

7.5

IBM WebSphere MQ Hypervisor-Editionen

IBM

Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die Informationen unter „Bemerkungen“ auf Seite 125 gelesen werden.

Diese Ausgabe bezieht sich auf Version 7 Release 5 von IBM® WebSphere MQ und auf alle nachfolgenden Releases und Modifikationen, bis dieser Hinweis in einer Neuausgabe geändert wird.

Wenn Sie Informationen an IBMsenden, erteilen Sie IBM ein nicht ausschließliches Recht, die Informationen in beliebiger Weise zu verwenden oder zu verteilen, ohne dass eine Verpflichtung für Sie entsteht.

© **Copyright International Business Machines Corporation 2007, 2024.**

Inhaltsverzeichnis

WebSphere MQ Hypervisor-Editionen.....	5
Übersicht über IBM WebSphere MQ Hypervisor editions.....	7
Komponenten und Muster.....	9
Planung.....	10
Installieren.....	13
Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image zu einer Einheit hinzufügen.....	15
IBM WebSphere MQ -Scriptpaket zu einem Gerät hinzufügen.....	17
Ausführen eines Befehlsscripts zum Installieren des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image und des Scriptpakets auf einer Appliance.....	19
Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image für VMware ESX hypervisor laden.....	22
IBM WebSphere MQ Managed File Transfer installieren.....	23
IBM WebSphere MQ Advanced Message Security (AMS) installieren.....	25
Service auf eine Instanz des virtuellen Systems anwenden, die IBM WebSphere MQ basic parts enthält.....	27
Sicherheit.....	29
Beispiel: Lokale Warteschlange mit Zugriffsberechtigungen für einen berechtigten Benutzer implementieren.....	31
Konfiguration.....	32
Muster erstellen.....	32
Muster kopieren.....	34
IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzufügen.....	35
MQSC-Befehle zu einem Muster hinzufügen.....	37
WS-Manager zu einem Cluster hinzufügen.....	39
Entfernen eines Warteschlangenmanagers aus einem Cluster.....	41
Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält.....	43
Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor implementieren.....	44
Implementierte IBM WebSphere MQ basic part über einen Secure Shell-Terminalemulator überprüfen.....	46
Implementierte IBM WebSphere MQ basic part aus einer VNC-Sitzung überprüfen.....	49
Implementierte IBM WebSphere MQ -Komponenten über eine ferne IBM WebSphere MQ MQI client-Instanz überprüfen.....	51
Verwaltung.....	54
AktivIBM WebSphere MQ Explorer.....	54
IBM WebSphere MQ-Fehlerprotokolle von einer virtuellen Systeminstanz erfassen.....	57
Referenz.....	59
WebSphere MQ -Komponente.....	59
Muster für virtuelle WebSphere MQ -Systeme.....	71
WebSphere MQ Hypervisor Edition-Scriptpakete.....	71
WebSphere MQ Hypervisor Edition-Befehlsscripts.....	73
Image einer virtuellen Maschine für die Implementierung auf AIX über eine Appliance.....	75
Image der virtuellen Maschine zur Implementierung unter Linux aus einer Anwendung.....	76
Image der virtuellen Maschine für die Implementierung auf VMware ESX unter Linux.....	77
Glossar.....	78
A.....	78
B.....	82
C.....	82
D.....	87
E.....	90
F.....	91
G.....	92
H.....	93
I.....	94

J.....	96
K.....	96
L.....	97
M.....	98
N.....	103
O.....	104
P.....	105
Q.....	108
R.....	109
S.....	112
T.....	118
U.....	120
V.....	121
W.....	121
X.....	123
Funktionen zur behindertengerechten Bedienung für IBM WebSphere MQ.....	123
Eingabehilfen unter Windows.....	123
Bemerkungen.....	125
Informationen zu Programmierschnittstellen.....	126
Marken.....	127

Übersicht über IBM WebSphere MQ Hypervisor editions

IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat® Enterprise Linux® und IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX sind eigenständige Images virtueller Maschinen. Die Images enthalten das Betriebssystem und IBM WebSphere MQ. Sie können die Images der virtuellen Maschine in einer Cloud mit IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System implementieren. Sie können IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux auch direkt in VMware ESX hypervisor laden.

Virtuelle Systeme und Clouds

Eine Cloud enthält *virtuelle Systeme*, die als Services bereitgestellt werden. Sie erstellen eine Cloud, indem Sie virtuelle Systeme bereitstellen. Virtuelle Systeme bestehen aus *Hypervisoren* und *Images virtueller Maschinen*, die ein Betriebssystem und eine beliebige Anzahl von Anwendungen enthalten (siehe [Abbildung 1 auf Seite 5](#)).

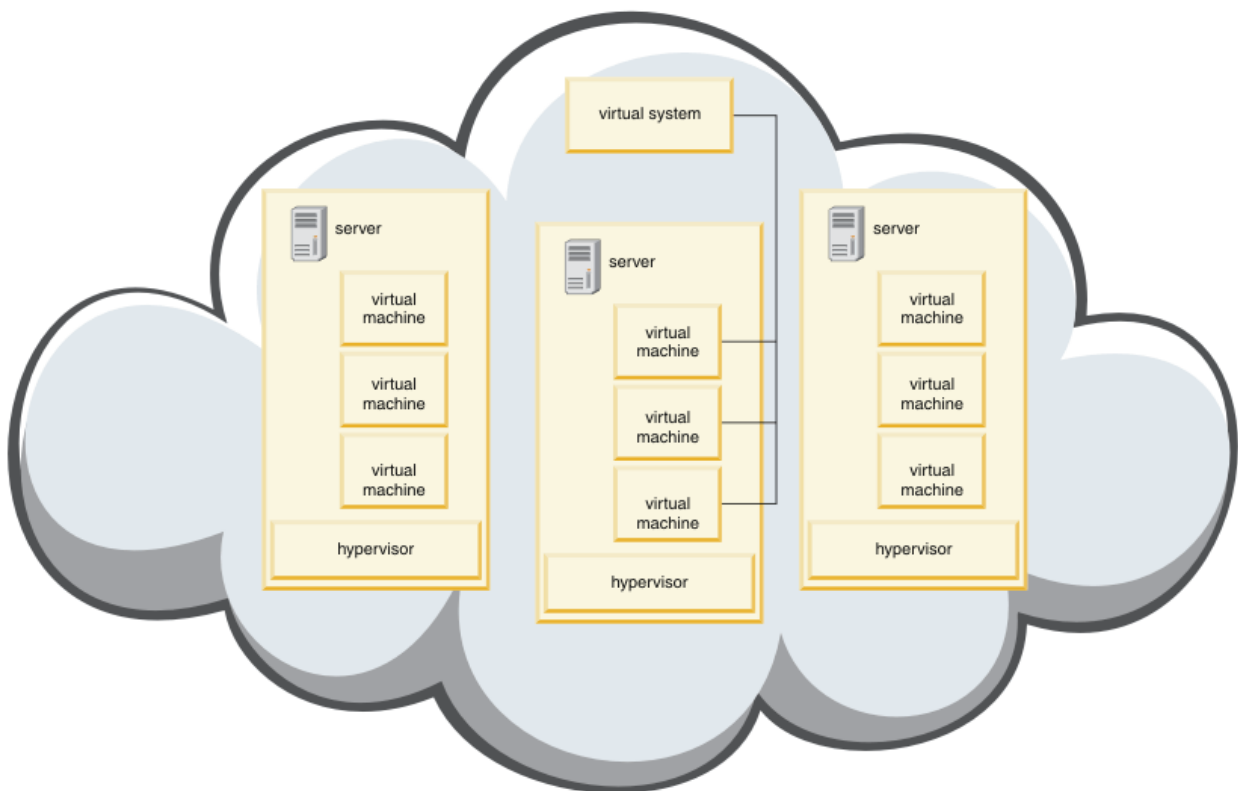


Abbildung 1. Eine Cloud, die ein virtuelles System enthält

IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition enthält Images virtueller Maschinen, die Sie konfigurieren, um Anwendungen und virtuelle Systeme zu erstellen, die Sie in einer Cloud implementieren.

