahmeumgebung aktualisieren**
- **Aktualisieren der DB2-Datenbank**

Falls Sie RICOH ProcessDirector installiert haben, können Sie auf die aktuelle Version aktualisieren, ohne die vorhandene Software deinstallieren zu müssen, oder indem Sie sie auf einem neuen System installieren und Ihre Objekte dorthin verschieben.

Informationen zu den neuen Funktionen und Aktualisierungen in dieser Version finden Sie unter Neu in dieser Version, Seite 12.

Wenn Sie bei RICOH ProcessDirector ein Upgrade durchführen und einen anderen Computer haben, wird empfohlen, dass sie auf diesem Computer installieren. Durch die Installation auf einem anderen Computer wird das Risiko von Problemen und Ausfallzeiten während dieses Vorgangs verringert. Wenn die Installation abgeschlossen ist, können Sie Ihre Objekte von Ihrem bestehenden System auf das neue System migrieren. Sie können die neue Installation prüfen, während der alte Computer weiterhin ausgeführt wird.

In Version 3.12 hat RICOH ProcessDirector den **Migrationsassistenten** eingeführt. Starten Sie dieses Tool auf Ihrem neu installierten System (dem so genannten Zielsystem), um auf Ihr bestehendes System (das so genannte Quellsystem) zuzugreifen und Objekte zu verschieben. Der **Migrationsassistent** vereinfacht den Prozess, sodass Sie die Objekte nicht manuell aus einem System exportieren und in das neue System importieren müssen.

Entwicklung der Datenbank

Viele Jahre lang unterstützte RICOH ProcessDirector nur IBM DB2 als Datenbank. In Version 3.12 wurde die Unterstützung auf PostgreSQL erweitert. PostgreSQL hat DB2 als Standardkonfiguration für RICOH ProcessDirector abgelöst.

Wenn Sie auf Version 3.12 oder höher aktualisieren, haben Sie zwei Möglichkeiten:

- DB2 weiter verwenden
- Zu PostgreSQL migrieren

Bei jeder Option sind verschiedene Variablen zu berücksichtigen, wie z. B.:

- Die PostgreSQL-Konfiguration kann auf Rocky Linux installiert werden, DB2 nicht.
- Die DB2-Konfiguration unterstützt den Betrieb in einem manuellen Failover-System, PostgreSQL nicht.
- Wenn Sie ein Upgrade auf demselben Computer durchführen möchten, müssen Sie DB2 weiterhin verwenden.
- Wenn Sie planen, das Upgrade auf einem anderen Computer zu installieren, kann der Migrationsassistent Ihre Objekte und Einstellungen genauso einfach in PostgreSQL verschieben wie in DB2.

Wählen Sie die zu verwendende Datenbankkonfiguration vor dem Upgrade auf der Grundlage dieser Faktoren und der Spezifikationen für Ihre Umgebung.

Aktualisieren auf dem gleichen Computer

Wenn Sie ein Upgrade auf eine neuere Version von RICOH ProcessDirector auf dem gleichen Computer durchführen, müssen Sie bestimmte Voraussetzungen erfüllen:

- Sie haben Version 3.7 oder höher von RICOH ProcessDirector.
- Ihr System erfüllt alle Voraussetzungen für diese Version.

  Wichtig

  – Das Installationsprogramm für neuere Versionen von RICOH ProcessDirector erzwingt Voraussetzungen strikter als frühere Versionen. Falls Ihr Betriebssystem nicht die Mindestanforderungen erfüllt, bricht das Installationsprogramm die Installation ab. Sie müssen RICOH ProcessDirector nicht deinstallieren, um ein Betriebssystemupgrade zu installieren.

Durch den Installationsprozess werden das Basisprodukt und nahezu alle aktuell installierten Features aktualisiert. RICOH Transform-Features und erweiterte Features (benutzerdefinierte Softwarekomponenten) werden nicht automatisch aktualisiert. Diese installieren Sie separat, nachdem Sie das Upgrade installiert haben.

Wenn Sie mehr als ein RICOH Transform-Features verwenden, aktualisieren Sie alle Transform Features vor der Installation Ihres neuen Lizenzschlüssels.

- Informationen zur Installation von RICOH Transform-Features finden Sie unter Vorbereiten der Installation von RICOH Transform-Features, Seite 92.
- Weitere Informationen zur Installation von erweiterten Features erhalten Sie von Ihrem Ricoh Kundendienstmitarbeiter.

So führen Sie ein Upgrade auf die aktuelle Version von RICOH ProcessDirector auf dem gleichen Computer durch:

1. Überprüfen Sie, dass Ihr System die Voraussetzungen erfüllt.

   Weitere Informationen finden Sie unter Hardwarevoraussetzungen, Seite 36, Die Voraussetzungsprüfung ausführen , Seite 83 und Erforderliche Software installieren, Seite 56.
2. Vor der Aktualisierung Ihres Systems sollten Sie Ihre Daten sichern.

   Weitere Informationen finden Sie unter Daten sichern, Seite 105.
3. Wenn RICOH ProcessDirector mit einer DB2-Datenbank läuft und Sie Ihre Datenbank aktualisieren möchten, aktualisieren Sie sie vor oder nach der Installation von RICOH ProcessDirector. Weitere Informationen finden Sie unter Aktualisieren der DB2-Datenbank, Seite 109.
4. Befolgen Sie die Anweisungen in Primären Computer für die Installation vorbereiten, Seite 113 und Basisprodukt installieren, Seite 118. Wenn die Installation abgeschlossen ist, kehren Sie hierher zurück und fahren Sie mit Schritt 5 fort.

   Weitere Informationen finden Sie unter Installation, Seite 111.
5. Wenn Sie den Computer, auf dem RICOH ProcessDirector installiert ist, nicht wie in Schritt beschrieben neu gestartet haben, starten Sie ihn jetzt neu.
6. Wenn der Computer neu gestartet wird, sollte RICOH ProcessDirector automatisch starten. Melden Sie sich über einen Browser an der Benutzerschnittstelle an. Sollte während des Installationsvorgangs ein Fehler auftreten, wenden Sie sich an den Ricoh Softwaresupport.

Hinweis

- Stellen Sie mit dem Feld **Über** sicher, dass die Produktversion aktualisiert wurde.
- Stellen Sie mit dem **Feature Manager** sicher, dass alle zuvor installierten Funktionen auf neue Stufen aktualisiert wurden.

  Öffnen Sie den Feature Manager durch Klicken auf **Verwaltung** → **Utilities** → **Funktionen**. Wenn Sie eine Fehlermeldung erhalten, müssen Sie den "Feature Manger" manuell starten:

  1. Melden Sie sich am primären Computer als RICOH ProcessDirector-Systembenutzer (Standard ist aiw1) an.
  2. Öffnen Sie eine Befehlszeile und geben Sie Folgendes ein: `startaiw -f`
  3. Um den Vorgang abzuschließen, löschen Sie den Cache Ihres Browsers.

     Durch die im Browser-Cache gespeicherten Informationen kann es zu Fehlern kommen, wenn Sie die neue Stufe verwenden möchten. Durch das Leeren des Cache können diese Fehler vermieden werden.
  4. Laden Sie die Webseite "Feature Manager" neu.

7. Fahren Sie mit Upgrade-Prozess abschließen, Seite 104 fort, um den Aktualisierungsprozess abzuschließen.

Wichtig

- RICOH ProcessDirector und alle Funktionen werden zunächst im Testmodus installiert. Laden Sie nach dem Upgrade die Lizenzschlüssel herunter und installieren Sie sie. Wenn die Testperiode abläuft, bevor Sie Lizenzschlüssel installieren, funktioniert die Software nicht mehr. Weitere Informationen finden Sie unter Lizenzschlüssel herunterladen und installieren, Seite 159.

Aktualisieren auf einem anderen Computer mit dem Migrationsassistenten

Um das Risiko von Problemen zu verringern, empfehlen wir, RICOH ProcessDirector auf einem anderen Computer zu installieren und dann Ihre Objekte von dem bestehenden System auf das neue System zu migrieren.

Die Verwendung des **Migrationsassistenten** beim Upgrade verringert die Ausfallzeiten während der Migration, da er Probleme wie fehlende Funktionen verhindert und sicherstellt, dass Objekte und alle ihre Abhängigkeiten gemeinsam migriert werden.

Bei der Verwendung des Migrationsassistenten wird das System, von dem Sie migrieren möchten, als Quellsystem bezeichnet, während das Bestimmungssystem für die Migration als Zielsystem bezeichnet wird.

Vorbereitung auf die Verwendung des Migrationsassistenten

Für eine erfolgreiche Migration empfehlen wir, einige Maßnahmen zur Vorbereitung Ihrer Systeme zu ergreifen, um schwer zu lösende Probleme zu vermeiden, die zu einem Scheitern der Migration führen könnten.

So bereiten Sie Ihre Systeme auf die Migration vor:

1. Installieren Sie RICOH ProcessDirector auf dem Zielsystem.
   1. Überprüfen Sie, dass Ihr System die Voraussetzungen erfüllt.

      Weitere Informationen finden Sie unter Hardwarevoraussetzungen, Seite 36, Die Voraussetzungsprüfung ausführen , Seite 83 und Erforderliche Software installieren, Seite 56.
   2. Befolgen Sie die Installationsanweisungen genau wie bei einer Neuinstallation.

      Weitere Informationen finden Sie unter Installation, Seite 111.
   3. Kehren Sie zu diesem Verfahren zurück, nachdem Sie die Installation des Basisprodukts abgeschlossen haben.
   4. Melden Sie sich bei der Version von RICOH ProcessDirector an, die Sie gerade installiert haben. Verwenden Sie den Benutzernamen `aiw` und das Passwort `aiw`.

      Wenn Sie das Passwort für diesen Benutzer ändern, merken Sie sich das neue Passwort. Wir empfehlen, sich als dieser Benutzer anzumelden, bis der Migrationsprozess abgeschlossen ist und alle Benutzer in das Zielsystem importiert wurden.
   5. Installieren Sie die gleichen Features, die Sie auf Ihrem alten System hatten, und alle neuen Features, die Sie erworben haben. Sollte während des Installationsvorgangs ein Fehler auftreten, wenden Sie sich an den Ricoh Softwaresupport.

      Weitere Informationen finden Sie unter Features installieren, Seite 152 und RICOH Transform-Features installieren, Seite 156.
   6. **Optional:** Laden Sie die Lizenzschlüssel herunter und installieren Sie sie. RICOH ProcessDirector und alle Funktionen werden im Testmodus installiert. Wenn die Testperiode abläuft, bevor Sie Lizenzschlüssel installieren, funktioniert die Software nicht mehr.

      Weitere Informationen finden Sie unter Lizenzschlüssel herunterladen und installieren, Seite 159.

      Hinweis

      Sie können die Lizenzschlüssel auch nach Abschluss des Migrationsprozesses installieren.
2. Wenn Sie die Funktion zum Ersetzen vorgedruckter Formulare verwenden, exportieren Sie die Datei `media.zip` von Ihrem Zielsystem und kopieren Sie sie in das Quellsystem. Befolgen Sie die Anweisungen für Exportieren von Medien mit elektronischen Formularen, Seite 106.
3. Wenn Sie Schrittressourcen importieren, werden die Dateien, auf die sie sich beziehen, nicht in das Exportpaket aufgenommen. Kopieren Sie die Dateien, auf die in den Schrittressourcen verwiesen wird, manuell aus dem Quell- in das Zielsystem. Sie müssen die Dateien in das Zielsystem kopieren, bevor Sie den **Migrationsassistenten** starten.
   1. Zum Importieren aller Schrittressourcen kopieren Sie den Inhalt von `/aiw/aiw1/StepResources` aus dem Quellsystem in das gleiche Verzeichnis im Zielsystem.
   2. Zum Importieren bestimmter Schrittressourcen öffnen Sie die exportierte XML-Datei. Suchen Sie den Eintrag für jede exportierte Schrittressource und suchen Sie das Merkmal **StepResource.File**. Suchen Sie in diesem Wert den Namen der RSC-Datei, die dieser Schrittressource zugeordnet ist. Zum Beispiel in diesem Wert:

```
<property name="StepResource.File" value="{"fileName" :
"/aiw/aiw1/StepResources/
1992052c6ef44a229b8b43d77232bf53.rsc1992052c6ef44a229b8b43d77232bf53.rsc
" , &quot;,"displayName" : "
Ricoh_Export-2019-08-26_13-30-04.xml"}"/>
```

Der Dateiname lautet: `1992052c6ef44a229b8b43d77232bf53.rsc`

3. Suchen Sie die Datei im Quellsystem und kopieren Sie sie in das gleiche Verzeichnis auf dem Zielsystem.

4. Der **Migrationsassistent** kann keine Anmeldedaten migrieren. Objekte, für die sie erforderlich sind, können jedoch nicht importiert werden, wenn sie auf dem Zielsystem nicht vorhanden sind. Exportieren Sie jetzt Ihre **Kennwort-**, **Sitzungs-** und **statischen Anmeldedaten** aus dem Quellsystem. Importieren Sie sie in das Zielsystem kopieren, bevor Sie den **Migrationsassistenten** starten.

   Hinweis

   - Anmeldeinformationen für den **privaten Schlüssel** können nicht exportiert werden, da sie auf dem System erstellt werden müssen, auf dem sie verwendet werden. Objekte, die Anmeldeinformationen für private Schlüssel verwenden, schlagen im **Migrationsassistenten** fehl und müssen anschließend manuell neu erstellt werden.

5. Vermeiden Sie häufige Probleme, die zum Scheitern der Migration führen können:

   1. Erstellen Sie eine Momentaufnahme oder eine Sicherungskopie von Quell- und Zielsystemen, um das Risiko eines Datenverlusts zu vermeiden.

      Weitere Informationen finden Sie unter Daten sichern, Seite 105.

      Hinweis

      - Die Verwendung des Migrationsassistenten für ein Upgrade auf einem anderen Computer wirkt sich nicht auf das Quellsystem aus, sodass die Daten und die Konfiguration erhalten bleiben. Wir empfehlen, beide Systeme zur Sicherheit zu sichern.

   2. Vergewissern Sie sich, dass die **Produktaktualisierungsfunktionen** auf beiden Systemen auf derselben Stufe installiert sind. Suchen Sie in Feature Manager die Funktion **Produktaktualisierung** für beide Systeme und vergleichen Sie die Werte in der Spalte **Installierte Version**.

      Hinweis

      - Wenn das Zielsystem eine höhere Version hat, haben Sie die Möglichkeit, das Paket während der Migration herunterzuladen. Anschließend können Sie das **Produktupdate** mit **Paket importieren** auf der Seite **Feature Manager** des Quellsystems installieren.
      - Wenn das Quellsystem eine höhere Version hat, finden Sie das neueste Produktaktualisierungspaket unter: `/opt/infoprint/ippd/available`. Der Name des Pakets lautet: `ProductUpdate-3.4.version_number.epk`. Laden Sie das Paket herunter und melden Sie sich dann am Zielsystem an. Öffnen Sie den Feature Manager, importieren Sie das Paket, und installieren Sie es.

        Weitere Informationen finden Sie unter Hinzufügen oder Aktualisieren eines Features mit dem Importpaket, Seite 155.

   3. Überprüfen Sie die Kapazität des Dateisystems. Für eine erfolgreiche Migration sollte das Zielsystem mindestens so viel freie Kapazität haben wie das Quellsystem.

   4. Deaktivieren Sie jegliche Software, die Dateien scannt und sperrt, wie z. B. Antiviren- und Sicherheitssoftware, die die Installation oder Leistung beeinträchtigen kann.

Ausführen des Migrationsassistenten

Mit dem **Migrationsassistenten** werden Objekte von einem RICOH ProcessDirector-System auf ein anderes übertragen. Durch dieses Verfahren wird die Wahrscheinlichkeit menschlicher Fehler beim Import einer großen Anzahl von Objekten erheblich verringert.

Bevor Sie beginnen, vergewissern Sie sich, dass Sie die URL für die Anmeldeseite des Systems kennen, von dem Sie migrieren möchten (Quellsystem). Um mit der Migration fortzufahren, benötigen Sie sowohl für das Quell- als auch für das Zielsystem Administratorrechte.

Hinweis

- Wir empfehlen, sich auf dem Zielsystem mit dem Benutzer `aiw` anzumelden, da Ihre RICOH ProcessDirector-Benutzer-ID auf dem neuen System wahrscheinlich noch nicht existiert.
- Sie können einen neuen Administrator-Benutzer anlegen, um sich beim Zielsystem anzumelden, aber wenn er auf dem Quellsystem existiert, wird er während der Migration überschrieben.

So verwenden Sie den **Migrationsassistenten**:

1. Melden Sie sich beim RICOH ProcessDirector-Zielsystem als `aiw`-Benutzer an.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwaltung**.
3. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Dienstprogramme** → **Migrationsassistent**.
4. Wählen Sie **VON EINEM ANDEREN SYSTEM IMPORTIEREN**.
5. Melden Sie sich beim Quellsystem mit einem Administrator-Benutzernamen und einem Passwort an.

   Hinweis

   - Sie müssen die vollständige URL für die Anmeldeseite des Quellsystems angeben.
6. Vergewissern Sie sich auf der Seite **Überprüfen**, dass alle Angaben korrekt sind, und klicken Sie auf **Weiter**.
7. Prüfen Sie auf der Seite **Vorbereiten** die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verringerung der Fehlermöglichkeiten bei der Migration. Bei jedem Schritt haben Sie die Möglichkeit, ihn entweder abzuschließen oder zu ignorieren. Klicken Sie auf **Speichern und Weiter**, um mit der Migration fortzufahren.

   Vergewissern Sie sich in diesem Schritt zum Beispiel, dass die **Produktaktualisierung**-Funktionen auf beiden Systemen auf derselben Stufe installiert sind. Suchen Sie in Feature Manager die Funktion **Produktaktualisierung** für beide Systeme und vergleichen Sie die Werte in der Spalte **Installierte Version**.

   - Wenn das Zielsystem über eine höhere Version verfügt, klicken Sie im **Migrationsassistenten** auf die Schaltfläche "Download", um das Paket auf Ihrem System zu speichern. Anschließend können Sie das **Produktupdate** mit **Paket importieren** auf dem Quellsystem installieren.
   - Wenn das Quellsystem eine höhere Version hat, finden Sie das neueste Produktaktualisierungspaket unter: `/opt/infoprint/ippd/available`. Der Name des Pakets lautet: `ProductUpdate-3.4.version_number.epk`. Laden Sie das Paket herunter

und melden Sie sich dann am Zielsystem an. Öffnen Sie den Feature Manager, importieren Sie das Paket, und installieren Sie es.

Weitere Informationen finden Sie unter Hinzufügen oder Aktualisieren eines Features mit dem Importpaket, Seite 155.

8. Klicken Sie auf der Seite **Features** auf **FUNKTIONEN PRÜFEN**, um die auf den Systemen installierten Funktionen zu vergleichen. Um fortzufahren, vergewissern Sie sich, dass sowohl auf dem Quell- als auch auf dem Zielsystem die gleichen Funktionen installiert sind.

   Wenn Funktionen fehlen, klicken Sie auf **Speichern und Weiter**. Überprüfen Sie die zu installierenden Funktionen und klicken Sie auf **OK**. Der Feature Manager wird geöffnet, damit Sie die fehlenden Funktionen installieren können. Nachdem die Funktionen installiert sind, melden Sie sich erneut bei Ihrem RICOH ProcessDirector-Zielsystem an und kehren zum **Migrationsassistenten** zurück. Wenn beide Systeme die gleichen Funktionen enthalten, klicken Sie auf **Weiter**, um mit der Migration fortzufahren.

   Hinweis

   - Wenn Sie eine oder mehrere Funktionen zum ersten Mal erworben haben, können diese nur auf dem Zielsystem vorhanden sein.
   - Wenn Sie mit Ricohs Advanced Solutions Practice gearbeitet haben, um zusätzliche Funktionen auf Ihrem Quellsystem zu installieren, müssen Sie diese Funktionspakete auf Ihr Zielsystem übertragen. Hilfe erhalten Sie vom Ricoh-Kundendienst.

9. Wählen Sie auf der Seite **Objekte** aus, ob Sie alle Objekte aus Ihrem Quellsystem oder bestimmte Objekte migrieren möchten.

   Wir empfehlen, alle Objekte zu migrieren, aber Sie können auswählen, welche Objekte migriert werden sollen, wenn Sie die Gelegenheit nutzen wollen, einige Objekte aus Ihrem System zu entfernen. Wenn Sie sich für eine selektive Migration von Objekten entscheiden, klicken Sie auf **Objekte auswählen** und wählen Sie die Objekte aus, die Sie migrieren möchten.

   Mit den **Migrationsoptionen** können Sie alle identisch benannten Objekte auf dem Zielsystem mit den entsprechenden Objekten aus dem Quellsystem überschreiben.

10. Wählen Sie auf der Seite **Einstellungen**, welche zuvor konfigurierten Systemeinstellungen migriert werden sollen. Diese Einstellungen werden im Abschnitt **Einstellungen** auf der Seite **Verwaltung** konfiguriert. Wählen Sie die zu importierenden Einstellungen und klicken Sie auf **Speichern und Weiter**.

11. Bevor Sie mit dem Migrationsprozess fortfahren, überprüfen Sie die zu importierende Konfiguration aus dem Quellsystem. Wenn Sie eine Auswahl ändern müssen, können Sie zu jedem Schritt der Einrichtung der Migrationsauswahl navigieren, indem Sie **Bearbeiten** wählen.

12. Wenn alles bestätigt ist, klicken Sie auf **MIGRATION STARTEN**.

    Der **Migrationsassistent** beginnt mit dem Import von Objekten und Einstellungen und zeigt dabei den Fortschritt an. Sie können die Migrationsprotokolldatei herunterladen, um die Details beim Auftreten von Migrationsfehlern oder die endgültige Version nach Abschluss der Migration zu überprüfen.

13. Laden Sie das ZIP-Dateiprotokoll herunter, falls Fehler auftreten, die Sie überprüfen müssen.

14. Nachdem Sie die ZIP-Datei heruntergeladen haben, klicken Sie oben auf der Seite auf die Schaltfläche **X**, um den **MIGRATIONSASSISTENTEN** zu verlassen.

Hinweis

- Sie können jederzeit während der Migration in der oberen rechten Ecke des Fensters auf X und anschließend auf **ÄNDERUNGEN SPEICHERN** klicken, um den Fortschritt zu speichern. Auf diese Weise können Sie zurückkehren, um den Migrationsprozess ab dort abzuschließen, wo Sie aufgehört haben.
- Siehe Upgrade-Prozess abschließen, Seite 104, um den Migrationsprozess abzuschließen.

Upgrade-Prozess abschließen

Nach Durchführung des Upgrades von RICOH ProcessDirector, sind die folgenden Schritte erforderlich, um den Übergang zu erleichtern.

Wenn Sie das Upgrade auf dem gleichen Computer durchgeführt haben, werden im Upgrade-Prozess Ihre Objekte in Versionen umgewandelt, die mit der neuen Version von RICOH ProcessDirector kompatibel sind. Alle bestehenden Benutzer und Gruppen bleiben erhalten, d. h, Ihre Benutzer können sich mit denselben Namen anmelden und verfügen über dieselben Berechtigungsstufen. Wenn Sie sich anmelden, werden alle Drucker, Eingabeeinheiten und andere Objekte angezeigt.

Wenn Sie das Upgrade auf einem anderen Computer durchgeführt haben, sollten Sie sich anmelden können und alle importierten Objekte sehen. Es sind jedoch noch einige manuelle Schritte erforderlich, um den Migrationsprozess abzuschließen.

Um den Upgrade-Prozess abzuschließen:

1. Wenn Sie mit dem Migrationsassistenten ein Upgrade auf einen anderen Computer durchgeführt haben, gehen Sie wie folgt vor:
   1. Reaktivieren Sie alle Antiviren- und Sicherheitssoftware, die während des Migrationsprozesses deaktiviert wurden.
   2. Der Migrationsassistent kann keine TLS-Konfigurationsinformationen importieren; Sie müssen sie auf dem neuen System erneut konfigurieren.

      Weitere Informationen finden Sie unter Unterstützung von SSL (Secure Sockets Layer) und TLS (Transport Layer Security), Seite 54.
   3. Wenn Sie Ihren Primärserver von einem Betriebssystem auf ein anderes migriert haben (insbesondere von Windows auf Linux oder umgekehrt), überprüfen und aktualisieren Sie alle in Ihren Arbeitsschritten verwendeten Pfade.

      Stellen Sie sicher, dass alle Verzeichnispfade auf die Verzeichnisstruktur des neuen Systems aktualisiert werden. Wenn Sie von RICOH ProcessDirector AIX auf Linux oder Windows migrieren, ist dieser Schritt unerlässlich.
   4. Überprüfen Sie das Protokoll auf eventuelle Fehler, einschließlich der Objekte, die nicht importiert werden konnten.

      Objekte, die Anmeldeinformationen für private Schlüssel verwenden, können nicht importiert werden, da die Anmeldeinformationen nicht vorhanden sind. Erstellen Sie die Anmeldeinformationen für Ihren privaten Schlüssel auf dem Zielsystem neu und erstellen Sie diese Objekte dann manuell.
   5. Kopieren Sie alle Konfigurationsdateien an die richtigen Stellen, damit sie von Ihren Jobs gefunden werden.

Stellen Sie alle Konfigurationsdateien wieder her, die Sie außerhalb des Dateisystems `/aiw/aiw1` speichern.

6. Wenn Sie ein benutzerdefiniertes Portlet auf einem RICOH ProcessDirector-System vor Version 3.10.2 erstellt haben, können Sie es nicht in ein System mit der RICOH ProcessDirector-Version 3.12 oder höher importieren. Erstellen Sie das benutzerdefinierte Portlet erneut auf dem Quellsystem.
7. Aktualisieren Sie Ihre Sekundär- und Anwendungsserver und stellen Sie dann sicher, dass die migrierten Objekte eine Verbindung mit dem aktualisierten System herstellen können.

   Weitere Informationen finden Sie unter Einrichten von Anwendungs- und Sekundärservern, Seite 131.

   Hinweis

   - Überprüfen Sie, ob alle Eingabegeräte und Drucker, die an den sekundären und den Anwendungsserver angeschlossen sind, ordnungsgemäß funktionieren.
   - Vergewissern Sie sich, dass alle auf diesen Systemen ausgeführten Anwendungen, wie Avanti, PitStop und Ultimate Impostrip®, eine Verbindung herstellen können.
8. Wenn Sie die Funktion RICOH Supervisor Connect verwenden, hat der Migrationsassistent einige Einstellungen kopiert, kann aber den Verbindungsvorgang nicht abschließen.

   Informationen zur Verbindung mit RICOH Supervisor finden Sie unter dem Verfahren Einrichten zum Senden von Daten an RICOH Supervisor, Seite 179.
9. Wenn Sie benutzerdefinierte Dokumenteigenschaften verwenden, die in RICOH ProcessDirector vor Version 3.11.2 erstellt wurden, kopieren Sie `/aiw/aiw1/config/docCustomDefinitions.xml` auf das Zielsystem und führen Sie das **docCustom**-Dienstprogramm aus, um sie zu aktivieren. Benutzerdefinierte Dokumenteigenschaften, die in RICOH ProcessDirector 3.11.2 über die Seite **Benutzerdefinierte Eigenschaften** erstellt wurden, werden genauso migriert wie alle anderen Eigenschaften auch.
10. Bevor Sie das neue System in Betrieb nehmen, stellen Sie in den Systemeinstellungen den Wert für "Niedrigste Jobnummer" ein, um Ihre Jobnummerierung zu synchronisieren.

2. Aktualisieren Sie alle sekundären und Anwendungsserver auf die neue Stufe.

   Befolgen Sie bei Bedarf die Anweisungen in Auf Linux-Systemen installieren, Seite 134 und Anwendungsserver auf Windows-Computern installieren, Seite 142.
3. Weisen Sie Ihre Benutzer an, vor dem ersten Anmelden Ihren Browser-Cache zu leeren.

   Durch die im Browser-Cache gespeicherten Informationen kann es zu Fehlern kommen, wenn Benutzer die neue Stufe verwenden möchten. Durch das Leeren des Cache können diese Fehler vermieden werden.

Daten sichern

Sie können ein Sicherungsskript verwenden, um eine Kopie der RICOH ProcessDirector-Systemkonfiguration zu archivieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um RICOH ProcessDirector-Daten zu sichern:

1. Stoppen Sie alle Anwendungs-/sekundären Server. Der Sicherungsvorgang stoppt den primären Server automatisch. Siehe Stoppen des Basisprodukts und der Sekundärserver, Seite 187 undStoppen eines Anwendungsservers, Seite 188.

2. Melden Sie sich beim primären Computer als Rootbenutzer an.
3. Geben Sie `/opt/infoprint/ippd/bin/aiwbackup.pl` mit einer der folgenden Optionen ein:

Wert	Beschreibung
`-f filename`	Sichert Daten in einem anderen Verzeichnis und unter einem anderen Dateinamen als dem Standardverzeichnis und dem Standarddateinamen `/tmp/aiw_backup_data.[timestamp].tar.gz`.
`-m`	Erstellen Sie kein Sicherungsbild der DB2-Datenbank. Verwenden Sie diese Option, wenn sich die DB2-Datenbank auf einem anderen Computer befindet.
`-r`	Eingabedateien und Jobdateien (die Dateien im Spoolverzeichnis, die Jobinformationen einschließlich Kopien von Eingabedateien enthalten) werden standardmäßig gesichert. Eine Sicherung mit der Option -r sichert Eingabedateien oder Jobdateien nicht, sondern sie sichert Jobs. Systemdaten und Steuerdateien werden immer gesichert. **Wichtig** • Die Option -r unterscheidet sich leicht bei den Befehlen **aiwbackup** und **aiwrestore**: – Bei aiwbackup entfernt die Option -r nur Eingabedateien und Jobdateien aus dem gesicherten System. Sie löscht die Jobs nicht aus dem System. – Bei aiwrestore entfernt die Option -r Jobs, Eingabedateien und Jobdateien aus dem wiederhergestellten System. Wenn Sie die Option -r bei der Sicherung von RICOH ProcessDirector verwenden, müssen Sie diese Option auch verwenden, wenn Sie das System wiederherstellen, um zu verhindern, dass Jobs wiederhergestellt werden, deren Dateien nicht gesichert wurden.
`-h` oder `-?`	Hilfe für den Befehl **aiwbackup** anzeigen.

Mit dem folgenden Befehl werden beispielsweise Daten einschließlich Jobs, aber ohne Eingabedateien oder Jobdateien, in die Datei `mybackup.tar.gz` gesichert:

```
/opt/infoprint/ippd/bin/aiwbackup.pl -f mybackup.tar.gz -r
```

Es erscheint eine Nachricht, in der angegeben ist, dass alle Server gestoppt werden, ob Jobs und Eingabedateien gesichert werden und an welcher Position die Dateien gesichert werden.

4. Geben Sie `Y` ein, um mit der Sicherung weiterzumachen.
   Ist die Sicherung abgeschlossen, erscheint eine Nachricht mit dem Hinweis, dass die Sicherung erfolgreich war.

Exportieren von Medien mit elektronischen Formularen

Für die erneute Verwendung von Medienobjekten mit elektronischen Formularen auf einem anderen RICOH ProcessDirector-System können Sie die Datei `media.zip` auf ein anderes System kopieren. Die Funktionen **Objekte exportieren** exportiert Medienobjekte, jedoch nicht die für die Medienobjekte festgelegten elektronischen Formulare.

RICOH ProcessDirector erstellt die Datei `media.zip` immer dann, wenn Sie ein Medienobjekt definieren, bearbeiten, umbenennen oder löschen.

So exportieren Sie Medien mit elektronischen Formularen:

1. Melden Sie sich am primären Computer an.
2. Gehen Sie in folgendes Verzeichnis:
   - `/aiw/aiw1/share` unter Linux
   - `C:\aiw\aiw1\share` unter Windows
3. Kopieren Sie die Datei `media.zip` in das System, in das Sie das Medium exportieren.
4. Melden Sie sich auf dem primären Computer RICOH ProcessDirector auf diesem System an, und legen Sie die Datei `media.zip` in diesem Verzeichnis ab:
   - `/aiw/aiw1` unter Linux
   - `C:\aiw\aiw1` unter Windows
5. Extrahieren Sie die Medienobjekte aus der Datei `media.zip`.

   Extrahieren der Medienobjekte:

   - Legt die Datei `media.xml` im selben Verzeichnis ab wie die Datei `media.zip`.
   - Fügt alle elektronischen Formulare zu diesem Verzeichnis hinzu, die für das Medium festgelegt sind:
     - `/aiw/aiw1/constantforms` unter Linux
     - `C:\aiw\aiw1\constantforms` unter Windows

   Wenn das Verzeichnis `constantforms` über eine andere Version eines elektronischen Formulars verfügt, fragt der Dateiextraktionsprozess, ob Sie das Formular ersetzen möchten. Beispielsweise könnte das Verzeichnis `constantforms` Kopien der mit dem Feature Vorgedruckte Formulare austauschen installierten Muster-Formulare haben.

   - Um nur Formulare zu extrahieren, die sich nicht auf dem System befinden, auf das Sie die Medienobjekte importieren, wählen Sie die Option, keine der Dateien zu ersetzen.
   - Um alle Formulare auf dem System mit der Version der Formulare in der Datei `media.zip` zu ersetzen, wählen Sie die Option, zum Ersetzen aller Dateien.
6. Stellen Sie sicher, dass der RICOH ProcessDirector-Systembenutzer und die -gruppe (**aiw1** und **aiwgrp1** sind Standardwerte) über die Berechtigung zum Lesen und Ändern dieser Dateien und Verzeichnisse verfügen:
   - Das Verzeichnis `constantforms`
   - Alle elektronischen Formulare im Verzeichnis `constantforms`
7. Importieren der Medienobjekte:
   1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwaltung** auf der Benutzeroberfläche des Systems, auf das Sie die Medienobjekte importieren.
   2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf **Utilities** → **Objekte importieren**.
   3. Klicken Sie auf **Zu importierende Datei**.
   4. Gehen Sie in folgendes Verzeichnis:
      - `/aiw/aiw1` unter Linux
      - `C:\aiw\aiw1` unter Windows

5. Wählen Sie die Datei `media.xml` aus.
6. Wählen Sie die Medienobjekte aus, die Sie importieren wollen.
7. **Optional:** Um sicherzustellen, dass Sie keine vorhandenen Medienobjekte aktualisieren, klicken Sie auf **Auswahl vorhandener Objekte aufheben**.
8. Klicken Sie auf **Importieren**.

Weitere Informationen zum Importieren von Objekten finden Sie in der zugehörigen Aufgabe zum Kopieren von Objekten aus einem anderen System.

Manuelle Funktionsübernahmeumgebung aktualisieren

Falls Sie Ihre primären Computer in einer Umgebung für die manuellen Funktionsübernahme installiert haben, müssen Sie beide System aktualisieren.

Der Ablauf der Aktualisierung einer manuellen Funktionsübernahmekonfiguration variiert je nach Datenbankkonfiguration, die mit der vorherigen Version verwendet wird, und der Datenbankkonfiguration, die mit der neuen Version verwendet wird. Der Ablauf kann zudem durch andere Faktoren erschwert werden.

Wichtig

- Bevor Sie mit dem Upgrade in einer manuellen Funktionsübernahmeumgebung fortfahren, müssen Sie sicherstellen, dass die Produktions- und Funktionsübernahmeserver die Voraussetzungen für die Installation des Updates erfüllen. Daher müssen Sie die Prüfung auf die Voraussetzungen zuerst auf dem Produktionsserver und dann auf dem Funktionsübernahmeserver ausführen. Siehe Die Voraussetzungsprüfung ausführen , Seite 83.
- Vergewissern Sie sich, dass der Funktionsübernahmeprozess korrekt eingerichtet ist und erfolgreich läuft, bevor Sie eine manuelle Funktionsübernahmeumgebung aktualisieren, indem Sie vom Produktionsserver zum Funktionsübernahmeserver und zurück zum Produktionsserver wechseln.
- Die manuelle Failover-Installation wird nur unterstützt, wenn RICOH ProcessDirector auf DB2 läuft.