Hypervisoren

Images virtueller Maschinen werden von einem Hypervisor ausgeführt, der die Hardware und das Betriebssystem virtualisiert, auf denen sie ausgeführt werden. IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX wird von PowerVM hypervisor und IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux von VMware ESX hypervisor ausgeführt.

Ein Hypervisor teilt die physischen Ressourcen eines Servers auf mehrere virtuelle Maschinen auf. Er verwaltet den Status der virtuellen Maschinen auf einer physischen Maschine und teilt die Prozessoren, den Hauptspeicher und andere Ressourcen auf die virtuellen Maschinen auf. Jede virtuelle Maschine

isoliert ein aktives Image einer virtuellen Maschine. Das Image wird sicher auf demselben Server wie andere Images ausgeführt, was die Auslastung des Servers erhöht.

Geräte

IBM Workload Deployer und IBM PureApplication System werden als *Appliances* bezeichnet. Sie verwalten virtuelle Systeme und Clouds.

Mit einer Einheit installieren, konfigurieren und implementieren Sie Images virtueller Maschinen und Hypervisor, die auf einem oder mehreren Servern ausgeführt werden. Interagieren Sie mit der Appliance über einen Browser, die Befehlsschnittstelle oder die von der Appliance bereitgestellte REST-API (Representational State Transfer Programming Interface).

In einer Appliance wird jedes Image einer virtuellen Maschine als *Komponente* bezeichnet. Sie konfigurieren und assemblieren Komponenten zu *Topologiemustern*. Sie implementieren die Muster als *virtuelle Systeminstanzen* in einer *Cloudgruppe* oder in einer Sammlung von Hypervisoren. Die Appliance verwaltet einen Katalog der Topologiemuster, Instanzen virtueller Maschinen, Cloudgruppen, Scripts, Images virtueller Maschinen, Hypervisor und anderer Ressourcen.

IBM WebSphere MQ Hypervisor editions

IBM WebSphere MQ Hypervisor editions enthalten virtuelle Images und andere Ressourcen, die in IBM Workload Deployer und IBM PureApplication System installiert werden. Sie können das virtuelle Image für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux auch direkt in VMware ESX hypervisor implementieren.

Die virtuellen Images enthalten das Betriebssystem AIX oder Linux und eine IBM WebSphere MQ -Installation.

Zu den anderen Ressourcen gehören IBM WebSphere MQ basic part, Scriptpakete und ein Python -Script. Das Script Python lädt das virtuelle Image und die Scriptpakete von IBM WebSphere MQ auf eine Einheit und erstellt eine Standarddatei IBM WebSphere MQ virtual system pattern.

Fügen Sie IBM WebSphere MQ basic part zu den von Ihnen erstellten Mustern hinzu, die Sie in einer Cloud implementieren, um virtuelle Systeme zu erstellen. Der Teil erstellt einen WS-Manager und andere IBM WebSphere MQ -Objekte.

IBM WebSphere MQ Hypervisor editions enthält Scriptpakete. Mit den Cluster-Script-Paketen können Sie ein Muster zum Hinzufügen oder Entfernen eines Clusters von Warteschlangenmanagern konfigurieren. Das andere Scriptpaket führt das MQSC-Befehlstool aus. Mit diesem Scriptpaket können Sie Muster anpassen, die IBM WebSphere MQ basic part enthalten.

Zugehörige Konzepte

[„Konfiguration“ auf Seite 32](#)

Tasks, die Ihnen beim Konfigurieren der Implementierung von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions auf einer Appliance oder in VMware ESX hypervisor helfen.

Zugehörige Tasks

[„Planung“ auf Seite 10](#)

Sie können IBM WebSphere MQ Hypervisor editions auf einer Appliance erstellen, bereitstellen und verwalten und Sie können auch IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux in VMware ESX hypervisor bereitstellen.

[„Installieren“ auf Seite 13](#)

Laden Sie die neueste Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter. Dekomprimieren Sie die Installationsdateien und fügen Sie die erforderlichen Dateien auf dem Zielsystem hinzu.

Zugehörige Verweise

[„Referenz“ auf Seite 59](#)

Referenzinformationen zu IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition

Zugehörige Informationen

[Virtualisierung mit IBM Workload Deployer](#)

[IBM Workload Deployer: Musterbasierte Anwendungs- und Middlewareimplementierungen in einer Private Cloud](#)

[Übersicht über IBM PureSystems](#)

[Vorbereitung für IBM PureApplication System: eine fünfteilige Serie](#)

Übersicht über IBM WebSphere MQ Hypervisor editions

IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux und IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX sind eigenständige Images virtueller Maschinen. Die Images enthalten das Betriebssystem und IBM WebSphere MQ. Sie können die Images der virtuellen Maschine in einer Cloud mit IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System implementieren. Sie können IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux auch direkt in VMware ESX Hypervisor laden.

Virtuelle Systeme und Clouds

Eine Cloud enthält *virtuelle Systeme*, die als Services bereitgestellt werden. Sie erstellen eine Cloud, indem Sie virtuelle Systeme bereitstellen. Virtuelle Systeme bestehen aus *Hypervisoren* und *Images virtueller Maschinen*, die ein Betriebssystem und eine beliebige Anzahl von Anwendungen enthalten (siehe [Abbildung 2 auf Seite 7](#)).