So starten Sie den Aktualisierungsvorgang in einer manuellen Funktionsübernahmeumgebung:

1. Führen Sie auf dem Produktionsserver die folgenden Schritte aus:
   1. Aktualisieren Sie den Produktionsserver auf die aktuelle Version. Siehe Aktualisieren auf die aktuelle Version, Seite .
   2. Überprüfen Sie die Installation, um sicherzustellen, dass die Installation erfolgreich abgeschlossen wurde.
   3. Installieren Sie die Lizenzschlüssel für den Produktionsserver. Siehe Lizenzschlüssel herunterladen und installieren, Seite 159.
   4. Melden Sie sich als Systembenutzer (aiw1 ist der Standard) am Produktionsserver an:
   5. Öffnen Sie eine Befehlszeile und geben Sie `stopaiw` ein, um RICOH ProcessDirector auf dem Produktionsserver herunterzufahren.
2. Führen Sie auf dem Funktionsübernahmeserver die folgenden Schritte aus:
   1. Melden Sie sich als **Stammbenutzer** an.
   2. Öffnen Sie eine Befehlszeile und navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich die Installationsmedien befinden, geben Sie `scripts/failover-setup-rpd-node.sh` ein und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Script auszuführen. Das Script fügt Eingaben zu

`/etc/services` hinzu, installiert bei Bedarf PSF und aktualisiert die rpm -Datenbank auf dem Funktionsübernahmeserver.

3. Wechseln Sie den aktiven Knoten zum Funktionsübernahmeserver, indem Sie `/opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl server_hostname` eingeben, wobei *`server_hostname`* der Name des Produktionsservers ist.
4. Überprüfen Sie die Installation auf dem Funktionsübernahmeserver.
5. Installieren Sie die Lizenzschlüssel für den Funktionsübernahmeserver.
6. Melden Sie sich als Systembenutzer (aiw1 ist der Standard) am Funktionsübernahmeserver an:
7. Öffnen Sie eine Befehlszeile und geben Sie `stopaiw` ein, um RICOH ProcessDirector auf dem Funktionsübernahmeserver herunterzufahren.

3. Melden Sie sich auf dem Produktionsserver als **Stammbenutzer** an.
4. Wechseln Sie den aktiven Knoten zum Produktionsserver, indem Sie `/opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl server_hostname` eingeben, wobei *`server_hostname`* der Name des Funktionsübernahmeservers ist.

Aktualisieren der DB2-Datenbank

Wenn Sie RICOH ProcessDirector aktualisieren, bleibt die Version der DB2-Datenbank, die in RICOH ProcessDirector eingebettet ist, auf demselben Stand. Sie können die DB2-Datenbank aktualisieren, bevor Sie das Installationsprogramm RICOH ProcessDirector starten bzw. nach Abschluss der Installation des Programms.

Wenn alle diese Aussagen zutreffen, können Sie die DB2-Datenbank mithilfe der DB2-Installations-DVD oder der ISO-Datei aktualisieren, die mit RICOH ProcessDirector geliefert wird:

- Die aktuelle DB2-Datenbank und das RICOH ProcessDirector-System wird gesichert.
- Die derzeit installierte Version der DB2-Datenbank ist Version 9.7, 10.1 oder 10.5.
- Die DB2-Datenbank, die aktualisiert wird, ist die durch RICOH ProcessDirector installierte Version und stammt nicht von einer externen Quelle.
- Sie haben die DB2-Installations-DVD oder die ISO-Datei von Ricoh erhalten.

Sie können die auf dem DB2-Installationsmedium enthaltenen Skripte verwenden, um die DB2-Datenbank vor oder nach der Installation von RICOH ProcessDirector zu aktualisieren.

Hinweis

- Sie können den Upgrade Skripts nur mit der Version von DB2 verwenden, die mit RICOH ProcessDirector installiert ist. Wenn Sie Ihre eigene DB2-Version installiert haben, um sie mit RICOH ProcessDirector zu benutzen, verwenden Sie den Standard-Aktualisierungsprozess, der von IBM bereitgestellt wird.

Wenn Sie die DB2-Datenbank vor dem Upgrade von RICOH ProcessDirector manuell aktualisieren, darf RICOH ProcessDirector nicht gestartet werden, bis Sie ein Upgrade auf die neue Version durchgeführt haben. Einige ältere Versionen von RICOH ProcessDirector funktionieren nicht mit neueren Versionen der DB2-Datenbank.

Egal, ob Sie über eine DVD oder ein ISO-Image installieren, Sie sollten sicherstellen, dass Sie vom primären Server auf das DB2-Installationsmedium zugreifen können. Führen Sie diese Verfahren nach Bedarf durch:

- Primären Computer für die Installation vorbereiten, Seite 113
- Herunterladen von Installationsdateien, Seite 115
  Stellen Sie sicher, dass Sie sowohl die RICOH ProcessDirector- als auch die DB2-ISO-Dateien herunterladen.
- Eine ISO-Datei einbinden, Seite 115
  Binden Sie für dieses Verfahren die DB2-ISO-Datei ein.

So aktualisieren Sie die DB2-Datenbank manuell:

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr System die oben aufgeführten Anforderungen erfüllt.
2. Melden Sie sich am primären Computer als Systembenutzer an (Standard ist aiw1).
3. Öffnen Sie eine Befehlszeile, und geben Sie Folgendes ein: `stopaiw`
4. Geben Sie den Befehl `su - root` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie das Kennwort für den Rootbenutzer ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
5. Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in das das DB2-Installationsmedium eingebunden ist, und suchen Sie `scripts/upgradeDB2.sh`
6. Geben Sie für die Ausführung des Skripts `scripts/upgradeDB2.sh` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   Hinweis

   - Es kann mehrere Minuten dauern, bis das Skript abgeschlossen ist.
     Wenn das Skript ausgeführt ist, gibt der Eingabebefehl Folgendes zurück: `DB2 erfolgreich aktualisiert.`
7. Überprüfen Sie das Installationsprotokoll auf Fehler. Wechseln Sie in das Verzeichnis `/opt/infoprint/ippd/logs/installer/`, und öffnen Sie `upgradeDB2.log`.
8. Überprüfen Sie die DB2-Datenbankebene auf dem System. Geben Sie `/usr/local/bin/db2ls` ein, und drücken Sie die Eingabetaste .

   Der Befehl zeigt die aktuelle DB2-Datenbankebene zusammen mit dem Installationspfad und dem Installationsdatum an. Wenn die Installation erfolgreich war, ist die DB2-Datenbankebene 11.5.8.
9. Wenn Sie ein Upgrade der DB2-Datenbank vor dem Upgrade von RICOH ProcessDirector durchgeführt haben, fahren Sie mit dem Installieren von RICOH ProcessDirector fort.
10. Wenn Sie ein Upgrade der DB2-Datenbank nach dem Upgrade von RICOH ProcessDirector durchgeführt haben, starten Sie RICOH ProcessDirector, und melden Sie sich an, um sicherzustellen, dass die Aktualisierung erfolgreich war.

4. Installation

- **Aufgabenprüfliste**
- **Primären Computer für die Installation vorbereiten**
- **Herunterladen von Installationsdateien**
- **Eine ISO-Datei einbinden**
- **Installieren von einem Remoteverzeichnis aus**
- **Basisprodukt installieren**
- **Installationsfehler beheben**
- **Installieren von Computern mit manueller Funktionsübernahmeumgebung**
- **Problembehebung bei Fehlern bei der Installation der Funktionsübernahmeumgebung**

Wenn Sie RICOH ProcessDirector bestellen und Medien anfordern, erhalten Sie eine oder mehrere Installations-CDs.

Wenn Sie keine Medien anfordern oder wenn Sie die Software installieren möchten, bevor die physischen Medien ankommen, können Sie die ISO-Images von der folgenden Ricoh Production Print-Website herunterladen: http://rpp.ricoh-usa.com/products/software/workflow/ricoh-processdirector. Befolgen Sie zum Herunterladen der Software die Anweisungen in Herunterladen von Installationsdateien, Seite 115.

Die Discs oder ISO-Dateien enthalten:

- Eine, die das Basisprodukt enthält. Diese DVD oder ISO-Datei enthält Installationsprogramme für die Testversionen der Features, die mit Feature Manager installiert werden können.
- DVDs und CDs mit den mitgelieferten Schriftarten. Siehe Bereitgestellte Fonts, Seite 94..
- Wenn Sie ein Feature eines sekundären Servers erworben haben, eine CD oder ISO-Datei mit dem Installationsprogramm für den sekundären Server.
- Wenn Sie eine der Ricoh-Umwandlungen erworben haben, DVDs oder ISO-Dateien mit Installationsprogrammen für jede Umwandlung.

Die Funktion des sekundären RICOH ProcessDirector-Servers und die Anwendungsserver sind die einzigen Komponenten, die auf unterschiedlichen Computern installiert sind.

Wichtig

1. RICOH ProcessDirector wird im Testmodus installiert. Nach der Installation können Sie die Lizenzschlüssel für die Features herunterladen und installieren, die Sie erworben haben. Weitere Informationen finden Sie unter Lizenzschlüssel herunterladen und installieren, Seite 159.
2. Die Installationsanweisungen zur Installation von RICOH ProcessDirector auf einem aktiven Computer mit einem Sicherungscomputer in einer manuellen Fehlerbehebungs-Konfiguration unterscheiden sich von der Installation auf einem einzigen primären Computer. Siehe Installieren von Computern mit manueller Funktionsübernahmeumgebung, Seite 123.
3. Falls der Computer, auf dem Sie die Installation des Basisprodukts planen, bereits über eine installierte sekundäre RICOH ProcessDirector-Server-Funktion verfügt, müssen Sie diese deinstallieren, bevor Sie das Basisprodukt installieren können. Nähere Informationen finden Sie unter Sekundäre Server-Features deinstallieren, Seite 191.
4. Um Objekte von einem primären Server zu migrieren, der auf einem anderen Betriebssystem ausgeführt wird, befolgen Sie die Anweisungen unter Ausführen des Migrationsassistenten, Seite 102 nach der Installation von RICOH ProcessDirector.
5. RICOH ProcessDirector funktioniert nicht unbedingt mit Drittanbieterprodukten, die auf dem Server installiert sind, wie Antivirenprogramme und Netz-Sniffer. Derartige Programme können Anschlüsse oder Dateien beeinträchtigen, die möglicherweise benötigt werden, damit RICOH ProcessDirector normal funktioniert.

Aufgabenprüfliste

Im Folgenden sind die Aufgaben aufgeführt, die Sie in diesem Kapitel abschließen müssen. Prüfen Sie nach Abschluss der Aufgabe jedes Element.

Prüfliste zum Abschluss der Installationsaufgaben

	Task
	Primären Computer für die Installation vorbereiten, Seite 113 Verwenden Sie dieses Vorgehen, um sicherzustellen, dass Sie zur Ausführung des Installationsprogramms bereit sind.
	Optional: Herunterladen von Installationsdateien, Seite 115 Wenn Sie keine Installationsdatenträger haben, laden Sie so ISO-Images von diesen herunter.
	Optional: Installieren von einem Remoteverzeichnis aus, Seite 116 Sie können ein Remote-Verzeichnis zur Installation von RICOH ProcessDirector oder eine Funktion des Sekundärservers verwenden, ohne eine DVD zu verwenden. Sie können ein DVD-Laufwerk auf einem anderen Computer verwenden, um die Installationsprogramme in das Remote-Verzeichnis in Ihrem Netzwerk zu kopieren. Das Remoteverzeichnis enthält die Installationsprogramme, sodass Sie von den Computern, auf denen Sie RICOH ProcessDirector installieren möchten, darauf zugreifen können. Das Remoteverzeichnis kann sich auf dem Computer befinden, auf dem Sie RICOH ProcessDirector installieren möchten.
	Basisprodukt installieren, Seite 118 Verwenden Sie dieses Verfahren zum Installieren von RICOH ProcessDirector.

	Task
	Optional: Installieren von Computern mit manueller Funktionsübernahmeumgebung, Seite 123 Durch das Installieren von Computern mit manueller Funktionsübernahmeumgebung können Sie eine Sicherungskopie des Produktionsservers erstellen. Ist der Produktionsserver nicht mehr verfügbar, wechselt die Verarbeitung zu einem Funktionsübernahmeserver, bis der Produktionsserver wieder verfügbar ist.
	Installationsfehler beheben, Seite 122 Wenn Sie Probleme mit der Installation von RICOH ProcessDirector haben, können Sie die Informationen in den Installationsprotokollen finden.

Primären Computer für die Installation vorbereiten

Wenn Sie bereit sind, RICOH ProcessDirector zu installieren, verwenden Sie dieses Verfahren, um letzte Konfigurationsaktualisierungen vorzunehmen und zu überprüfen, ob das System korrekt konfiguriert ist.

Hinweis

- Wenn Sie anstatt der in RICOH ProcessDirector enthaltenen DB2-Version eine Kopie von DB2 verwenden, die auf einem anderen Computer installiert ist, stellen Sie sicher, dass Sie Installieren und Konfigurieren Ihrer eigenen Kopie von DB2 auf einem anderen Computer, Seite 74 abschließen, bevor Sie diesen Vorgang starten.
- Wenn Sie die `umask` so einstellen, dass strenge Berechtigungen verwendet werden, kann dies zu Lese- oder Schreibproblemen im Installationsordner führen. Daher empfehlen wir, `umax` auf `022` zu setzen, die Standardeinstellung für Berechtigungen.

So bereiten Sie den primären Computer vor:

1. Stellen Sie sicher, dass die Planungsprüfliste vollständig ausgefüllt wurde und dass die erforderliche Hardware und Software verfügbar ist und installiert wurde. Siehe Installation planen, Seite 35.
2. Stellen Sie sicher, dass unter `/etc/hosts` auf diesem Computer ein Eintrag für die IP-Adresse und der vollständig qualifizierte Hostname vorhanden ist.
3. Melden Sie sich als Root an.

   Wichtig

   - Sie müssen sich als Benutzer mit UID 0 anmelden. Wenn Sie sich als ein anderer Benutzer anmelden müssen, können Sie `sudo su -` oder `su -` verwenden, um Root-Benutzer zu werden. Verwenden Sie den Befehl `sudo` oder `su` nicht auf eine andere Art, um sich selbst zum Root-Benutzer zu machen.
4. Wir empfehlen, Benutzerressourcengrenzen für die maximale Anzahl an geöffneten Dateien, Anzahl an Prozessen und Stapelgröße festzulegen.

   Alle Systeme sind mit den neuen Einstellungen leistungsfähiger. Für Systeme mit Hochdurchsatzbereichen sind die Einstellungen erforderlich.

   1. Bearbeiten Sie die Datei `/etc/security/limits.conf` mit einem Texteditor, und legen Sie diese Grenzwerte fest:

```
* soft nofile 16384
* hard nofile 32768
* soft nproc 16384
* hard nproc 65536
* soft stack 16384
* hard stack 32768
```

2. Speichern Sie die Datei, und beenden Sie den Texteditor.

   Die neuen Grenzwerte werden erst wirksam, nachdem Sie sich abgemeldet und erneut angemeldet haben.

5. **Optional:** Wenn Sie vorhaben, IBM DB2 als RICOH ProcessDirector-Datenbank zu verwenden, überprüfen Sie, ob DB2 oder ein DB2-Client auf diesem Computer installiert ist. Geben Sie folgenden Befehl ein, um zu überprüfen, ob eine separate Kopie von DB2 oder ein DB2-Client installiert ist:

   ```
   db2ls
   ```

   Die Ergebnisse zeigen an, ob DB2 installiert ist, sowie die Stufe der Installation. Werden keine Ergebnisse angezeigt, ist DB2 nicht außerhalb von RICOH ProcessDirector installiert. Ist DB2 installiert, verwenden Sie eine der folgenden Aktionen, um die installierte Kopie oder die RICOH ProcessDirector-Version zu verwenden.

   - Wenn DB2 11.5.8 oder höher installiert ist, setzen Sie die Installation von RICOH ProcessDirector fort.
   - Wenn eine DB2-Version unter 11.5.8 vorhanden ist, aktualisieren Sie auf DB2-Version 11.5.8 oder höher.

6. Deaktivieren Sie die Antivirensoftware. Antivirensoftware stellt manchmal Dateien unter Quarantäne, die von Datenbanken verwendet werden, und verursacht dadurch Betriebsfehler. Wenn Sie RICOH ProcessDirector mit einer PostgreSQL-Datenbank verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie den Ordner von den Virenscans ausschließen.

7. Wenn Ihre IT-Abteilung Ihnen nicht genehmigt, Ihre Antivirensoftware zu deaktivieren, legen Sie innerhalb Ihrer Antivirenprogramme Ausnahmen für die folgenden Pfade fest:

   - `/aiw/aiw1/db2`
   - `/aiw/aiw1/db2_logs`
   - `/home/aiwinst/sqllib`
   - `/opt/infoprint/ippd/db`
   - `/var/psf`
   - `/var/lib/docker`

8. Deaktivieren Sie Security Enhanced Linux (SELinux). Auf Linux-Systemen treten Installationsfehler auf, wenn Sie das RICOH ProcessDirector-Installationsprogramm ausführe, während SELinux aktiviert ist. So prüfen Sie den SELinux-Modus und deaktivieren ihn:

   1. Öffnen Sie eine Befehlszeile und geben Sie diesen Befehl ein, um den aktuellen SELinux-Modus anzuzeigen: `getenforce`.
   2. Wenn das Ergebnis des Befehls `Enforcing` ist, deaktivieren Sie SELinux. Öffnen Sie `/etc/selinux/config` in einem Texteditor und suchen Sie nach der Zeile SELINUX. Ändern Sie diese Zeile in:

```
SELINUX=disabled
```

Speichern und schließen Sie die Datei.

3. Führen Sie den Befehl `getenforce` erneut aus, um sicherzustellen, dass SELinux deaktiviert ist.

Herunterladen von Installationsdateien

Wenn Sie keine Installationsdatenträger haben, laden Sie so ISO-Images von diesen herunter.

So laden Sie die Installationsdateien herunter:

1. Öffnen Sie in einem Web-Browser diese Seite: https://dl.ricohsoftware.com/
2. Klicken Sie auf **Software-Downloads**, geben Sie Ihre Berechtigungs-ID ein, und klicken Sie auf **Übermitteln**.
3. Klicken Sie unter **Produkt-Downloads in dieser EID** auf den Titel des Basisprodukts, das Sie herunterladen möchten.

   Hinweis

   Informationen zur Verwendung der ISO-Dateien, um die Software zu installieren, erhalten Sie unter **Mit ISO-Dateien arbeiten** auf der rechten Seite der Webseite.
4. Überprüfen Sie nach dem Herunterladen jeder Datei ihre MD5-Prüfsumme auf den auf der Webseite angezeigten Wert. Ersetzen Sie dabei *`ProductUpdate.iso`* durch den Namen der konkreten Datei:

   ```
   md5sum ProductUpdate.iso
   ```

   Wenn die Prüfsummen nicht übereinstimmen, laden Sie die Datei erneut herunter.
5. Falls Sie ein Ricoh Transform Feature installieren müssen, klicken Sie auf das Feature und speichern Sie dessen ISO-Datei auf Ihrem Computer.
6. **Optional:** Brennen Sie die ISO-Datei des Basisprodukts auf einer leeren Dual-Layer-DVD. Brennen Sie die ISO-Datei für jedes separat heruntergeladene Feature auf dessen eigenen leeren CD oder DVD. Wenn Ihre Software das Einhängen einer ISO-Datei zulässt, müssen Sie die Abbilder nicht auf physikalische Medien brennen.

Sie können jetzt das Installationsprogramm verwenden, um RICOH ProcessDirector zu installieren.

- Wenn Sie von einem DVD-Laufwerk auf dem primären Computer installieren möchten, fahren Sie mit Basisprodukt installieren, Seite 118 fort.
- Wenn Sie die Installationsprogramme auf eine Bereitstellungsposition auf diesem Computer oder anderswo im Netz kopieren möchten, fahren Sie mit Installieren von einem Remoteverzeichnis aus, Seite 116 fort.

Eine ISO-Datei einbinden

Sie können ein virtuelles Laufwerk verwenden, um eine ISO-Datei zur Installation von RICOH ProcessDirector einzuhängen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine ISO-Datei einzuhängen:

1. Erstellen Sie den ISO-Einhängepunkt. Zum Beispiel `mkdir /isomount`.

Hinweis

- Der Einhängepunkt für die ISO-Datei muss nicht aus dem "root"-Verzeichnis erstellt werden. Er kann an einer beliebigen Stelle auf dem System erstellt werden.

2. Übertragen Sie die ISO-Datei auf den Computer. Beispiel: Legen Sie die Datei in das Verzeichnis `/tmp/RPD.iso`.
3. Binden Sie die ISO-Datei mit diesem Befehl ein: `mount -o loop /<location of ISO>/<mounting point>`
   Zum Beispiel `mount -o loop /tmp/RPD.iso /isomount`.

Installieren von einem Remoteverzeichnis aus

Sie können ein Remote-Verzeichnis zur Installation von RICOH ProcessDirector oder eine Funktion des Sekundärservers verwenden, ohne eine DVD zu verwenden. Sie können ein DVD-Laufwerk auf einem anderen Computer verwenden, um die Installationsprogramme in das Remote-Verzeichnis in Ihrem Netzwerk zu kopieren. Das Remoteverzeichnis enthält die Installationsprogramme, sodass Sie von den Computern, auf denen Sie RICOH ProcessDirector installieren möchten, darauf zugreifen können. Das Remoteverzeichnis kann sich auf dem Computer befinden, auf dem Sie RICOH ProcessDirector installieren möchten.

Die Bereitstellungsposition muss über ausreichend freien Speicherplatz verfügen, um alle Installationsprogramme übernehmen zu können, die Sie speichern wollen. Es wird eine Speicherkapazität von mindestens 7 GB für jedes Installationsprogramm empfohlen. Falls Sie über Installationsprogramme für zwei Betriebssysteme im selben Bereitstellungsbereich verfügen, empfehlen wir einen Speicherplatz im Remoteverzeichnis von mindestens 14 GB.

Alle in diesem Vorgang verwendeten Computer müssen UNIX-basierte Systeme sein. Zudem:

- Sie können die Installationsdateien nicht in einem Remoteverzeichnis auf einem Windows-Computer speichern und dann RICOH ProcessDirector auf einem Linux-Computer installieren.
- Wenn das DVD-Laufwerk sich auf einem dritten Computer befindet, der in dem Remoteverzeichnis eingehängt ist, muss dieser Computer auch ein UNIX-basierter Computer sein.

Gehen Sie wie folgt vor, um von einem Remoteverzeichnis aus zu installieren:

1. Falls Sie planen, die Installationsprogramme über ein DVD-Laufwerk auf demselben Computer wie das Remoteverzeichnis zu kopieren, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort. Falls Sie planen, die Installationsprogramme über ein DVD-Laufwerk zu kopieren, das sich nicht auf dem Computer mit dem Remoteverzeichnis befindet, binden Sie das Remoteverzeichnis in den Computer mit dem DVD-Laufwerk ein.
2. Kopieren Sie die Installationsprogramme in das Remoteverzeichnis:
   1. Melden Sie sich am Computer an, auf dem Sie das Remoteverzeichnis erstellen möchten, und öffnen Sie eine Eingabeaufforderung.
   2. Erstellen Sie ein Verzeichnis, in das die Dateien kopiert werden können, z. B. `/installers`. Konfigurieren Sie das Verzeichnis so, dass andere Computer es anhängen können. Hierbei handelt es sich um das Remoteverzeichnis.
   3. Legen Sie die DVD des Basisprodukts in das Laufwerk ein.

Hinweis

- Bei Red Hat-, CentOS- oder Rocky Linux-Systemen wird das Laufwerk möglicherweise automatisch eingebunden. Auf diesen Systemen automatisch angehängte Laufwerke werden jedoch so eingerichtet, dass Sie keine Programme von den Medien ausführen können. Hängen Sie das Laufwerk aus, und hängen Sie es mit der Option **exec** wieder an, bevor Sie fortfahren. Sie können folgenden Befehl verwenden:
  `mount -t iso9660 -o remount, exec <mount_point>`

  Sie müssen das Laufwerk für jede neu eingelegte CD oder DVD neu anhängen.

4. Gehen Sie zum Medien-Mountpunkt, um den Inhalt anzuzeigen.
   Sie sollten nun eine Datei namens `mk_remote` sehen.
5. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um das Script auszuführen:

   ```
   ./mk_remote -d <directory>
   ```

   Ersetzen Sie den Pfad mit dem Remoteverzeichnis, das Sie oben für *<directory>* erstellt haben.
6. Wenn das Script ausgeführt ist, geben Sie `cd /` ein, und werfen Sie die CD bzw. DVD aus.
7. Wenn alle Installationsprogramme verschoben wurden, können Sie zum Remoteverzeichnis gehen, um zu prüfen, ob die Installationsprogramme ordnungsgemäß kopiert wurden.

3. Greifen Sie auf die Installationsprogramme von dem Computer aus zu, auf dem Sie RICOH ProcessDirector installieren möchten:
   1. Melden Sie sich am Computer an, auf dem die Software installiert wird.

      Hinweis

      Sie müssen das Basisprodukt installieren, bevor Sie Features für sekundäre Server installieren. Ein Feature für sekundäre Server kann nicht auf dem gleichen Computer wie das Basisprodukt installiert werden.
   2. Erstellen Sie ein Verzeichnis, das an das Remoteverzeichnis angehängt wird. Es wird empfohlen, dass Sie diesem Verzeichnis denselben Namen geben wie dem Remoteverzeichnis.
   3. Hängen Sie das Verzeichnis an, das Sie gerade erstellt haben, an das Remoteverzeichnis an.
   4. Gehen Sie zum angehängten Verzeichnis.
      Sie sehen verschiedene Dateien und Verzeichnisse, einschließlich eines Scripts namens `setup`.
4. Führen Sie das setup-Script im angehängten Verzeichnis aus, um das Installationsprogramm zu starten.
   - Geben Sie zum Installieren des Basisproduktes Folgendes ein: `./setup`
   - Geben Sie zum Installieren eines Features für einen sekundären Server Folgendes ein: `./setup IPPDs`

     Das Basisprodukt muss bereits auf dem primären Computer installiert sein.
5. Wenn das Installationsprogramm gestartet wird:
   - Führen Sie den Vorgang für das Basisprodukt fort, indem Sie die Anweisungen befolgen, die im Installationsprogramm wie im Abschnitt Basisprodukt installieren, Seite 118 beschrieben angezeigt werden.

- Führen Sie den Vorgang für das Feature des sekundären Servers fort, indem Sie die Anweisungen befolgen, die im Installationsprogramm wie im Abschnitt Auf Linux-Systemen installieren, Seite 134 beschrieben angezeigt werden.

Hinweis

- Wenn das Betriebssystem des Computers ein unterstütztes von Red Hat abgeleitetes Betriebssystem und die Sprache Japanisch, vereinfachtes Chinesisch oder traditionelles Chinesisch ist, wählen Sie im Dropdown-Menü für die Sprache **Englisch** aus. Japanische, vereinfachte und traditionelle chinesische Schriftzeichen werden während einer Red Hat-Installation von RICOH ProcessDirector nicht richtig angezeigt.

Basisprodukt installieren

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass Sie alle Voraussetzungen für die Konfiguration wie unter Installation planen, Seite 35 und Primären Computer für die Installation vorbereiten, Seite 113 aufgelistet erfüllen.

Hinweis

- Bei von Red Hat abgeleiteten Betriebssystemen werden CD- und DVD-Laufwerke automatisch eingebunden. Auf diesen Systemen automatisch eingebundene Laufwerke werden jedoch oft so eingerichtet, dass Sie keine Programme von den Medien ausführen können, darunter auch keine Installationsprogramme. Sie müssen das Laufwerk aus- und wieder anhängen, bevor Sie das Installationsprogramm starten können. Sie müssen das Laufwerk für jede neu eingelegte CD oder DVD neu anhängen.
- Während der Installation werden die RICOH ProcessDirector-Lizenzdateien in das Verzeichnis `/opt/infoprint/ippd/base/license` kopiert.
- Die Installationsanweisungen beschreiben, wie die Installation mit einer grafischen Anzeige erfolgt. Falls Sie das Installationsprogramm nicht im Grafikmodus ausführen können, nutzen Sie den Konsolenmodus, um die Installation mit einem textbasiertem Installationsprogramm auszuführen. Um das Installationsprogramm im Konsolenmodus zu starten, fügen Sie `-console` in den Befehl nach dem Einrichten des Wortes ein. Geben Sie beispielsweise zur Installation des Basisprodukts Folgendes ein:
  ```
  ./setup -console
  ```
  So verwenden Sie das Installationsprogramm im Konsolenmodus:
  - Drücken Sie die Eingabetaste, um zum nächsten Bildschirm zu wechseln.
  - Geben Sie `back` ein, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
  - Geben Sie `quit` ein, um das Installationsprogramm zu beenden.

So installieren Sie das Basisprodukt:

1. Melden Sie sich als Root an.

   Wichtig

   - Sie müssen sich als Benutzer mit UID 0 anmelden. Wenn Sie sich als ein anderer Benutzer anmelden müssen, können Sie `sudo su -` oder `su -` verwenden, um Root-Benutzer zu werden. Verwenden Sie den Befehl `sudo` oder `su` nicht auf eine andere Art, um sich selbst zum Root-Benutzer zu machen.

2. Öffnen Sie eine Befehlszeile, und geben Sie den folgenden Befehl ein, um sicherzustellen, dass Sie sich im Stammverzeichnis befinden:

   ```
   cd /
   ```

3. Legen Sie die DVD des Basisprodukts in das Laufwerk ein.
4. Geben Sie Folgendes ein, um den Namen des Mountpunkts zu ermitteln:

   ```
   ls /media
   ```

   Auf einigen Systemen ist der Name des Mountpunkts mit dem Namen der CD oder DVD identisch.

   Hinweis

   - Bei Red Hat-, CentOS- oder Rocky Linux-Systemen wird das Laufwerk möglicherweise automatisch eingebunden. Auf diesen Systemen automatisch angehängte Laufwerke werden jedoch so eingerichtet, dass Sie keine Programme von den Medien ausführen können. Hängen Sie das Laufwerk aus, und hängen Sie es mit der Option **exec** wieder an, bevor Sie fortfahren. Sie können folgenden Befehl verwenden:
     `mount -t iso9660 -o remount,exec <mount_point>`

     Sie müssen das Laufwerk für jede neu eingelegte CD oder DVD neu anhängen.

5. Hängen Sie das Laufwerk an (falls erforderlich). Geben Sie Folgendes ein:

   ```
   mount /media/Mountpunkt
   ```

6. Wechseln Sie das Verzeichnis, sodass die Inhalte der DVD angezeigt werden. Geben Sie die folgenden Befehle ein:

   ```
   cd /media/mount_point
   ls
   ```

   Sie sehen verschiedene Scripts und Verzeichnisse, einschließlich eines Scripts namens `setup`.

7. Geben Sie zum Starten des Installationsprogramms Folgendes ein: `./setup`

   Das Installationsprogramm wird gestartet und zeigt den Begrüßungsbildschirm an. Wählen Sie die Sprache aus, die das Installationsprogramm verwenden soll, und klicken Sie dann auf **OK**.

   Hinweis

   - Wenn das Betriebssystem des Computers ein unterstütztes von Red Hat abgeleitetes Betriebssystem und die Sprache Japanisch, vereinfachtes Chinesisch oder traditionelles Chinesisch ist, wählen Sie im Dropdown-Menü für die Sprache **Englisch** aus. Japanische, vereinfachte und traditionelle chinesische Schriftzeichen werden während einer Red Hat-Installation von RICOH ProcessDirector nicht richtig angezeigt.

8. Führen Sie die Anweisungen des Installationsprogramms aus.

   Das Installationsprogramm überprüft viele der Systemvoraussetzungen. Falls ein Problem vorliegt, wird es aufgelistet. Sie können erst mit dem Vorgang fortfahren, wenn alle Probleme behoben wurden. Nachdem Sie die Probleme behoben haben, überprüfen Sie die Voraussetzungen erneut, indem Sie zum Fenster **Voraussetzungen überprüfen** zurückkehren. Klicken Sie im Installationsprogramm auf **Zurück**, oder geben Sie im Konsolenmodus `back` ein. Fahren Sie dann mit der Installation fort.

Wichtig

- Um einen früheren Eintrag zu ändern und den Installationsprozess erneut zu beginnen, klicken Sie nach der Prüfung aller Voraussetzungen auf **Abbrechen**. Das Anklicken der Schaltfläche **Zurück** verursacht manchmal Probleme.

9. Lesen und akzeptieren Sie die Lizenz- und Wartungsvereinbarungen.
10. Sie können den Namen aussuchen, den Sie für den RICOH ProcessDirector-Systembenutzer verwenden möchten, oder den Standardnamen verwenden. Dies ist der Benutzer, unter dem RICOH ProcessDirector ausgeführt wird. Der Standardwert für den Systembenutzer ist **aiw1**.

Hinweis

- Alle Benutzer-IDs und Gruppennamen von Linux-Betriebssystemen müssen aufgrund von Einschränkungen in DB2 aus 1 bis 8 Zeichen bestehen. Sie können keine Benutzer-ID erstellen, die internationale Zeichen wie á, É, î, ñ, ô, ß oder Doppelbyte-Zeichen enthält.

Geben Sie einen Namen für den Benutzer ein. Wenn das Installationsprogramm feststellt, dass der Benutzer bereits im System vorhanden ist, fragt es Sie, ob Sie diesen Benutzer verwenden möchten. Wenn Sie den Benutzer nicht erstellt haben, wählen Sie **Nein**, und geben Sie einen anderen Namen ein. Wenn das Installationsprogramm den Benutzer nicht im System findet, wird er erstellt.

11. Geben Sie die zu verwendende Sicherheitsgruppe als primäre Gruppe des Systembenutzers, die Benutzer-ID und die Gruppen-ID für den Benutzer und die Gruppe und das Startverzeichnis des Systembenutzers ein. Die Standardwerte werden im Installationsprogramm angezeigt, können jedoch geändert werden.

    Wurden der Benutzer und die Gruppe vor der Ausführung des Installationsprogramms erstellt, werden Sie nicht nach diesen Werten gefragt.
12. Wählen Sie ein Kennwort für den Systembenutzer, und geben Sie es zweimal ein. Merken Sie sich dieses Kennwort, da Sie es für die Anmeldung als Systembenutzer benötigen. Wurde der Benutzer vor der Ausführung des Installationsprogramms erstellt, werden Sie nicht nach dem Kennwort gefragt.
13. Wählen Sie die Sprache aus, die auf dem System verwendet werden soll. Die Sprache gilt auch dann für bestimmte Nachrichten und Objektbeschreibungen, wenn der Browser für die Benutzerschnittstelle auf eine andere Sprache gesetzt ist.
14. Wählen Sie die Datenbank aus, die Sie mit RICOH ProcessDirector verwenden möchten.
15. Wenn Sie RICOH ProcessDirector mit PostgreSQL installieren möchten, fahren Sie mit Schritt 19 fort.
16. Wenn Sie sich für die Verwendung von IBM DB2 entscheiden, wählen Sie eine dieser Optionen:
    - IBM DB2 in Verbindung mit RICOH ProcessDirector
    - IBM DB2 auf diesem Server installiert
    - IBM DB2 auf einem anderen Server installiert
17. Wenn Sie **IBM DB2 in Verbindung mit RICOH ProcessDirector** wählen:
    1. Klicken Sie auf **Weiter**.
    2. Klicken Sie im nächsten Fenster auf **Auswählen**, um den Speicherort des Installationsmediums auszuwählen.

3. Wählen Sie im Dialogfeld **Ordner auswählen** den Ordner oder den Einbindungspunkt für das DB2-Installationsmedium aus und klicken Sie auf **Auswählen**.
4. Klicken Sie auf **Weiter**, um mit der Installation fortzufahren.

Wenn der Pfad falsch war oder das DB2-Installationsprogramm nicht gefunden wurde, klicken Sie auf **Zurück**, um zurückzugehen, oder auf **Weiter** oder **Abbrechen**, um die Installation zu beenden.

18. Wenn Sie **DB2 auf einem anderen Server** auswählen, zeigt das nächste Fenster alle DB2-Clients an, die im System installiert sind. Wählen Sie den aus, den Sie verwenden möchten.

    1. Geben Sie die von DB2 benötigten Werte für Benutzer und Gruppen sowie alle weiteren erforderlichen Instanzinformationen ein.

       Die Benutzer und Gruppen können je nach gewählter DB2-Konfiguration variieren:

       - Die RICOH ProcessDirector-Version von DB2 erfordert einen Instanzbenutzer, einen eingegrenzten Benutzer und die entsprechenden Gruppen.
       - Eine separate Kopie von DB2, die auf dem gleichen Computer wie das Basisprodukt installiert ist, erfordert einen Instanzbenutzer, einen eingegrenzten Benutzer und die entsprechenden Gruppen.
       - Eine separate Kopie von DB2, die auf einem anderen Computer installiert ist, erfordert einen Instanzbenutzer und eine Gruppe für den DB2-Client auf dem primären Computer und einen Instanzbenutzer, einen eingegrenzten Benutzer und die entsprechenden Gruppen für den DB2-Server auf dem anderen Computer.

         Sie haben diese Benutzer und Gruppen bei der Installation und Konfiguration des DB2-Clients und -Servers in Installieren und Konfigurieren Ihrer eigenen Kopie von DB2 auf einem anderen Computer, Seite 74 erstellt.

       Hinweis

       - Alle Benutzer-IDs und Gruppennamen von Linux-Betriebssystemen müssen aufgrund von Einschränkungen in DB2 aus 1 bis 8 Zeichen bestehen. Sie können keine Benutzer-ID erstellen, die internationale Zeichen wie á, É, î, ñ, ô, ß oder Doppelbyte-Zeichen enthält.

       Wurden die Benutzer und die Gruppen vor der Ausführung des Installationsprogramms erstellt, stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen Werte benutzen.

19. Überprüfen Sie die Zusammenfassung vor der Installation, und klicken Sie auf **Installieren**, um die Installation zu starten.
20. Klicken Sie auf **Fertig**, um die Installation abzuschließen.
21. Geben Sie in der Befehlszeile folgenden Befehl ein, um in das Stammverzeichnis zurückzukehren:

    ```
    cd /
    ```

22. Wenn Sie die Installation über eine DVD vorgenommen haben, geben Sie diese aus.
23. Erscheinen Fehlernachrichten, überprüfen Sie die Installationsprotokolle im Verzeichnis `/opt/infoprint/ippd/logs/installer` und kontaktieren Sie den Softwaresupport.
24. Starten Sie das System neu.

    Wenn Sie eine Aktualisierung auf die aktuelle Version vornehmen, lesen Sie unter Aktualisieren auf dem gleichen Computer, Seite 98 nach.

25. Fahren Sie mit dem Abschnitt Erste Anmeldung, Seite 149 fort.

Hinweis

- Ihre Software wird im Testmodus installiert. Die Testlizenz läuft nach 60 Tagen ab. Weitere Informationen zum Erhalt und zur Installation von Lizenzschlüsseln finden Sie unter Lizenzschlüssel herunterladen und installieren, Seite 159.

Installationsfehler beheben

Wenn Sie Probleme mit der Installation von RICOH ProcessDirector haben, können Sie die Informationen in den Installationsprotokollen finden.

Das Installationsprogramm protokolliert Informationen in diesen Verzeichnissen:

- `opt/infoprint/ippd/logs`
- `opt/infoprint/ippd/logs/installer`
- `/tmp`

Auf Linux-Systemen treten Installationsfehler auf, wenn Sie das RICOH ProcessDirector-Installationsprogramm ausführe, während SELinux aktiviert ist.

- Um zu sehen, ob Security Enhanced Linux (SELinux) auf Ihrem System aktiviert ist, öffnen Sie eine Befehlszeile und geben Folgendes ein:
  ```
  getenforce
  ```
- Wenn der Befehl `Enforcing` zurückgibt, deaktivieren Sie SELinux und versuchen Sie erneut, die Installation durchzuführen.

Hier sind einige der möglichen DB2-Szenarien wenn Sie RICOH ProcessDirector installieren müssen:

- Falls Sie die RICOH ProcessDirector-Version von DB2 installiert haben:

  Wenn Sie RICOH ProcessDirector installieren, erstellt das Installationsprogramm eine DB2-Instanz und eine Benutzer-ID, die den Wert verwendet, den Sie für den **DB2-Instanzbenutzer** eingegeben haben. Es dürfen keine anderen DB2-Instanzen oder Benutzer-IDs mit diesem Namen auf dem RICOH ProcessDirector-System vorhanden sein, auch nicht in einer anderen Version von DB2.

  Falls das Installationsprogramm eine Instanz mit dem Namen findet, kann es die Instanz nicht erstellen. Sie können die vorhandene Instanz entweder löschen oder einen anderen Wert für den **DB2**-Instanzbenutzer auswählen. Geben Sie zum Löschen einer vorhandenen Instanz diesen Befehl ein, um den Namen zu ersetzen, den Sie für den *DB2*-Instanzbenutzer verwenden möchten:
  ```
  /opt/IBM/db2/V11.1/instance/db2idrop DB2 instance user
  ```

  Hinweis

  - Der Pfad unterscheidet sich möglicherweise, falls Sie über eine installierte Version von DB2 als 11.1 verfügen oder DB2 nicht im Standardverzeichnis installiert ist.
  - Falls Sie eine DB2-Instanz löschen, löschen Sie alle Daten in dieser Instanz.
- Falls Sie Ihre eigene Kopie von DB2 auf dem primären Computer installiert haben:

  Falls Sie RICOH ProcessDirector neu installieren müssen, ist die DB2-Instanz, die bei der ersten Installation erstellt wurde, möglicherweise noch vorhanden. Um dies zu überprüfen, melden Sie sich als root-Benutzer an und geben Sie diesen Befehl ein:
  ```
  /opt/IBM/db2/V11.1/instance/db2ilist
  ```

Hinweis

– Möglicherweise unterscheidet sich der Pfadname, falls DB2 nicht im Standardverzeichnis installiert ist.

- Falls Sie Ihre eigene Kopie von DB2 auf einem anderen Computer als dem primären Computer (einem Remotecomputer) erstellt haben:

  Falls Sie RICOH ProcessDirector neu installieren müssen, ist die DB2-Instanz, die bei der ersten Installation erstellt wurde, möglicherweise noch vorhanden. Um dies zu überprüfen, melden Sie sich als root-Benutzer an und geben Sie diesen Befehl ein:

  ```
  /opt/IBM/db2/V11.1/instance/db2ilist
  ```

  Hinweis

  – Möglicherweise unterscheidet sich der Pfadname, falls DB2 nicht im Standardverzeichnis installiert ist.

  Wenn Sie eine DB2-Instanz mit dem Namen finden, den Sie verwenden möchten, können Sie ihn nicht erneut verwenden. Sie haben folgende Möglichkeiten:

  – Geben Sie für die DB2-Instanz bei der erneuten Installation von RICOH ProcessDirector einen anderen Namen ein.

  – Geben Sie diesen Befehl ein, um die vorhandene DB2-Instanz zu löschen:

    ```
    /opt/IBM/db2/V11.1/instance/db2idrop aiwinst
    ```

    Wichtig

    ♦ Falls Sie eine DB2-Instanz löschen, löschen Sie alle Daten in dieser Instanz.

Installieren von Computern mit manueller Funktionsübernahmeumgebung

Durch das Installieren von Computern mit manueller Funktionsübernahmeumgebung können Sie eine Sicherungskopie des Produktionsservers erstellen. Ist der Produktionsserver nicht mehr verfügbar, wechselt die Verarbeitung zu einem Funktionsübernahmeserver, bis der Produktionsserver wieder verfügbar ist.

Hinweis

Die Konfiguration einer manuellen Failover-Umgebung ist nur möglich, wenn RICOH ProcessDirector mit einer DB2-Datenbank installiert ist.

Die Installation einer manuellen Funktionsübernahmeumgebung ist eine komplexe Prozedur. Bevor Sie den Konfigurationsprozess beginnen, sollten Sie sich an Ihren Systemadministrator wenden. Die manuelle Funktionsübernahme wird hauptsächlich in Unternehmensumgebungen verwendet und ist unter Umständen nicht für Ihre Einstellung geeignet.

Bei diesem Verfahren wird vorausgesetzt, dass Sie NFS für die Freigabe von Dateien verwenden. Basierend auf Ihren Systemanforderungen und Ihrem Workflow benötigen Sie unter Umständen ein anderes Setup, z. B. SAN oder NAS. Bestimmen Sie Ihre Systemanforderungen und verwenden Sie die besten Technologien für Ihre Unternehmen. Verwenden Sie die folgenden Schritte als Anleitung, um Ihr System einzurichten.

Öffnen Sie vor dem Start dieses Verfahrens die erforderlichen Ports in Ihrer Firewall, um die Kommunikation zwischen Ihrem Dateiserver, Ihrem Produktionsserver und Ihrem

Funktionsübernahmeserver zuzulassen. Stellen Sie des Weiteren sicher, dass Sie diese Verfahren nach Bedarf abgeschlossen haben:

- Primären Computer für die Installation vorbereiten, Seite 113
- Herunterladen von Installationsdateien, Seite 115
- Eine ISO-Datei einbinden, Seite 115
- Installieren von einem Remoteverzeichnis aus, Seite 116

Egal, ob Sie über eine DVD oder ein ISO-Image installieren, sollten Sie sicherstellen, dass Sie von dem Produktionsserver, dem Funktionsübernahmeserver und dem Dateiserver auf das Installationsmedium zugreifen können.

Installieren einer Umgebung mit manueller Funktionsübernahme:

1. Bestimmen Sie die GID für jede dieser Systemgruppen. Weitere Informationen zu Systemgruppen finden Sie unter Systemgruppen und -benutzer erstellen, Seite 51. Sie müssen in den Produktions- und den Funktionsübernahmesystemen die gleichen Systemgruppennamen und GID-Werte verwenden. Die Standardwerte werden unten aufgeführt. Wenn Sie andere Werte wählen, notieren Sie sie hier, um später darauf zugreifen zu können.

Gruppenname	Standard-GID
aiwdbgrp	1000
aiwdbfgp	1001
printq	1002
aiwgrp1	32458

2. Bestimmen Sie die UID-Werte für jeden dieser Benutzernamen. Sie müssen die gleichen Systembenutzernamen und UID-Werte in den Produktions- und den Funktionsübernahmesystemen verwenden. Weitere Informationen zu Systembenutzern finden Sie unter Systemgruppen und -benutzer erstellen, Seite 51. Die Werte werden unten aufgeführt.

Benutzername	Standard-UID	Gruppenzugehörigkeit
aiwinst	1000	aiwdbgrp
aiwdbfid	1001	aiwdbfgp
aiw1	32457	aiwgrp1,printq,aiwdbgrp

3. Bestimmen Sie die Hostnamen für jeden dieser Server.

Server	Beschreibung
Produktionsserver	Das System, auf dem der primäre Server installiert ist und das System, auf dem RICOH ProcessDirector während des normalen Betriebs ausgeführt wird.
Funktionsübernahmeserver	Das System, auf dem RICOH ProcessDirector als Sicherung ausgeführt und genutzt wird, wenn der normale Server nicht verfügbar ist.
Dateiserver	Das von einem Netzwerkadministrator eingerichtete System, auf dem Dateien wie der installierte Code, Konfigurationsdateien, Datendateien und die Datenbank gehostet werden. Kann ein SAN oder NAS sein.

Hinweis

Ein DNS kann eingerichtet werden, um einen einzelnen Hostname-Alias für die Weiterleitung an den Produktions- oder den Funktionsübernahmeserver zu verwenden, abhängig vom aktiven System. Über diese Konfiguration können Benutzer auf das System über eine einzelne URL zugreifen.

4. Melden Sie sich am Dateiserver als Administrator an.
5. Öffnen Sie eine Befehlszeile, navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich das Installationsmedium befindet und suchen Sie `scripts/failover-create-shares.sh`.

   Bei benutzerdefinierten Freigabepfaden oder bei Verwendung einer anderen Technologie als NFS kopieren Sie `failover-create-shares.sh` nach `/tmp`. Bearbeiten Sie das Script, um Ihrer Systemkonfiguration zu entsprechen.
6. Geben Sie für die Ausführung des Scripts `failover-create-shares.sh` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Überprüfen Sie, dass das Script diese Verzeichnisse auf dem Dateiserver erstellt hat:
   - `/aiw/aiwdata`
   - `/aiw/aiwpath`
   - `/aiw/varaiw`
   - `/aiw/homeaiw1`
   - `/aiw/homeaiwinst`
   - `/aiw/homeaiwdbfid`
   - `/aiw/varpsf`
8. Geben Sie im Verzeichnis, in dem sich das Installationsmedium befindet, `scripts/failover-update_exports.sh` ein, um diese Freigaben zu NFS hinzuzufügen.
9. Starten Sie NFS neu. Geben Sie `showmount -e` und `cat /etc/exports` ein, um die Einstellungen anzuzeigen und zu bestätigen, dass die Einstellungen auf dem Dateiserver korrekt sind.

   Stellen Sie sicher, dass die hinzugefügten Freigaben korrekt sind, und überprüfen Sie die Flags und Berechtigungen für jede Freigabe.

10. Melden Sie sich als **Root**-Benutzer beim Produktionsserver an, und binden Sie die freigegebenen Verzeichnisse ein:
    1. Öffnen Sie eine Befehlszeile, und navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich die Installationsmedien befinden. Geben Sie `scripts/failover-create-mountpoints.sh` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
    2. Wenn das Verzeichnis `/usr/local/bin` nicht vorhanden ist, geben Sie `mkdir -p /usr/local/bin` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
    3. Kopieren Sie `scripts/mountDrives.sh` von den Installationsmedien nach `/usr/local/bin`.
    4. Bearbeiten Sie `mountDrives.sh` mit einem Texteditor. Stellen Sie sicher, dass Sie den Dateiserverwert in den Namen des Dateiservers ändern.
    5. Wenn Sie NFS nicht für die Freigabe und die Bereitstellung der Dateisysteme verwenden, bearbeiten Sie das Script, um die entsprechenden Befehle für die Bereitstellung auszuführen.
    6. Geben Sie für die Ausführbarkeit des Scripts `chmod +x /usr/local/bin/mountDrives.sh` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
    7. Geben Sie zur Ausführung des Scripts `/usr/local/bin/mountDrives.sh` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
    8. Geben Sie zur Bestätigung, dass die freigegebenen Verzeichnisse eingebunden sind, `df` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
11. Erstellen von Benutzern auf dem Produktionsserver:
    1. Kopieren Sie `scripts/failover-user-configuration` von den Installationsmedien nach `/tmp` auf dem Produktionsserver.
    2. Öffnen Sie `failover-user-configuration` in einem Texteditor. Vergleichen Sie die Werte für Systembenutzer und die Systemgruppen mit den Werten für Systembenutzer und Systemgruppen aus Schritt . Bei Verwendung der Standardwerte brauchen diese Werte nicht geändert zu werden.
    3. Zur Ausführung des Scripts navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich das Installationsmedium befindet, geben Sie `scripts/failover-create-users.sh/tmp/failover-user-configuration` ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.
    4. Geben Sie für jeden Benutzernamen `id` *`Benutzername`* ein, um zu überprüfen, dass er erstellt wurde.
       Wenn Sie zum Beispiel `id aiw1` eingeben, könnte Ihre Ausgabe wie folgt aussehen:

       ```
       uid=3133(aiw1) gid=1038(ipserv) groups=10(wheel),1038(ipserv),111(staff1)
       ```
12. Melden Sie sich als **Root**-Benutzer beim Funktionsübernahmeserver an, und binden Sie die freigegebenen Verzeichnisse ein:
    1. Öffnen Sie eine Befehlszeile, und navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich die Installationsmedien befinden. Geben Sie `scripts/failover-create-mountpoints.sh` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
    2. Wenn das Verzeichnis `/usr/local/bin` nicht vorhanden ist, geben Sie `mkdir -p /usr/local/bin` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
    3. Kopieren Sie `scripts/mountDrives.sh` von den Installationsmedien nach `/usr/local/bin`.

4. Bearbeiten Sie `mountDrives.sh` mit einem Texteditor. Stellen Sie sicher, dass Sie den Dateiserverwert in den Namen des Dateiservers ändern. Wenn Sie NFS nicht verwenden, aktualisieren Sie das Script, sodass es Ihre Freigabetechnologie verwendet.
5. Wenn Sie NFS nicht für die Freigabe und die Bereitstellung der Dateisysteme verwenden, bearbeiten Sie das Script, um die entsprechenden Befehle für die Bereitstellung auszuführen.
6. Geben Sie für die Ausführbarkeit des Scripts `chmod +x /usr/local/bin/mountDrives.sh` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Geben Sie zur Ausführung des Scripts `/usr/local/bin/mountDrives.sh` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
8. Geben Sie zur Bestätigung, dass die freigegebenen Verzeichnisse eingebunden sind, `df` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

13. Erstellen von Benutzern auf dem Funktionsübernahmeserver:
    1. Kopieren Sie `scripts/failover-user-configuration` vom Installationsmedium nach `/tmp` auf dem Funktionsübernahmeserver.
    2. Öffnen Sie `failover-user-configuration` in einem Texteditor. Vergleichen Sie die Werte für Systembenutzer und die Systemgruppen mit den Werten für Systembenutzer und Systemgruppen aus Schritt . Bei Verwendung der Standardwerte brauchen diese Werte nicht geändert zu werden.
    3. Zur Ausführung des Scripts navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich das Installationsmedium befindet, geben Sie `scripts/failover-create-users.sh/tmp/failover-user-configuration` ein und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
    4. Geben Sie für jeden Benutzernamen `id` *`Benutzername`* ein, um zu überprüfen, dass er erstellt wurde.
       Wenn Sie zum Beispiel `id aiw1` eingeben, könnte Ihre Ausgabe wie folgt aussehen:

       ```
       uid=3133(aiw1) gid=1038(ipserv) groups=10(wheel),1038(ipserv),111(staff1)
       ```

14. Installieren Sie RICOH ProcessDirector auf den Produktionsserver. Siehe Basisprodukt installieren, Seite 118.

    Wenn Sie aufgefordert werden, Systembenutzer und Systemgruppen einzugeben, verwenden Sie die gleichen Werte wie in den Scripts, und wählen Sie den Systembenutzer (aiw1 ist der Standard) aus.

15. Fahren Sie mit dem Abschnitt Erste Anmeldung, Seite 149 fort. Führen Sie nicht das Verfahren **Installation überprüfen** durch. Kehren Sie zu diesem Abschnitt zurück, um die manuelle Installation der Funktionsübernahmeumgebung abzuschließen.

16. Fahren Sie RICOH ProcessDirector auf dem Produktionsserver vollständig herunter:
    1. Melden Sie sich als Systembenutzer (aiw1 ist der Standard) am Produktionsserver an:
    2. Öffnen Sie eine Befehlszeile, und geben Sie Folgendes ein: `stopaiw`
    3. Geben Sie den Befehl `su - root` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie das Kennwort für den **Root**-Benutzer ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
    4. Geben Sie `/opt/infoprint/ippd/db/bin/db2fmcu -d` ein.
    5. Geben Sie `ps -ef | grep db2` ein, um alle db2-Prozesse anzuzeigen, die noch ausgeführt werden. Geben Sie zum Beenden jedes db2-Prozesses Folgendes ein:

`kill`, jeweils gefolgt von der in den Ergebnissen des Befehls **grep** aufgeführten Prozess-ID. Zum Beispiel können Ihre Ergebnisse so aussehen:

```
dasusr1  14729     1  0 Aug24 ?   00:00:01 /home/dasusr1/das/
                                             adm/db2dasrrm
root     18266     1  0 Aug24 ?   00:15:08 /opt/infoprint/ippd/db/
                                             bin/db2fmcd
dasusr1  18342     1  0 Aug24 ?   00:00:23 /opt/infoprint/ippd/db/das/
                                             bin/db2fmd -i dasusr1 -m /
                                             opt/infoprint/ippd/db/das/
                                             lib/libdb2dasgcf.so.1
root     21049     1  0 Sep01 ?   00:00:00 db2wdog 0 [aiwinst]
aiwinst  21051 21049  0 Sep01 ?   01:13:01 db2sysc 0
root     21059 21049  0 Sep01 ?   00:00:00 db2ckpwd 0
aiwinst  21061 21049  0 Sep01 ?   00:00:00 db2vend (PD Vendor
                                            Process - 1) 0
```

In diesen Ergebnissen werden die Prozess-IDs in der zweiten Spalte aufgeführt. Geben Sie zum Beenden des ersten Prozesses in der Liste `kill 14729` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

6. Geben Sie `ps -ef | grep psfapid` ein, um alle psfapid-Prozesse anzuzeigen. Geben Sie zum Beenden jedes psfapid-Prozesses Folgendes ein:

   `kill`, jeweils gefolgt von der in den Ergebnissen des Befehls **grep** aufgeführten Prozess-ID.

7. Geben Sie `ps -ef | grep aiw1` ein, um alle aiw1-Prozesse anzuzeigen. Geben Sie zum Beenden jedes aiw1-Prozesses Folgendes ein:

   `kill`, jeweils gefolgt von der in den Ergebnissen des Befehls **grep** aufgeführten Prozess-ID.

17. Auf dem Funktionsübernahmeserver:

    1. Melden Sie sich als **Stammbenutzer** an.
    2. Öffnen Sie eine Befehlszeile, und navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich die Installationsmedien befinden. Geben Sie `scripts/failover-setup-rpd-node.sh` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Skript auszuführen.
       Das Script fügt Eingaben zu `/etc/services` hinzu, installiert bei Bedarf PSF und aktualisiert die rpm -Datenbank auf dem Funktionsübernahmeserver.
    3. Geben Sie `/opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl` *`Produktionsserver_Hostname`* ein, wobei *`Produktionsserver_Hostname`* der Name des Produktionsservers ist.
    4. Melden Sie sich wieder am Produkt an, um die Installation auf dem Funktionsübernahmeserver zu überprüfen. Verwenden Sie jetzt den Hostnamen des Funktionsübernahmeservers im Webbrowser: `http://`*`failover hostname`*`:15080/pd`
       Wenn Sie sich anmelden können, war die Installation erfolgreich.

18. Verschieben Sie die Verarbeitung zurück zum Produktionsserver:

    1. Melden Sie sich als Systembenutzer (aiw1 ist der Standard) am Funktionsübernahmeserver an:
    2. Öffnen Sie eine Befehlszeile, und geben Sie Folgendes ein: `stopaiw`
    3. Melden Sie sich beim Produktionsserver als **Root**-Benutzer an.
    4. Geben Sie auf dem Produktionsserver `/opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl` *`Funktionsübernahmeserver_Hostname`* ein, wobei *`Funktionsübernahmeserver_Hostname`* der Name des Funktionsübernahmeservers ist. Der Funktionsübernahmeserver ist derzeit der primäre Server.

19. Installieren Sie die Lizenzschlüssel für die Produktions- und Funktionsübernahmeserver. Sie müssen zwei Lizenzschlüssel erwerben, für jeden Server einen.
    1. Installieren Sie auf dem Produktionsserver den Lizenzschlüssel für den Produktionsserver. Siehe Lizenzschlüssel herunterladen und installieren, Seite 159.
    2. Öffnen Sie eine Befehlszeile, melden Sie sich als Systembenutzer an (aiw1 ist der Standardwert) an, und geben Sie `stopaiw` ein.
    3. Schalten Sie die Verarbeitung zum Funktionsübernahmeserver um. Öffnen Sie auf dem Funktionsübernahmeserver eine Eingabeaufforderung als **root**-Benutzer und geben Sie `/opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl` *`Produktionsserver_Hostname`* ein, wobei *`Produktionsserver_Hostname`*der Name des Produktionsservers ist.
    4. Installieren Sie auf dem Funktionsübernahmeserver den Lizenzschlüssel für den Funktionsübernahmeserver. Siehe Lizenzschlüssel herunterladen und installieren, Seite 159.

       Wenn Sie die RICOH ProcessDirector-Benutzeroberfläche auf dem Funktionsübernahmeserver öffnen, wird unter Umständen die Meldung **Lizenzschlüsselverletzung erkannt angezeigt. Wenden Sie sich an den Software Support.** Diese Meldung wird nicht angezeigt, nachdem der Lizenzschlüssel installiert wurde.
    5. Öffnen Sie eine Befehlszeile, melden Sie sich als Systembenutzer an (aiw1 ist der Standardwert) an, und geben Sie `stopaiw` ein.
    6. Verschieben Sie die Verarbeitung zum Produktionsserver: Öffnen Sie auf dem Produktionsserver eine Eingabeaufforderung als **root**-Benutzer und geben Sie `/opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl` *`Funktionsübernahmeserver_Hostname`* ein, wobei *`Funktionsübernahmeserver_Hostname`*der Name des Funktionsübernahmeservers ist.

Problembehebung bei Fehlern bei der Installation der Funktionsübernahmeumgebung

Überprüfen Sie Folgendes, wenn Sie Fehler bei der Einrichtung einer manuellen Funktionsübernahmeumgebung sehen:

- Wenn Ihr Produktionsserver, Ihr Funktionsübernahmeserver und Ihr Dateiserver nicht miteinander kommunizieren können, vergewissern Sie sich, dass die korrekten Ports auf Ihrer Firewall offen sind.
- Wenn Sie nach der Einrichtung einer manuellen Funktionsübernahmeumgebung eine Verschlechterung der System- oder der Netzwerkleistung bemerken, unterstützt die Infrastruktur Ihres Netzwerks unter Umständen nicht die Erhöhung der Bandbreite, die die manuelle Funktionsübernahmeumgebung benötigt. Wenden Sie sich an den zuständigen Systemadministrator, und stellen Sie sicher, dass die korrekte Technologie für die Dateifreigabe verwendet wird. Zum Beispiel ist es unter Umständen effizienter, wenn Ihr Netzwerk ein SAN statt NFS verwendet. Stellen Sie sicher, dass Sie über ein dediziertes Netzwerk verfügen oder dass Ihr Router/Netzwerk korrekt für die Bandbreiteerhöhung konfiguriert ist.
- Wenn Ihnen nach der Installation Lizenzierungsfehler ngezeigt werden, löschen Sie die RICOH ProcessDirector Lizenzdatei `/aiw/aiw1/config/license/license.key`. Kopieren Sie `scripts/failover-setup-rpd-node.sh` vom Installationsmedium in das Verzeichnis `/tmp`, und führen Sie das Skript aus. Wenn Sie zum Annehmen der Lizenzvereinbarung aufgefordert werden und Sie die Lizenzvereinbarung annehmen möchten, geben Sie unbedingt `yes` ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Treten weiterhin Probleme auf, wenden Sie sich an den Softwaresupport.

- Wenn Sie Fehler beim Versuch erhalten, NFS bereitzustellen, wird dieses Problem unter Umständen durch bestimmte Versionen von Linux hervorgerufen, bei denen der Standardwert NFS Version 4 übernommen wird. Standardmäßig lässt NFS Version 4 nicht das Eigentumsrecht für freigegebene Verzeichnisse zu. Das System muss so eingerichtet sein, dass die Produktions- und Funktionsübernahmeserver das Datei- und Verzeichniseigentumsrecht der Dateien in den NFS-Freigaben ändern können. Wenn Sie NFS nicht bearbeiten können, um dieses Problem zu beheben, ändern Sie das Eigentumsrecht des Verzeichnisses.

  Geben Sie `chown aiw1:aiwgrp1 /aiw/aiw1` ein, um das Eigentumsrecht zu ändern.

  Funktioniert dies nicht, öffnen Sie `/etc/sysconfig/autofs` in einem Texteditor, und ändern Sie `MOUNT_NFS_DEFAULT_PROTOCOL=4` zu `MOUNT_NFS_DEFAULT_PROTOCOL=3`. Beispiel:

```
# MOUNT_NFS_DEFAULT_PROTOCOL - specify the default protocol used by
# mount.nfs(8). Since we can't identify
# the default automatically we need to
# set it in our configuration. This will
# only make a difference for replicated
# map entries as availability probing isn't
# used for single host map entries.
#
MOUNT_NFS_DEFAULT_PROTOCOL=3
```

  Öffnen Sie anschließend `/etc/nfsmount.conf`, und ändern Sie `Defaultvers=4` zu `Defaultvers=3`. Ändern Sie anschließend `Nfsvers=4` zu `Nfsvers=3`.

  Aktualisieren Sie das System, indem Sie NFS oder die Server neu starten.

- Wenn Sie zwischen dem Produktionsserver und dem Funktionsübernahmeserver wechseln und einer der Server nicht starten kann, sind ggf. Sperren im Dateisystem vorhanden. Dies wird i. d. R. dadurch verursacht, dass einer der Server nicht korrekt heruntergefahren wurde. Führen Sie Folgendes aus, um zu bestimmen, ob dies das Problem ist:

  1. Geben Sie in einer Befehlszeile Folgendes ein `su - aiw1 -c "db2start;db2 connect to aiwdb"`

     Suchen Sie in den Ergebnissen nach einer Meldung wie dieser: `SQL1391N The database is already in use by another instance of the database manager. SQLSTATE=51023`

     Wenn Sie eine ähnliche Meldung sehen, müssen Sie die Sperren in der Datenbank aufheben.

  2. Starten Sie den Dateiserver neu, um die Sperren aufzuheben.

5. Einrichten von Anwendungs- und Sekundärservern

- **Aufgabenprüfliste**
- **Primären Computer vorbereiten**
- **Auf Linux-Systemen installieren**
- **Einen Windows Anwendungsserver vorbereiten**
- **Anwendungsserver auf Windows-Computern installieren**
- **Einen Anwendungsserver für die Ausführung als Dienst konfigurieren**

Nach erfolgreicher Installation des Basisprodukts können Sie Anwendungs- und Sekundärserver auf anderen Computern in Ihrem Netzwerk einrichten.

Sekundärserver laufen auf Linux-Computern; Anwendungsserver laufen auf Windows-Computern. Die Computer müssen die im Abschnitt Sekundäre Computer, Seite 39 aufgeführten Anforderungen erfüllen.

Hinweis

- Wenn Sie nur lokale Sekundärserver auf dem Primärcomputer erstellen möchten, müssen Sie diese Verfahren nicht durchführen.

Sekundärserver, die auf anderen Computern erstellt wurden, verwenden das NFS-Protokoll (Network File System), um auf das Dateisystem `/aiw` auf dem Primärserver zuzugreifen. Anwendungsserver können NFS oder ein anderes Protokoll für den Zugriff auf das `/aiw`-Dateisystem verwenden. Es sind sowohl auf dem primären als auch auf den sekundären Computern gewisse Konfigurationsschritte erforderlich, um diesen Zugriff zu ermöglichen.

Nachdem Sie das Kommunikationsprotokoll zwischen den Computern konfiguriert haben, installieren Sie die Funktion Sekundärserver oder den Anwendungsserver und definieren das Serverobjekt in RICOH ProcessDirector.

Aufgabenprüfliste

Im Folgenden sind die Aufgaben aufgeführt, die Sie in diesem Kapitel abschließen müssen. Prüfen Sie nach Abschluss der Aufgabe jedes Element.

Prüfliste für Aufgaben für Anwendungsserver und sekundären Server

	Funktion
	Primären Computer vorbereiten, Seite 132 Bevor Sie eine Anwendung oder einen sekundäre Remote-Server installieren, müssen Sie das Dateisystem `/aiw` exportieren und ein Anwendungs- oder Sekundärserverobjekt in RICOH ProcessDirector erstellen. Wenn Sie planen, NFS auf einem Anwendungsserver zu verwenden, müssen Sie außerdem sicherstellen, dass ein NFS-Server auf dem primären Computer installiert und gestartet ist. Wenn Sie Samba auf einem Anwendungsserver verwenden möchten, müssen Sie NFS nicht installieren.
	Auf Linux-Systemen installieren, Seite 134 Verwenden Sie dieses Verfahren zur Installation eines sekundären Servers.
	Einen Windows Anwendungsserver vorbereiten, Seite 138 Wenn Sie einen Anwendungsserver unter Windows installieren, müssen Sie das `/aiw`-Dateisystem vom primären Computer anhängen, sodass der Windows-Anwendungsserver Schreibzugriff auf das `/aiw`-Dateisystem als Systembenutzer hat (aiw1 ist der Standardwert).

	Funktion
	Anwendungsserver auf Windows-Computern installieren, Seite 142 Haben Sie die als Vorbedingung erforderlichen Schritte ausgeführt, können Sie einen Anwendungsserver auf einem Windows-System im Netz installieren.
	Einen Anwendungsserver für die Ausführung als Dienst konfigurieren, Seite 143 Anwendungsserver können für die Ausführung als Windows-Dienste konfiguriert werden. Windows-Dienste können so eingerichtet werden, dass sie automatisch starten, wenn sich ein Benutzer im System anmeldet.

Primären Computer vorbereiten

Bevor Sie eine Anwendung oder einen sekundäre Remote-Server installieren, müssen Sie das Dateisystem `/aiw` exportieren und ein Anwendungs- oder Sekundärserverobjekt in RICOH ProcessDirector erstellen. Wenn Sie planen, NFS auf einem Anwendungsserver zu verwenden, müssen Sie außerdem sicherstellen, dass ein NFS-Server auf dem primären Computer installiert und gestartet ist. Wenn Sie Samba auf einem Anwendungsserver verwenden möchten, müssen Sie NFS nicht installieren.

Nachdem Sie NFS, Samba oder Ihr bevorzugtes Protokoll konfiguriert haben, verwenden Sie die RICOH ProcessDirector-Benutzeroberfläche zum Hinzufügen und Aktivieren des Anwendungs- oder sekundären Servers.

Konfigurieren des primären Servers zur Verwendung von NFS

Zur Verwendung von NFS auf einem Anwendungsserver müssen Sie überprüfen, ob ein NFS-Server installiert und auf dem primären Computer gestartet wurde, damit das Dateisystem `/aiw` zugänglich ist.

So konfigurieren Sie den primären Server zur Verwendung von NFS:

1. Überprüfen Sie, ob der NFS-Server auf dem primären Computer installiert und gestartet wurde.

   Auf einem primären SLES-Computer:

   1. Klicken Sie in YaST auf **Network Services** → **NFS Server**.
   2. Stellen Sie sicher, dass **Start** eingerichtet ist, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Sie werden feststellen, dass `/aiw` eines der verfügbaren Verzeichnisse ist.
   3. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

   Auf einem Red Hat-, CentOS- oder Rocky Linux-Primärcomputer:

   1. Öffnen Sie eine Befehlszeile, und geben Sie folgenden Befehl ein:
      ```
      systemctl list-unit-files | grep nfs
      ```
   2. Prüfen Sie, ob die Dienste **nfs-server.service** und **nfs-lock.service** in der angezeigten Liste enthalten sind. Für unterstützte Versionen von Red Hat und Rocky Linux 8.x und 9.x überprüfen Sie, ob **rpc-statd.service** aufgeführt ist. Wenn einer dieser Dienste nicht in der Liste erscheint, installieren Sie ihn mit Yum.
      Öffnen Sie eine Befehlszeile, und geben Sie folgenden Befehl ein; ersetzen Sie *`Dienst`* dabei durch den Namen des zu installierenden Dienstes:

```
yum install Dienst
```

3. Starten Sie die Dienste **nfs-server.service** und **nfs-lock.service** bzw. starten Sie sie neu. Geben Sie für Red Hat 7.6 bis zur aktuellen Version 7.X diese Befehle ein:

```
systemctl restart nfs-server.service
systemctl restart nfslock.service
systemctl enable nfs-lock.service
systemctl enable nfs-server.service
```

Für unterstützte Versionen von Red Hat und Rocky Linux 8.x und 9.x geben Sie diese Befehle ein:

```
systemctl restart nfs-server.service
systemctl restart rpc-statd.service
systemctl enable rpc-statd.service
systemctl enable nfs-server.service
```

2. Aktualisieren Sie die `Exportdatei`, sodass der primäre Computer Verbindungen zu einem oder mehreren sekundären oder Anwendungscomputern einrichten kann:

   1. Öffnen Sie die Datei `/etc/exports` in einem Texteditor.
   2. Fügen Sie entsprechende Zeilen hinzu, um Exporte für die sekundären oder Anwendungscomputer zu generieren. Folgen Sie diesem Format und ersetzen Sie dabei *serverN* durch die Hostnamen der sekundären oder Anwendungscomputer.

      - Für einen sekundären Linux-Computer verwenden Sie die Parameter:
        `/aiw server1(rw,no_root_squash,sync)`
      - Für einen Anwendungsserver, verwenden Sie die Parameter:
        `/aiw server1(crossmnt,rw,no_root_squash,sync,no_subtree_check)`
      - Geben Sie bei mehrfachen sekundären Servern oder Anwendungsservern jeden einzelnen Server als einen Eintrag auf der gleichen Zeile ein.

        Alternativ können Sie ein Leerzeichen und einen umgekehrten Schrägstrich (****) eingeben, um in einer anderen Zeile fortzufahren:

```
/aiw server1 \
(crossmnt,rw,no_root_squash,sync,no_subtree_check) \
server2(crossmnt,rw,no_root_squash,sync,no_subtree_check) \
server3 (crossmnt,rw,no_root_squash,sync,no_subtree_check)
```

   3. Speichern Sie die Datei, und beenden Sie den Texteditor.

3. Starten Sie den NFS-Server neu, so dass er die aktualisierte Datei verwendet.

   - Geben Sie dazu unter SLES den folgenden Befehl ein:
     `systemctl restart nfsserver`
   - Geben Sie unter Red Hat 7.6 bis 7.X oder CentOS Folgendes ein:
     `service nfs restart`
   - Geben Sie für unterstützte Versionen von Red Hat und Rocky Linux 8.x und 9.x Folgendes ein:
     `systemctl restart nfs-server.service`

4. Wenn das Netzwerk keinen DNS-Server (DNS = Domain Name System) hat, bearbeiten Sie die Datei `/etc/hosts` auf dem primären Computer. Fügen Sie den Hostnamen und die IP-Adresse des Computers hinzu, der für sekundäre bzw. Anwendungsserver vorbereitet wird.