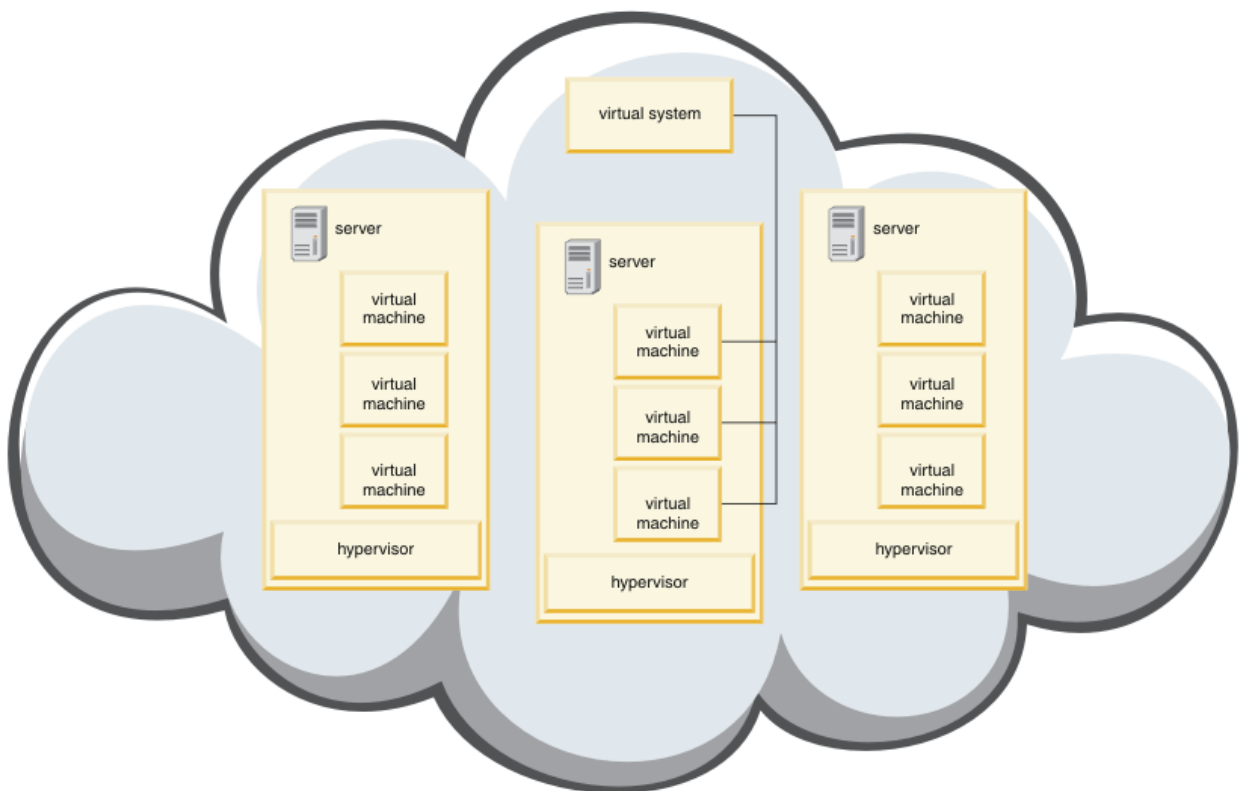


Abbildung 2. Eine Cloud, die ein virtuelles System enthält

IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition enthält Images virtueller Maschinen, die Sie konfigurieren, um Anwendungen und virtuelle Systeme zu erstellen, die Sie in einer Cloud implementieren.

Hypervisoren

Images virtueller Maschinen werden von einem Hypervisor ausgeführt, der die Hardware und das Betriebssystem virtualisiert, auf denen sie ausgeführt werden. IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for

AIX wird von PowerVM Hypervisor und IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux von VMware ESX Hypervisor ausgeführt.

Ein Hypervisor teilt die physischen Ressourcen eines Servers auf mehrere virtuelle Maschinen auf. Er verwaltet den Status der virtuellen Maschinen auf einer physischen Maschine und teilt die Prozessoren, den Hauptspeicher und andere Ressourcen auf die virtuellen Maschinen auf. Jede virtuelle Maschine isoliert ein aktives Image einer virtuellen Maschine. Das Image wird sicher auf demselben Server wie andere Images ausgeführt, was die Auslastung des Servers erhöht.

Geräte

IBM Workload Deployer und IBM PureApplication System werden als *Appliances* bezeichnet. Sie verwalten virtuelle Systeme und Clouds.

Mit einer Einheit installieren, konfigurieren und implementieren Sie Images virtueller Maschinen und Hypervisor, die auf einem oder mehreren Servern ausgeführt werden. Interagieren Sie mit der Appliance über einen Browser, die Befehlschnittstelle oder die von der Appliance bereitgestellte REST-API (Representational State Transfer Programming Interface).

In einer Appliance wird jedes Image einer virtuellen Maschine als *Komponente* bezeichnet. Sie konfigurieren und assemblieren Komponenten zu *Topologiemustern*. Sie implementieren die Muster als *virtuelle Systeminstanzen* in einer *Cloudgruppe* oder in einer Sammlung von Hypervisoren. Die Appliance verwaltet einen Katalog der Topologiemuster, Instanzen virtueller Maschinen, Cloudgruppen, Scripts, Images virtueller Maschinen, Hypervisor und anderer Ressourcen.

IBM WebSphere MQ Hypervisor editions

IBM WebSphere MQ Hypervisor editions enthalten virtuelle Images und andere Ressourcen, die in IBM Workload Deployer und IBM PureApplication System installiert werden. Sie können das virtuelle Image für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux auch direkt in VMware ESX Hypervisor implementieren.

Die virtuellen Images enthalten das Betriebssystem AIX oder Linux und eine IBM WebSphere MQ -Installation.

Zu den anderen Ressourcen gehören IBM WebSphere MQ basic part, Scriptpakete und ein Python -Script. Das Script Python lädt das virtuelle Image und die Scriptpakete von IBM WebSphere MQ auf eine Einheit und erstellt eine Standarddatei IBM WebSphere MQ virtual system pattern.

Fügen Sie IBM WebSphere MQ basic part zu den von Ihnen erstellten Mustern hinzu, die Sie in einer Cloud implementieren, um virtuelle Systeme zu erstellen. Der Teil erstellt einen WS-Manager und andere IBM WebSphere MQ -Objekte.

IBM WebSphere MQ Hypervisor editions enthält Scriptpakete. Mit den Cluster-Script-Paketen können Sie ein Muster zum Hinzufügen oder Entfernen eines Clusters von Warteschlangenmanagern konfigurieren. Das andere Scriptpaket führt das MQSC-Befehlstool aus. Mit diesem Scriptpaket können Sie Muster anpassen, die IBM WebSphere MQ basic part enthalten.

Zugehörige Konzepte

„Konfiguration“ auf Seite 32

Tasks, die Ihnen beim Konfigurieren der Implementierung von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions auf einer Appliance oder in VMware ESX Hypervisor helfen.

Zugehörige Tasks

„Planung“ auf Seite 10

Sie können IBM WebSphere MQ Hypervisor editions auf einer Appliance erstellen, bereitstellen und verwalten und Sie können auch IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux in VMware ESX Hypervisor bereitstellen.

„Installieren“ auf Seite 13

Laden Sie die neueste Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter. Dekomprimieren Sie die Installationsdateien und fügen Sie die erforderlichen Dateien auf dem Zielsystem hinzu.

Zugehörige Verweise

„Referenz“ auf Seite 59

Referenzinformationen zu IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition

Zugehörige Informationen

[Virtualisierung mit IBM Workload Deployer](#)

[IBM Workload Deployer: Musterbasierte Anwendungs- und Middlewareimplementierungen in einer Private Cloud](#)

[Übersicht über IBM PureSystems](#)

[Vorbereitung für IBM PureApplication System: eine fünfteilige Serie](#)

Komponenten und Muster

IBM WebSphere MQ Hypervisor editions enthalten eine IBM WebSphere MQ basic part, die Sie in Muster für virtuelle Systeme einschließen. Muster für virtuelle Systeme bestehen aus Komponenten und Komponenten haben Eigenschaften. Jede Komponente stellt eine einzelne virtuelle Maschine dar. Ein *Muster* stellt eine Topologiedefinition für wiederholt anwendbare Implementierungen bereit, die gemeinsam genutzt werden können. Muster beschreiben die Funktion, die von jeder virtuellen Maschine in einem virtuellen System bereitgestellt wird. Jede Funktion wird als Komponente im Muster identifiziert.