Definieren von Anwendungs- und sekundären Remote-Servern

Nachdem Sie NFS, Samba oder Ihr bevorzugtes Protokoll konfiguriert haben, müssen Sie den Anwendungs- oder den sekundären Server in RICOH ProcessDirector erstellen.

So definieren Sie den Anwendungs- oder sekundären Server:

1. Öffnen Sie einen Webbrowser. Geben Sie `http://Hostname:15080/pd` in die Adresszeile ein. Dabei steht *`Hostname`* für den Hostnamen des primären Computers.
2. Melden Sie sich an RICOH ProcessDirector an.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwaltung**.
4. Klicken Sie im linken Teilfenster auf **Objekte** → **Server**.
5. Klicken Sie auf der Seite Server auf **Hinzufügen** und wählen Sie den Typ des Servers, den Sie erstellen.
6. Geben Sie einen Servernamen und die IP-Adresse oder den Hostnamen für den sekundären oder Anwendungsserver-Computer ein. Optional können Sie eine Beschreibung und Werte für die anderen Merkmale des Servers angeben.
7. Wählen Sie im Feld **In Pool der Server für allgemeine Verwendung** die gewünschte Option.

   Server in dem Pool der Server für allgemeine Verwendung können alle in einem beliebigen Workflow definierten Schritte ausführen.

   Für einen sekundären Server können Sie entweder **Ja** oder **Nein** angeben. Soll der sekundäre Server nur bestimmte Schritte ausführen dürfen, geben Sie in dieses Feld **Nein** ein, und optimieren Sie dann die Schrittvorlagen, die Sie auf dem sekundären Server ausführen möchten.

   Für einen Anwendungsserver wählen Sie **Nein** unter **Im allgemeinen Server-Pool**.

   Hinweis

   - Wenn irgendwelche externen Schritte Jobs an den Anwendungsserver senden, müssen Sie die Schrittvorlage entsprechend optimieren. Nähere Informationen zum Optimieren der Schrittvorlage erhalten Sie, indem Sie in der oberen Aktivitätenleiste der RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle auf **Hilfe** klicken, um das Information Center aufzurufen.
8. Klicken Sie auf **OK**.
9. Klicken Sie im linken Teilfenster auf **Objekte** → **Server**.
10. Wählen Sie den Server aus, und klicken Sie auf **Aktivieren**.

Auf Linux-Systemen installieren

Sie können die RICOH ProcessDirector-Funktion für sekundäre Server auf einem Linux-System im Netz installieren.

Wichtig

- Sekundäre Serverfunktionen müssen nicht den gleichen Codegrad wie das Basisprodukt aufweisen. Wir empfehlen jedoch, den sekundären Server zu überprüfen und zu aktualisieren, wenn der primäre Server aktualisiert wird. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die auf den Computern installierte Codeversion zu ermitteln:
  `echo $AIW_VERSION`
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Schritte unter Primären Computer vorbereiten, Seite 132 befolgt haben, bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Feature für sekundäre Server auf einem Linux-System zu installieren:

1. Melden Sie sich als Root an.

   Wichtig

   - Sie müssen sich als Benutzer mit UID 0 anmelden. Wenn Sie sich als ein anderer Benutzer anmelden müssen, können Sie `sudo su -` oder `su -` verwenden, um Root-Benutzer zu werden. Verwenden Sie den Befehl `sudo` oder `su` nicht auf eine andere Art, um sich selbst zum Root-Benutzer zu machen.
2. Stellen Sie sicher, dass unter `/etc/hosts` auf diesem Computer ein Eintrag für die IP-Adresse und der vollständig qualifizierte Hostname vorhanden ist.
3. Öffnen Sie eine Befehlszeile, und geben Sie den folgenden Befehl ein, um sicherzustellen, dass Sie sich im Stammverzeichnis befinden:

   ```
   cd /
   ```
4. Legen Sie die RICOH ProcessDirector-DVD für die sekundäre Server-Funktion ein.
5. Geben Sie Folgendes ein, um den Namen des Mountpunkts zu ermitteln:

   ```
   ls /media
   ```

   Auf einigen Systemen ist der Name des Mountpunkts mit dem Namen der DVD identisch.

   Hinweis

   - Bei Red Hat Linux-Systemen wird das Laufwerk möglicherweise automatisch angehängt. Auf diesen Systemen automatisch angehängte Laufwerke werden jedoch so eingerichtet, dass Sie keine Programme von den Medien ausführen können. Hängen Sie das Laufwerk aus, und hängen Sie es mit der Option **exec** wieder an, bevor Sie fortfahren. Sie können folgenden Befehl verwenden:
     `mount -t iso9660 -o remount,exec <mount_point>`

   Sie müssen das Laufwerk für jede neu eingelegte DVD neu einbinden.
6. Hängen Sie das Laufwerk an (falls erforderlich). Geben Sie Folgendes ein:

   ```
   mount /media/Mountpunkt
   ```
7. Wechseln Sie das Verzeichnis, sodass die Inhalte der DVD angezeigt werden. Geben Sie die folgenden Befehle ein:

   ```
   cd /media/mount_point
   ls
   ```

   Sie sehen verschiedene Scripts und Verzeichnisse, einschließlich eines Scripts namens `setup`.
8. Geben Sie zum Starten des Installationsprogramms Folgendes ein: `./setup`

   ```
   ./setup IPPDs
   ```

Das Installationsprogramm wird gestartet und zeigt den Begrüßungsbildschirm an. Wählen Sie die Sprache aus, die das Installationsprogramm verwenden soll, und klicken Sie dann auf **OK**.

Hinweis

- Wenn das Betriebssystem des Computers ein unterstütztes von Red Hat abgeleitetes Betriebssystem und die Sprache Japanisch, vereinfachtes Chinesisch oder traditionelles Chinesisch ist, wählen Sie im Dropdown-Menü für die Sprache **Englisch** aus. Japanische, vereinfachte und traditionelle chinesische Schriftzeichen werden während einer Red Hat-Installation von RICOH ProcessDirector nicht richtig angezeigt.

9. Führen Sie die Anweisungen des Installationsprogramms aus.

   Das Installationsprogramm überprüft viele der Systemvoraussetzungen. Falls ein Problem vorliegt, wird es aufgelistet. Sie können erst mit dem Vorgang fortfahren, wenn alle Probleme behoben wurden. Nachdem Sie die Probleme behoben haben, überprüfen Sie die Voraussetzungen erneut, indem Sie zum Fenster **Voraussetzungen überprüfen** zurückkehren. Klicken Sie im Installationsprogramm auf **Zurück**, oder geben Sie im Konsolenmodus `back` ein. Fahren Sie dann mit der Installation fort.

   Wichtig

   - Um einen früheren Eintrag zu ändern und den Installationsprozess erneut zu beginnen, klicken Sie nach der Prüfung aller Voraussetzungen auf **Abbrechen**. Das Anklicken der Schaltfläche **Zurück** verursacht manchmal Probleme.

10. Lesen und akzeptieren Sie die Lizenz- und Wartungsvereinbarungen.
11. Geben Sie den Hostnamen oder die vollständig qualifizierte IP-Adresse des primären Computers ein, und überprüfen Sie Ihre Eingabe.
12. Geben Sie den Namen des RICOH ProcessDirector-Systembenutzers ein, den Sie auf dem primären Computer benutzt haben. Der Standardwert für den Systembenutzer ist **aiw1**.

    Hinweis

    - Alle Benutzer-IDs und Gruppennamen von Linux-Betriebssystemen müssen aufgrund von Einschränkungen in DB2 aus 1 bis 8 Zeichen bestehen. Sie können keine Benutzer-ID erstellen, die internationale Zeichen wie á, É, î, ñ, ô, ß oder Doppelbyte-Zeichen enthält.

    Wenn das Installationsprogramm feststellt, dass der Benutzer bereits im System vorhanden ist, fragt es Sie, ob Sie diesen Benutzer verwenden möchten. Wenn Sie den Benutzer nicht erstellt haben, wählen Sie **Nein**, und geben Sie einen anderen Namen ein. Wenn das Installationsprogramm den Benutzer nicht im System findet, wird er erstellt.

    Aktivieren Sie nicht das Kontrollkästchen **Systemaktualisierungsdatei von einem anderen Computer verwenden**.

13. Geben Sie die Werte ein, die Sie auf dem primären Computer für folgende Einstellungen benutzt haben:

    - Die Sicherheitsgruppe, die als primäre Gruppe für den Systembenutzer benutzt wird
    - Die UID-Nummer des Benutzers
    - Die GID-Nummer der Gruppe
    - Das Ausgangsverzeichnis des Systembenutzers

Die Standardwerte werden im Installationsprogramm angezeigt.

Wurden der Benutzer und die Gruppe vor der Ausführung des Installationsprogramms erstellt, werden Sie nicht nach diesen Werten gefragt.

14. Geben Sie zweimal dasselbe Kennwort ein, das Sie für den Systembenutzer auf dem primären Computer benutzt haben. Merken Sie sich dieses Kennwort, da Sie es für die Anmeldung als Systembenutzer benötigen. Wurde der Benutzer vor der Ausführung des Installationsprogramms erstellt, werden Sie nicht nach dem Kennwort gefragt.
15. Wählen Sie die Sprache aus, die auf dem System verwendet werden soll. Die Sprache gilt auch dann für bestimmte Nachrichten und Objektbeschreibungen, wenn der Browser für die Benutzerschnittstelle auf eine andere Sprache gesetzt ist.
16. Überprüfen Sie die Zusammenfassung vor der Installation, und klicken Sie auf **Installieren**, um die Installation zu starten.

    In dem letzten Fenster wird der Uniform-Resource-Locator zum Zugriff auf die Benutzerschnittstelle in dem folgenden Format angezeigt, wobei *Hostname* der Hostname des primären Computers ist:

    ```
    http://Hostname:15080/pd
    ```
17. Klicken Sie auf **Fertig**, um die Installation abzuschließen.
    Der sekundäre Server wird automatisch gestartet.
18. Geben Sie in der Befehlszeile folgenden Befehl ein, um in das Stammverzeichnis zurückzukehren:

    ```
    cd /
    ```
19. Wenn Sie die Installation über eine DVD vorgenommen haben, geben Sie diese aus.
20. Starten Sie das System neu.

    Hinweis

    - Wenn Sie über ein automatisiertes Wiederherstellungssystem für Systemausfälle verfügen, deaktivieren Sie dieses vor dem Neustart.
21. Geben Sie den folgenden Befehl in die Befehlszeile ein, um zu überprüfen, ob der sekundäre Server aktiv ist:

    ```
    ps -ef | grep Instance
    ```
    Es erscheint eine Instanzangabe, die beispielsweise wie folgt aussehen kann:

    ```
    java com.ibm.aiw.instance.SecondaryInstance hostname
    ```

    Wenn die Software nicht ausgeführt wird, überprüfen Sie die Installationsprotokolle im Verzeichnis `/opt/infoprint/ippd/Protokolle`. Wird das Problem dadurch nicht behoben, wenden Sie sich an die Kundenunterstützung.
22. Um sicherzustellen, dass der sekundäre Server mit dem primären Server verbunden ist, melden Sie sich an der RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle an, klicken Sie auf **Verwaltung** → **Objekte** → **Server**, und überprüfen Sie, ob die Spalte **Verbindungsstatus** den Wert **Verbunden** enthält.

Sobald der sekundäre Server aktiv ist, müssen Sie ermitteln, wie er verwendet wird, und die Merkmale einiger Objekte entsprechend ändern. Beispiel:

- Welche Drucker und Eingabeeinheiten sollen von dem sekundären Server verwaltet werden?

  Erstellen oder ändern Sie diese Einheiten so, dass der sekundäre Server als **übergeordneter Server** dieser Einheiten aufgelistet wird.

- Welche Schrittvorlagen können auf dem sekundären Server ausgeführt werden?

  Optimieren Sie diese Schrittvorlagen so, dass sie auf dem sekundären Server ausgeführt werden können.
- Auf welche externen Programme auf diesem sekundären Computer kann über einen externen Schritt zugegriffen werden?

  Konfigurieren Sie das externe Programm und einen Schritt, der auf der Schrittvorlage **RunExternalProgram** basiert, damit der Schritt dieses Programm benutzt.

Einen Windows Anwendungsserver vorbereiten

Wenn Sie einen Anwendungsserver unter Windows installieren, müssen Sie das `/aiw`-Dateisystem vom primären Computer anhängen, sodass der Windows-Anwendungsserver Schreibzugriff auf das `/aiw`-Dateisystem als Systembenutzer hat (aiw1 ist der Standardwert).

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das `/aiw`-System auf dem primären Computer vom Anwendungsserver aus anzuhängen. Sie können jede dieser Methoden verwenden, um das Dateisystem anzuhängen. Die nachfolgenden Vorgehensweisen verwenden die Samba- und NFS-Datenfreigabe als Beispiel.

Mit Samba eine Verbindung zum primären Computer herstellen

Um die Samba-Dateifreigabe zu verwenden, müssen Sie Samba auf dem primären Computer so konfigurieren, dass das `/aiw`-Dateisystem für den Windows-Anwendungsserver zugänglich ist. Die Freigabe wird dann in den Windows-Anwendungsserver eingehängt.

So stellen Sie mit Samba eine Verbindung zum primären Computer her:

1. Melden Sie sich am primären Computer als `root` an.
2. Wenn Samba nicht installiert ist, installieren Sie es.
3. Konfigurieren Sie Samba mit einem Einrichtungs-Tool wie YaST. Der Konfigurationsvorgang ist zwar bei verschiedenen Betriebssystemen ähnlich, die verwendeten Befehle oder Tools können sich jedoch unterscheiden. Konfigurieren Sie folgendermaßen:
   1. Geben Sie den Arbeitsgruppen - oder Domänennamen ein.
   2. **Optional:** Legen Sie RICOH ProcessDirector als einen Domänen-Controller fest. RICOH ProcessDirector muss nicht als Domänen-Controller festgelegt werden. Diese Einstellung betrifft die Funktionalität von RICOH ProcessDirector nicht.
   3. Legen Sie fest, dass Samba beim Systemstart gestartet wird.
   4. Geben Sie das Laufwerk `/aiw` als gemeinsam genutztes Verzeichnis **aiw** frei.
4. Ändern Sie die Datei `smb.conf` im Verzeichnis `/etc/samba/` so, dass sie ähnliche Zeilen wie diese enthält:

```
[global]
   workgroup = RPDWorkgroup
   passdb backend = tdbsam
   encrypt passwords = Yes
   restrict anonymous = 2
   domain logons = No
   domain master = No
```

```
   security = user
   wins support = No
   ntlm auth = Yes
   min protocol = SMB2
   max protocol = SMB3
   client min protocol = SMB2
   client max protocol = SMB3

[aiw]
    comment = RPD share
    inherit acls = Yes
    path = /aiw
    read only = No
    write list = root aiw1
    valid users = root aiw1
    force create mode = 0664
    force directory mode = 0775
    guest ok = No
```

Hinweis

- Diese Einstellungen sind Vorschläge für die Inhalte von `smb.conf`; es sind nicht zwingend genau die Einstellungen, die Sie verwenden sollten. Der globale Abschnitt enthält vermutlich zusätzliche Zeilen. Belassen Sie die zusätzlichen Zeilen in der Datei. Zusätzliche Abschnitte können auf Kommentar gesetzt oder gelöscht werden, um zu verhindern, dass andere Teile des Systems durch Samba freigegeben werden.

  Diese Konfigurationsdatei muss Lese- und Schreibberechtigungen vom Windows-Computer als Systembenutzer haben (aiw1 ist der Standardwert).
- Sie müssen die Protokolle SMBv2 und SMBv3 auf dem Samba-Server aktivieren, um Verbindungsfehler zu vermeiden.

5. **Optional:** Fügen Sie in `smb.conf` in Abschnitt `[aiw]` folgenden Zeilen hinzu, um die Sicherheit zu erhöhen:

```
valid users = root aiw1
hosts allow = windowspc
```

Hinweis

- Ersetzen Sie `windowspc` durch den Namen des Anwendungsservers und `aiw1` durch die ID des Systembenutzers, wenn Sie nicht den Standardwert verwenden möchten.

6. Speichern Sie die Datei `smb.conf`.
7. Starten Sie den Samba-Dämon neu.
8. Führen Sie den Befehl `smbpasswd -a root` aus, und geben Sie das Kennwort für **root** ein.
9. Führen Sie den Befehl `smbpasswd -a` *`system_user`* aus, wobei *`system_user`* die ID des Systembenutzers ist (aiw1 ist der Standard), und geben Sie das Kennwort für den Systembenutzer ein.
10. Ordnen Sie das Dateisystem `/aiw` auf dem Anwendungsserver vom primären Computer mit dem Dialog Netzlaufwerk verbinden in Windows und dieser Adresse für den Server zu:

    `\\<primary_server_hostname>\aiw`

    Um das Netzlaufwerk von einer Befehlszeile aus zuzuweisen, verwenden Sie diesen Befehl:

    `net use <drive_letter>: \\`*`primary_server_hostname`*`\aiw`

Verwenden Sie diesen Befehl, um Lese- und Schreibberechtigungen für den zugeordneten Samba-Ordner zu erteilen:

```
setsebool -P samba_export_all_rw 1
```

Ersetzen Sie *primary_server_hostname* durch den Hostnamen oder die IP-Adresse des primären Computers.

11. Testen Sie die Konfiguration, indem Sie eine Datei im Verzeichnis *Laufwerkbuchstabe*:\aiw1 erstellen und sie dann löschen.
12. Notieren Sie den Namen des Laufwerks zur Verwendung während des Installationsvorgangs.
13. Fahren Sie mit dem Abschnitt Anwendungsserver auf Windows-Computern installieren, Seite 142 fort.

Mit NFS eine Verbindung zum primären Computer herstellen

Um die NFS-Dateifreigabe zu verwenden, müssen Sie NFS auf dem primären Computer so konfigurieren, dass das /aiw-Dateisystem für den Windows-Anwendungsserver zugänglich ist. Die Freigabe wird dann in den Windows-Anwendungsserver eingehängt.

So stellen Sie mit NFS eine Verbindung zum primären Computer her:

1. Auf dem Anwendungsserver, überprüfen Sie, ob die Dateidienste für das Netzwerkdateisystem installiert sind:
   1. Drücken Sie **Windows-Taste+r**, um das Dialogfeld "Ausführen" zu öffnen, und geben Sie Folgendes ein:

      appwiz.cpl. Das öffnet das Fenster Programme und Funktionen.
   2. Klicken Sie im Fenster Programme und Funktionen auf **Windows-Funktionen ein- oder ausschalten**.
   3. Befolgen Sie die Anweisungen im Funktions-Assistenten, um sicherzustellen, dass NFS installiert ist.
      - Installieren Sie für Windows Server 2019 NFS durch Auswählen von **Funktionen** → **NFS-Client**.
      - Installieren Sie NFS für Windows 10 Pro oder Enterprise durch Auswählen von **NFS-Dienste** → **NFS-Client**.

        Hinweis

        – Der NFS-Client ist nur auf Windows 10 Version 1703 oder höher verfügbar.
2. Fügen Sie Registrierungseinträge hinzu, um NFS mit der UID und GID zu konfigurieren, die für den Dateizugriff verwendet werden.
   1. Melden Sie sich am primären Computer an.
   2. Geben Sie in eine Befehlszeile id <Systembenutzer> ein, wobei <Systembenutzer> Ihre Systembenutzer-ID ist (Standardwert aiw1).
   3. Notieren Sie die UID- und GID-Nummern und wandeln Sie sie in das hexadezimale Format um.

Hinweis

Die UID ist die Systembenutzer-ID (Standardwert aiw1), und die GID ist die Systemgruppen-ID (Standardwert aiwgrp1). Sie werden in der Registrierung in Hexadezimalwerten angegeben. Die Standard-UID von 32457 beispielsweise ist 0x00007ec9, und die Standard-GID von 32458 ist 0x00007eca.

4. Auf dem Anwendungsserver erstellen Sie eine Datei mit dem Namen **nfs.reg**.

Hinweis

Sie können **nfs.reg** überall auf Ihrem System erstellen.
Stellen Sie sicher, dass die Dateierweiterungen eingeblendet sind. Wenn Sie die Dateierweiterungen nicht anzeigen lassen, wird die Datei als Textdatei und nicht als Registrierungsdatei erstellt.

5. Bearbeiten Sie **nfs.reg** so, dass sie folgende Inhalte enthält:

```
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\ClientForNFS\CurrentVersion\Default]
"AnonymousGID"=dword:<GID_hex>
"AnonymousUID"=dword:<UID_hex>
```

6. Ersetzen Sie `<GID_hex>` mit der GID-Hexadezimalzahl nach dem 0x. Ist die GID-Hexadezimalzahl beispielsweise `0x00007eca`, ersetzen Sie `<GID_hex>` mit `00007eca`.
7. Ersetzen Sie `<UID_hex>` mit der UID-Hexadezimalzahl nach dem 0x. Ist die UID-Hexadezimalzahl beispielsweise `0x00007ec9`, ersetzen Sie `<UID_hex>` mit `00007ec9`.
8. Speichern Sie **nfs.reg** und schließen Sie die Datei.
9. Doppelklicken Sie auf **nfs.reg**, um die Registrierungsdatei auszuführen. Dadurch werden die UID- und GID-Werte zur Registrierung hinzugefügt.

Hinweis

Stellen Sie sicher, dass die Werte in der Registrierungsdatei genau mit den Anweisungen übereinstimmen. Eine falsche Registrierungsänderung kann Ihr Betriebssystem beschädigen.

10. Löschen Sie **nfs.reg** von Ihrem System.
11. Starten Sie den NFS-Dienst neu, indem Sie die folgenden Befehle in eine Befehlszeile eingeben:

    `nfsadmin client stop`

    `nfsadmin client start`

    Wenn Sie Fehlermeldungen erhalten, wenn Sie den NFS-Dienst stoppen oder starten, starten Sie den Anwendungsserver-Computer neu.

3. Auf dem Anwendungsserver, ordnen Sie das Dateisystem `/aiw` vom primären Computer mit dem Dialog Netzlaufwerk zuordnen in Windows und dieser Adresse für den Server zu:

   `\\<primary_server_hostname>\aiw`

Hinweis

- Wenn die Verbindung fehlschlägt, ordnen Sie das Dateisystem manuell zu. Öffnen Sie eine Befehlszeile und geben Sie Folgendes ein: `mount primary_server_hostname:/aiw drive_letter`.

4. Testen Sie die Konfiguration, indem Sie eine Datei im Verzeichnis `<Laufwerkbuchstabe>:\aiw1` erstellen und sie dann löschen.
5. Notieren Sie den Namen des Laufwerks zur Verwendung während des Installationsvorgangs.
6. Fahren Sie mit dem Abschnitt Anwendungsserver auf Windows-Computern installieren, Seite 142 fort.

Anwendungsserver auf Windows-Computern installieren

Haben Sie die als Vorbedingung erforderlichen Schritte ausgeführt, können Sie einen Anwendungsserver auf einem Windows-System im Netz installieren.

Wichtig

- Sie müssen auf dem Anwendungsserver dieselbe Codeversion des Basisprodukts installieren wie auf dem primären Computer.
- Um einen früheren Eintrag zu ändern und den Installationsprozess erneut zu beginnen, klicken Sie nach der Prüfung aller Voraussetzungen auf **Abbrechen**. Das Anklicken der Schaltfläche **Zurück** verursacht manchmal Probleme.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Anwendungsserver auf einem Windows-Computer zu installieren:

1. Melden Sie sich als Administrator an.
2. Legen Sie die DVD des RICOH ProcessDirector-Basisprodukts in das Laufwerk ein.
3. Verwenden Sie Windows Explorer, um den Inhalt der DVD anzuzeigen, und suchen Sie die Datei `appserver\setupIPPDs.exe`.
4. Doppelklicken Sie auf `setupIPPDs.exe`, um das Installationsprogramm zu starten.
5. Gehen Sie im Installationsprogramm wie folgt vor:
   1. Wählen Sie die entsprechende Sprache aus, und klicken Sie auf **OK**. Eine Eingangsanzeige für das Installationsprogramm erscheint.
   2. Überprüfen Sie die Informationen in jedem Fenster, und klicken Sie auf **Weiter**, bis Sie zum Fenster Installationsordner auswählen gelangen. Wähle Sie ein Verzeichnis aus, in dem der Anwendungsserver installiert werden soll, und klicken Sie auf **Weiter**.

      Hinweis

      - Der Verzeichnispfad darf jedoch keine internationalen Zeichen wie á, É, î, ñ, ô, ß oder Doppelbyte-Zeichen enthalten.
   3. Geben Sie den Laufwerkbuchstaben ein, den Sie zum Anhängen des `/aiw` Dateisystems von dem primären Server benutzt haben.

      Geben Sie für eine Verbindung mit dem Laufwerk J z. B. `J:` ein.
   4. Klicken Sie auf **Weiter**.
   5. Prüfen Sie die Informationen im Fenster Zusammenfassung zur Vorinstallation, und klicken Sie auf **Installieren**.
   6. Starten Sie den Computer neu, um die Installation abzuschließen.
6. Melden Sie sich beim Neustart des Systems mit der Benutzer-ID an, unter der Sie RICOH ProcessDirector ausführen möchten.

7. **Optional:** Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zwischen dem Anwendungsserver und RICOH ProcessDirector in die lokale Intranetzone aufgenommen wird. Dieser Schritt ist wichtig, damit Sie in Zukunft Informationen zur Problembehebung sammeln können.
    1. Melden Sie sich beim Anwendungsserver als der Benutzer an, unter dem der Dienst ausgeführt wird.
    2. Wählen Sie **Start** → **Internetoptionen** → **Sicherheit** → **Lokales Intranet**.
    3. Klicken Sie auf **Sites**.
    4. Geben Sie unter **Diese Website zur Zone hinzufügen** den Laufwerksbuchstaben ein, den Sie für die Zuordnung der Verbindung zwischen dem Anwendungsserver und dem RICOH ProcessDirector-Primärserver verwendet haben. Fügen Sie nach dem Laufwerksbuchstaben einen Doppelpunkt ein. Geben Sie zum Beispiel bei diesem Anwendungsserver, bei dem das Laufwerk R: dem Primärserver zugeordnet ist, Folgendes ein: `R:`.
    5. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
    6. Klicken Sie auf **Schließen**.
    7. Klicken Sie im Dialogfeld **Eigenschaften von Internet** auf **OK**.
8. Starten Sie den Anwendungsserver. Verwenden Sie den Link **Anwendungsserver starten** im Startmenü-Ordner RICOH ProcessDirector.
9. Um sicherzustellen, dass der Anwendungsserver mit dem primären Server verbunden ist, melden Sie sich an der RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle an, klicken Sie auf **Verwaltung** → **Objekte** → **Server**, und überprüfen Sie, ob die Spalte **Verbindungsstatus** den Wert **Verbunden** enthält.
10. Ist der Anwendungsserver nicht mit dem primären Server verbunden, können Sie weitere Informationen dem Fehlerbehebungsthema *Anwendungsserver wird nicht verbunden* im RICOH ProcessDirector-Informationszentrum entnehmen. Klicken Sie in der oberen Aktivitätenleiste der RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle auf **Hilfe**, um das Informationszentrum aufzurufen.

Einen Anwendungsserver für die Ausführung als Dienst konfigurieren

Anwendungsserver können für die Ausführung als Windows-Dienste konfiguriert werden. Windows-Dienste können so eingerichtet werden, dass sie automatisch starten, wenn sich ein Benutzer im System anmeldet.

So konfigurieren Sie einen Anwendungsserver für die Ausführung als Dienst

1. Stellen Sie sicher, dass der Anwendungsserver installiert ist und richtig funktioniert.
2. Stellen Sie sicher, dass RICOH ProcessDirector mit dem Anwendungsserver verbunden ist:
    1. Melden Sie sich an RICOH ProcessDirector an.
    2. Navigieren Sie zu **Verwaltung** → **Objekte** → **Server**, und überprüfen Sie, ob eine Verbindung zum Anwendungsserver besteht.
3. Melden Sie sich an dem Computer an, auf dem der Anwendungsserver installiert ist.
4. Stoppen Sie den Anwendungsserver. Verwenden Sie den Link **Anwendungsserver stoppen** im Startmenü-Ordner RICOH ProcessDirector.

5. Windows-Dienste haben nicht automatisch Zugriff auf zugeordnete Netzwerklaufwerke. Die Datei `mountaiwdata.bat` gewährt Zugriff auf diese zugeordneten Netzwerklaufwerke. Bearbeiten Sie die bereitgestellte Datei `mountaiwdata.bat`, um das gemeinsam genutzte Laufwerk für den Dienst automatisch anzuhängen:

   1. Navigieren Sie zu `C:\Programme\Ricoh\ProcessDirector\bin`.
   2. Erstellen Sie eine Kopie der Datei `mountaiwdata_sample.bat`, und benennen Sie sie in `mountaiwdata.bat` um. Wenn Sie das System aktualisieren oder neu installieren, die Datei `mountaiwdata.bat` bereits haben und Ihre vorherigen Einstellungen behalten möchten, müssen Sie diesen Schritt nicht ausführen.
   3. Öffnen Sie `mountaiwdata.bat`, und fügen Sie Befehle zum Anhängen des Laufwerks und zur Zuordnung zu dem Laufwerkbuchstaben ein, den Sie vorher eingerichtet haben.

      Wenn Sie beispielsweise Samba und die Windows-Dateifreigabe für die Zuordnung Ihres Laufwerks nutzen, können die Inhalte Ihrer BAT-Datei z. B. Befehle wie die folgenden enthalten:

      ```
      net use /delete <Laufwerkbuchstabe>:
      net use <Laufwerkbuchstabe>: \\<Primärer_Hostname>\aiw /user:
      <Primärer_Hostname>\aiw1 <Kennwort> /persistent:yes
      ```

      , wobei *`<Laufwerkbuchstabe>`* Ihr zugeordnetes Anwendungsserver-Laufwerk ist, *`<Primärer_Hostname>`* der Name des Servers ist, auf dem RICOH ProcessDirector installiert ist, und *`<Kennwort>`* Ihr System-Kennwort für den RICOH ProcessDirector-Systembenutzer ist (**aiw1** ist der Standard-Systembenutzer).

      Wenn Sie NFS und die Windows-Dateifreigabe für die Zuordnung Ihres Laufwerks nutzen, können die Inhalte Ihrer BAT-Datei z. B. Befehle wie die folgenden enthalten:

      ```
      mount -o anon \\<Primärer_Hostname>\aiw <Laufwerkbuchstabe>
      ```

      wobei *`<Primärer_Hostname>`* der Name des Servers ist, auf dem RICOH ProcessDirector installiert ist, und *`<Laufwerkbuchstabe>`* Ihr zugeordnetes Anwendungsserver-Laufwerk ist.
   4. Stellen Sie sicher, dass das Laufwerk aktuell nicht zugeordnet ist, und führen Sie dann **mountaiwdata.bat** aus. Öffnen Sie nach Abschluss den Windows Explorer und stellen Sie sicher, dass das Laufwerk zugeordnet und verbunden ist.
6. So installieren Sie den Anwendungsserver-Dienst:

   1. Starten Sie eine Befehlszeile als Administrator. Selbst wenn Sie bei Ihrem System als Administrator angemeldet sind, müssen Sie die Eingabeaufforderung starten, indem Sie **Als Administrator ausführen** aus dem Kontextmenü auswählen.
   2. Navigieren Sie zu `C:\Programme\Ricoh\ProcessDirector\bin`.
   3. Geben Sie den Befehl `aiwsvc install` ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Das installiert den Anwendungsserver-Dienst.
   4. Öffnen Sie das Fenster Windows-Dienste, und suchen Sie den Dienst **Ricoh Process Director Application Server**, um sicherzustellen, dass der Anwendungsserver installiert ist.
7. **Optional:** Richten Sie den Anwendungsserver-Dienst für die Ausführung als lokaler Administrator-Benutzer ein.

Hinweis

- Der Anwendungsserver-Dienst kann als lokaler Administrator-Benutzerdienst oder als lokaler System-Dienst (Standard) ausgeführt werden. Bei der Ausführung als lokaler System-Dienst ist kein Kennwort erforderlich. Bei der Ausführung als lokaler Administrator-Dienst verlangt Windows ein Kennwort für den Benutzer.

1. Klicken Sie im Fenster Windows-Dienste mit der rechten Maustaste auf den Dienst **Ricoh Process Director Application Server** und wählen Sie **Eigenschaften**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte Anmelden **Dieses Konto**, und geben Sie Benutzer und Kennwort an.
3. Klicken Sie auf **OK**.

8. Klicken Sie im Steuerungsfenster Windows-Dienste mit der rechten Maustaste auf den Dienst **Ricoh Process Director Application Server** und wählen Sie **Starten**.
9. Überprüfen Sie, ob der Anwendungsserver-Dienst gestartet wurde. Im Steuerungsfenster Windows-Dienste sollte der Status Gestartet lauten. Navigieren Sie in RICOH ProcessDirector zu **Verwaltung** → **Objekte** → **Server**, und überprüfen Sie, ob eine Verbindung zum Anwendungsserver besteht und der Starttyp auf **Automatisch** eingestellt ist.

6. Aufgaben nach der Installation abschließen

- **Aufgabenprüfliste**
- **Konfigurieren der Verwendung von IPv6-Adressen**
- **Erste Anmeldung**
- **Installation überprüfen**
- **Löschen temporärer Installationsdateien**
- **Features installieren**
- **Lizenzschlüssel herunterladen und installieren**
- **Installation der Lizenzschlüssel für die Transform-Funktion**
- **RICOH ProcessDirector konfigurieren**
- **Automatische Wartung planen**
- **Optimierung der Java-Speicherzuweisung**
- **Steuerdateien durch die Musterdateien ersetzen**
- **Objekte aus anderem System kopieren**
- **pdpr-Script installieren und konfigurieren**
- **Zur Nutzung von LDAP-Sicherheit einrichten**
- **Kommunikation zwischen RICOH ProcessDirector und dem LDAP-Server**
- **Erstellen eines sekundären Docker-Container-Servers**
- **Verarbeitung auf einen und von einem Funktionsübernahmeserver herunter verlegen**
- **Einrichten zum Senden von Daten an RICOH Supervisor**
- **Ein RICOH ProcessDirector "Product Update" installieren**

Wenn die Installation von RICOH ProcessDirector abgeschlossen ist, führen Sie die Aufgaben nach Abschluss der Installation durch.

Hinweis

- Das Installationsprogramm erstellt Dateien, für die als Standardgruppeneigner die RICOH ProcessDirector-Gruppe eingestellt wurde (**aiwgrp1** als Standardeinstellung). Alle Benutzer, die zu der Gruppe RICOH ProcessDirector gehören, können auf von RICOH ProcessDirector erstellte Dateien zugreifen:
  - Für Benutzer mit Systembenutzer-IDs für Linux, die direkt mit RICOH ProcessDirector-Dateien arbeiten oder Dateien in Ordner für den Sofortdruck übertragen müssen, sind die Benutzer-IDs zur Gruppe RICOH ProcessDirector hinzuzufügen. Achten Sie darauf, dass Sie diese Gruppe als zusätzliche Gruppe für Benutzer und nicht als Standardgruppe verwenden.
  - Wenn Sie weitere Gruppen in eigenen Verzeichnissen erstellen, die auch von RICOH ProcessDirector-Eingabeeinheiten genutzt werden, müssen Sie den RICOH ProcessDirector-Systembenutzer (**aiw1** ist der Standardwert) zur neuen Gruppe hinzufügen.

Aufgabenprüfliste

Im Folgenden sind die Aufgaben aufgeführt, die Sie in diesem Kapitel abschließen müssen. Prüfen Sie nach Abschluss der Aufgabe jedes Element.