Teile

Eine Komponente beschreibt die Komponenten, die auf einer virtuellen Maschine konfiguriert sind. Verwenden Sie Komponenten, um Muster zu erstellen. Jede Komponente hat eine Gruppe von Eigenschaften (Parameter), die während der Implementierung verwendet werden, um die Gesamtkonfiguration des virtuellen Systems zu definieren.

Komponenten können auch Add-ons und Scripts enthalten, die Parameter enthalten können. Sie können eine Komponente anpassen, indem Sie ihre Parameter ändern und/oder ein Scriptpaket hinzufügen. Sie müssen mindestens eine Komponente in einem Muster kombinieren, um eine Komponente in einem virtuellen System zu implementieren.

Die grundlegenden und erweiterten IBM WebSphere MQ -Komponenten, die in IBM WebSphere MQ Hypervisor editions for Version 7.0.1 bereitgestellt werden, werden zu einem einzigen IBM WebSphere MQ basic part in Version 7.5 kombiniert.

Muster

Muster übernehmen die Merkmale ihrer zugehörigen Teile. Beispiel: Wenn eine Komponente in ein Muster eingefügt wird, das dann implementiert wird, ist das Ergebnis eine virtuelle Maschine mit einer aktiven IBM WebSphere MQ -Instanz. Wenn Sie ein Muster mit zwei IBM WebSphere MQ -Basiskomponenten erstellen, verfügt das virtuelle System über zwei virtuelle Maschinen.

Sie können Standardmuster verwenden, neue Muster erstellen, Muster sperren und Muster bearbeiten, die nicht gesperrt sind. Sie können ein gesperrtes Muster nicht entsperren und ändern. Sie können sie kopieren, um ein Muster zu erstellen, das Sie ändern können.

Standardmuster

Das Installationscript Python erstellt eine Standarddatei IBM WebSphere MQ virtual system pattern, die Sie nicht ändern können. Sie können das Muster bei der Implementierung anpassen. Sie können das Muster auch klonen und das geklonte Muster ändern.

Angepasste Muster

Sie können angepasste Muster aus dem IBM WebSphere MQ basic part erstellen, das mit IBM WebSphere MQ Hypervisor editions bereitgestellt wird. Sie müssen mit IBM WebSphere MQ und IBM WebSphere MQ basic part vertraut sein, um angepasste Muster erstellen zu können.

Muster erstellen und implementieren

Erstellen und implementieren Sie Muster mit den IBM Workload Deployer -oder IBM PureApplication System -Appliances.

Zugehörige Konzepte

„Konfiguration“ auf Seite 32

Tasks, die Ihnen beim Konfigurieren der Implementierung von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions auf einer Appliance oder in VMware ESX hypervisor helfen.

Zugehörige Tasks

„Muster erstellen“ auf Seite 32

Erstellen Sie ein Muster für virtuelle Systeme.

„IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzufügen“ auf Seite 35

Fügen Sie die IBM WebSphere MQ basic part zu einem IBM WebSphere MQ -Muster hinzu und bearbeiten Sie die zugehörigen Eigenschaften, um mit der Konfiguration des Musters zu beginnen.

„Ausführen eines Befehlsscripts zum Installieren des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image und des Scriptpakets auf einer Appliance“ auf Seite 19

Installieren Sie das virtuelle Image und das Scriptpaket von IBM WebSphere MQ über eine Windows -oder Linux -Workstation auf einer Appliance.

Zugehörige Verweise

Komponenten, Add-ons und Scripts

„IBM WebSphere MQ basic part“ auf Seite 59

„IBM WebSphere MQ virtual system pattern“ auf Seite 71

Planung

Sie können IBM WebSphere MQ Hypervisor editions auf einer Appliance erstellen, bereitstellen und verwalten und Sie können auch IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux in VMware ESX hypervisor bereitstellen.

Vorbereitende Schritte

Informieren Sie sich über IBM WebSphere MQ und die IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System, die Sie ausführen möchten. Die Produktdokumentation enthält eine kurze Anleitung zum Hinzufügen von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions zu Appliances und zum Ausführen von IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux mit VMware ESX hypervisor ohne Appliance. Zum Planen und Implementieren einer Lösung müssen Sie dieses Handbuch mit Informationen zu IBM WebSphere MQ sowie zu der Appliance und den Hypervisoren, die Sie ausführen möchten, ergänzen.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie können IBM WebSphere MQ Hypervisor editions in drei Umgebungen ausführen. Die Umgebungen haben unterschiedliche Merkmale. Wählen Sie diejenige aus, die Ihren Anforderungen am besten entspricht.

Prozedur

Sie haben drei Möglichkeiten:

- Führen Sie IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux mit VMware ESX hypervisor aus.

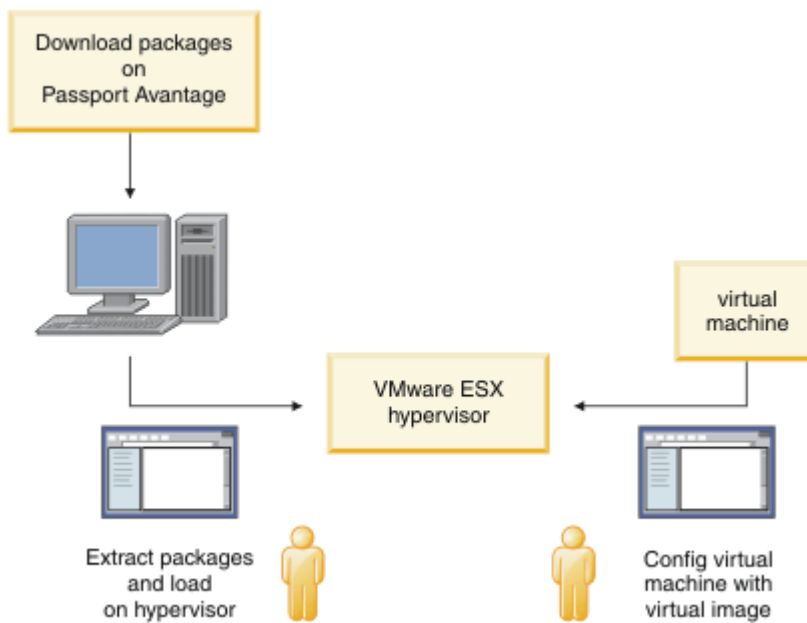


Abbildung 3. Bereitstellung mit VMware ESX hypervisor

In dieser Umgebung konfigurieren Sie die virtuelle VMware ESX hypervisor -Maschine, um Serverressourcen für die Ausführung des virtuellen Image zuzuordnen.

Starten Sie die virtuelle Maschine, um IBM WebSphere MQ zu konfigurieren und zu verwalten. Sie können mehrere Images virtueller Maschinen mit unterschiedlichen Konfigurationen speichern und mehrere Instanzen der virtuellen Maschinen auf einen oder mehrere Server kopieren.

Befolgen Sie die Schritte in „Installieren“ auf Seite 13, „Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image für VMware ESX hypervisor laden“ auf Seite 22 und „Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor implementieren“ auf Seite 44, um IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition für Red Hat Enterprise Linux herunterzuladen, zu installieren und zu konfigurieren.