Prüfliste zur Durchführung der Aufgaben nach Abschluss der Installation

	Funktion
	Konfigurieren der Verwendung von IPv6-Adressen, Seite 149 Sie können IPv6-Adressen für den primären Server und einige der anderen IP-Adressen inRICOH ProcessDirector verwenden.
	Erste Anmeldung, Seite 149 Starten Sie nach der Installation den primären Computer neu, und melden Sie sich über einen Webbrowser bei RICOH ProcessDirector an.
	Installation überprüfen, Seite 151 Wenn Sie die Installation von RICOH ProcessDirector abgeschlossen haben und die Installation überprüfen möchten, aktivieren Sie anhand dieses Verfahrens den Musterdrucker, senden einen Testjob an die Eingabeeinheit HotFolderPDF und verarbeiten den Job.
	Optional: Löschen temporärer Installationsdateien, Seite 152 Falls ein Dateisystem mit der Bezeichnung `/aiwtmp` auf Ihrem System verbleibt, nachdem das RICOH ProcessDirector-Installationsprogramm eine Installation beendet hat, können Sie diesen Ordner und seine gesamten Inhalte löschen.
	Mit Feature Manager Features installieren, Seite 153 Nachdem Sie das Basisprodukt installiert haben, können Sie Features mit dem Feature Manager installieren.
	Lizenzschlüssel herunterladen und installieren, Seite 159 Wenn Sie RICOH ProcessDirector, RICOH ProcessDirector-Abonnement oder irgendwelche Funktionen erworben haben, können Sie anhand dieses Verfahrens Lizenzschlüssel herunterladen und installieren.
	RICOH ProcessDirector konfigurieren, Seite 162 Sie verwenden die Benutzerschnittstelle, um die Konfigurationsaufgaben für RICOH ProcessDirector auszuführen, wie das Einrichten der Jobverarbeitung, die Definition der Eingabegeräte für Jobübergaben, die Definition Ihrer Druckerhardware für RICOH ProcessDirector und das Hinzufügen von Benutzern. Das RICOH ProcessDirector Informationszentrum beschreibt diese Konfigurationsaufgaben.
	Automatische Wartung planen, Seite 162 RICOH ProcessDirector stellt Wartungsskripts bereit, die regelmäßig auf dem primären Computer ausgeführt werden müssen, um die Leistung zu verbessern. Standardmäßig führt RICOH ProcessDirector diese Skripts täglich um Mitternacht aus. Sie können die Zeit und Häufigkeit ändern und gleichzeitig eigene Wartungsscripts ausführen.
	Optional: Steuerdateien durch die Musterdateien ersetzen, Seite 164 Wenn Sie eine neue Version von RICOH ProcessDirector installieren, fügt das Installationsprogramm automatisch neue Muster-Steuerdateien in das Verzeichnis `/aiw/aiw1/samples` ein und kopiert diese in das Steuerdateiverzeichnis `/aiw/aiw1/control_files`. Ihre angepassten Steuerdateien in `/aiw/aiw1/control_files` werden nicht

	Funktion
	überschrieben. Sie können das Script copyConfigurationFiles verwenden, um die Standard-Steuerdateien zu installieren oder die angepassten Steuerdateien zu überschreiben.
	Optional: **Objekte aus anderem System kopieren, Seite 166** Um Objekte aus einem anderen RICOH ProcessDirector-System zu verwenden, können Sie das andere System zum Exportieren verwenden. Auf diesem RICOH ProcessDirector-System können Sie die Objekte importieren, anstatt sie manuell neu erstellen zu müssen.
	Optional: **pdpr-Script installieren und konfigurieren, Seite 169** Wenn Sie von InfoPrint Manager migrieren und den Befehl **pdpr** zum Übergeben von Jobs verwenden, können Sie das RICOH ProcessDirector **pdpr**-Skript auf den Computern installieren, die Jobs übermitteln, und den gleichen Befehl verwenden, um Jobs an RICOH ProcessDirector zu senden.
	Optional: **Zur Nutzung von LDAP-Sicherheit einrichten, Seite 171** Wenn Sie einen vorhandenen LDAP- oder Active-Directory-Server haben, können Sie die LDAP- oder Active-Directory-Benutzernamen und -Kennwörter zur Authentifizierung in RICOH ProcessDirector verwenden.

Konfigurieren der Verwendung von IPv6-Adressen

Sie können IPv6-Adressen für den primären Server und einige der anderen IP-Adressen inRICOH ProcessDirector verwenden.

So konfigurieren Sie die Verwendung von IPv6-Adressen:

1. Melden Sie sich am primären Computer als **aiw1** an.
2. Öffnen Sie die Datei `/aiw/aiw1/config/jvmsettings.cfg` in einem Texteditor.
3. Suchen Sie alle Zeilen, die `preferIPv4Stack=true` enthalten.
4. Ändern Sie "true" zu "false":
   `preferIPv4Stack=false`
5. Speichern Sie die Datei.
6. Führen Sie den folgenden Befehl aus: `startaiw`

Erste Anmeldung

Starten Sie nach der Installation den primären Computer neu, und melden Sie sich über einen Webbrowser bei RICOH ProcessDirector an.

Gehen Sie nach Abschluss des Installationsprozesses wie folgt vor:

1. Starten Sie den primären Computer neu.
2. Starten Sie einen Webbrowser.
3. Geben Sie diese URL ein, und ersetzen Sie den *Hostnamen* durch den Hostnamen des primären Computers. `http://Hostname:15080/pd`

4. Geben Sie auf der Anmeldeseite die standardmäßige Benutzer-ID des Administrators `aiw` und das standardmäßige Kennwort `aiw` ein. Klicken Sie dann auf **Anmelden**. Bevor Sie sich bei der Benutzeroberfläche anmelden können, werden Sie zur Änderung des Kennworts aufgefordert. Notieren Sie sich Ihr neues Kennwort in Prüfliste für die Installationsplanung, Seite 193.
5. Wenn die Browserseite nach einer vollständigen Minute leer ist, sodass die RICOH ProcessDirector-Anmeldeseite nicht angezeigt wird, aktualisieren Sie zunächst den Browser. Wenn die Anmeldeseite immer noch nicht angezeigt wird, müssen Sie das Basisprodukt möglicherweise beenden und neu starten.
   1. Melden Sie sich bei Ihrem primären Computer als RICOH ProcessDirector-Systembenutzer an, indem Sie die Anmeldedaten (Benutzer und Kennwort) verwenden, die Sie in das Installationsprogramm eingegeben haben (**aiw1** ist der Standardwert).

      Hinweis

      - Das Installationsprogramm legt die RICOH ProcessDirector-Systembenutzer mit den Umgebungsvariablen und den Pfaden fest, die alle administrativen Funktionen für RICOH ProcessDirector erlauben. Falls Sie den Befehl su verwenden, um von einer anderen Anmeldung zum Systembenutzer zu wechseln, verwenden Sie den Flag `-` (Minus) (`su - Benutzername`), um sicherzustellen, dass Sie die Umgebung vererben, die für den Systembenutzer eingerichtet wurde.
   2. Geben Sie `stopaiw` in die Befehlszeile ein, und warten Sie, bis alle Komponenten beendet wurden.
   3. Geben Sie `startaiw` in die Befehlszeile ein.
   4. Geben Sie den folgenden Befehl in die Befehlszeile ein, um zu überprüfen, ob RICOH ProcessDirector aktiv ist:

      ```
      ps -ef | grep Instance
      ```

      Sie sollten eine Anweisung sehen, die `PrimaryInstance` enthält, wie:

      ```
      aiw1 6593 1 0 Mar23 pts/3 00:00:05 java -Xmx2048m
      -Djava.net.preferIPv4Stack=true
      -Djava.awt.headless=true com.ricoh.aiw.primary.PrimaryInstance
      ```

      Wenn ein sekundärer Server vorhanden ist, sollten Sie zudem einen Prozess sehen, der `SecondaryInstance` enthält.
   5. Geben Sie diese URL in den Webbrowser ein, und ersetzen Sie den *`Hostnamen`* durch den Hostnamen des primären Computers.

      ```
      http://Hostname:15080/pd
      ```
   6. Wenn Sie immer noch eine leere Seite sehen, überprüfen Sie die Installationsprotokolle im `/opt/infoprint/ippd`-Verzeichnis `/logs`.
6. Wenn eine Meldung angezeigt wird, dass der Browser keine Verbindung zum primären Server herstellen kann:
   1. Melden Sie sich bei Ihrem primären Computer als RICOH ProcessDirector-Systembenutzer an, indem Sie die Anmeldedaten (Benutzer und Kennwort) verwenden, die Sie in das Installationsprogramm eingegeben haben (**aiw1** ist der Standardwert).

Hinweis

- Das Installationsprogramm legt die RICOH ProcessDirector-Systembenutzer mit den Umgebungsvariablen und den Pfaden fest, die alle administrativen Funktionen für RICOH ProcessDirector erlauben. Falls Sie den Befehl su verwenden, um von einer anderen Anmeldung zum Systembenutzer zu wechseln, verwenden Sie den Flag - (Minus) (`su - Benutzername`), um sicherzustellen, dass Sie die Umgebung vererben, die für den Systembenutzer eingerichtet wurde.

2. Geben Sie `startaiw` in die Befehlszeile ein.
3. Geben Sie den folgenden Befehl in die Befehlszeile ein, um zu überprüfen, ob RICOH ProcessDirector aktiv ist:

   ```
   ps -ef | grep Instance
   ```

   Sie sollten eine Anweisung sehen, die `PrimaryInstance` enthält, wie:

   ```
   aiw1 6593 1 0 Mar23 pts/3 00:00:05 java -Xmx2048m
   -Djava.net.preferIPv4Stack=true
   -Djava.awt.headless=true com.ricoh.aiw.primary.PrimaryInstance
   ```

   Wenn ein sekundärer Server vorhanden ist, sollten Sie zudem einen Prozess sehen, der `SecondaryInstance` enthält.
4. Geben Sie diese URL in den Webbrowser ein, und ersetzen Sie den *`Hostnamen`* durch den Hostnamen des primären Computers.

   ```
   http://Hostname:15080/pd
   ```
5. Wenn die Meldung immer noch angezeigt wird, überprüfen Sie die Installationsprotokolle im `/opt/infoprint/ippd`-Verzeichnis `/logs`.

RICOH ProcessDirector ist nun geöffnet und das Basisprodukt wird ausgeführt. Siehe Installation überprüfen, Seite 151, um die Installation zu überprüfen, indem Sie einen Testjob drucken.

Installation überprüfen

Wenn Sie die Installation von RICOH ProcessDirector abgeschlossen haben und die Installation überprüfen möchten, aktivieren Sie anhand dieses Verfahrens den Musterdrucker, senden einen Testjob an die Eingabeeinheit HotFolderPDF und verarbeiten den Job.

Dieses Überprüfungsverfahren gilt nur für Neuinstallationen. Wenn Sie eine bestehende Installation aktualisieren, erstellt RICOH ProcessDirector keinen Musterdrucker.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Installation zu überprüfen:

1. Wenn Sie nicht an der RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle angemeldet sind, melden Sie sich an.
2. Wählen Sie im Portlet "Drucker" den Drucker **Muster** aus, und klicken Sie auf **Aktivieren**.
3. .Geben Sie den folgenden Befehl in die Befehlszeile ein, um eine Testdatei in den Ordner für Sofortdruck zu kopieren, der von der Eingabeeinheit Ordner für PDF-Sofortdruck überwacht wird:

   ```
   cp /aiw/aiw1/testfiles/Demo.pdf /aiw/aiw1/System/hf/defaultPDF
   ```
4. Warten Sie einige Sekunden, bis die RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle aktualisiert wurde. Wenn Ihr Browser nicht automatisch aktualisiert wurde, aktualisieren Sie ihn jetzt.Nun sollten Sie einen Job in der Jobtabelle auf der Seite Hauptseite sehen. Die Phase des Jobs sollte **Abgeschlossen** und sein Status sollte **Aufbewahrt** lauten.

Wenn Sie keinen Job sehen, sehen Sie sich das Fehlerbehebungsthema “Job erscheint nicht in Jobtabelle” im RICOH ProcessDirector-Information Center an. Klicken Sie in der oberen Aktivitätenleiste der ?-Benutzerschnittstelle auf **Hilfe** (RICOH ProcessDirector), um das Information Center aufzurufen.

5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Job, und wählen Sie **Protokoll anzeigen**. Das Protokoll sollte zeigen, dass der Job gedruckt wurde. Falls die Job-ID beispielsweise 10000000 lautet, sollte das Protokoll die Meldung `AIWI0016I: 10000000 printed`. Der Job wird nicht auf einem realen Drucker ausgedruckt.

   Damit wird überprüft, ob RICOH ProcessDirector ordnungsgemäß installiert ist.

Der PDF-Workflow verarbeitet Jobs, die an den Ordner für Sofortdruck der PDF-Eingabeeinheit gesendet werden. Während der Vorbereitungsphase führt der Workflow einen Schritt RunExternalProgram aus. Dieser Schritt ist ein Beispiel dafür, wie Sie andere Schritte in Ihren Workflow integrieren können. Dieser Schritt produziert eine CSV-Datei mit Informationen zu dem Job. Um zu sehen, welche Arten von Informationen Sie mit einem Schritt in einem Workflow abrufen können, werfen Sie einen Blick auf die Ausgabe in der CSV-Datei. Diese Datei befindet sich im Verzeichnis `/aiw/aiw1/samples`. Der Dateiname ist die Job-ID, gefolgt von info.csv. Zum Beispiel: `10000000.info.csv`.

Hinweis

- Ihre Software wird im Testmodus installiert. Die Testlizenz läuft nach 60 Tagen ab. Weitere Informationen zum Erhalt und zur Installation von Lizenzschlüsseln finden Sie unter Lizenzschlüssel herunterladen und installieren, Seite 159.

Löschen temporärer Installationsdateien

Falls ein Dateisystem mit der Bezeichnung `/aiwtmp` auf Ihrem System verbleibt, nachdem das RICOH ProcessDirector-Installationsprogramm eine Installation beendet hat, können Sie diesen Ordner und seine gesamten Inhalte löschen.

Falls das Installationsprogramm das `/aiwtmp`-Verzeichnis erstellt, wird dieses ebenfalls gelöscht. Falls Sie jedoch `/aiwtmp` vor dem Starten des Installationsprogramms erstellen, entfernt das Installationsprogramm dieses Dateisystem nicht. Falls ein Fehler während der Installation auftritt, bleiben möglicherweise Daten in diesem Dateisystem zurück, die jetzt entfernt werden können.

So löschen Sie temporäre Installationsdateien:

1. Melden Sie sich am primären Computer als **root** an.
2. Öffnen Sie eine Befehlszeile, und geben Sie diese Befehle ein, um das root-Verzeichnis zu finden und seine Inhalte anzuzeigen:

   ```
   cd /
   ls
   ```

3. Falls das Dateisystem `C:\aiwtmp` angezeigt wird, löschen Sie es und seinen gesamten Inhalt.

Features installieren

Nachdem Sie RICOH ProcessDirector oder RICOH ProcessDirector-Abonnement installiert haben, können Sie jederzeit weitere Funktionen hinzufügen.

Die meisten Funktionen installieren Sie mithilfe des "Feature Managers" unter der Registerkarte **Verwaltung**.

Der RICOH Transform-Features kann nicht mit dem Feature Manager installiert werden.Weitere Anweisungen finden Sie unter RICOH Transform-Features installieren, Seite 156.

Wichtig

- Alle Features werden zunächst im Testmodus installiert. Um ein Feature nach der Testperiode weiterhin verwenden zu können, kaufen Sie das Feature und installieren Sie einen Lizenzschlüssel dafür. Weitere Informationen finden Sie unter Lizenzschlüssel herunterladen und installieren, Seite 159.

  Um zu sehen, ob eine Funktion im Testmodus läuft und wie viele Tage noch für jede Funktion im Testmodus verbleiben, gehen Sie auf der Registerkarte "Verwaltung" auf die Seite "Lizenzen" und sehen Sie sich die Spalte **Lizenzstatus** an.
- Die Wartungslizenz für RICOH ProcessDirector umfasst die Wartung der Funktionen. Sie müssen keine separaten Wartungslizenzen erwerben.
- Die Lizenzen für das RICOH ProcessDirector-Abonnement-Basisprodukt und seine Funktionen laufen ab, wenn die Abonnementsperiode des Basisprodukts abgelaufen ist.
- Wenn Sie beabsichtigen, die AFP-Unterstützung-Funktion zu installieren, empfehlen wir die Installation vor oder gleichzeitig mit Ihren anderen Funktionen. Wenn Sie Funktionen, die Dokumente verarbeiten (z. B. Archiv), vor AFP-Unterstützung installieren, installiert RICOH ProcessDirector nicht die AFP-Versionen der Probeworkflows, die mit diesen Funktionen geliefert werden.
- Der Installationsvorgang für die PDF-Dokument-Unterstützung-Funktion umfasst zwei Teile. Die RICOH ProcessDirector-Komponenten installieren Sie auf dem primären Computer mithilfe des Funktions-Managers. Sie installieren RICOH ProcessDirector-Plugin für Adobe Acrobat auf einem Computer, auf dem Adobe Acrobat Pro installiert ist.
- Bei der Installation von RICOH ProcessDirector werden einige Konfigurationsdateien in `/aiw/aiw1/control_files/external programs` sowohl von den Funktionen RICOH Transform als auch von Advanced Transform verwendet. Die Advanced Transform-Features stellen jedoch eine andere Musterversion der Datei `xform.cfg` bereit. In dieser Musterdatei sind Parameter enthalten, die nur von den Advanced Transform-Features verwendet werden.

  Nach der Installation von Advanced Transform müssen Sie diese Parameter verfügbar machen. Suchen Sie nach `xform.cfg`, die von Advanced Transform-Features in `/aiw/aiw1/samples/control_files/external programs` installiert wurde. Vergleichen Sie diese mit der Datei, die durch das Basisprodukt in `/aiw/aiw1/control_files/external programs` installiert wurde. Führen Sie manuell mögliche Änderungen an der Musterdatei in der Basisproduktdatei zusammen.

  Bei einem Upgrade auf eine neuere Version aktualisieren Sie die Datei `xform.cfg` wie auch die unter `/aiw/aiw1/cpt/profiles` installierten Profile, z. B. `mffafp.pro`.

Mit Feature Manager Features installieren

Nachdem Sie das Basisprodukt installiert haben, können Sie Features mit dem Feature Manager installieren.

Hinweis

- Wenn irgendwelche RICOH Transform-Features installiert sind, müssen Sie die Anwendung Transform Features schließen, bevor Sie Features mittels "Feature Manager" installieren. Nachdem Sie das Installieren von Features abgeschlossen haben, starten Sie die Anwendung Transform Features neu.

So installieren Sie eines oder mehrere Features mit Feature Manager:

1. Wenn ein oder mehrere sekundäre Server definiert und gestartet wurden, stoppen Sie alle sekundären Server. Siehe Stoppen des Basisprodukts und der Sekundärserver, Seite 187.
2. Melden Sie sich als autorisierter Benutzer an, um Feature Manager zu verwenden.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwaltung**.
4. Wählen Sie im linken Teilfenster **Utilities** → **Funktionen**.

   Einige Browser verhindern möglicherweise das Öffnen des Feature Manager in einem neuen Tab aufgrund von Popup-Blockern. Überprüfen Sie Ihre Einstellungen und erlauben Sie, dass Feature Manager in einem neuen Tab geöffnet wird.

   Wenn Sie eine Fehlermeldung erhalten, müssen Sie den Feature Manager manuell starten:

   1. Melden Sie sich am primären Server als RICOH ProcessDirector Systembenutzer an (Standard ist aiw1).
   2. Öffnen Sie eine Befehlszeile und geben Sie Folgendes ein: `startaiw -f`
   3. Aktualisieren Sie die Feature Manager-Webseite.
5. Wenn das gewünschte Feature nicht aufgeführt ist, müssen Sie es importieren. Siehe Hinzufügen oder Aktualisieren eines Features mit dem Importpaket, Seite 155 für Details zum Import des Feature-Pakets.
6. Wenn das Feature, das Sie installieren wollen, in der Liste ist, aktivieren Sie das Kontrollkästchen daneben.
7. Wählen Sie in der Spalte **Verfügbare Versionen** für jede Funktion die Version der zu installierenden Funktionen aus.
8. Klicken Sie auf **Installieren**.
9. Überprüfen Sie die Informationen im Bestätigungsfenster, geben Sie einen Namen für den **Installationsanzeigenamen** ein und klicken Sie auf **OK**, um fortzufahren.
   Die Features werden installiert; anschließend wird RICOH ProcessDirector neu gestartet, um das Installationsverfahren abzuschließen.

   Hinweis

   Wenn ein oder mehrere Features nicht installiert werden können, wählen Sie eine der folgenden Optionen:

   - Klicken Sie auf **Erneut versuchen**, um die Installation zu wiederholen. Wenn die Installation ein zweites Mal fehlschlägt, klicken Sie auf **Diese Installation wiederherstellen**, um zu einem stabilen Zustand zurückzukehren.
   - Klicken Sie auf **Diese Installation wiederherstellen**, um das System in den Zustand vor der Installation zurückzusetzen.

   Wenn Sie ein bestimmtes Feature nicht installieren oder eine Installation nicht wiederherstellen können, wenden Sie sich an den Ricoh-Software-Support.

10. Klicken Sie auf **VERWERFEN**. Das Dialogfeld wird geschlossen und die Anmeldeseite wird angezeigt.
11. Um den Installationsvorgang abzuschließen, löschen Sie den Cache Ihres Browsers.

    Durch die im Browser-Cache gespeicherten Informationen kann es zu Fehlern kommen, wenn Sie die neue Stufe verwenden möchten. Durch das Leeren des Cache können diese Fehler vermieden werden.
12. Melden Sie sich erneut an.
13. Starten Sie alle sekundären Server neu, die Sie in Schritt 1 gestoppt haben. Siehe Basisprodukt und sekundäre Server starten, Seite 185.

Hinzufügen oder Aktualisieren eines Features mit dem Importpaket

Sie können Feature Manager verwenden, um ein neues Feature hinzuzufügen oder ein vorhandenes Feature durch das Herunterladen einer Feature-Paketdatei, entweder von der Ricoh-Website oder von einer Feature-DVD, hinzuzufügen, und anschließend die Aktion **Paket importieren** zu verwenden.

Sie müssen die Feature-Paketdatei an einer Position speichern, auf die durch die Verwendung des primären Computers zugegriffen werden kann.

Wenn Sie die Feature-Paketdatei von der Ricoh Website herunterladen, speichern Sie sie an einem Ort, auf den von RICOH ProcessDirector zugegriffen werden kann. Diese Position kann auf dem primären Computer, einer Workstation oder einem Netzlaufwerk sein. Merken Sie sich, wo Sie die Datei speichern, sodass sie von RICOH ProcessDirector dort hin navigieren können. Darüber hinaus müssen Sie die Datei in diesem Speicherort extrahieren, damit die EPK-Datei innerhalb der heruntergeladenen Datei sichtbar ist.

Falls Sie die Feature-Paketdatei von einer DVD bezogen haben, müssen Sie die Datei auf der DVD ablegen, diese von der DVD auf den primären Computer kopieren, und sich merken, wo Sie diese abgelegt haben, damit Sie danach suchen können.

So importieren Sie ein Feature-Paket mit dem Importpaket:

1. Wenn ein oder mehrere sekundäre Server definiert und gestartet wurden, stoppen Sie alle sekundären Server. Siehe Stoppen des Basisprodukts und der Sekundärserver, Seite 187.
2. Melden Sie sich als Administrator oder als Benutzer mit Berechtigungen für den Import von Paketen an.
3. Wählen Sie im linken Teilfenster **Utilities** → **Funktionen**.

   Wenn Sie eine Fehlermeldung erhalten, müssen Sie den "Feature Manger" manuell starten:

   1. Melden Sie sich am primären Computer als RICOH ProcessDirector-Systembenutzer (Standard ist aiw1) an.
   2. Öffnen Sie eine Befehlszeile und geben Sie Folgendes ein: `startaiw -f`
   3. Um den Vorgang abzuschließen, löschen Sie den Cache Ihres Browsers.

      Durch die im Browser-Cache gespeicherten Informationen kann es zu Fehlern kommen, wenn Sie die neue Stufe verwenden möchten. Durch das Leeren des Cache können diese Fehler vermieden werden.
   4. Laden Sie die Webseite "Feature Manager" neu.

Auf einer neuen Registerkarte des Browsers wird die Seite "Feature Manager" geöffnet.

4. Klicken Sie auf **Paket importieren**.
5. Klicken Sie im Feld **Zu importierendes Paket** auf .
6. Wählen Sie die EPK-Datei des Leistungspakets für die zu installierende Funktion aus und klicken Sie auf **Öffnen**.
   Der Import wird automatisch gestartet.
7. Nach Abschluss des Imports wird das von Ihnen installierte oder aktualisierte Feature im Hauptfenster "Feature Manager" angezeigt.
   Die Funktion wird in der ausgewählten Tabelle "Feature Manager" angezeigt.
8. Wählen Sie die Version der zu installierenden Funktion mithilfe der Liste in der Spalte **Verfügbare Versionen** aus.
9. Klicken Sie auf **Installieren**.
10. Überprüfen Sie die Informationen im Bestätigungsfenster, und klicken Sie auf **OK**, um fortzufahren.
    Das Feature ist installiert. Anschließend wird RICOH ProcessDirector neu gestartet, um das Installationsverfahren abzuschließen.
11. Klicken Sie auf **VERWERFEN**, um die Registerkarte "Feature Manager" im Browser zu schließen.
12. Um den Vorgang abzuschließen, löschen Sie den Cache Ihres Browsers.

    Durch die im Browser-Cache gespeicherten Informationen kann es zu Fehlern kommen, wenn Sie die neue Stufe verwenden möchten. Durch das Leeren des Cache können diese Fehler vermieden werden.
13. Melden Sie sich erneut an.

RICOH Transform-Features installieren

Bevor Sie RICOH Transform-Features installieren:

- Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer den angegebenen zusätzlichen Hard- und Softwareanforderungen entspricht.Siehe Primärer Computer, Seite 37 und Datenumwandlungen, Seite 90 für diese Anforderungen. Sie können eine oder mehrere RICOH Transform-Features auf dem primären Server oder einem anderen Computer in Ihrem Netzwerk installieren.
- Stellen Sie sicher, dass Security Enabled Linux (SELinux) keine Prozesse blockiert, die sich in einem der Unterverzeichnisse von `/opt/infoprint/itm` befinden.
- Die AFP-Supportfunktion muss auf dem Hauptserver installiert sein, auch wenn die Transformfunktion auf einem anderen Computer als dem primären Server installiert ist.
- Die RICOH Transform-Features werden im Testmodus installiert. Um das RICOH Transform-Features nach der Testperiode weiterhin verwenden zu können, müssen Sie jede Umwandlungsfunktion, die Sie verwenden möchten, und einen Lizenzschlüssel dafür erwerben.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Führen Sie zum Installieren von RICOH Transform-Features über die DVDs die Schritte in diesem Abschnitt aus.

- Kopieren Sie mit Installieren von einem Remoteverzeichnis aus, Seite 116 die RICOH Transform-Features-Installationsprogramme in eine Bereitstellungsposition in Ihrem Netzwerk, hängen Sie dann den Computer, auf dem Sie diese Funktionen installieren wollen, an diese Position an und führen Sie das Installationsprogramm aus.

Hinweis

- Diese Aufgabe gilt nicht für das Advanced Transform-Feature. Wenn Sie das Advanced Transform-Feature installieren, verwenden Sie die Anweisungen zur Installation von Features mithilfe des Feature Managers.

So installieren Sie ein RICOH Transform-Features:

1. Stoppen Sie das Basisprodukt. Siehe Stoppen des Basisprodukts und der Sekundärserver, Seite 187.
2. Melden Sie sich als Root an.

   Wichtig

   - Sie müssen sich als Benutzer mit UID 0 anmelden. Verwenden Sie nicht den Befehl **sudo** oder **su**, um sich selbst zum root-Benutzer zu machen.
3. Legen Sie die entsprechende RICOH Transform-Features-DVD ein.

   Hinweis

   - Bei Red Hat-, CentOS- oder Rocky Linux-Systemen wird das Laufwerk möglicherweise automatisch eingebunden. Auf diesen Systemen automatisch angehängte Laufwerke werden jedoch so eingerichtet, dass Sie keine Programme von den Medien ausführen können. Hängen Sie das Laufwerk aus, und hängen Sie es mit der Option **exec** wieder an, bevor Sie fortfahren. Sie können folgenden Befehl verwenden:
     `mount -t iso9660 -o remount,exec <mount_point>`

     Sie müssen das Laufwerk für jede neu eingelegte CD oder DVD neu anhängen.

   Der Medien-Mountpunkt ist **/media/cdrom**.
4. Geben Sie Folgendes ein, um den Namen des Medien-Mountpunkts zu ermitteln:

   ```
   ls /media
   ```

   Auf einigen Systemen, auf denen die Medien automatisch angehängt werden, ist der Name des Mountpunkts mit dem Namen der CD bzw. DVD identisch.
5. Auf einem SLES-System geben Sie den folgenden Befehl ein, um das DVD-Laufwerk anzuhängen:

   ```
   mount /media/cdrom
   ```
6. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um das Installationsprogramm zu starten:

   ```
   /media/cdrom/setup
   ```
7. Wählen Sie die Sprache aus, die das Installationsprogramm verwenden soll, und klicken Sie auf **OK**.
8. Beantworten Sie alle Eingabeaufforderungen im Installationsprogramm.

   Wenn das Installationsprogramm Sie auffordert, das Installationsverzeichnis für die Umwandlung auszuwählen, wählen Sie ein Verzeichnis auf einem beliebigen Laufwerk aus. Der Verzeichnispfad darf jedoch keine internationalen Zeichen wie á, É, î, ñ, ô, ß oder Doppelbyte-Zeichen enthalten.

Das Installationsprogramm analysiert das System. Wenn Fehler gemeldet werden, befolgen Sie die Anweisungen zur Behebung.

Wenn das Installationsprogramm eine ältere Version von RICOH Transform-Features entdeckt, müssen Sie diese deinstallieren. Benutzerdefinierte Konfigurationen oder der älteren Version zugeordnete Ressourcen werden ebenfalls gelöscht.

Wenn dies das erste installierte RICOH Transform-Features ist, erkennt das Programm, dass die Transform Feature-Basis nicht installiert ist. Klicken auf **Weiter**, um sie zu installieren.

Das Installationsprogramm sucht nach fehlenden Abhängigkeiten. Nachdem Sie alle ... installiert haben

9. Prüfen Sie die Informationen im Fenster "Zusammenfassung zur Vorinstallation", und klicken Sie auf **Installieren**.
   Nach Abschluss des Installationsprogramms wird eine Zusammenfassung angezeigt, in der auch Informationen zum Zugreifen auf die Benutzerschnittstelle mit einem Web-Browser angezeigt werden. Das Standardkennwort ist `nopassword`.
10. Wenn das Installationsprogramm abgeschlossen ist, klicken Sie auf **Fertig**.
11. Hängen Sie das CD-Laufwerk ab und lassen Sie die DVD auswerfen.
12. Wenn Sie ein weiteres RICOH Transform-Features installieren, wiederholen Sie dieses Verfahren beginnend bei dem Schritt, bei dem Sie die entsprechende RICOH Transform-Features-DVD wie weiter oben beschrieben einlegen. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Transform Features installieren bevor Sie den Lizenzschlüssel installieren.

Hinweis

- Stellen Sie beim Aktualisieren einer Umwandlungsfunktion sicher, dass alle Umwandlungsfunktionen dieselbe Version haben. Wenn die Umwandlungsfunktionen nicht dieselbe Version haben, funktioniert die Umwandlungsfunktion, die Sie nicht aktualisiert haben, nicht mehr.
- Wenn Sie eine neue Version von Transform Features über eine vorherige Version installieren, müssen Sie zuerst die vorherige Version von Transform Features deinstallieren. Bei der Deinstallation von Transform Features werden die in Ihren Installationsordnern gespeicherten Dateien gelöscht.

Wichtig

- Um ein Sprachpaket zu installieren, geben Sie diesen Befehl ein: `/media/cdrom/linux/features/install_tf_rpd_language_pack.sh`

Bei der Benutzerschnittstelle von Transform Features anmelden

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie sich bei der Transform Features-Benutzerschnittstelle anmelden.

Gehen Sie wie folgt vor, um sich anzumelden:

1. Öffnen Sie einen Web-Browser, und geben Sie die folgende Adresse ein:

   `http://`*`Hostname oder IP-Adresse des Zielservers`*`:`*`Bei Installation festgelegter Port`*`/itm.`

   Die Standardanschlussnummer ist 16080.

Ist die Funktion Transform beispielsweise auf einem Host mit der TCP/IP-Adresse **127.0.0.1** mit dem Standard-Port installiert, lautet die Adresse folgendermaßen: **http://127.0.0.1:16080/itm**.

2. In dem Browser-Fenster sehen Sie die Seite **An InfoPrint Transform Funktion anmelden**. Geben Sie das Transform Features-Kennwort ein.

   Das Standardkennwort ist `nopassword`.

3. Klicken Sie auf **Anmelden**.
   Sie sehen die Transform Features-Hauptseite der Benutzerschnittstelle.

   Hinweis

   - Wenn Sie die Transform Features-Benutzerschnittstelle mindestens 30 Minuten lang nicht benutzen, müssen Sie sich erneut anmelden.

   Bei der ersten Anmeldung bei der Transform Features-Benutzerschnittstelle sehen Sie einen einzigen Umwandlungsserver, der bei der Installation standardmäßig hinzugefügt wurde.

Lizenzschlüssel herunterladen und installieren

Wenn Sie RICOH ProcessDirector, RICOH ProcessDirector-Abonnement oder irgendwelche Funktionen erworben haben, können Sie anhand dieses Verfahrens Lizenzschlüssel herunterladen und installieren.

Bevor Sie mit dieser Prozedur beginnen:

- Installieren Sie das Produkt oder die Funktion im Testmodus.
- Wenn Sie die Software noch nicht erworben haben, wenden Sie sich an den Ricoh-Kundendienstmitarbeiter oder einen Verkaufsvertreter vor Ort.

  Nach dem Erwerb der Software sendet Ricoh Production Print eine E-Mail an die E-Mail-Adresse, die bei der Bestellung angegeben wurde, mit "Entitlement Management System (EMS) – Entitlement Certificate" in der Betreffzeile. Diese E-Mail enthält eine Berechtigungs-ID (EID, Entitlement ID).
- Befolgen Sie alle Schritte in diesem Verfahren, wann immer Sie eine E-Mail-Nachricht mit einer Berechtigungs-ID für erworbene RICOH ProcessDirector-Komponenten erhalten.

  Sie erhalten eine neue Berechtigungs-ID, wenn Sie das Abonnement für RICOH ProcessDirector-Abonnement erneuern.
- Lizenzschlüssel sind spezifisch für die Version von RICOH ProcessDirector oder RICOH ProcessDirector-Abonnement, die Sie installiert haben. Stellen Sie sicher, dass die Informationen im Dialogfeld **Info** mit den Informationen in der E-Mail übereinstimmen.
- Dieses Verfahren zum Herunterladen und Installieren der Lizenzschlüssel gilt nicht für Transform Features. Weitere Informationen finden Sie unter Installation der Lizenzschlüssel für die Transform-Funktion, Seite 160.

So laden Sie Lizenzschlüssel herunter und installieren sie:

1. Öffnen Sie RICOH ProcessDirector.
2. Klicken Sie auf die ?- Schaltfläche auf der rechten Seite des Banners, und wählen Sie **Info**.
3. Klicken Sie auf **LIZENZEN INSTALLIEREN**.
4. Klicken Sie auf den Link, um die Website zur Lizenzaktivierung zu öffnen.
5. Geben Sie auf der Seite **Software-Aktivierung** Ihre **EID** und Ihren Systemfingerabdruck ein.

- Ermitteln Sie die EID in der **Ricoh-Entitlements**-E-Mail und geben bzw. fügen Sie sie in das Feld **EID** ein.
- Kopieren Sie den Systemfingerabdruck aus dem Dialogfeld **Lizenzen installieren**.

6. Klicken Sie auf **Inhalt bestätigen**.
7. Wählen Sie die zu aktivierende Lizenz aus und klicken Sie auf **Aktivieren**.
8. Nachdem die Lizenz aktiviert wurde, klicken Sie auf **Lizenzschlüssel herunterladen**.
   Die Lizenzschlüsseldatei wird auf Ihren Computer heruntergeladen.
9. Kehren Sie zum Dialogfeld **Lizenzen installieren** zurück.
10. Klicken Sie im Dialogfenster **Lizenzen installieren** auf und wählen Sie die zu installierende Lizenzdatei aus.
11. Klicken Sie auf **Fertig**.
12. Starten Sie RICOH ProcessDirector neu, um die Installation abzuschließen. Siehe Basisprodukt und sekundäre Server starten, Seite 185.

    Wichtig

    - Wenn der Testzeitraum oder das Abonnement abläuft, bevor Sie RICOH ProcessDirector neu starten, wird RICOH ProcessDirector geschlossen.

Die Lizenzschlüssel für alle erworbenen Funktionen sind jetzt auf dem primären Computer installiert. Ein Feature ohne einen Lizenzschlüssel bleibt im Testmodus, bis die Testperiode abläuft. Falls Sie eine zusätzliche Funktion erwerben, Ihr Abonnement verlängern oder Ihre Wartung für das Produkt verlängern, wiederholen Sie diesen Prozess zur Installation eines neuen Schlüssels.

Wenn die Testperiode endet, funktionieren die Schritte und Objekte, die mit dem Feature bereitgestellt wurden, nicht mehr. Sie befinden sich jedoch weiterhin auf dem System. Durch das Installieren eines Lizenzschlüssels nach dem Kauf des Features werden die Schritte und Objekte ohne eine erneute Installation aktiviert.