- IBM WebSphere MQ Hypervisor editions mit IBM Workload Deployer implementieren

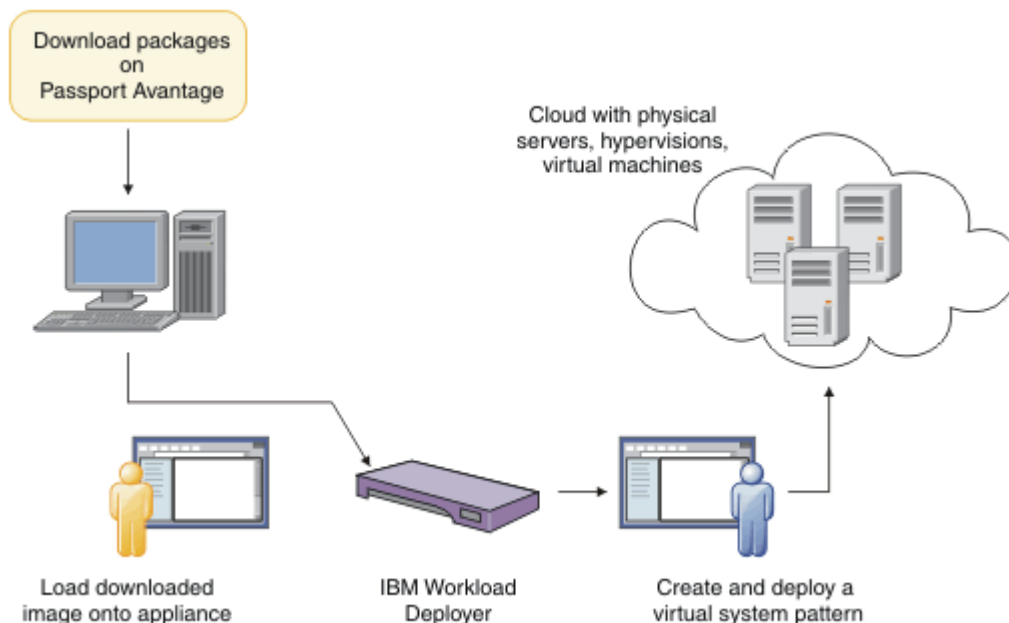


Abbildung 4. IBM WebSphere MQ Hypervisor editions mit IBM Workload Deployer implementieren

Implementieren Sie IBM WebSphere MQ Hypervisor editions aus IBM Workload Deployer in einer Cloud.

Sie können virtuelle Systeme mit dem Standardmuster IBM WebSphere MQ virtual system pattern implementieren oder Muster für virtuelle Systeme mit dem IBM WebSphere MQ basic part erstellen (siehe „Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält“ auf Seite 43).

Laden Sie IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter und installieren Sie es im virtuellen Imagekatalog von IBM Workload Deployer (siehe „Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image zu einer Einheit hinzufügen“ auf Seite 15).

Sie müssen reale physische Server und Hypervisor bereitstellen, um die virtuellen Systeme von IBM Workload Deployer in einer Cloud zu implementieren. IBM Workload Deployer verwaltet Clouds und ist kein Laufzeitserver.

- Führen Sie IBM WebSphere MQ Hypervisor editions in IBM PureApplication System aus

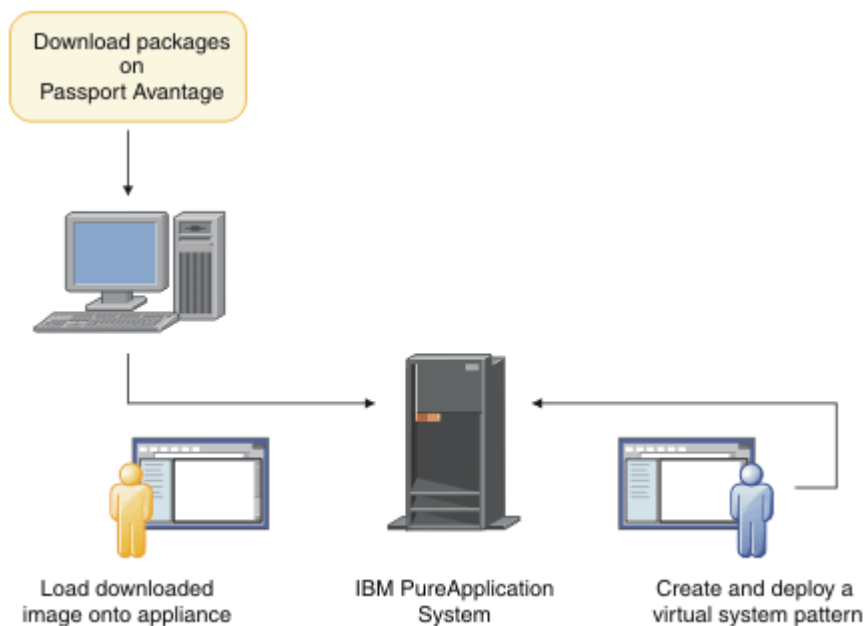


Abbildung 5. Führen Sie IBM WebSphere MQ Hypervisor editions mit IBM PureApplication System aus.

Laden Sie IBM WebSphere MQ Hypervisor editions herunter und installieren Sie es im virtuellen Imagekatalog von IBM PureApplication System (siehe „Installieren“ auf Seite 13).

Mit IBM PureApplication System können Sie IBM WebSphere MQ basic part hinzufügen, um Muster für virtuelle Systeme zu erstellen. Implementieren Sie die Muster für virtuelle Systeme in IBM PureApplication System. IBM PureApplication System umfasst die Server und Hypervisor zum Ausführen von Instanzen von Mustern für virtuelle Systeme. Es ist sowohl ein Management- als auch ein Laufzeitserver für Clouds.

Zugehörige Konzepte

„Übersicht über IBM WebSphere MQ Hypervisor editions“ auf Seite 5

IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat® Enterprise Linux® und IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX sind eigenständige Images virtueller Maschinen. Die Images enthalten das Betriebssystem und IBM WebSphere MQ. Sie können die Images der virtuellen Maschine in einer Cloud mit IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System implementieren. Sie können IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux auch direkt in VMware ESX hypervisor laden.

„Konfiguration“ auf Seite 32

Tasks, die Ihnen beim Konfigurieren der Implementierung von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions auf einer Appliance oder in VMware ESX hypervisor helfen.

Implementierungsmethoden

Zugehörige Tasks

„Installieren“ auf Seite 13

Laden Sie die neueste Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter. Dekomprimieren Sie die Installationsdateien und fügen Sie die erforderlichen Dateien auf dem Zielservers hinzu.

Zugehörige Verweise

„Referenz“ auf Seite 59

Referenzinformationen zu IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition

Installieren

Laden Sie die neueste Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter. Dekomprimieren Sie die Installationsdateien und fügen Sie die erforderlichen Dateien auf dem Zielservers hinzu.

Vorbereitende Schritte

Wenn Sie IBM WebSphere MQ Hypervisor editions unter IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System installieren, überprüfen Sie Ihren Zugriff und Ihre Berechtigungen zur Verwendung des Geräts.

- Prüfen Sie, ob Sie eine aktive Verbindung zur Appliance herstellen können.
- Überprüfen Sie, dass Ihre Benutzer-ID auf dem Gerät eine der folgenden Berechtigungen hat:
 - Neuen Kataloginhalt erstellen.
 - Cloudverwaltung.

Klicken Sie in der appliance user interface auf **System > Benutzer** und klicken Sie in der Liste der Benutzer auf Ihren Benutzernamen.

Informationen zu diesem Vorgang

Die IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition eAssemblies in Passport Advantage enthalten komprimierte Dateien im Format .tgz. Das eine enthält das virtuelle Image für VMware ESX hypervisor und das andere das virtuelle Image und Scriptpakete für IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System. Laden Sie dasselbe virtuelle Image und dieselben Scriptpakete auf beiden Appliances.

Die vorbereitenden Installationsschritte bestehen darin, die Installationsdateien herunterzuladen und zu dekomprimieren und die Dateien auf den Zielservers oder die Zieleinheit zu übertragen. Laden Sie dann das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux manuell in VMware ESX hypervisor oder fügen Sie die Script-Bundles und die virtuellen Images zum Katalog auf IBM Workload Deployer -oder IBM PureApplication System -Appliances hinzu. Die Anweisungen sind für beide Appliances identisch.

Vorgehensweise

1. Suchen Sie die neuesten Versionen von IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX und IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux auf Passport Advantage (siehe [Website Passport Advantage](#) und [Passport Advantage Express](#)).
Der vollständige Produktname von IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX lautet IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition V7.5 for AIX.
2. Optional: Überprüfen Sie, ob die Version auf Passport Advantage aktueller ist als die Version auf IBM Workload Deployer.
 - a) Klicken Sie im IBM Workload Deployer -Browser auf **Katalog > Virtuelle Images**.
 - b) Suchen Sie in der Liste der virtuellen Images nach dem neuesten Release von IBM WebSphere MQ Version 7.5 oder IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.
 - c) Vergleichen Sie die Releasenummer mit der Version auf Passport Advantage.

Fahren Sie mit den folgenden Schritten fort, wenn die Version unter Passport Advantage aktueller ist.

3. Laden Sie die komprimierten IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX -oder IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux eAssembly -Dateien, die Sie benötigen, von Passport Advantage auf einen UNIX -oder Windows -Server herunter.

- Wählen Sie aus, ob das IBM WebSphere MQ virtuelle Image für VMware ESX hypervisor oder die virtuellen Images und Scriptpakete für die IBM Workload Deployer -und IBM PureApplication System -Appliances heruntergeladen werden sollen.
- Laden Sie die Dateien auf eine UNIX -oder Windows -Workstation herunter, auf der Sie komprimierte GNU-Dateiformatdateien dekomprimieren können.
- Sie müssen in der Lage sein, die nicht komprimierten Dateien von der Workstation auf den Zielservers oder die Zieleinheit zu übertragen.

4. Extrahieren Sie die heruntergeladene Datei in ein leeres Verzeichnis.

- Die komprimierten Dateien für die Appliances liegen im komprimierten GNU-Dateiformat vor. Die extrahierten Dateien sind ungefähr 20% größer als jede heruntergeladene komprimierte Datei.
 - Unter UNIXextrahieren Sie das Image aus dem Paket, indem Sie den Befehl **tar** mit der Option **-z** (.zip) ausführen. **tar** muss Version 1.20 oder höher aufweisen.
 - Sie können die TAR-Datei unter Windowsdekomprimieren. Dekomprimieren Sie es mit einem der allgemein verfügbaren Tools, die zum Extrahieren von .tar -Dateien verwendet werden können.
- Die komprimierte Datei für VMware ESX hypervisor hat das Format .zip . Sie können sie mit einem der allgemein verfügbaren Tools dekomprimieren, die zum Extrahieren von .zip -Dateien verwendet werden können.

5. Installieren Sie IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition auf dem Zielservers oder der Appliance.

Sie haben folgende Auswahlmöglichkeiten:

- Implementieren Sie das virtuelle Image von IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux direkt in VMware ESX hypervisor(siehe [„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image für VMware ESX hypervisor laden“](#) auf Seite 22).
- Fügen Sie das virtuelle IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX -oder IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux -Image zum Katalog der virtuellen Images auf den IBM Workload Deployer -oder IBM PureApplication System -Appliances hinzu (siehe [„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image zu einer Einheit hinzufügen“](#) auf Seite 15).
- Fügen Sie die IBM WebSphere MQ -Scriptpakete zum Katalog der Scriptpakete auf den IBM Workload Deployer -oder IBM PureApplication System -Appliances hinzu (siehe [„IBM WebSphere MQ -Scriptpaket zu einem Gerät hinzufügen“](#) auf Seite 17).
- Laden Sie den IBM Workload Deployer -CLI-Client (Command Line Interpreter) herunter und führen Sie einen Befehl aus, um das Image oder die Scripts von einer Client-Workstation zu installieren (siehe [„Ausführen eines Befehlsscripts zum Installieren des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image und des Scriptpakets auf einer Appliance“](#) auf Seite 19).

Zugehörige Tasks

[„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image zu einer Einheit hinzufügen“](#) auf Seite 15

Fügen Sie das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX oder IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux zum Imagekatalog in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication Systemhinzu.

[„IBM WebSphere MQ -Scriptpaket zu einem Gerät hinzufügen“](#) auf Seite 17

Fügen Sie ein IBM WebSphere MQ -Scriptpaket für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition zum Scriptkatalog in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication Systemhinzu.

[„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image für VMware ESX hypervisor laden“](#) auf Seite 22

Speichern Sie eine Kopie des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image für VMware ESX hypervisor im VMware ESX hypervisor -Datenspeicher.

Zugehörige Verweise

„IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX Virtual Machine-Image für Appliances“ auf Seite 75
Das virtuelle IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX -Image stellt die Betriebssystem-und Produktbinärdateien bereit, die erforderlich sind, um Instanzen des virtuellen Systems zu erstellen, die über IBM Workload Deployer implementiert oder unter IBM PureApplication Systemausgeführt werden können.

„Virtuelles IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux -Image für Appliances“ auf Seite 76

Das virtuelle IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux -Image stellt die Betriebssystem-und Produktbinärdateien bereit, die erforderlich sind, um Instanzen des virtuellen Systems zu erstellen, die über IBM Workload Deployer implementiert oder unter IBM PureApplication Systemausgeführt werden können.

Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image zu einer Einheit hinzufügen

Fügen Sie das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX oder IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux zum Imagekatalog in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication Systemhinzu.

Vorbereitende Schritte

- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX hypervisor.
- Überprüfen Sie, dass Ihre Benutzer-ID auf dem Gerät eine der folgenden Berechtigungen hat:
 - Neuen Kataloginhalt erstellen.
 - Cloudverwaltung.

Klicken Sie in der appliance user interface auf **System > Benutzer** und klicken Sie in der Liste der Benutzer auf Ihren Benutzernamen.