Wenn ein Abonnement abläuft, bleiben alle Ihre Objekte im System, aber Sie können sich nicht anmelden. Wenden Sie sich an den Software-Support von Ricoh, wenn Sie Hilfe bei der Installation einer neuen Lizenz auf einem System mit abgelaufenem Abonnement benötigen.

Installation der Lizenzschlüssel für die Transform-Funktion

Sie können einen Lizenzschlüssel für die Transform-Funktion auf einem anderen als dem primären Computer mit einem Installationsprogramm aus dem Verzeichnis Transform Features installieren.

So installieren Sie einen Lizenzschlüssel für eine Transform-Funktion:

1. Melden Sie sich bei dem Computer, auf dem das Transform-Feature installiert wird, als Administrator oder Stammbenutzer an.
2. Besorgen Sie sich den Fingerabdruck für den Computer.
   1. Öffnen Sie eine Befehlszeile.
   2. Für Linux wechseln Sie zum Verzeichnis `/opt/infoprint/itm/license_installer` und geben Sie Folgendes ein:
      - `./GetFingerprint.sh`

3. Wechseln Sie unter Windows zum Verzeichnis **Laufwerk:**`\Program Files\InfoPrint\InfoPrint Transform Features\license_installer` und geben Sie Folgendes ein:
   - `GetFingerprint.cmd`

Die Ausgabe des Befehls sieht so aus:

```
*1AW QLQ7 BQDZ RLRZ
```

Hinweis

- Dieser Fingerabdruck ist für die Generierung des Lizenzschlüssels erforderlich. Bewahren Sie den Fingerabdruck für später auf.

3. Holen Sie sich die Lizenzdatei.
   1. Wenn Sie die Transform-Funktion gekauft haben, hat Ricoh Production Print eine E-Mail an die bei der Bestellung angegebene E-Mail-Adresse geschickt, die das Anrechtsmanagementsystem (EMS) - Anrechtszertifikat in der Betreffzeile enthält. Diese E-Mail enthält eine Anrechts-ID (EID) und einen Link zur Website des Entitlement Management Systems.
   2. Öffnen Sie die Website des Entitlement Management Systems in Ihrem Browser.
   3. Wählen Sie in der Liste **Anmelden mit** die Option **EID** aus.
   4. Ermitteln Sie die EID in der E-Mail und tippen bzw. fügen Sie sie in das Feld **EID** ein.
   5. Klicken Sie auf **Login** (Anmelden).
   6. Wählen Sie die zu aktivierende Lizenz aus und klicken Sie auf **Aktivieren**.
   7. Geben Sie im Fenster **Produkt(e) aktivieren** den System-Fingerabdruck ein und klicken Sie auf **Generieren**.

      Hinweis

      - Wenn Sie eine Fehlermeldung sehen, dass die Lizenz aufgrund einer fehlgeschlagenen Prüfsummenvalidierung nicht generiert werden konnte, haben Sie einen falschen System-Fingerabdruck eingegeben.
   8. Wählen Sie den entsprechenden Vorgang für die Lizenzdatei aus:
      - Wählen Sie **In Datei speichern** aus, um die Lizenzdatei auf Ihrem Computer zu speichern.

        Hinweis

        – Notieren Sie sich den **Hostnamen** und den **Fingerabdruck** (ohne*) beim Speichern der Lizenzdatei.Dies sind hilfreiche Informationen bei der Wiederherstellung nach einem Festplattenausfall.
      - Wählen Sie zum Hinzufügen von Lizenzschlüsseln zu einer vorhandenen Lizenzschlüssel **An Datei anhängen** aus.
      - Um sich selbst eine Kopie der Lizenzdatei per E-Mail zu senden, wählen Sie E-Mail aus.

Hinweis

– Überprüfen Sie die im Feld "Contact" (Kontakt) angegebene E-Mail-Adresse. Wenn eine Kopie der E-Mail (einschließlich der Lizenzschlüsseldatei) an eine andere E-Mail-Adresse gesendet werden sollte, klicken Sie auf **E-Mail**. Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, und klicken Sie auf **Send** (Senden).

9. Melden Sie sich von der EMS-Website ab.
10. Wenn Sie die Lizenzschlüsseldatei in einer E-Mail erhalten haben, übertragen Sie sie auf den Computer mit der Transformfunktion oder an einen Netzwerkspeicherort, der für diesen Computer zugänglich ist.

4. Installieren Sie den Lizenzschlüssel.
   - Für Linux:
     1. Öffnen Sie eine Befehlszeile.
     2. Wechseln Sie zum Verzeichnis `/opt/infoprint/itm/license_installer` und geben Sie `./install_license_keys.sh` ein.
   - Unter Windows:
     1. Wechseln Sie im Windows Explorer zum Verzeichnis **Laufwerk:**`\Program Files\InfoPrint\InfoPrint Transform Features\license_installer`.
     2. Klicken Sie zum Ausführen des Lizenzschlüssel-Installationsprogramms auf `license_keys_installer.exe`.

6

RICOH ProcessDirector konfigurieren

Sie verwenden die Benutzerschnittstelle, um die Konfigurationsaufgaben für RICOH ProcessDirector auszuführen, wie das Einrichten der Jobverarbeitung, die Definition der Eingabegeräte für Jobübergaben, die Definition Ihrer Druckerhardware für RICOH ProcessDirector und das Hinzufügen von Benutzern. Das RICOH ProcessDirector Informationszentrum beschreibt diese Konfigurationsaufgaben.

Zugriff auf das RICOH ProcessDirector Informationszentrum, um mehr über Konfigurationsaufgaben zu erfahren:

1. Geben Sie über den Webbrowser auf einer Workstation `http://hostname:15080/pd` ein. Der Hostname des primären Computers lautet *hostname*.
2. Klicken Sie über die obere Taskleiste auf ? → **Hilfe**. Sie sehen das RICOH ProcessDirector Informationszentrum.
3. Klicken Sie über "Inhalte" im linken Bereich auf **Konfigurieren**. Ihnen wird eine Liste mit Konfigurationsaufgaben im rechten Bereich angezeigt.
4. Wählen Sie die Konfigurationsaufgaben, die für Ihre Installation relevant sind.

Automatische Wartung planen

RICOH ProcessDirector stellt Wartungsskripts bereit, die regelmäßig auf dem primären Computer ausgeführt werden müssen, um die Leistung zu verbessern. Standardmäßig führt RICOH ProcessDirector diese Skripts täglich um Mitternacht aus. Sie können die Zeit und Häufigkeit ändern und gleichzeitig eigene Wartungsscripts ausführen.

Wenn diese Skripts aktiv sind, wird RICOH ProcessDirector möglicherweise einige Minuten langsamer. Daher sollten Sie die Ausführung dieser Scripts zu Spitenproduktionszeiten vermeiden.

Die folgenden Einträge in der Datei `crontab` führen die Wartungsscripts aus:

```
00 00 * * 0-6 /aiw/aiw1/maintenance/maintenance.pl daily
00 00 * * 0 /aiw/aiw1/maintenance/maintenance.pl weekly
```

`crontab`-Einträge liegen in diesem Format vor:

```
mm hh dd month weekday command
```

Der erste Eintrag führt alle Scripts im Verzeichnis `/aiw/aiw1/maintenance/daily` jeden Tag um 00:00 (Mitternacht) von Sonntag (0) bis Samstag (6) aus. Der zweite Eintrag führt alle Scripts in dem Verzeichnis `/aiw/aiw1/maintenance/weekly` jeden Sonntag um 00:00 (Mitternacht) aus. (Standardmäßig befinden sich keine Scripts im Verzeichnis `/aiw/aiw1/maintenance/weekly`.)

- Zum wöchentlichen und nicht täglichen Ausführen der Wartungsscripts verschieben Sie sie in das Verzeichnis `/aiw/aiw1/maintenance/weekly`.
- Um die Uhrzeit, den Tag oder die Häufigkeit der Ausführung der Wartungsscripts zu ändern, bearbeiten Sie die Datei `crontab`.

  1. Melden Sie sich am primären Computer als RICOH ProcessDirector-Systembenutzer (Standard ist **aiw1**) an.
  2. Geben Sie den folgenden Befehl ein:

     ```
     crontab -e
     ```

  3. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor.

     Mit dem folgenden Eintrag werden alle Scripts im Verzeichnis `/aiw/aiw1/maintenance/daily` beispielsweise um 22:30 jeden Montag, Mittwoch und Freitag ausgeführt:

```
30 22 * * 1,3,5  /aiw/aiw1/maintenance/maintenance.pl daily
```

- Wollen Sie gleichzeitig mit den RICOH ProcessDirector-Wartungsscripts eigene Scripts ausführen, kopieren Sie die /aiw/aiw1 / Scripts in das Verzeichnis `/aiw/aiw1/maintenance/daily` oder `/aiw/aiw1/maintenance/weekly`.

  Achten Sie darauf, dass die RICOH ProcessDirector-Systembenutzer-ID Ausführungsberechtigung für Ihre Scripts hat.

Optimierung der Java-Speicherzuweisung

Die Zuweisung von mehr Speicher für Java verbessert oft die Leistung von RICOH ProcessDirector. Bevor Sie diese Konfiguration ändern, müssen Sie jedoch unbedingt mehrere Faktoren berücksichtigen.

Arbeiten Sie eine Zeit lang mit den Standardeinstellung, bevor Sie eine Änderung der Java-Speicherzuweisung in Erwägung ziehen. Wenn Sie wiederholt Java-Fehler wegen Speichermangels feststellen, sollten Sie die Zuweisung erhöhen.

Wichtig

Wir empfehlen, nicht mehr als 50 % des verfügbaren Systemspeichers auf Ihrem System für RICOH ProcessDirector-Java-Prozesse zu reservieren. Diese Empfehlung berücksichtigt den Speicherbedarf anderer Teile von RICOH ProcessDirector, wie z. B. der Datenbank, Transformationen, benutzerdefiniertem Code und anderen Komponenten. Die Empfehlung stellt auch sicher, dass das Betriebssystem und andere Tools und Dienstprogramme über die für ihren Betrieb erforderlichen Ressourcen verfügen.

So optimieren Sie die Java-Speicherzuweisung:

1. Überprüfen Sie die Größe des in Ihrem System installierten RAM. Teilen Sie diese Zahl durch 2 und schreiben Sie sie auf.
2. Prüfen Sie, wie viel Speicher anderen Anwendungen, die auf diesem System laufen, zugewiesen ist.

   Reduzieren Sie die Zahl, die Sie aufgeschrieben haben, um die Menge an Speicher, die jede Anwendung benötigt. Der resultierende Wert ist die Gesamtmenge an Heap-Speicher, den Sie Java für alle laufenden Primär- und Sekundärprozesse von RICOH ProcessDirector zuweisen können.

   Hinweis

   Wenn Ihre RICOH ProcessDirector-Lösung mehr Speicher als die in diesem Schritt ermittelte Menge benötigt, empfehlen wir, den Systemspeicher aufzurüsten, um die angegebenen Richtlinien zu erfüllen. Die Zuweisung von mehr als 50 % des verfügbaren Speichers für den RICOH ProcessDirector-Java-Heap wirkt sich negativ auf die Leistung aus.
3. Melden Sie sich am primären Computer als Systembenutzer an (Standard ist aiw1).
4. Öffnen Sie die Datei `$AIWDATA/config/jvmsettings.cfg` in einem Texteditor.

   Standardmäßig lautet `$AIWDATA /aiw/aiw1`.
5. Suchen Sie die Zeile, die wie folgt aussieht:

```
primary=-Xmx2048m -Djava.net.preferIPv4Stack=true -Djava.awt.headless=true
```

   Der Wert nach `primary=-Xmx` ist die maximale Menge Heap-Speicher, die die RICOH ProcessDirector-Java-Laufzeitumgebung für den primären RICOH ProcessDirector-Prozess verwenden darf. In diesem Beispiel kann der Primärserver 2048 MB (2 GB) RAM für seinen Heap verwenden.
6. Aktualisieren Sie den Wert -Xmx auf die in Schritt 2 ermittelte Zahl.
   Wenn Sie beispielsweise dem Primärserver 8 GB Heap-Speicherplatz zur Verfügung stellen möchten, können Sie `-Xmx8192m` oder `-Xmx8g` angeben.
7. Speichern und schließen Sie die Datei.
8. Starten Sie RICOH ProcessDirector neu, damit die Änderungen übernommen werden.

Steuerdateien durch die Musterdateien ersetzen

Wenn Sie eine neue Version von RICOH ProcessDirector installieren, fügt das Installationsprogramm automatisch neue Muster-Steuerdateien in das Verzeichnis `/aiw/aiw1/samples` ein und kopiert diese in das Steuerdateiverzeichnis `/aiw/aiw1/control_files`. Ihre angepassten Steuerdateien in `/aiw/aiw1/control_files` werden nicht überschrieben. Sie können das Script copyConfigurationFiles verwenden, um die Standard-Steuerdateien zu installieren oder die angepassten Steuerdateien zu überschreiben.

Das Ersetzen unserer Steuerdateien erfordert die Ausführung von Perl. Stellen Sie vor dem Ersetzen unserer Steuerdateien sicher, dass ein Perl-Interpreter installiert ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihre Steuerdateien durch die Musterdateien zu ersetzen:

1. Melden Sie sich am primären Computer als RICOH ProcessDirector-Systembenutzer an (**aiw1** ist der Standardwert).
2. Geben Sie in der Befehlszeile folgenden Befehl ein:

```
/opt/infoprint/ippd/bin/copyConfigurationFiles.pl
```

Sie können dem Befehl copyConfigurationFiles die folgenden optionalen Parameter hinzufügen:

[-r [-b]] [-w *forceReplaceFile*] [*samplesDirectory* *configurationFilesDirectory*] [[-o *differencesOutputFile*] [-c]] [-v] [-help]

-r

Das Skript überschreibt im Verzeichnis `/aiw/aiw1/control_files` vorhandene Dateien.

-b

Das Script sichert jede Datei, die es ersetzt. Die Sicherungsdateien heißen *replaced_file*.bak. Die Dateien werden nur gesichert, wenn Sie von einer anderen Version dieser Datei ersetzt werden.

-w *forceReplaceFile*

Das Script überschreibt einen bestimmten Datensatz. Listen Sie die in der Datei *forceReplaceFile* zu überschreibenden Dateipfade auf.

samplesDirectory

Das Verzeichnis, in dem sich die Musterdateien befinden. Der Standardwert ist `/aiw/aiw1/samples`.

configurationFilesDirectory

Das Verzeichnis, in dem sich die Steuerdateien befinden. Der Standardwert ist `/aiw/aiw1/control_files`.

-o *differencesOutputFile*

Das Script schreibt bei verschiedenen Versionen von Dateien sämtliche Dateinamen in die Verzeichnisse "samples" und "control_files". Die Dateinamen der verschiedenen Versionen werden in die Datei *differencesOutputFile* geschrieben.

-c

Das Skript vergleicht die Dateien in den Verzeichnissen `/aiw/aiw1/samples` und `/aiw/aiw1/control_files` und druckt eine Liste der Dateien, die in beiden Verzeichnissen vorkommen, aber verschiedene Inhalte haben. Bei Ausführung des Scripts mit diesem Parameter wird nicht das normale Kopieren und Ersetzen durchgeführt.

-v

Das Script zeigt während des Kopierens von Dateien zusätzliche Informationen an.

-help

Das Script zeigt Hilfe- und Syntaxinformationen an.

Neue Versionen von RICOH ProcessDirector können möglicherweise neue Funktionen hinzufügen, für die aktualisierte Steuerdateien erforderlich sind. Gehen Sie wie folgt vor, um Ihre angepassten Inhalte von den alten zu den neuen Steuerdateien zu verschieben:

1. Generieren Sie eine Liste der Dateien mit neuen Versionen. Geben Sie den folgenden Befehl ein:
   ```
   copyConfigurationFiles.pl -o /tmp/differencesOutputFile
   ```
2. Kopieren Sie die neuen Steuerdateien. Geben Sie den folgenden Befehl ein:
   ```
   copyConfigurationFiles.pl -r -b -w /tmp/differencesOutputFile
   ```

Angeben der Option `-b` bedeutet, dass das Script die Daten sichert, bevor sie überschrieben werden.

3. Kopieren Sie die angepassten Inhalte von den Sicherungsdateien *`replaced_file.bak`* in die entsprechende Steuerdatei.

Objekte aus anderem System kopieren

Um Objekte aus einem anderen RICOH ProcessDirector-System zu verwenden, können Sie das andere System zum Exportieren verwenden. Auf diesem RICOH ProcessDirector-System können Sie die Objekte importieren, anstatt sie manuell neu erstellen zu müssen.

Sie können Objekte wie beispielsweise Eingabeeinheiten, Workflows, Drucker, Medienobjekte, Benachrichtigungen, Server, Schrittvorlagen, Benutzernamen, Gruppen und Standorte exportieren und importieren. Sie können zudem einige Objekte exportieren und importieren, die von Features oder Erweiterungen hinzugefügt wurden.

Wichtig

- Wir empfehlen, den **Migrationsassistenten** zu verwenden, wenn Sie ein Upgrade auf einen anderen Computer durchführen, um Objekte von einem System auf ein anderes zu kopieren. Weitere Informationen finden Sie unter Aktualisieren auf einem anderen Computer mit dem Migrationsassistenten, Seite 99.
- Importieren Sie keine Objekte, die von einem Feature oder einer Erweiterung hinzugefügt wurden, wenn das Feature oder die Erweiterung nicht auf diesem System installiert ist.
- Ehe Sie ein Objekt importieren, das denselben Namen hat wie ein vorhandenes Objekt desselben Typs, stellen Sie sicher, dass das vorhandene Objekt deaktiviert ist. Wenn das Objekt ein Eingabegerät ist, stellen Sie auch sicher, dass es nicht angeschlossen ist. Wenn Sie das neue Objekt importieren, wird das vorhandene Objekt so aktualisiert, dass es mit dem neuen Objekt übereinstimmt.
- Stellen Sie vor dem Importieren einer Eingabeeinheit oder eines Druckers mit einem anderen Wert als **System** für das Merkmal **Übergeordneter Server** sicher, dass der übergeordnete Server als sekundärer Server hinzugefügt wurde. Stellen Sie sicher, dass der sekundäre Server aktiviert und mit dem primären Server verbunden wurde.
- Wenn Sie die Funktion Vorgedruckte Formulare austauschen verwenden, exportieren Sie die `media.zip`-Datei vor dem Importieren von Medienobjekten mit elektronischen Formularen. Befolgen Sie die Anweisungen im Hilfesystem für das Exportieren von Medienobjekten mit elektronischen Formularen.
- Wenn Sie Schrittressourcen importieren, werden die Dateien, auf die sie sich beziehen, nicht in das Exportpaket aufgenommen. Kopieren Sie die Dateien, auf die in den Schrittressourcen verwiesen wird, manuell aus dem Exportsystem in das Importsystem. Bevor Sie die Objekte der Schrittressource importieren, müssen Sie die Dateien in das Importsystem kopieren.
  - Zum Importieren aller Schrittressourcen kopieren Sie den Inhalt von `/aiw/aiw1/StepResources` aus dem Exportsystem in das gleiche Verzeichnis auf dem Importsystem.
  - Zum Importieren bestimmter Schrittressourcen öffnen Sie die exportierte XML-Datei. Suchen Sie den Eintrag für jede exportierte Schrittressource und suchen Sie das Merkmal **StepResource.File**. Suchen Sie in diesem Wert den Namen der RSC-Datei, die dieser Schrittressource zugeordnet ist. Zum Beispiel in diesem Wert:

    ```
    <property name="StepResource.File" value="{"fileName" : "/aiw/aiw1/
    StepResources/1992052c6ef44a229b8b43d77232bf53.
    rsc1992052c6ef44a229b8b43d77232bf53.rsc" , &quot;,"displayName" : "Ricoh_
    Export-2019-08-26_13-30-04.xml"}"/>
    ```

    Der Dateiname lautet: `1992052c6ef44a229b8b43d77232bf53.rsc`

    Suchen Sie die Datei auf dem Exportsystem und kopieren Sie sie in das gleiche Verzeichnis auf dem Importsystem.
- Sie können Objekte von einem primären Server unter einem Betriebssystem exportieren und auf einem primären Server unter einem anderen Betriebssystem importieren.

  Wenn Sie Objekte aus Windows exportieren und sie unter Linux importieren, müssen Sie die Pfade für die Pfade oder die Konfigurationsdateien manuell aktualisieren.

Objekte aus anderem System kopieren:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwaltung**.
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf **Utilities** → **Objekte importieren**.

3. Klicken Sie im Feld **Zu importierende Datei** auf , um den Namen der XML-Datei auszuwählen, der die Merkmale der exportierten Objekte enthält.

   Der Standardname dieser Datei ist `Ricoh_Export_timestamp.xml`. Der Administrator, der die Objekte exportiert hat, hat für die Datei möglicherweise einen anderen Namen vergeben.

   Hinweis

   - Wenn Sie Medienobjekte mit elektronischen Formularen exportieren, ist der Name der Datei `media.xml`. Sie befindet sich in diesem Verzeichnis:
     - `/aiw/aiw1`

   Die Datei wird automatisch untersucht und die Objekte werden ausgewertet. Wenn es Probleme mit Objekten in der Datei gibt, wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem die Importfehler und Warnungen aufgeführt sind. Schließen Sie das Dialogfeld und alle Objekte werden in der Tabelle **Zu importierende Objekte** angezeigt. Objekte mit Fehlern oder Warnungen sind mit einem Symbol gekennzeichnet.

   Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Dateien, die Sie importieren möchten. Objekte aus zusätzlichen Dateien werden zur Tabelle hinzugefügt, sodass sie alle gleichzeitig hinzugefügt werden können.

4. Prüfen Sie die Objekte in der Liste. Wählen Sie ein Objekt aus, das mit einem Warn- oder Fehlersymbol gekennzeichnet ist, und klicken Sie auf **Details**, um zusätzliche Informationen über die Warnung oder den Fehler anzuzeigen. Befolgen Sie die Anweisungen in der Beschreibung, um Probleme zu beheben. Sie können keine Objekte importieren, die als Fehler gekennzeichnet sind.

5. Wählen Sie die Objekte aus, die Sie importieren wollen.

6. **Optional:** Um sicherzustellen, dass Sie keine vorhandenen Objekte aktualisieren, klicken Sie auf **Auswahl vorhandener Objekte aufheben**.

7. Klicken Sie auf **Importieren**.

   Wenn die Schaltfläche **Importieren** deaktiviert ist, werden ein oder mehrere ausgewählte Objekte mit dem Fehlersymbol gekennzeichnet. Klicken Sie auf **Auswahl von Fehlerobjekten aufheben**, um die Auswahl für diese Objekte aufzuheben, und klicken Sie erneut auf **Importieren**. Die Objekte ohne Fehler werden importiert.

   Kehren Sie zu den Fehlerobjekten zurück, um die Probleme zu beheben, und versuchen Sie erneut, sie zu importieren.

Hinweis

- Die importierte Datei enthält möglicherweise Anmeldeinformationen-Objekte. Dies ist der Fall, wenn diese Objekte als Verweise in Workflows, Schrittvorlagen, Eingabeeinheiten oder Übermittlerobjekten vorkommen. Importierte Objekte "Anmeldeinformationen" können erst verwendet werden, nachdem Sie auf dem importierten System die Werte für die Merkmale **Benutzername** und **Kennwort** erneut eingegeben haben.
- Wenn sich ein importierter Workflow auf einen Schritt bezieht, der auf diesem System nicht existiert, ersetzt RICOH ProcessDirector den Schritt durch einen Platzhalterschritt namens ReplacedStep. Der ursprüngliche Schrittname und der Name der Schrittvorlage sind in den Schritteigenschaften verfügbar. ReplacedStep verhält sich wie die Schrittvorlage ContinueToNextStep und übergibt den Job einfach an den nächsten Verarbeitungsschritt, ohne ihn zu ändern.
- Wenden Sie sich an Ihren lokalen Ricoh-Support, wenn Sie beim Importieren von Objekten eine Fehlermeldung für Schrittvorlagen erhalten, die keinen Verweis auf eine Erweiterung enthalten.

pdpr-Script installieren und konfigurieren

Wenn Sie von InfoPrint Manager migrieren und den Befehl **pdpr** zum Übergeben von Jobs verwenden, können Sie das RICOH ProcessDirector **pdpr**-Skript auf den Computern installieren, die Jobs übermitteln, und den gleichen Befehl verwenden, um Jobs an RICOH ProcessDirector zu senden.

Das Installationspaket für das **pdpr**-Script wird auf den primären Computer kopiert, wenn Sie das Basisprodukt installieren. Sie können das Installationspaket kopieren und es auf Computern unter folgenden Betriebssystemen installieren, die Jobs übergeben:

- CentOS Linux 7.9 bis zur aktuellen Version 7.X für x86_64
- Red Hat 7.6 bis zur neuesten Version 7.X
- Red Hat 8.1 bis zur neuesten Version 8.X
- Rocky Linux 8.4 bis zur neuesten Version 8.X
- Rocky Linux 9.0 bis zur neuesten Version 9.X
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 mit Service Pack 4 oder höher für x86_64
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.0 mit Service Pack 1 oder höher für x86_64
- Windows 7

  Hinweis

  – Kontaktieren Sie Ihren Ricoh Kundendienstmitarbeiter, um das **pdpr**-Script auf einem anderen Betriebssystem zu installieren.

Für das **pdpr**-Skript muss Perl ausgeführt werden. Bevor Sie das **pdpr**-Script installieren, stellen Sie sicher, dass ein Perl-Interpreter auf den Client-Systemen installiert ist.

Das **pdpr**-Script verwendet eine Steuerdatei namens `pdpr.cfg`, um zu bestimmen, ob Jobs an InfoPrint Manager oder RICOH ProcessDirector gesendet werden. Sie können die Steuerdatei entweder auf dem gleichen Computer speichern, auf dem Sie das **pdpr**-Script installieren, oder Sie können sie an einem zentralen Ort speichern und über FTP mit dem **pdpr**-Script darauf zugreifen. Das **pdpr**-Script verwendet anonyme Anmeldeinformationen für den FTP-Server, sodass der anonyme Benutzer über Leseberechtigungen für die Datei verfügen muss.

Kontaktieren Sie Ihren Ricoh Kundendienstmitarbeiter, um das aktuellste pdpr-Script zu erhalten.

Gehen Sie wie folgt vor, um das **pdpr**-Script zu installieren und konfigurieren.

1. Melden Sie sich am primären Computer als RICOH ProcessDirector-Systembenutzer (**aiw1** ist der Standardwert) oder mit einer Benutzer-ID an, die Mitglied der RICOH ProcessDirector-Gruppe (**aiwgrp1** ist der Standardwert) ist.
2. Suchen Sie die pdpr-Installationsdatei: `/aiw/aiw1/samples/pdpr/pdpr_installer`.
3. Kopieren Sie die Datei in ein temporäres Verzeichnis auf dem Computer, auf dem der **pdpr**-Befehl ausgeführt wird.
4. Melden Sie sich an einem Client-Computer an:
   - Melden Sie sich bei einem Linux-basierten Client als Root-Benutzer an, und öffnen Sie eine Befehlszeile.
   - Melden Sie sich bei einem Windows-Client als Benutzer mit Administratorrechten an, und öffnen Sie eine Befehlszeile.
5. Ändern Sie die Verzeichnisse zu dem Verzeichnis, das `pdpr_installer` enthält.
6. Typ: `perl pdpr_installer`
   Die Schnittstelle des Installationsprogramms wird im Befehlszeilenfenster ausgeführt.
7. Wenn das Installationsprogramm Sie fragt, wo Sie das Programm installieren möchten, wählen Sie ein anderes Verzeichnis als das temporäre Verzeichnis aus, in das `pdpr_installer` kopiert wurde.

   Wichtig

   - Wenn Sie in ein temporäres Verzeichnis installieren, schlägt die Installation fehl. Sie erhalten eine unvollständige Installation, bei der ein pdpr-Verzeichnis anstelle des pdpr-Scripts vorhanden ist.
8. Beantworten Sie die Fragen im Installationsprogramm entsprechend der folgenden Definitionen:

   Hostname oder IP-Adresse des RICOH ProcessDirector-Servers

   Vollständig qualifizierter Hostname oder IP-Adresse des Computers, auf dem der primäre Server installiert ist.

   Vollständiger FTP-Pfad zur Datei pdpr.cfg

   Wenn Sie die Datei `pdpr.cfg` an einem zentralen Ort speichern möchten, der vollständige Pfad zur Datei `pdpr.cfg`. Der Wert muss mit dem Dateinamen `pdpr.cfg` enden.

   Wenn Sie die Datei `pdpr.cfg` auf dem gleichen System wie das **pdpr**-Script speichern möchten, geben Sie nichts ein. Drücken Sie die **Eingabetaste**, und fahren sie mit dem Installationsprogramm fort.
9. Schließen Sie den Installationsvorgang ab:
   - Wenn Sie auf einem Linux-Client installieren, melden Sie sich ab und wieder an, damit die Änderungen wirksam werden.
   - Wenn Sie auf einem Windows-Client installieren, starten Sie den Computer neu, damit die Änderungen wirksam werden.
10. Um Regeln für die Analyse des pdpr-Befehls und das Senden von Jobs an RICOH ProcessDirector zu definieren, bearbeiten Sie die Datei `pdpr.cfg`.

Die Datei muss eine Zeile für jede Regel enthalten, die Sie definieren. Jobs werden basierend auf der letzten Regel, der sie entsprochen haben, an eine Eingabeeinheit gesendet. Wenn der Job die Bedingungen keiner Regel erfüllt, wird er an InfoPrint Manager gesendet.

Jede Zeile der Datei folgt der folgenden Syntax:

`FileName | LDName,`*regular_expression, input_device_name,* [BOTH]

Verwenden Sie **FileName**, wenn Sie den Dateinamen der Eingabedatei analysieren möchten, um zu bestimmen, wohin der Job gesendet werden soll. Verwenden Sie **LDName**, um den Wert der Option **-d** (InfoPrint Manager logisches Ziel) des **pdpr**-Befehls zu analysieren, um zu bestimmen, wohin der Job gesendet werden soll.

Beispielweise kann die Datei folgende Zeilen enthalten:

```
LDName, .*\.[Pp][Ss], InputPS
FileName, .*\.[Aa][Ff][Pp], InputAFP
```

Die erste Zeile befiehlt dem Script, die Option **-d** des **pdpr**-Befehls zu analysieren. Wenn der angegebene Wert für diese Option mit **.ps** oder **.PS** endet, wird der Job zur Eingabeeinheit namens **InputPS** gesendet. Die zweite Zeile befiehlt dem Script, den Dateinamen der Eingabedatei zu analysieren. Wenn der Dateiname mit **.ps** oder **.AFP** endet, wird der Job zur Eingabeeinheit namens **InputAFP** gesendet.

Wenn keine der Bedingungen erfüllt ist, wird der Job mithilfe des gespeicherten Werts in der Umgebungsvariable PDHOST des Systems an InfoPrint Manager gesendet.

Fügen Sie den Parameter **BOTH** zum Ende eines Eintrags hinzu, um anzeigen, dass bei Erfüllung der Bedingung der Job sowohl an InfoPrint Managerals auch an RICOH ProcessDirector gesendet werden soll. Dies ist hilfreich, wenn Sie RICOH ProcessDirector anfänglich für den Empfang von Jobs über **pdpr** konfigurieren, da Sie so die RICOH ProcessDirector-Konfiguration testen und gleichzeitig weiterhin InfoPrint Manager in Ihrer Produktionsumgebung verwenden können.

Jetzt können Sie RICOH ProcessDirector auf allen Client-Systemen für den Empfang von Jobs mit dem **pdpr**-Script konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im RICOH ProcessDirector-Informationszentrum in der Benutzerschnittstelle.

Zur Nutzung von LDAP-Sicherheit einrichten

Wenn Sie einen vorhandenen LDAP- oder Active-Directory-Server haben, können Sie die LDAP- oder Active-Directory-Benutzernamen und -Kennwörter zur Authentifizierung in RICOH ProcessDirector verwenden.

Sie müssen die Sicherheitsfunktion installieren, bevor Sie die Verwendung der LDAP-Authentifizierung einrichten können.

Wenden Sie sich an Ihren LDAP-Administrator, um die Werte des **LDAP-Servers** und andere Merkmale zu erhalten, die Sie in diesem Prozess festlegen. Ehe Sie die LDAP-Authentifizierung aktivieren, ordnen Sie die RICOH ProcessDirector-Sicherheitsgruppen den vorhandenen LDAP-Gruppen zu.

Wenn Sie die LDAP-Authentifizierung aktiviert haben, geschieht beim ersten Anmelden eines Benutzers Folgendes:

- RICOH ProcessDirector authentifiziert den Benutzernamen und das Kennwort beim LDAP-Server.
- RICOH ProcessDirector erstellt einen RICOH ProcessDirector-Benutzernamen, der mit dem LDAP-Benutzernamen identisch ist.

Hinweis

- Es werden keine LDAP-Kennwortinformationen auf dem RICOH ProcessDirector-Server gespeichert.

- RICOH ProcessDirector weist dem Benutzer RICOH ProcessDirector-Gruppenzugehörigkeiten basierend auf den Werten für das Merkmal **Zuordnung der Produktgruppen zu LDAP-Gruppen** und den LDAP-Gruppenzugehörigkeiten des Benutzers zu.

Bei jedem Anmelden eines Benutzers geschieht Folgendes:

- RICOH ProcessDirector authentifiziert den Benutzernamen und das Kennwort beim LDAP-Server.
- Wenn Sie Produktgruppen mit LDAP-Gruppen synchronisieren, aktualisiert RICOH ProcessDirector die Produktgruppenzugehörigkeiten des Benutzers basierend auf folgenden Werten:
  - Den Werten für das Merkmal **Zuordnung der Produktgruppen zu LDAP-Gruppen**.
  - Den LDAP-Gruppenzugehörigkeiten des Benutzers.
- Wenn Sie die Produktgruppen nicht mit LDAP-Gruppen synchronisieren, aktualisiert RICOH ProcessDirector die Produktgruppenzugehörigkeiten des Benutzers nicht. Sie können Benutzern in RICOH ProcessDirector manuell Gruppenzugehörigkeiten zuweisen. Weitere Informationen zum Verwalten von Benutzern und Gruppen erhalten Sie im RICOH ProcessDirector Information Center.

So richten Sie die Nutzung der LDAP-Authentifizierung ein:

1. Melden Sie sich als Benutzer an, der Mitglied der **Administrator**-Sicherheitsgruppe ist.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwaltung**.
3. Klicken Sie im linken Teilfenster auf **Einstellungen** → **LDAP**.
4. Legen Sie das Merkmal **LDAP-Server** auf einen der folgenden Werte fest:
   - Die IP-Netzadresse.
   - Den vollständig qualifizierten Hostnamen des LDAP-Servers und des Ports, den das System zur Authentifizierung verwendet.

     Wenn Sie mehr als einen LDAP-Server erfassen möchten, verwenden Sie ein Semikolon (;), um die Einträge zu trennen.
5. Geben Sie Werte für die Merkmale **vollqualifizierter Stammname**, **Benutzersuchbasis** und **Benutzersuchfilter** ein.

   Der Wert, den Sie für das Merkmal **Benutzersuchfilter** eingeben, bestimmt das Format Ihrer RICOH ProcessDirector-Benutzernamen, beispielsweise ein E-Mail-Adressformat oder ein UID-Format.
6. **Optional:** Geben Sie einen Wert für das Merkmal **E-Mail-Attribut** ein.

   Wenn Sie einen Wert für dieses Merkmal eingeben, legt RICOH ProcessDirector einen Wert für das Merkmal **E-Mail-Adresse** fest, wenn es einen Benutzer erstellt.
7. Geben Sie Werte für die Merkmale **vollqualifizierter Manager-Name** und **Manager-Kennwort** an.
8. Geben Sie Werte für die Merkmale **Gruppensuchbasis**, **Gruppensuchfilter** und **Gruppensuchmitglied** an.

RICOH ProcessDirector verwendet den Namen der LDAP-Gruppe, die im Merkmal **Zuordnung der Produktgruppen zu LDAP-Gruppen** im Merkmal **Gruppensuchfilter** angegeben wurde, wenn es einen LDAP-Benutzer in RICOH ProcessDirector authentifiziert.