- Führen Sie die Task „Installieren“ auf Seite 13 aus, um die virtuellen IBM WebSphere MQ -Images für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX oder IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux auf eine Workstation herunterzuladen und zu dekomprimieren.
- Ziehen Sie in Betracht, das virtuelle Image von einer Client-Workstation zur Appliance hinzuzufügen, indem Sie ein Befehlsscript ausführen (siehe „Ausführen eines Befehlsscripts zum Installieren des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image und des Scriptpakets auf einer Appliance“ auf Seite 19).
- Wenn das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image mit derselben Version bereits installiert ist, können Sie es nicht überschreiben. Sie müssen sie zuerst löschen. Informationen zu Versionen finden Sie unter „IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Befehlsscripts“ auf Seite 73 .

Informationen zu diesem Vorgang

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Image der IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition Virtual Machine, das Sie auf Ihre virtuelle Maschine heruntergeladen haben, zum Imagekatalog hinzuzufügen.

Vorgehensweise

1. Laden Sie die virtuelle Imagedatei auf die Appliance.


Die Datei mit dem virtuellen IBM WebSphere MQ -Image befindet sich im Stammverzeichnis, in dem Sie das Paket extrahiert haben.

Das virtuelle Image für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition V7.5 für AIX heißt `WebSphere_MQ_version_64_AIX_7_IPAS.ova`. Das virtuelle Image für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux Server heißt `WebSphere_MQ_version_64_RHEL_6_X86.ova`.

- Konfigurieren Sie einen HTTP-Server, um die virtuelle Imagedatei bereitzustellen oder zu übernehmen.

- Kopieren Sie das virtuelle Image mit dem Befehl **scp** (Secure Copy Protocol).
2. Öffnen Sie in appliance user interface das Fenster **Virtuelle Images** .
 - Klicken Sie in der Menüleiste auf **Katalog > Virtuelle Images**.
 - Klicken Sie auf der Begrüßungsseite unter "**Private Cloud einrichten**" auf **Virtuelle Images hinzufügen**.


Das Fenster **Virtuelle Images** wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf das Symbol "Hinzufügen"  neben dem Fenstertitel **Virtuelle Images** , um das virtuelle Image zu importieren.

Ein Fenster "**Fernen Pfad des virtuellen Image eingeben**" wird geöffnet.

4. Geben Sie im Feld **Position der OVA-Datei** die URL für die virtuelle Image datei ein, die Sie in Schritt „1“ auf Seite 15 kopiert haben.
5. Wenn Sie die Sicherheit für die OVA-Datei festlegen, verwenden Sie die Felder **Benutzername** und **Kennwort** , um den erforderlichen Benutzernamen und das erforderliche Kennwort einzugeben. Geben Sie Ihr Kennwort im Feld **Kennwort bestätigen** erneut ein.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Ein temporäres virtuelles Image wird zur Liste der virtuellen Images hinzugefügt. Die Eigenschaften des virtuellen Image werden im Erstellungsbereich aufgelistet. Die Statureigenschaft zeigt, dass das virtuelle Image an die Appliance übertragen wird.

7. Überwachen Sie die Übertragung.
 - a) Klicken Sie auf **System > Taskwarteschlange** , um die Liste der Tasks anzuzeigen.
Die Appliance zeigt eine Liste der aktiven und anstehenden Task Schritte an.
 - b) Klicken Sie auf **Katalog > Virtuelle Images** , um zur Liste der virtuellen Images zurückzukehren.
Das Gerät zeigt eine Liste virtueller Images an.
8. Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarungen für das virtuelle Image.
 - a) Suchen Sie das virtuelle Image in der Liste der virtuellen Images und klicken Sie auf seinen Namen.
Das Bild hat den Namen IBM WebSphere MQ , gefolgt von den Zahlen *version.release.modification.fix* ohne abschließende Nullen. Wenn die Lizenz nicht akzeptiert wird, wird sie durch das Symbol  angezeigt.
Der Erstellungsbereich für das Bild wird geöffnet. Sie können die Beschreibung ändern.
 - b) Klicken Sie auf **akzeptieren ...** im Feld **Lizenzvereinbarung** .
Das Fenster "**Alle Lizenzen müssen akzeptiert werden**" wird geöffnet.
 - c) Klicken Sie auf jede Zeile im Fenster, um die einzelnen Lizenzen zu akzeptieren, und klicken Sie anschließend auf **OK**.
9. Legen Sie die Berechtigungen für das Image fest.

So ändern Sie die Standardeinstellungen:

- Doppelklicken Sie auf **Weitere hinzufügen ...** . Wählen Sie im Feld **Zugriff erteilt an** einen Benutzer oder eine Benutzergruppe aus.
- Klicken Sie auf **Lesen** , um die Zugriffsberechtigung auf **Schreiben** zu ändern. Klicken Sie erneut darauf, um die Berechtigung in **all** zu ändern.

Ergebnisse

Das Image der IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition Virtual Machine ist jetzt im Appliance-Imagekatalog verfügbar.

Nächste Schritte

Erstellen Sie Muster und Scriptpakete, die Sie zum Implementieren virtueller Systeme verwenden können.

Zugehörige Tasks

[„Installieren“ auf Seite 13](#)

Laden Sie die neueste Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter. Dekomprimieren Sie die Installationsdateien und fügen Sie die erforderlichen Dateien auf dem Zielsystem hinzu.

Zugehörige Verweise

[„IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX Virtual Machine-Image für Appliances“ auf Seite 75](#)
Das virtuelle IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX -Image stellt die Betriebssystem- und Produktbinärdateien bereit, die erforderlich sind, um Instanzen des virtuellen Systems zu erstellen, die über IBM Workload Deployer implementiert oder unter IBM PureApplication System ausgeführt werden können.

[„Virtuelles IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux -Image für Appliances“ auf Seite 76](#)

Das virtuelle IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux -Image stellt die Betriebssystem- und Produktbinärdateien bereit, die erforderlich sind, um Instanzen des virtuellen Systems zu erstellen, die über IBM Workload Deployer implementiert oder unter IBM PureApplication System ausgeführt werden können.

IBM WebSphere MQ -Scriptpaket zu einem Gerät hinzufügen

Fügen Sie ein IBM WebSphere MQ -Scriptpaket für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition zum Scriptkatalog in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System hinzu.

Vorbereitende Schritte

- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX Hypervisor.
- Führen Sie die Task [„Installieren“ auf Seite 13](#) aus, um die Scriptpakete IBM WebSphere MQ auf eine Workstation herunterzuladen und zu dekomprimieren.
- Überprüfen Sie, dass Ihre Benutzer-ID auf dem Gerät eine der folgenden Berechtigungen hat:
 - Neuen Kataloginhalt erstellen.
 - Cloudverwaltung.

Klicken Sie in der Appliance User Interface auf **System > Benutzer** und klicken Sie in der Liste der Benutzer auf Ihren Benutzernamen.

- Ziehen Sie in Betracht, die Scriptpakete von einer Client-Workstation zur Appliance hinzuzufügen, indem Sie ein Befehlsscript ausführen; siehe [„Ausführen eines Befehlsscripts zum Installieren des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image und des Scriptpakets auf einer Appliance“ auf Seite 19](#).
- Wenn Sie diese Scriptpakete bereits mit den IBM WebSphere MQ -Standardscriptpaketnamen auf dem Gerät installiert haben, können Sie sie nicht ersetzen. Sie müssen entweder die vorhandenen Pakete löschen, bevor Sie die Pakete erneut hinzufügen, oder die neuen Pakete mit anderen Paketnamen hinzufügen.

Informationen zu diesem Vorgang

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Scriptpaket zum Scriptkatalog hinzuzufügen.