9. Wenn Sie die RICOH ProcessDirector-Sicherheitsgruppen mithilfe von LDAP verwalten möchten, setzen Sie das Merkmal **Mit LDAP synchronisieren** auf **Ja**. Wenn Sie die Sicherheitsgruppen mithilfe von RICOH ProcessDirector verwalten möchten, setzen Sie das Merkmal auf **Nein**.
10. Geben Sie die Verbindungen zwischen Produktgruppen und LDAP-Gruppen an:
    1. Wählen Sie eine Produkt-Sicherheitsgruppe aus der Liste aus.
    2. Geben Sie den Namen der entsprechenden LDAP-Gruppe daneben ein.
    3. Klicken Sie auf **+** rechts neben der LDAP-Gruppe und ordnen Sie eine andere Produktgruppe einer LDAP-Gruppe zu.
    4. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, bis Sie alle Produktgruppen LDAP-Gruppen zugeordnet haben.
11. Überprüfen Sie, ob Ihr Browser die Merkmale **vollqualifizierter Manager-Name** und **Manager-Kennwort** automatisch ausgefüllt hat. Wenn sie ausgefüllt sind, setzen Sie die Merkmale zurück und lassen Sie sie leer.
12. Um eine sichere Verbindung zum LDAP-Server aufzubauen und Transport Layer Security (TLS) zu aktivieren, geben Sie einen Wert für das Merkmal **LDAP-basierte Sicherheit** an:
    - Um das StartTLS-Verfahren zu verwenden, setzen Sie das Merkmal auf **StartTLS**.

      StartTLS kann für die meisten LDAP-Standardimplementierungen eingesetzt werden.
    - Um das LDAPS-Protokoll (Secure LDAP) zu verwenden, setzen Sie das Merkmal auf **ldaps**.

      Geben Sie LDAPS nur an, wenn Ihr LDAP-Administrator Ihre LDAP-Implementierung bereits für die Verwendung von LDAPS konfiguriert hat.
13. So überprüfen Sie, ob Sie sich mit Ihren LDAP-Anmeldeinformationen anmelden können:
    1. Geben Sie im Bereich **LDAP-Einstellungen testen** einen LDAP-Benutzernamen und das zugehörige Kennwort ein. Stellen Sie sicher, dass der Benutzername Mitglied einer LDAP-Gruppe ist, die der RICOH ProcessDirector **Administrator**-Gruppe zugeordnet ist.
    2. Klicken Sie auf **LDAP-Einstellungen testen**.
       Wird der Test erfolgreich abgeschlossen, erhalten Sie eine Meldung, die besagt: `Test der LDAP-Einstellungen war erfolgreich.`

       Wenn Sie eine Fehlermeldung erhalten, klicken Sie auf **Schließen**, aktualisieren Sie Ihre LDAP-Einstellungen, und klicken Sie erneut auf **LDAP-Einstellungen testen**.
14. Wenn der Test erfolgreich abgeschlossen wurde, setzen Sie das Merkmal **Mit LDAP authentifizieren** auf **Ja**.

    Wenn Sie den Test nicht erfolgreich abschließen können, lassen Sie das Merkmal **Mit LDAP authentifizieren** auf **Nein** gesetzt und lassen Sie andere mögliche Probleme von Ihrem LDAP-Fachpersonal überprüfen.
15. Klicken Sie auf **SPEICHERN**.

    Wenn Sie die Testfunktion nicht verwendet haben, bevor Sie auf **Speichern** klicken und das Merkmal **Authentifizierung mit LDAP** zurzeit auf **Ja** eingestellt ist, führt das System den Test mit der angegebenen Benutzer-ID und dem angegebenen Kennwort aus.

- Ist der Test erfolgreich, werden die Einstellungen gespeichert, und die LDAP-Authentifizierung wird aktiviert.
- Schlägt der Test fehl, wird eine Fehlermeldung angezeigt, und die Einstellungen werden nicht gespeichert.
  Korrigieren Sie die **LDAP-Einstellungen**, und führen Sie den Test so lange durch, bis er bestanden wird. Wenn der Test weiterhin fehlschlägt, setzen Sie das Merkmal **Authentifizierung mit LDAP** auf **Nein**, und klicken Sie auf **Speichern**. Arbeiten Sie mit Ihrem LDAP-Spezialisten zusammen, um die Probleme zu lösen und die Einstellungen erneut zu testen.

Wenn Sie die LDAP-Authentifizierung aktiviert haben, geschieht Folgendes:

- Lokale Benutzer von RICOH ProcessDirector können sich nicht in RICOH ProcessDirector anmelden.
- Wenn sich ein LDAP-Benutzer zum ersten Mal in RICOH ProcessDirector anmeldet, erstellt das System einen Benutzernamen, der mit dem LDAP-Benutzernamen identisch ist.
- Wenn das Merkmal **Mit LDAP synchronisieren** auf **Ja** gesetzt ist, verwendet RICOH ProcessDirector keine Produktgruppen, die nicht mit LDAP-Gruppen verknüpft sind.

RICOH ProcessDirector löscht keine vorhandenen Benutzernamen, wenn Sie die LDAP-Authentifizierung aktivieren. Sie müssen diese Benutzernamen manuell aus dem System löschen.

Hinweis

- Wenn die LDAP-Authentifizierung aktiviert ist und in RICOH ProcessDirector ein Benutzer mit demselben Benutzernamen wie ein LDAP-Benutzer vorhanden ist:
  - Behält RICOH ProcessDirector das Kennwort des vorhandenen Benutzers bei.
  - Ermöglicht RICOH ProcessDirector die Authentifizierung des Benutzers über LDAP.
- Wenn die LDAP-Authentifizierung deaktiviert ist, kann sich der Benutzer mit dem RICOH ProcessDirector-Kennwort authentifizieren.

Kommunikation zwischen RICOH ProcessDirector und dem LDAP-Server

Im Rahmen der Einrichtung der Kommunikation zwischen RICOH ProcessDirector und Ihrem LDAP-Server müssen Sie möglicherweise die LDAP-Servereinstellungen für diese Bindungen und Suchanforderungen anpassen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Datenbanknamen der Merkmale den entsprechenden Namen aus der Benutzerschnittstelle zugeordnet. Diese Tabelle dient als Referenz, um zu lernen, welche Merkmale von den Suchanforderungen und Bindungen von RICOH ProcessDirector übertragen werden.

Datenbank- und Benutzerschnittstellennamen der Merkmale

Datenbankname des Merkmals	Benutzerschnittstellenname des Merkmals
WorkflowSystem.AdLdap.GroupMap	Zuordnung eines Produkts zur LDAP-Gruppe
WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchBase	Gruppensuchbasis
WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchFilter	Gruppensuchfilter

Datenbankname des Merkmals	Benutzerschnittstellenname des Merkmals
WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchMember	Gruppensuchmitglied
WorkflowSystem.AdLdap.ManagerDN	Eindeutiger Managername
WorkflowSystem.AdLdap.ManagerPassword	Kennwort für eindeutigen Managername
WorkflowSystem.AdLdap.rootDN	Eindeutiger Rootname
WorkflowSystem.AdLdap.Server	LDAP-Server
WorkflowSystem.AdLdap.UserSearchBase	Benutzersuchbasis
WorkflowSystem.AdLdap.UserSearchFilter	Benutzersuchfilter
User.ID	Benutzername
User.Password	Benutzerkennwort

RICOH ProcessDirector erzeugt diese Bindungen, wenn sich ein Benutzer anmeldet:

- `Bindung von ${WorkflowSystem.AdLdap.Server} mit ${WorkflowSystem.AdLdap.ManagerDN} und ${WorkflowSystem.AdLdap.ManagerPassword}`

  Wenn das Systemmerkmal **Eindeutiger Managername** (`WorkflowSystem.AdLdap.ManagerDN`) keinen Wert hat, wird eine anonyme Bindung erzeugt.

- `Bindung an ${WorkflowSystem.AdLdap.Server} mit ${User.ID} und ${User.Password}`

  Hinweis

  – Das Kennwort für `User.Password` muss festgelegt sein, wenn Änderungen für LDAP vorgenommen werden. Wenn das Kennwort nicht festgelegt ist, schlägt die Bindung fehl.

RICOH ProcessDirector führt diese Suchanforderungen aus, wenn sich ein Benutzer anmeldet:

- Für alle RICOH ProcessDirector LDAP-Gruppen: `searchRequest "${WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchBase},${WorkflowSystem.AdLdap.rootDN}" wholeSubtree Filter: (${WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchFilter}${WorkflowSystem.AdLdap.GroupMap})`

  Das **Gruppensuchmitglied** muss in den Ergebnissen enthalten sein. Der Wert des Gruppensuchmitglieds wird als RICOH ProcessDirector-Benutzername verwendet.

- Wenn ein Benutzername auf den Wert gesetzt ist, der im Argument **Gruppensuchmitglied** zurückgegeben wird:`searchRequest "${WorkflowSystem.AdLdap.UserSearchBase}, ${WorkflowSystem.AdLdap.rootDN}" wholeSubtree Filter: (${WorkflowSystem.AdLdap.UserSearchFilter}=${User.ID})`

Überprüfen Sie, ob die Kommunikation zwischen RICOH ProcessDirector und dem LDAP-Server ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie die **Gruppensuchbasis** und die **Benutzersuchbasis** testen:

- Testen Sie die **Gruppensuchbasis**, indem Sie diesen Befehl in eine Befehlszeile eingeben:

  ```
  ldapsearch -D "WorkflowSystem.AdLdap.ManagerDN" -x -W -b "WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchBase,WorkflowSystem.AdLdap.rootDN" -h "WorkflowSystem.AdLdap.Server" -s sub "(WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchFilter=GroupMap)"
  ```

  Wenn die Kommunikation zwischen RICOH ProcessDirector und dem LDAP-Server ordnungsgemäß funktioniert, werden Daten zurückgegeben, die die Gruppensuche enthalten. Die Antwort enthält Informationen, die auf Ihrem LDAP-Server gespeichert sind:

```
UID=Benutzername,ou=Gruppenname,ou=Organisationsname,dc=Computername,dc=
Unternehmensname
```

`Gruppenname` wird von **WorkflowSystem.AdLdap.GroupSearchBase** zurückgegeben. `Organisationsname`, `Computername` und `Unternehmensname` werden von **WorkflowSystem.AdLdap.rootDN** zurückgegeben.

- Testen Sie die Benutzersuchbasis, indem Sie diesen Befehl in eine Befehlszeile eingeben:

```
ldapsearch -D "WorkflowSystem.AdLdap.ManagerDN" -x -W -b "WorkflowSystem.AdLdap.
UserSearchBase,WorkflowSystem.AdLdap.rootDN" -h "WorkflowSystem.AdLdap.Server"
-s sub "(WorkflowSystem.AdLdap.UserSearchFilter=User.ID)"
```

Wenn die Kommunikation zwischen RICOH ProcessDirector und dem LDAP-Server ordnungsgemäß funktioniert, werden Daten zurückgegeben, die die Benutzersuche enthalten. Die Antwort enthält Informationen, die auf Ihrem LDAP-Server gespeichert sind:

```
UID=Benutzername,ou=Organisationsbenutzer,ou=Organisationsname,dc=
Computername,dc=Unternehmensname
```

`Organisationsbenutzer` wird von **WorkflowSystem.AdLdap.UserSearchBase** zurückgegeben. `Organisationsname`, `Computername` und `Unternehmensname` werden von **WorkflowSystem.AdLdap.rootDN** zurückgegeben.

Erstellen eines sekundären Docker-Container-Servers

Verwenden Sie dieses Verfahren, um einen sekundären Docker-Container-Server auf einem Linux-System zu erstellen und ihn mit Ihrem primären Computer zu verbinden.

Bevor Sie mit diesem Verfahren beginnen, installieren Sie Docker Engine 19.03 oder höher auf dem Linux-Computer, auf dem der sekundäre Container-Server gehostet wird.

Hinweis

- Auf RICOH ProcessDirector für Linux können Sie sekundäre Docker-Container-Server auf dem primären Computer oder auf einem separaten Linux-Computer erstellen.

So erstellen Sie einen sekundären Docker-Container-Server:

1. Wenden Sie sich an den Ricoh Software-Support, um Unterstützung bei diesem Prozess zu erhalten.

   Das Software-Support-Team kann Ihnen bei der Bewertung Ihres Systems helfen und feststellen, ob dieses Verfahren an Ihre Bedürfnisse angepasst werden muss.

2. Laden Sie die Funktion "Sekundärer Docker" herunter und installieren Sie sie.

   Befolgen Sie diese Verfahren:

   - Herunterladen und Installieren von Update-Paketen, Seite 182
   - Hinzufügen oder Aktualisieren eines Features mit dem Importpaket, Seite 155

3. Falls Sie vom Software-Support dazu angewiesen werden, installieren Sie die Funktion Sekundärserver auf dem Linux-Remote-Computer, der den sekundären Docker-Container-Server hosten wird.

   Befolgen Sie die in beschriebenen Verfahren Einrichten von Anwendungs- und Sekundärservern, Seite 131. Wenn Sie einen sekundären Docker-Container-Server nur auf dem Primärcomputer

installieren, müssen Sie weder die Sekundärserver-Funktion installieren noch NFS konfigurieren. Fahren Sie mit Schritt 7 fort.

4. Wenn Sie die Funktion Sekundärserver nicht installiert haben:

   1. Konfigurieren Sie NFS für die Kommunikation zwischen dem primären Computer und dem Computer, der den sekundären Docker-Container-Server hosten wird.

      Befolgen Sie das Verfahren unter Konfigurieren des Primärservers für die Verwendung von NFS, Seite 132 zur Einrichtung von NFS auf dem Primärcomputer.

   2. Erstellen Sie auf dem Computer, der den sekundären Docker-Container-Server hosten wird, dieses Verzeichnis: `/aiw`, und mounten Sie es dann in das Verzeichnis `/aiw` auf dem primären Computer.

      Verwenden Sie diesen Befehl: `mount -t nfs` *`IP-IP-Adresse oder Hostname des primären Computers`*`:/aiw /aiw`.

5. Auf dem Computer, der den sekundären Docker-Container-Server hosten wird:

   1. Erstellen Sie eine Linux-Benutzer-ID mit dem gleichen Namen wie der RICOH ProcessDirector-Systembenutzer (**aiw1** ist der Standard). Fügen Sie diese Benutzer-ID zur **Docker-Gruppe** hinzu.
   2. Ändern Sie den Eigentümer des Verzeichnisses `/aiw` auf den von Ihnen angelegten Benutzer.

6. Melden Sie sich an RICOH ProcessDirector an.

7. Erstellen Sie das Server-Objekt, das den sekundären Docker-Container-Server darstellen soll.

   1. Klicken Sie auf die Registerkarte Verwaltung.
   2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf **Objekte** → **Server**.
   3. Klicken Sie auf der Seite **Server** auf **Hinzufügen** → **Sekundärer Container-Server**.
   4. Füllen Sie die Eigenschaften nach Bedarf aus.
   5. Klicken Sie auf **OK**.

   RICOH ProcessDirector erstellt das Server-Objekt und installiert den sekundären Container-Server auf dem Zielsystem.

8. Wenn der Installationsvorgang abgeschlossen ist, starten Sie die sekundären Container-Server. Melden Sie sich bei dem Computer an, der den sekundären Containerserver hostet, und führen Sie den folgenden Befehl aus.

Hinweis

- Wenn Sie den sekundären Container-Server auf dem primären Computer erstellt haben, führen Sie den Befehl auf dem primären Computer aus.

  Ersetzen Sie *directory* durch: `/aiw`.

  path_to_script ist beim Primärserver nicht erforderlich.
- Wenn Sie den sekundären Container-Server auf einem anderen Computer erstellt haben, führen Sie den Befehl auf dem sekundären Computer aus.

  Auf einem sekundären Computer müssen Sie den vollständigen Pfad zu dem Skript auf dem Primärcomputer angeben, einschließlich dem Verzeichnis, das an das Verzeichnis `/aiw` auf dem Primärserver angehängt ist. Ersetzen Sie in dem folgenden Befehl diese Werte:

  – *path_to_script*

    Der vollständige Pfad zu dem Skript auf dem Primärserver, einschließlich dem angehängten Verzeichnis. Wenn das angehängte Verzeichnis `/aiw` ist (wie in dem Verfahren oben), ist der Wert: `/aiw/aiw1/bin/`.

  – *Verzeichnis*

    Der vollständige Pfad zu dem Verzeichnis, das an das Verzeichnis `/aiw` auf dem Primärserver angehängt ist. In dem Verfahren oben ist dieses Verzeichnis auch `/aiw`.
- Um einen bestimmten sekundären Containerserver zu starten, ersetzen Sie *[secondary_name]* durch den Namen des Servers. Lassen Sie diesen Wert aus, um alle sekundären Containerserver, die auf dem Linux-Computer vorhanden sind, zu starten.

[path_to_script]`containers.pl start` *directory [secondary_name]*
Beispiel:

- So starten Sie alle sekundären Containerserver auf dem Primärserver:
  `containers.pl start /aiw`
- So starten Sie einen von vier sekundären Containerservern auf einem anderen Computer:
  `/aiw/aiw1/bin/containers.pl start /aiw secServContainer3`

Um die sekundären Docker-Containerserver zu stoppen, führen Sie diesen Befehl auf dem Computer aus, auf dem sich diese befinden:

[path_to_script]`containers.pl stop` *directory [secondary_name]*

Befolgen Sie die oben aufgeführten Ersetzungsanweisungen für *[path_to_script]*, *directory* und *[secondary_name]*.

Verarbeitung auf einen und von einem Funktionsübernahmeserver herunter verlegen

Funktionsübernahmeserver übernehmen die Verarbeitung, falls Ihr RICOH ProcessDirector-Produktionsserver einen schwerwiegenden Fehler erleidet. Verwenden Sie dieses Verfahren, um die Verarbeitung zwischen dem RICOH ProcessDirector-Produktionsserver und dem Funktionsübernahmeserver zu verschieben.

RICOH ProcessDirector-Verarbeitung auf einen und von einem Funktionsübernahmeserver herunter verlegen:

1. Melden Sie sich als Systembenutzer (aiw1 ist der Standard) an dem Server an, von dem Sie die Verarbeitung verschieben möchten. Wenn das System nicht verfügbar ist (z. B. bei

Hardwarefehlern oder wenn das System ausgeschaltet ist), fahren Sie mit Schritt 3 fort. Wenn Sie die Verarbeitung vom Produktionsserver auf den Funktionsübernahmeserver verschieben, melden Sie sich beim Produktionsserver an. Wenn Sie die Verarbeitung vom Funktionsübernahmeserver auf den Produktionsserver verschieben, melden Sie sich beim Funktionsübernahmeserver an.

2. Öffnen Sie eine Befehlszeile, und geben Sie Folgendes ein: `stopaiw`
3. Melden Sie sich als Root-Benutzer bei dem Server an, zu dem Sie die Verarbeitung verschieben möchten.
4. Geben Sie `/opt/infoprint/ippd/bin/changeHostname.pl` *`Server_Hostname`* ein, wobei *`Server_Hostname`* der Name des Servers ist, von dem Sie die Verarbeitung verschieben, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Wenn Sie die Verarbeitung vom Produktionsserver auf den Funktionsübernahmeserver verschieben, ist *`Server_Hostname`* der Produktionsserver. Wenn Sie die Verarbeitung vom Funktionsübernahmeserver auf den Produktionsserver verschieben, ist *`Server_Hostname`* der Funktionsübernahmeserver.

Einrichten zum Senden von Daten an RICOH Supervisor

Mit den RICOH Supervisor-Einstellungen können Sie das System für das Senden von Daten an RICOH Supervisor konfigurieren.

Die Daten, die Sie an RICOH Supervisor senden, müssen von den RICOH ProcessDirector-Datensammlern in der Berichte-Datenbank gespeichert werden. Bevor Sie dieses Verfahren ausführen, müssen Sie die Berichte-Funktion konfigurieren, einschließlich der Einrichtung von Datensammlern und Workflow-Schritten, um die Daten zu sammeln, die Sie an RICOH Supervisor senden möchten. Die von den Datensammlern vor dem Einrichten eines RICOH Supervisor-Datenübermittlers gesammelten Daten können in RICOH Supervisor verwendet werden, nachdem die Übertragung aktiviert wurde.

Hinweis

- Stellen Sie sicher, dass Sie die Datenerfassung in **Berichte** → **Datenbankeinstellungen** und für jeden Datensammler, mit dem Sie Daten sammeln möchten, aktiviert haben.

Um eine Verbindung zu RICOH Supervisor herzustellen und Daten zu übertragen, müssen Sie eine Reihe von Schritten ausführen. Für die Datenverbindung müssen Sie Anmeldeinformationen und einen Datenübermittler erstellen. Die Anmeldeinformationen verwenden einen Authentifizierungscode, um ein Zertifikat zu erstellen, das sich bei der RICOH Account Administration für den Zugriff auf Ricoh-Cloud-Anwendungen authentifiziert. Um Zugriff auf RICOH Account Administration zu erhalten, wenden Sie sich an den Systemadministrator für RICOH Supervisor.

Nachdem Sie ein Zertifikat erstellt haben, das RICOH ProcessDirector bei Ricoh-Cloud authentifiziert, müssen Sie einen RICOH Supervisor-Datenübermittler erstellen, der die Datenübertragung ermöglicht.

Wichtig

- Es können nur ein Satz Ricoh-Cloud-Anmeldeinformationen und ein RICOH Supervisor-Datenübermittler zum Senden von Daten an RICOH Supervisor erstellt werden.

So richten Sie die Einstellungen ein, um Daten an RICOH Supervisor zu senden:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwaltung**.
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf **Einstellungen** → **RICOH Supervisor**.
3. Gehen Sie zu **Einstellungen** und legen Sie die Werte für diese Eigenschaften fest:

1. Wählen Sie die Zeitzone für den RICOH ProcessDirector-Primärcomputer aus der Liste **Zeitzone des Primärcomputers** aus.
2. Geben Sie den Namen des RICOH ProcessDirector-Systems in das Feld **Systemanzeigename** ein. Der Name identifiziert Ihr RICOH ProcessDirector-System in RICOH Supervisor.
3. Wenn Sie sich für die Verwendung eines Proxyservers entscheiden, stellen Sie sicher, dass der Proxyserver auf der Seite **Systemeinstellungen** konfiguriert ist.
4. Klicken Sie auf **Einstellungen speichern**.

4. Klicken Sie im Abschnitt **Anmeldeinformationen** auf +, das Symbol Hinzufügen, um Ricoh-Cloud-Anmeldeinformationen zu erstellen. Ein neues Dialogfeld öffnet sich, um die Anmeldeinformationen einzurichten:
   1. Füllen Sie die Felder im Abschnitt **Allgemein** aus.
   2. Klicken Sie im Abschnitt **Zertifikat** auf **Code generieren**. **RICOH Account Administration** wird auf einer neuen Registerkarte geöffnet.
   3. Melden Sie sich bei **RICOH Account Administration** an und kopieren Sie den Code.
   4. Kehren Sie zu RICOH ProcessDirector zurück und fügen Sie den generierten Code in das Feld **Einmalcode** ein.
   5. Klicken Sie auf **OK**, um das Zertifikat zu generieren und die Anmeldeinformationen zu speichern.
5. Klicken Sie im Abschnitt **Datenübermittler** auf +, das Symbol Hinzufügen, um einen neuen RICOH Supervisor-Datenübermittler zu erstellen. Ein neues Dialogfeld öffnet sich, um den Datenübermittler einzurichten:
   1. Überprüfen Sie die aktuellen Werte für die Eigenschaften und nehmen Sie alle erforderlichen Aktualisierungen auf den Reitern vor. Wollen Sie Informationen zu einer Eigenschaft anzeigen, klicken Sie auf das Fragezeichen neben dem Namen der Eigenschaft.
   2. Wenn alle Einstellungen korrekt konfiguriert sind, klicken Sie auf den Schalter oben auf dem Reiter **Allgemein**, um den Datensammler zu aktivieren.
   3. Klicken Sie auf **OK**.

Wenn alle Einstellungen korrekt konfiguriert sind, sollte vor jedem Abschnitt ein grünes Häkchen angezeigt werden. Die erste Datenübertragung erfolgt nach dem von Ihnen festgelegten Zeitplan. Die erste Übertragung kann eine Weile dauern, auch wenn nur eine geringe Datenmenge gesendet wird. In der oberen rechten Ecke der Seite **Einstellungen RICOH Supervisor** werden der Status der Verbindung sowie Datum und Uhrzeit der letzten erfolgreichen Übertragung angezeigt.

Ein RICOH ProcessDirector "Product Update" installieren

Das Update vorbereiten

Wenn Sie Ihr System für eine Aktualisierung vorbereiten, müssen Sie festlegen, wie Sie Ihr System aktualisieren möchten und welche Komponenten Sie installiert haben, und dann Ihr System sichern.

So bereiten Sie sich auf eine Aktualisierung vor:

1. Entscheiden Sie, wie Sie Ihr System aktualisieren. Sie haben zwei Möglichkeiten:
   - Laden Sie die vollständige ISO-Datei des Produkts für die neueste Version von RICOH ProcessDirector herunter.

     Die ISO-Datei enthält eine vollständige Aktualisierung des Basisprodukts und aller Funktionen. Sie installieren die Aktualisierung genauso, wie Sie das Produkt ursprünglich installiert haben.

     Diese Option ist die effizienteste, da es nur ein Paket zum Herunterladen gibt und die installierten Funktionen automatisch aktualisiert werden.

     Hinweis

     – RICOH Transform-Features müssen separat heruntergeladen und installiert werden.
   - Laden Sie die Aktualisierungspakete für das Basisprodukt und alle von Ihnen installierten Funktionen herunter.

     Das Herunterladen einzelner Aktualisierungspakete kann schneller sein als das Herunterladen der vollständigen ISO-Datei, da jedes Paket deutlich kleiner ist als die ISO-Datei. Allerdings muss jedes Paket einzeln heruntergeladen werden. Wenn Sie eine große Anzahl von Funktionen aktualisieren müssen, kann der Prozess sehr lange dauern.

     Ein "Product Update" kann nur auf RICOH ProcessDirector-Systeme der Version 3.6 oder höher installiert werden. Wenn Ihre Software unter Version 3.6 liegt, verwenden Sie die vollständige ISO-Datei des Produkts oder wenden Sie sich an den Software-Support.
2. Wenn RICOH Transform-Features auf Ihrem System installiert ist, melden Sie sich an der Benutzerschnittstelle von Transform Feature an, und rufen Sie das Dialogfeld "Info" auf. Notieren Sie, welche Umwandlungen installiert sind.
3. Wenn Sie sich für die vollständige ISO-Datei des Produkts entschieden haben, folgen Sie den Anweisungen in den Kapiteln 3 und 4 von *Ricoh ProcessDirector: Planung und Installation* für den Download und die Installation der Aktualisierung.
4. Wenn Sie sich für die Installation von Aktualisierungspaketen entschieden haben, müssen Sie das Basisprodukt und alle derzeit installierten Funktionen aktualisieren.
   1. Melden Sie sich als autorisierter Benutzer an, um Feature Manager zu verwenden.
   2. Klicken Sie auf **Verwaltung**.
   3. Wählen Sie im linken Teilfenster **Utilities** → **Funktionen**.

      Wenn Sie eine Fehlermeldung erhalten, müssen Sie den "Feature Manger" manuell starten:

      - Melden Sie sich am primären Computer als Standardbenutzer an und öffnen Sie eine Eingabeaufforderung. Typ: `startaiw -f`

      Um den Vorgang abzuschließen, löschen Sie Ihren Browser-Cache und laden Sie die Feature Manager-Webseite neu.
   4. Erstellen Sie eine Liste mit allen Funktionen mit einer Versionsnummer in der Spalte **Installierte Version**.

      Das Feature "Product Update" enthält das Basisprodukt. Das Basisprodukt muss daher immer aktualisiert werden.
5. Erstellen Sie eine Sicherungskopie des Systems. Geben Sie dazu die folgenden Befehle ein.

```
zip -r aiwlib.zip /aiw/aiw1/lib/*
zip -r ext-xml.zip /opt/infoprint/ippd/extensions/**/extension.xml
```

6

Hinweis

- Dieses Verfahren stoppt und startet den RICOH ProcessDirector-Server wieder. Führen Sie dieses Verfahren im Rahmen einer geplanten Wartung aus.

Herunterladen und Installieren von Update-Paketen

Produktaktualisierungen für RICOH ProcessDirector können von der Ricoh Software-Webseite heruntergeladen werden.

Hinweis

- Bei diesem Verfahren wird davon ausgegangen, dass Sie nicht den primären Computer für den Zugriff auf die externe Webseite und das Herunterladen der Aktualisierungsdateien verwenden.

  Wenn Sie die Dateien direkt auf den primären Computer herunterladen, laden Sie die Dateien in dieses Verzeichnis herunter:

  ```
  /opt/infoprint/ippd/available
  ```

So laden Sie die Aktualisierungspakete herunter und installieren sie:

1. Öffnen Sie in einem Web-Browser diese Seite: https://dl.ricohsoftware.com/.
2. Klicken Sie auf **Software-Downloads**, geben Sie Ihre Berechtigungs-ID ein, und klicken Sie auf **Übermitteln**.
3. **Optional:** Wenn Sie Updates zu RICOH Transform-Features herunterladen möchten, suchen Sie die Namen dieser Umwandlungen, und klicken Sie auf diese Namen, um die Updates herunterzuladen.
4. Klicken Sie rechts auf der Seite auf **Zugehörige Dateien anzeigen**.
5. Klicken Sie auf die Titel der einzelnen Pakete, die Sie herunterladen möchten. Beginnen Sie mit **Ricoh ProcessDirector: Product Update Feature**.

   Ermitteln Sie anhand der zuvor angefertigten Liste der installierten Features, welche weiteren Pakete herunterzuladen sind.
6. Prüfen Sie im Anschluss an das Herunterladen bei jedem einzelnen Paket die MD5-Prüfsumme. Diese Prüfsumme muss mit dem auf der Webseite angegebenen Wert übereinstimmen. Geben Sie diesen Befehl ein. Ersetzen Sie dabei *ProductUpdate.epk* durch den Namen der Datei:

   ```
   md5sum ProductUpdate.epk
   ```

   Wenn die Prüfsummen nicht übereinstimmen, laden Sie die Datei erneut herunter.
7. Melden Sie sich am primären Server als aiw1-Benutzer an.
8. Kopieren Sie die EPK-Dateien in dieses Verzeichnis auf dem primären Computer:

   ```
   /opt/infoprint/ippd/available
   ```
9. Installieren Sie die Funktion "Produktaktualisierung" mit dem Import-Paket.

   Weitere Informationen finden Sie unter: Hinzufügen oder Aktualisieren eines Features mit dem Importpaket, Seite 155

10. Nach Abschluss des Installationsvorgangs startet RICOH ProcessDirector neu. Melden Sie sich über einen Browser an der Benutzerschnittstelle an. Sollte während des Installationsvorgangs ein Fehler auftreten, wenden Sie sich an den Ricoh Softwaresupport.
11. Wenn Sie andere Funktionspakete heruntergeladen haben, installieren Sie die mit dem Feature Manager.
12. Wenn Sie RICOH Transform-Features heruntergeladen haben, hängen Sie jede ISO-Datei an und installieren Sie sie.

    Weitere Informationen zur Ausführung des Installationsprogramms finden Sie unter *RICOH ProcessDirector: Planung und Installation*, Kapitel 4.

7. Starten, Stoppen und Deinstallieren

- **Basisprodukt und sekundäre Server starten**
- **Starten eines Anwendungsservers**
- **Stoppen des Basisprodukts und der Sekundärserver**
- **Stoppen eines Anwendungsservers**
- **RICOH ProcessDirector deinstallieren**

Sie können RICOH ProcessDirector Server- starten und stoppen. Außerdem können Sie RICOH ProcessDirector deinstallieren.

Basisprodukt und sekundäre Server starten

Das RICOH ProcessDirector-Basisprodukt und die Sekundärserver werden automatisch gestartet, wenn die Systeme, auf denen sie installiert sind, gestartet werden. Es kann jedoch vorkommen, dass Sie das Basisprodukt oder einen sekundären Server starten müssen, ohne dass das gesamte Betriebssystem neu gestartet werden soll.

Nach dem Herunterfahren und Neustart eines Systems sind alle Drucker deaktiviert. Wenn Sie möchten, dass alle Drucker, die vor dem Herunterfahren aktiviert waren, nach dem Neustart wieder aktiviert werden, können Sie die Systemeigenschaft **Aktivierungsstatus von Druckern merken** auf **Ja** setzen.

So starten Sie das Basisprodukt oder den sekundären Remote-Server:

1. Melden Sie sich beim System als RICOH ProcessDirector-Systembenutzer an (**aiw1** ist der Standardwert).
2. Greifen Sie auf die Befehlszeile zu.
3. Geben Sie den folgenden Befehl ein:

   ```
   startaiw
   ```

4. Scheitert der Befehl **startaiw**, geben Sie die folgenden Befehle ein:

   ```
   stopaiw
   startaiw
   ```

Auf dem primären Computer startet dieser Befehl den Primärserver, die lokalen Sekundärserver, das Benutzerschnittstellenprogramm und das Information Center. Auf einem sekundären Computer wird der sekundäre Server gestartet und mit dem primären Server verbunden.

Deaktivierung des Scripts für das automatische Starten unter Linux

Soll das RICOH ProcessDirector-Basisprodukt oder der sekundäre Server bei einem Neustart des Systems, auf dem der Server installiert ist, nicht automatisch gestartet werden, können Sie das Script für automatisches Starten inaktivieren. Entfernen Sie die beiden symbolischen Verbindungen von dem Skript, um es zu deaktivieren. RICOH ProcessDirector kann aktiv sein, wenn Sie das Script deaktivieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Script für automatisches Starten zu inaktivieren:

1. Melden Sie sich als Root an.
2. Greifen Sie auf die Befehlszeile zu.
3. Geben Sie den folgenden Befehl ein:

   ```
   systemctl disable aiwserv.service
   ```

Aktivierung des Scripts für das automatische Starten unter Linux

Haben Sie das Script für automatisches Starten auf Ihrem System zuvor deaktiviert, können Sie es wieder reaktivieren. Wird das Script für automatisches Starten reaktiviert, wird das RICOH ProcessDirector-Basisprodukt oder der sekundäre Server automatisch gestartet, wenn das System startet. Fügen Sie zwei symbolische Verbindungen von dem Skript hinzu, um es zu aktivieren.

Hinweis

- Bei der Installation von RICOH ProcessDirector wird das Script für automatisches Starten standardmäßig aktiviert. Wenn Sie die Deaktivierung nicht vorgenommen haben, müssen Sie diese Schritte nicht ausführen.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Script für automatisches Starten zu aktivieren:

1. Melden Sie sich als Root an.
2. Greifen Sie auf die Befehlszeile zu.
3. Geben Sie den folgenden Befehl ein:

   `systemctl enable aiwserv.service`

Starten und Stoppen des Basisprodukts, wenn sich der DB2-Server auf einem anderen System befindet

Der primäre Server von RICOH ProcessDirector und sein DB2-Client müssen immer eine Verbindung zum DB2-Server herstellen können. Falls der DB2-Server auf einem anderen Computer installiert wurde und Sie diesen Computer neu starten, müssen Sie RICOH ProcessDirector anhalten und neu starten.

Beachten Sie beim Anhalten und Neustart von RICOH ProcessDirector und dem DB2-Server diese Reihenfolge:

1. Melden Sie sich beim Linux-System als RICOH ProcessDirector-Systembenutzer an (**aiw1** ist der Standardwert).
2. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um RICOH ProcessDirector anzuhalten:

```
stopaiw
```

3. Starten Sie den Computer neu, wenn der DB2-Server installiert wurde.

   Der DB2-Server stoppt automatisch.
4. Melden Sie sich am DB2-Servercomputer als RICOH ProcessDirector DB2-Instanzbenutzer an.

   Der Standardwert für die Benutzer-ID ist aiwinst.
5. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um den DB2-Server zu starten:

```
db2 start db manager
```

6. Melden Sie sich auf dem primären Computer von RICOH ProcessDirector erneut als RICOH ProcessDirector-Systembenutzer an, und geben Sie den folgenden Befehl für den Neustart von RICOH ProcessDirector ein:

```
startaiw
```

Falls der DB2-Server unerwartet anhält, stoppen Sie RICOH ProcessDirector, und fahren Sie mit dem Schritt nach dem Anhalten von RICOH ProcessDirector gemäß der vorstehenden Beschreibung fort.

Starten eines Anwendungsservers

Um Verarbeitungsschritte auf einem Anwendungsserver auszuführen, muss der Anwendungsserver in Betrieb sein. Wenn der Anwendungsserver nicht als Dienst konfiguriert ist, müssen Sie den Anwendungsserver manuell starten.

So starten Sie einen Anwendungsserver manuell:

1. Melden Sie sich beim Windows-System als Benutzer an, unter dem der Anwendungsserver ausgeführt wird.
2. Starten Sie den Anwendungsserver. Verwenden Sie den Link **Anwendungsserver starten** im Startmenü-Ordner RICOH ProcessDirector.

Stoppen des Basisprodukts und der Sekundärserver

Wenn Sie das RICOH ProcessDirector-Basisprodukt oder einen sekundäre Remote-Server stoppen, können Sie das System mit oder ohne Warten auf den Abschluss der Jobverarbeitungsschritte stoppen. Wenn Sie die AFP-Unterstützungsfunktion installiert haben, können Sie auch wählen, ob Prozesse, die durch die Druckertreiberkomponente RICOH ProcessDirector, durch Download für z/OS oder durch AFP Download Plus gestartet wurden, gestoppt werden sollen.

Nach dem Herunterfahren und Neustart eines Systems sind alle Drucker deaktiviert. Wenn Sie möchten, dass alle Drucker, die vor dem Herunterfahren aktiviert waren, nach dem Neustart wieder aktiviert werden, können Sie die Systemeigenschaft **Aktivierungsstatus von Druckern merken** auf **Ja** setzen.

So stoppen Sie das Basisprodukt oder einen sekundären Remote-Server:

1. Melden Sie sich beim System als RICOH ProcessDirector-Systembenutzer an (**aiw1** ist der Standardwert).
2. Greifen Sie auf die Befehlszeile zu.
3. **Optional:** Wollen Sie die Auswirkungen eines Herunterfahrens des Systems auf gerade laufende Prozesse minimieren, inaktivieren Sie die Eingabeeinheiten, die dem Server zugeordnet sind.
4. Geben Sie einen der folgenden Befehle ein:
   - Wollen Sie das System sofort stoppen, ohne auf den Abschluss von gerade verarbeiteten Schritten zu warten:
     ```
     stopaiw
     ```
     Alle Schritte, die sich im Verarbeitungsstatus befanden, werden in einen Fehlerstatus gesetzt, wenn das System neu gestartet wird.
   - Wollen Sie das System erst stoppen, nachdem die gerade verarbeiteten Schritte abgeschlossen sind:
     ```
     stopaiw -q
     ```
   - So stoppen Sie das System und alle Prozesse, die von der Druckertreiberkomponente oder von Download für z/OS oder AFP Download Plus gestartet wurden:
     ```
     stopaiw -t
     ```
     Diese Option ist nur auf einem primären Computer verfügbar, auf dem die AFP-Unterstützungsfunktion installiert ist.

Auf dem primären Computer fährt dieser Befehl den Primärserver, die lokalen Sekundärserver, das Benutzerschnittstellenprogramm und das Information Center herunter. Wenn beim Stoppen des Primärservers ein sekundärer Remote-Server mit dem Primärserver verbunden ist, versucht der sekundäre Server alle 30 Sekunden, die Verbindung wieder herzustellen, bis er die Verbindung herstellen kann oder bis der sekundäre Remote-Server stoppt.

Auf einem sekundären Computer trennt der Befehl die Verbindung des sekundären Remote-Servers zu dem Primärserver und stoppt den sekundären Server.

Stoppen eines Anwendungsservers

Sie können einen Anwendungsserver über das Windows-Startmenü stoppen. Durch das Stoppen des Servers kann RICOH ProcessDirector nicht mehr auf externe Programme auf dem Windows-System zugreifen.

So stoppen Sie einen Anwendungsserver:

1. Melden Sie sich beim Windows-System als Benutzer an, unter dem der Anwendungsserver ausgeführt wird.
2. Stoppen Sie den Anwendungsserver. Verwenden Sie den Link **Anwendungsserver stoppen** im Startmenü-Ordner RICOH ProcessDirector.

RICOH ProcessDirector deinstallieren

Möglicherweise müssen Sie RICOH ProcessDirector deinstallieren (beispielsweise, falls Sie eine Wiederherstellung auf eine vorherige Ebene ausführen müssen).

Basisprodukt, Features und Erweiterungen deinstallieren

Sie können nur einen Befehl verwenden, um das Basisprodukt und alle Features und Erweiterungen (außer Features von sekundären Servern) gleichzeitig zu deinstallieren. Sie können Features oder Erweiterungen nicht einzeln deinstallieren.

So deinstallieren Sie das Basisprodukt und alle Features und Erweiterungen:

1. Melden Sie sich beim primären Computer als Rootbenutzer an.
2. Geben Sie einen der folgenden Befehle ein:
   - Wenn Sie den primären Computer über eine grafische Benutzerschnittstelle ausführen, wie X Windows:
     `/opt/infoprint/ippd/_uninstall/ippd/removeIPPD -i gui`
   - Falls Sie den primären Computer über ein Terminal-Fenster ausführen:
     `/opt/infoprint/ippd/_uninstall/ippd/removeIPPD -i console`

   Hinweis

   - Wenn ein Fehler angezeigt wird, dass die Java Virtual Machine nicht gefunden werden kann, geben Sie diesen Befehl ein, und versuchen Sie dann erneut, den Befehl auszuführen:
     `. ~aiw1/.profile`

RICOH ProcessDirector startet das Programm, das Sie durch den Deinstallationsprozess leitet. Führen Sie die Anweisungen des Programms aus.

3. Klicken Sie auf **Deinstallieren**, um den Deinstallationsprozess zu starten.

   Sie können auswählen, den Systembenutzer (aiw1), die Systemgruppe (aiwgrp1) und den Datenbankbenutzer (aiwclnt) und die Gruppe (aiwdbgrp) zu entfernen.
   Wenn die Deinstallation abgeschlossen ist, wird Ihnen entweder eine Nachricht darüber angezeigt, dass die Deinstallation erfolgreich abgeschlossen wurde, oder eine Nachricht mit Hinweisen, dass Fehler aufgetreten sind sowie die Position der Datei mit dem Fehlerprotokoll.

4. Klicken Sie auf **Fertig**.

5. Das Deinstallationsprogramm hinterlässt einen Teil der Verzeichnisstruktur. Um alle Dateien vollständig zu entfernen, die das Installationsprogramm RICOH ProcessDirector installiert hat, entfernen Sie alle Dateisysteme, die als Teil der Installation erstellt wurden.

   Zu den Dateisystemen, die entfernt werden sollen, gehören:

   - `/aiw/aiw1/db2`
   - `/aiw/aiw1/db2_logs`
   - `/aiw`
   - `/opt/infoprint/ippd`
   - `/var/psf/segments`
   - `/var/psf`
   - `/var/aiw`

   Wichtig

   - Entfernen Sie das Verzeichnis `/opt/infoprint` nicht, wenn RICOH InfoPrint XT oder RICOH Transform Feature auf dem verwendeten Server installiert ist.

6. So entfernen Sie die RICOH ProcessDirector-Datenbanken und die DB2-Instanz von einem DB2-Server auf einem anderen Computer:

   1. Melden Sie sich bei dem Computer als Inhaber der DB2-Instanz der RICOH ProcessDirector-Datenbank an.
   2. Legen Sie die DVD des RICOH ProcessDirector-Basisprodukts in das Laufwerk ein.
   3. Gehen Sie zum Verzeichnis `/scripts` auf der RICOH ProcessDirector-Basisprodukt-DVD.
   4. Geben Sie diesen Befehl ein, um das Deinstallations-Script auszuführen:

      ```
      ./remoteDB2uninstall.sh
      ```

   Hinweis

   - Mit `remoteDB2uninstall.sh` können Sie wählen, ob die RICOH ProcessDirector-Benutzer-IDs oder -Benutzergruppen, die von `setupRemoteDB2.sh` erstellt wurden, entfernt werden sollen. Dadurch werden keine RICOH ProcessDirector-Benutzer-IDs oder Benutzergruppen entfernt, die Sie manuell erstellen.

7. Um den Docker-Container zu entfernen, wenn Sie RICOH ProcessDirector mit einer PostgreSQL-Datenbank verwenden, müssen Sie zunächst den Docker-Container stoppen und ihn dann entfernen.

1. Geben Sie diesen Befehl ein, um den Docker-Container zu stoppen:

```
docker stop container-name
```

1. Geben Sie diesen Befehl ein, um den Docker-Container zu entfernen:

```
docker rm container-name
```

1. Geben Sie diesen Befehl ein, wenn Sie auch die zugehörigen Volumes entfernen möchten:

```
docker volume prune
```

Dieser Befehl löscht alle persistenten Daten, die zuvor mit Containern verbunden waren, die nun entfernt wurden.

Der *Container-Name* ist `rpd-aiwdb-postgres` für die primäre Datenbank und `rpd-reports-postgres` für die Berichtsdatenbank.

8. Starten Sie den primären Computer neu.

Transform Features deinstallieren

Wenn Sie Transform Features deinstallieren möchten, müssen Sie dies gegebenenfalls vom Server und dem BladeCenter deinstallieren.

Transform Features von einem Server deinstallieren

In diesem Abschnitt wird das Verfahren zur Deinstallation von Transform Features von einem Server beschrieben.

So deinstallieren Sie Transform Features von einem Server:

1. Für Linux führen Sie diesen Befehl aus diesem Pfad aus: `/opt/infoprint/itm/_uninst/uninstall_itm.sh`; für Windows geben Sie den Deinstallationsbefehl aus diesem Pfad an: *install_path*`\_uninst\uninstall.exe`.
2. Um nur eine bestimmte Umwandlung zu deinstallieren, führen Sie für Linux diesen Befehl aus:
   `/opt/infoprint/itm/_inst/feature/<transform_id>/_uninst/uninstall_tf_<transform_id>.sh`, wobei *<transform_id>* der Name der Umwandlung ist.
3. Die Seite **Willkommen beim Programm zur Deinstallation**.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.
   Auf der Zusammenfassungsseite wird angezeigt, dass das Installationsprogramm Transform Features deinstallieren wird.
5. Klicken Sie auf **Deinstallieren**.
   Auf der Seite wird angezeigt, dass Transform Features erfolgreich deinstalliert wurde.
6. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um den Assistenten zu beenden.

Unter Windows-Betriebssystemen kann Transform Features auch über die Systemsteuerung deinstalliert werden.

Transform Features auf einem Linux-Server über die Befehlszeile deinstallieren

Dieser Abschnitt beschreibt die Deinstallation von Transform Features über die Befehlszeile.

So deinstallieren Sie Transform Features von einem Linux-Server:

1. Melden Sie sich als Root User (Administrator) an.
2. Geben Sie bei einer Deinstallation über Konsole den folgenden Befehl ein:

   `/opt/infoprint/itm/_uninst/uninstall_itm.sh`
3. Um nur eine bestimmte Umwandlung zu deinstallieren, geben Sie diesen Befehl ein:

   `/opt/infoprint/itm/_inst/feature/<transform_id>/_uninst/uninstall_tf_<transform_id>.sh`, wobei *<transform_id>* der Name der Umwandlung ist.

Transform Features Auf einem Windows-Server über die Befehlszeile deinstallieren

Dieser Abschnitt beschreibt die Deinstallation von Transform Features über die Befehlszeile.

So deinstallieren Sie Transform Features von einem Windows-Server:

1. Melden Sie sich als Administrator an.
2. Geben Sie bei einer Deinstallation über Konsole den folgenden Befehl ein:

   Installationspfad`\_uninst\uninstall.exe -i console`
3. Geben Sie bei einer stillen Deinstallation (keine Ausgabe und keine Benutzereingabe erforderlich) den folgenden Befehl ein:

   Installationspfad`\_uninst\uninstall.exe -i silent`

Sekundäre Server-Features deinstallieren

So deinstallieren Sie sekundären Linux-Server:

1. Melden Sie sich als Root an.
2. Geben Sie den folgenden Befehl ein:

`/opt/infoprint/ippd/_uninstall/ippds/removeIPPDs`

   RICOH ProcessDirector startet das Installationsprogramm, das Sie durch den Deinstallationsprozess leitet. Führen Sie die Anweisungen des Installationsprogramms aus.
3. Wählen Sie aus, ob Sie Benutzer oder Gruppen von RICOH ProcessDirector entfernen möchten.
4. Klicken Sie auf **Deinstallieren**, um den Deinstallationsprozess zu starten.
5. Wenn die Deinstallation abgeschlossen ist, wird Ihnen entweder eine Nachricht darüber angezeigt, dass die Deinstallation erfolgreich abgeschlossen wurde, oder eine Nachricht mit Hinweisen, dass Fehler aufgetreten sind sowie die Position der Datei mit dem Fehlerprotokoll.
6. Klicken Sie auf **Fertig**.
7. Wenn Sie alle Dateien vollständig entfernen möchten, die von RICOH ProcessDirector installiert wurden, löschen Sie die folgenden Dateisysteme und Verzeichnisse:

   `/aiw`

   `/var/psf/segments`

   `/var/psf`

   `/var/aiw`

Den Anwendungsserver als Dienst entfernen

So entfernen Sie den Anwendungsserver als Dienst, ohne den Anwendungsserver zu deinstallieren:

1. Melden Sie sich an dem Computer an, auf dem der Anwendungsserver installiert ist.
2. Navigieren Sie in einer Windows-Befehlszeile zu `C:\Programme\Ricoh\ProcessDirector\bin`.
3. Geben Sie diesen Befehl ein: `aiwsvc install` ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Öffnen Sie das Fenster Windows-Dienste und suchen Sie den Dienst **RICOH ProcessDirector Application Server**. Wenn der Dienst **RICOH ProcessDirector Application Server** nicht mehr vorhanden ist, wurde der Anwendungsdienst entfernt.
5. Deaktivieren Sie die Funktion zum automatischen Anhängen des Laufwerks, die der Anwendungsdienst verwendet hat:
   1. Navigieren Sie in Windows Explorer zu `C:\Programme\Ricoh\ProcessDirector\logs`.
   2. Entfernen oder deaktivieren Sie die Datei `mountaiwdata.bat`. Wenn Sie vorhaben, den Anwendungsserver-Dienst in Zukunft erneut zu aktivieren, ist es eine gute Option, die Datei zu deaktivieren. Sie können die Datei deaktivieren, indem Sie die Datei-Inhalte auf Kommentar setzen oder sie in mountaiwdata.bat.bak oder ähnlich umbenennen.
6. **Optional:** Starten Sie den Anwendungsserver. Verwenden Sie den Link **Anwendungsserver starten** im Startmenü-Ordner RICOH ProcessDirector.

Einen Anwendungsserver deinstallieren

So starten Sie einen Anwendungsserver:

1. Melden Sie sich am Anwendungsserver als Administrator an.
2. Wenn der Anwendungsserver als Dienst läuft, entfernen Sie den Anwendungsserver als Dienst. Siehe Den Anwendungsserver als Dienst entfernen, Seite 192.
3. Klicken Sie von der Windows-Systemsteuerung auf **Programme und Funktionen**.
4. Doppelklicken Sie auf den **Ricoh ProcessDirector-Anwendungsserver**.
5. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.
6. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

8. Prüfliste für die Installationsplanung

Diese Prüfliste enthält die Aufgaben, die Sie bei der Planung für Ihre RICOH ProcessDirector-Installation unterstützen können.

Prüfliste für die Installationsplanung

Prüfen Sie nach Abschluss der Aufgabe jedes Element.

	Task	Anmerkungen
	Bestimmen Sie Ihre Systemkonfiguration (ein Beispiel für eine Konfiguration erhalten Sie unter Systemkonfigurationen, Seite 31). Denken Sie an Ihre Anforderungen für die Dateifreigabe (wie Shark, FAST, RAID oder NFS) und Fehlerbehebung.	
	Bewerten Sie Ihre derzeitigen und zukünftigen Speicher- und Sicherungsanforderungen. Berücksichtigen sie Produktionsvolumen, die Verwaltung von Druckressourcen und die Fehlerbehebung.	
	Stellen Sie sicher, dass Sie über eine ausreichende Netzkapazität verfügen.	
	Legen Sie fest, welche Drucker Sie mit RICOH ProcessDirector verwenden möchten. Wenn Sie Drucker für RICOH ProcessDirector definieren, benötigen Sie diese Informationen: • Printer name • TCP/IP-Portnummer • TCP/IP-Adresse oder Hostname • SNMP-Community-Name, falls Sie SNMP zur Überwachung des Druckers verwenden möchten Sie sollten auch die Sprache auswählen, die die Treiberkomponenten des Druckers beim Zurückgeben von Nachrichten an RICOH ProcessDirector verwenden.	
	Beziehen Sie die erforderliche Hardware für Ihre Konfiguration, die Ihrem Speicher und Ihren Sicherungsanforderungen entspricht (siehe Hardwarevoraussetzungen, Seite 36).	
	Legen Sie fest, ob Ihr Dateisystem als Partitionen oder als von anderen Speichereinheiten	

	Task	Anmerkungen
	gemountete Dateisysteme eingerichtet werden sollten. Siehe Dateisysteme planen, Seite 45.	
	Entscheiden Sie, welche Datenbankkonfiguration Sie mit RICOH ProcessDirector verwenden möchten: • PostgreSQL • IBM DB2, ausgeliefert mit RICOH ProcessDirector • Ihre eigene Kopie von DB2 Bei Verwendung Ihrer eigenen Kopie: • Entscheiden Sie, ob DB2 auf dem primären Computer oder auf einem anderen Computer installiert werden soll. • Falls Sie DB2 auf einem anderen Computer installieren, bestimmen Sie das Verzeichnis für die RICOH ProcessDirector-Informationen.	
	Legen Sie fest, welche Werte für die RICOH ProcessDirector-Gruppe auf diesem Computer zu verwenden sind. Der Standardname für die Gruppe lautet **aiwgrp1**, und die Standard-GID ist **32458.** Sie können beide Werte ändern. Berücksichtigen Sie, dass die GID auf allen primären und sekundären Computern identisch sein muss; falls Sie Ihre eigene wählen, müssen Sie daher sicherstellen, dass der Wert hoch genug ist, um Konflikte zu vermeiden. Alle Betriebssystembenutzer müssen aufgrund von Datenbankeinschränkungen aus 1 bis 8 Zeichen bestehen. Sie können keine Benutzer-ID erstellen, die internationale Zeichen wie á, É, î, ñ, ô, ß oder Doppelbyte-Zeichen enthält. Weitere Informationen zum Erstellen dieser Gruppe und anderer erforderlicher Gruppen erhalten Sie unter Systemgruppen und -benutzer erstellen, Seite 51.	
	Legen Sie fest, welche Werte für die RICOH ProcessDirector-Systembenutzer verwendet werden sollen. Der Standardname für den Systembenutzer lautet **aiw1**. und die Standard-UID ist **32457.** Sie können beide Werte ändern. Berücksichtigen Sie, dass die UID auf dem primären Computer sowie auf allen sekundären Computern identisch sein muss, mit denen eine Verbindung besteht; falls Sie Ihre eigene wählen, müssen Sie daher sicherstellen, dass der Wert hoch genug ist, um Konflikte zu vermeiden. Alle Betriebssystembenutzer müssen	

	Task	Anmerkungen
	aufgrund von Datenbankeinschränkungen aus 1 bis 8 Zeichen bestehen. Sie können keine Benutzer-ID erstellen, die internationale Zeichen wie á, É, î, ñ, ô, ß oder Doppelbyte-Zeichen enthält. Falls Sie Verzeichnisse erstellen, die von RICOH ProcessDirector-Eingabeeinheiten verwendet werden sollen, muss diese UID ein Mitglied der Gruppe sein, das diese Verzeichnisse besitzt. Weitere Informationen zum Erstellen dieses Benutzers und anderer erforderlicher Benutzer erhalten Sie unter Systemgruppen und -benutzer erstellen, Seite 51.	
	Wenn Sie sich für die Verwendung von DB2 entscheiden, bestimmen Sie die Benutzer-IDs und Gruppen, die DB2 verwenden soll. Standardnamen werden bereitgestellt, aber Sie können diese ändern, um Ihre Anforderungen zu erfüllen. Alle Betriebssystembenutzer müssen aufgrund von Datenbankeinschränkungen aus 1 bis 8 Zeichen bestehen. Sie können keine Benutzer-ID erstellen, die internationale Zeichen wie á, É, î, ñ, ô, ß oder Doppelbyte-Zeichen enthält. • In allen DB2-Konfigurationen benötigen Sie eine Instanzgruppe und eine eingegrenzte Datenbankgruppe. Die Standardnamen für diese Gruppen lauten **aiwdbgrp** und **aiwdbfgp**. • In allen DB2-Konfigurationen benötigen Sie einen Instanzbenutzer und einen eingegrenzten Benutzer. Die Standardnamen für diese Benutzer lauten **aiwinst** und **aiwdbfid**. • Wenn Sie einen DB2-Client auf demselben Computer wie dem Basisprodukt installieren und einen DB2-Server auf einem anderen Computer, benötigen sie einen Datenbank-Clientbenutzer. Der Standardname für den Benutzer lautet **aiwclnt**. Sie sollten sich niemals als einer dieser Benutzer anmelden, aber Sie können sie zu Aufzeichnungs- und Sicherheitszwecken berücksichtigen.	
	Erstellen Sie einen Hostnamen und eine IP-Adresse für jeden Server, einschließlich für den DB2-Server auf einem anderen Computer, falls Sie einen verwenden. RICOH ProcessDirector unterstützt IPv4-Adressen.	

	Task	Anmerkungen
	Legen Sie das Kennwort fest, das bei der Anmeldung bei der RICOH ProcessDirector-Benutzerschnittstelle mit dem `aiw`-Benutzernamen verwendet werden soll. Bei der ersten Anmeldung beim RICOH ProcessDirector mit dem Standard-Benutzernamen von `aiw` und dem Standard-Kennwort von `aiw` werden Sie aufgefordert, das Kennwort zu ändern. Das Kennwort muss 8 bis 32 alphanumerische Zeichen enthalten.	
	Falls Sie einen DB2-Server auf einem anderen Computer installieren, bestimmen Sie das Kennwort für den RICOH ProcessDirector-Instanz-Benutzer.	
	Legen Sie fest, wie viele RICOH ProcessDirector-Benutzer-IDs Sie erstellen möchten und welche Autorität jede ID haben soll, wie Überwachung, Bediener, Aufsichtsperson oder Administrator. Legen Sie fest, welche weiteren Autoritätsgruppen Sie erstellen möchten und welche Aktionen diese ausführen können.	
	Wenn Sie LDAP- oder Active-Directory-Benutzernamen und -Kennwörter zur Authentifizierung von RICOH ProcessDirector-Benutzern verwenden möchten, bitten Sie Ihren LDAP-Administrator, LDAP-Gruppen für jede Zugriffsebene zu erstellen, die Sie als RICOH ProcessDirector-Sicherheitsgruppe einrichten möchten.	
	Berücksichtigen Sie, welche Methoden zur Jobübergabe Sie zum Senden von Jobs an RICOH ProcessDirector verwenden möchten. Sie können Dateien mithilfe von FTP in Ordner für den Sofortdruck senden oder kopieren, Dateien mit dem LPD-Protokoll senden oder den Befehl **pdpr** verwenden. Wenn Sie über die Funktion AFP-Unterstützung verfügen, können Sie Download for z/OS oder AFP Download Plus verwenden. Die Methode zur Jobübergabe, die Sie verwenden, hängt vom System ab, über das Sie die Jobs senden. Weitere Informationen finden Sie unter Jobübergabe, Seite 88.	
	Legen Sie fest, welche Ressourcen verfügbar sein müssen, damit RICOH ProcessDirector diese verwenden kann (wie standardmäßige und nicht standardmäßige AFP-Fonts). Denken Sie dann darüber nach, wie Sie Ihre Ressourcen freigeben	

	Task	Anmerkungen
	möchten, damit sie für RICOH ProcessDirector verfügbar sind (zum Beispiel NFS oder Samba). Wenn Sie Ihre Ressourcen im `/aiw/aiw1/resources`-Verzeichnis auf Ihrem primären Computer speichern, können alle RICOH ProcessDirector-Komponenten, einschließlich aller sekundärer Server, diese ohne zusätzliche Konfiguration finden. RICOH ProcessDirector nimmt bei Aktualisierungen keine Änderungen an diesem Verzeichnis vor, daher müssen die Ressourcen nach der Installation einer Aktualisierung nicht erneut geladen werden.	
	Installieren Sie die erforderliche Software für Ihre Konfiguration (siehe Erforderliche Software installieren, Seite 56).	
	Installieren Sie optionale Software, wie Download for z/OS, AFP Download Plus oder InfoPrint Umwandlungsmanager (siehe Optionale Software einplanen, Seite 88).	

	Task	Anmerkungen
	Ändern Sie bei Bedarf die Sprache des Computers: **SLES** In YaST: • Klicken Sie auf **System** → **Sprache auswählen**. • Klicken Sie auf **System** → **Tastaturlayout auswählen**. Klicken Sie im KDE Control Center auf **Regional & Zugänglichkeit** → **Land/Region & Sprache**. **Red Hat, CentOS oder Rocky Linux** Um zu prüfen, welche Ländereinstellung verwendet wird, geben Sie `cat /etc/locale.conf` ein. Um zu prüfen, welche Ländereinstellungen auf dem System installiert sind, geben Sie `localectl list-locales` ein. Um die verwendete Ländereinstellung zu ändern, geben Sie `localectl set-locale LANG=`*`locale name`* ein. Ersetzen Sie *`locale name`* durch den Namen einer der Ländereinstellungen, die auf dem System installiert sind. **Windows** Klicken Sie auf **Systemsteuerung** → **Region- und Sprachoptionen**.	RICOH ProcessDirector unterstützt die folgenden Sprachen und Ländereinstellungen: • Portugiesisch (Brasilien) (pt_BR) • Englisch (en_US) • Französisch (fr_FR) • Deutsch (de_DE) • Italienisch (it_IT) • Japanisch (ja_JP) • Spanisch (es_ES)
	Security Enhanced Linux (SELinux) muss während des Installationsvorgangs für RICOH ProcessDirector deaktiviert sein. Um den Status von SELinux zu überprüfe, geben Sie `getenforce` ein.	Sie können es wieder aktivieren, nachdem die Installation abgeschlossen ist.

9. Behindertengerechte Bedienung

Ziel von Ricoh ist es, jeder Person – unabhängig vom Alter oder von einer eventuellen Behinderung – den Zugriff auf Produkte zu ermöglichen.

Weitere Informationen in Bezug auf die Verpflichtung zur barrierefreien Bedienung finden Sie auf der Seite "Barrierefreie Bedienung" auf der Ricoh Website.

Funktionen zur behindertengerechten Bedienung

Funktionen zur behindertengerechten Bedienung helfen Personen mit Behinderungen, wie beispielsweise Bewegungseinschränkungen oder Sehschwächen, bei der erfolgreichen Nutzung von Produkten der Informationstechnologie.

Mit den wichtigsten Eingabehilfen dieses Produkts haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Verwenden Sie Bildschirmvorhänge, Bildschirmlupen und andere Hilfstechnologien.
- Verwenden Sie eine Tastatur statt einer Maus.
- Ändern Sie Attribute, wie Lautstärke, Farbe, Kontrast und Font-Größe.

Darüber hinaus liegen das Information Center und die Veröffentlichungen für das Produkt in einem behindertengerechten Format vor.

Wollen Sie die Unterstützung der Technologie für behindertengerechte Bedienung im Installationsprogramm aktivieren, geben Sie die Option console am Ende des Befehls setup ein. Wollen Sie beispielsweise die Unterstützung der Technologie für behindertengerechte Bedienung auf Linux-Computern aktivieren, geben Sie Folgendes ein:

```
./setup -console
```

Navigation mit der Tastatur

Dieses Produkt benutzt die Microsoft Windows-Standardnavigationstasten.

Wichtig

- Sie können daher die Registerkarte "Workflow", den AFP Indexer-Modus von RICOH Visual Workbench (der Teil der AFP-Unterstützung-Funktion ist), das Feature AFP Editor oder die Whitespace Manager-Funktion nicht nur über die Tastatur verwenden. Für sie ist eine Maus erforderlich.

RICOH ProcessDirector-Tasten für Direktaufrufe der Benutzerschnittstelle

Wenn die Jobtabelle auf der Seite Hauptseite oder eine Tabelle auf der Seite "Verwaltung" den Fokus hat, können Sie die folgenden Tasten für Direktaufrufe verwenden:

Tasten für Direktaufrufe der Benutzerschnittstelle

Beschreibung	Strg + Taste
Wählt alle Objekte in der Tabelle aus.	a
Öffnet die Feldhilfe für die aktuell ausgewählte Eigenschaft.	F1

Bei der Anzeige eines Jobs in einem Workflow können Sie die folgenden Tasten für Direktaufrufe nutzen:

Anzeigen von Jobs im Worflow mit Tasten für Direktaufrufe

Beschreibung	Strg + Taste
Vergrößern.	+
Verkleinern.	-
Zum Standard-Zoomfaktor zurückkehren.	0

RICOH ProcessDirector-Tasten für Direktaufrufe des Workflows

Im Workflow-Editor können Sie diese Tastenkombinationen verwenden:

Tasten für Direktaufrufe des Workflows

Beschreibung	Strg + Taste
Speichern Sie den Workflow.	Strg + S
Rückgängig machen einer vorherigen Aktion, einschließlich Änderungen an einem Schritt oder einem Notizbuch für Anschlussmerkmale.	Strg + z
Wiederherstellen einer rückgängig gemachten vorherigen Aktion, einschließlich Änderungen an einem Schritt oder einem Notizbuch für Anschlussmerkmale.	Strg + Y oder Strg + Umschalt + Z
Fenster **Schrittvorlagen** ein- bzw. ausblenden.	Strg + E
Die **Zuordnung** ein- bzw. ausblenden.	Strg + M
Vergrößern.	Strg + +
Verkleinern.	Strg + -
Setzt den Zoom auf den Standardwert zurück.	Strg + 0
Setzt die Standardgröße und -position des Zuordnungsfensters zurück.	Strg + D
Kopieren Sie einen oder mehrere Schritte. Die Schritte müssen zuerst ausgewählt werden.	Strg + C
Löschen Sie einen oder mehrere Schritte. Die Schritte müssen zuerst ausgewählt werden.	Löschen

Glossar

In diesem Glossar werden die technischen Begriffe und Abkürzungen erklärt, die in RICOH ProcessDirector verwendet werden.

Zugangskontrolle

Methoden und Vorkehrungen im Bereich Computersicherheit, mit denen sichergestellt wird, das ein Computersystem und seine Daten, die Systemsoftware und installierten Anwendungen nur von berechtigten Benutzern auf zulässige Art und Weise verwendet werden.

Advanced Function Presentation (AFP)

Verschiedene lizenzierte Programme und Benutzeranwendungen, die das Datendruckkonzept mit beliebigen Zugriffspunkten in einer Vielzahl von Druckern nutzen oder Daten auf einer Vielzahl von Anzeigegeräten anzeigen. AFP beinhaltet zudem die Erstellung, Formatierung, Archivierung, das Abrufen, Anzeigen und die Verteilung von Informationen.

AFP

Siehe Advanced Function Presentation, .

Client

System in einer verteilten Dateisystemumgebung, das einen Server für die Bereitstellung von Programmen oder den Zugang zu Programmen benötigt.

Client/Server

Interaktionsmodell in der verteilten Datenverarbeitung im Bereich Kommunikation, in dem ein Programm an einem Standort eine Anfrage an ein Programm an einem anderen Standort sendet und auf eine Antwort wartet. Das anfordernde Programm wird Client und das antwortende Programm Server genannt.

Befehl

Anforderung von einem Terminal oder eine Spezifikation in einer Druckdatei für die Batchverarbeitung für die Durchführung eines Betriebsschritts oder die Ausführung eines bestimmten Programms.

Kompatibilitätsschriftarten

Eine Gruppe AFP-Schriftarten, die Schriftarten mit gleichmäßigem Abstand und fester Zeichendichte emulieren, die in Zeilendruckern verwendet werden. Kompatibilitätsschriftarten beinhalten Schriftarten mit 240 DPI und 300 DPI.

File Transfer Protocol (FTP)

Anwendungsschicht-Protokoll in der Internet-Protokollsuite, das TCP- und Telnet-Dienste für die Übertragung von Bulk-Datendateien zwischen Maschinen oder Hosts verwendet.

GIF

Graphics Interchange Format für Bilder

host-name

Netzwerkname für einen Druckserver oder Umwandlungsserver. Beim Hostnamen handelt es sich um eine vollständig qualifizierten Domänennamen oder einen spezifischen Teilnamen eines vollständig qualifizierten Domänennamens. Wenn printserver1.boulder.ibm.com der vollständig qualifizierte Domänenname ist, können printserver1.boulder.ibm.com oder printserver1 der Hostname sein. Siehe auch IP -Adresse, .

Ordner für Sofortdruck

Ein Verzeichnis, das Eingabedateien empfängt, die an RICOH ProcessDirector übertragen werden.

InfoPrint Manager für AIX

Ein Druckserver, der die Planung, Archivierung, das Abrufen und Zusammenfassen eines Druckjobs und von dessen zugehörigen Ressourcendateien übernimmt.

IP-Adresse

32-Bit-Adresse eines Druckservers oder Umwandlungsservers in der Internet-Protokollsuite, die in der Dezimalpunktschreibweise ausgedrückt wird. Beispiel: 9.99.9.143. Siehe auch Hostname, .

ISO-Image

Image einer optischen Speicherplatte, basierend auf der ISO-Norm (International Organization for Standardization) für Dateisysteme. Eine Datei mit einem ISO-Image kann auf eine CD oder DVD gebrannt oder in einem Betriebssystem als virtuelle Speicherplatte angehängt werden.

JPEG

Joint Photographic Experts Group-Bildformat.

Linux

Open-Source-Umsetzung des UNIX-Systems.

Zeilendruckerdämon (LPD)

Die empfangende Komponente oder das Ziel einer Dateiübertragung, die bzw. das die übertragene gespoolte Datei aufnimmt und die Datei in eine lokale Ausgabeschleife setzt.

Anhängen

Zugang zum Dateisystem ermöglichen.

OpenType-Schriftart

Erweiterung des TrueType-Schriftartformats, die auch PostScript-Outlines und weitere internationale Zeichensätze sowie eine verbesserte typographische Steuerung unterstützt.

Outline-Font

Schriftart, deren grafische Zeichenformen über mathematische Gleichungen und nicht über Rastermuster definiert werden.

PDF

Siehe Portable Document Format, .

Portable Document Format (PDF)

Allgemeines Dateiformat, das Schriftarten, Bilder, Grafiken und das Layout eines beliebigen Ausgangsdokuments erhält, damit dieses auf einer Vielzahl von Plattformen angesehen und gedruckt werden kann.

PostScript (PS)

Eine Seitenbeschreibungssprache mit Grafikfähigkeiten, die von Adobe Systems, Incorporated entwickelt wurde.

Primärer Computer

Computer, auf dem das Basisprodukt von RICOH ProcessDirector installiert wurde und auf dem der primäre Server läuft.

primärer Server

Die Komponente des RICOH ProcessDirector-Basisprodukts, die den PSF-Drucktreiber und die RICOH ProcessDirector-Version von DB2 enthält. Er verwaltet alle Aspekte der Jobverarbeitung, steuert Systemeinstellungen, verwaltet ein Dateisystem, das von allen primären und Anwendungs-/sekundären Servern genutzt wird, und verarbeitet jeden Job über eine Reihe von Schritten, die ggf. andere Programme für spezielle Verarbeitungsschritte hinzuziehen können.

Druckserver

Computer, mit dem einer oder mehrere Drucker verbunden sind, oder der Prozess zur Verwaltung dieser Drucker.

PS

Siehe PostScript, .

Raster-Font

Eine Schriftart, in der die Zeichen direkt über die Raster-Bitmap definiert werden.

root

Benutzername für den Systembenutzer mit den umfangreichsten Berechtigungen.

Sekundärer Computer

Computer, auf dem eine sekundäre Serverfunktion von RICOH ProcessDirector installiert wurde und auf dem ein sekundärer Server läuft.

sekundärer Server

Ein RICOH ProcessDirector-Server, der zusätzliche Verarbeitungsleistung bietet und auf dem primären Computer oder auf separaten Computern laufen kann (sekundären Computern).

Server

Computer in einem Netzwerk, die Daten enthalten oder die Funktionen bereitstellen, auf die andere Computern im Netzwerk zugreifen können.

Spool

Systemfunktion für die Ablage von Dateien oder Jobs in den Festplattenspeicher zur späteren Verarbeitung oder zum Drucken.

Umwandlungsserver

Prozess zur Verwaltung von Daten- und Image-Umwandlungen.

TIFF

Tagged Image File-Format

TrueType-Schriftart

Schriftartformat, das auf der skalierbaren Outline-Technologie basiert, in der die graphischen Zeichenformen auf quadratischen Kurven basieren. Die Schriftart wird mit einem Tabellensatz beschrieben, die in der TrueType-Schriftartdatei enthalten ist.

Webbrowser

Client-Programm, das Anfragen an einen Web-Server initiiert und die vom Server ausgegebenen Informationen anzeigt.

Web-Server

Programm, dass HTTP-Anfragen (Hypertext Transfer Protocol) zur Anzeige in einem Web-Browser bedienen kann.

Copyright © 2007 - 2024 Ricoh Company, Ltd. All rights reserved.

RICOH ProcessDirector™ for Linux Planung und Installation