IBM WebSphere MQ Hypervisor editions verfügen über die folgenden Scriptpakete, die Sie importieren können.

Tabelle 1. Scriptpakete für IBM WebSphere MQs	
Dateiname	Scriptpaket
WMQAddToCluster.zip	WMQ: Add to Queue Manager Cluster
WMQRemoveFromCluster.zip	WMQ: Remove from Queue Manager Cluster
WMQExecuteMQSC.zip	WMQ: Run MQSC Scripts

Die Scriptpakete für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX und IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux sind identisch.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie im appliance user interface das Fenster **Scriptpakete**.

- Klicken Sie in der Menüleiste auf **Katalog > Scriptpakete**.
- Klicken Sie auf der Seite **Welcome** (Willkommen) unter **Setting up your private cloud** (Private Cloud einrichten) auf **Add script packages** (Scriptpakete hinzufügen).

Das Fenster **Script Packages** (Scriptpakete) wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf das Symbol 'Neu'  neben dem Titel des Fensters **Scriptpakete**, um ein Scriptpaket zu erstellen.

Das Fenster "**Geben Sie den Namen des Scriptpakets ein, das Sie erstellen wollen**" wird geöffnet.

- a) Geben Sie im Feld **Scriptname** den Namen aus [Tabelle 1 auf Seite 18](#) ein, der dem Script entspricht, das Sie hochladen möchten. Alternativ können Sie einen Namen Ihrer Wahl eingeben.

Ein neues Scriptpaket wird erstellt und in der Liste der Scriptpakete angezeigt.

3. Klicken Sie auf das Scriptpaket, um ein Fenster zum Hochladen des Scriptpakets zu öffnen.

- a) Klicken Sie auf das Feld **Scriptpaketdatei**, um nach einem Scriptpaket zu suchen.

Das Suchfenster wird auf der Workstation geöffnet, auf der Sie den Browser ausführen.

- b) Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem Sie die Scriptpakete IBM WebSphere MQ extrahiert haben.

- c) Wählen Sie eine komprimierte Scriptpaketdatei aus und klicken Sie auf **Öffnen**, um zum Fenster **Scriptpakete** zurückzukehren.

- d) Klicken Sie auf **Hochladen**.

4. Wenn Sie das Scriptpaket WMQ: Remove from Queue Manager Cluster hochladen, ändern Sie den Standardwert der Eigenschaft **Executes**.

Der Standardwert der Eigenschaft **Executes** ist auf `at virtual system creation` gesetzt. Ändern Sie diesen Standardwert in `at virtual system deletion`.

5. Optional: Sperren Sie das Scriptpaket.

Nach dem Sperren eines Scriptpakets können Sie es nicht ändern. Sie können das geklonte Paket entweder klonen und bearbeiten oder löschen.

Ergebnisse

Das Image des Scriptpakets IBM WebSphere MQ ist jetzt im Einheitenkatalog verfügbar.

Zugehörige Tasks

[„MQSC-Befehle zu einem Muster hinzufügen“ auf Seite 37](#)

Sie können Dateien mit IBM WebSphere MQ -Befehlen hinzufügen, um ein Muster anzupassen, das IBM WebSphere MQ basic parts enthält. Die Befehle werden ausgeführt, wenn das Muster als virtuelles System implementiert wird, wenn das virtuelle System gelöscht wird oder wenn Sie die Befehle ausführen.

[„WS-Manager zu einem Cluster hinzufügen“ auf Seite 39](#)

Das Cluster-Script WMQ: Add to Queue Manager Cluster fügt einem Cluster einen WS-Manager hinzu.

„Ausführen eines Befehlsscripts zum Installieren des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image und des Scriptpakets auf einer Appliance“ auf Seite 19

Installieren Sie das virtuelle Image und das Scriptpaket von IBM WebSphere MQ über eine Windows -oder Linux -Workstation auf einer Appliance.

Zugehörige Verweise

„Scriptpakete für IBM WebSphere MQ Hypervisor Editions“ auf Seite 71

Ausführen eines Befehlsscripts zum Installieren des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image und des Scriptpakets auf einer Appliance

Installieren Sie das virtuelle Image und das Scriptpaket von IBM WebSphere MQ über eine Windows -oder Linux -Workstation auf einer Appliance.

Vorbereitende Schritte

- Laden Sie die Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition herunter, die Sie auf Ihrer Workstation installieren möchten (siehe „Installieren“ auf Seite 13). Alternativ können Sie IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition auf einen Dateiserver und nicht auf die Workstation herunterladen, auf der das Befehlsscript ausgeführt werden soll. Sie müssen das Befehlsscript in dem Verzeichnis ausführen können, in das Sie IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition heruntergeladen haben.

Tip: Wenn Sie das Script in einem fernen Verzeichnis ausführen, sind zwei Netzkopien beteiligt: eine für Ihre Client-Workstation und eine für die Appliance. Das virtuelle Image ist groß: ca. 2.2 GB. Wenn Sie das virtuelle Image direkt zur Einheit hinzufügen, ist nur eine Netzkopie erforderlich (siehe „Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image zu einer Einheit hinzufügen“ auf Seite 15).

- Prüfen Sie, ob Sie eine aktive Verbindung zur Appliance herstellen können.
- Das Befehlsscript MQHVE-RHEL-CreatePatternsandScripts.py erfordert, dass IBM WebSphere MQ basic part auf der Appliance installiert ist. Fügen Sie das virtuelle Image hinzu, indem Sie zuerst das Befehlsscript MQHVE-RHEL-AddVirtualImage.py ausführen oder indem Sie das Image manuell hinzufügen (siehe „Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image zu einer Einheit hinzufügen“ auf Seite 15).
- Wenn das virtuelle Image, Scriptpakete oder Basis- IBM WebSphere MQ virtual system pattern bereits installiert sind, werden sie nicht ersetzt (siehe „IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Befehlsscripts“ auf Seite 73). Sie können mehrere Versionen des virtuellen Image installieren (siehe „IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Befehlsscripts“ auf Seite 73).
- Überprüfen Sie, dass Ihre Benutzer-ID auf dem Gerät eine der folgenden Berechtigungen hat:
 - Neuen Kataloginhalt erstellen.
 - Cloudverwaltung.

Klicken Sie in der appliance user interface auf **System > Benutzer** und klicken Sie in der Liste der Benutzer auf Ihren Benutzernamen.

Informationen zu diesem Vorgang

Laden Sie das Befehlszeilentool IBM Workload Deployer auf eine Workstation herunter, auf die Sie das IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Installationsmaterial heruntergeladen und erweitert haben. Führen Sie die im Installationsmaterial beschriebenen Befehlsprozeduren aus, um das IBM WebSphere MQ -Image für virtuelle Systeme, das Standardmuster für virtuelle Systeme IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition und Scriptpakete zu installieren.

Die gezeigten Beispiele beziehen sich auf Windows. Ändern Sie \ in / , um die Befehle unter Linux auszuführen.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite von appliance user interface auf **Tools herunterladen > Befehlszeilentool herunterladen** und befolgen Sie die Browseranweisungen zum Sichern der Datei auf Ihrer Workstation.

Laden Sie das Tool von IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System in ein Verzeichnis herunter, das Sie auf einer Windows -oder Linux -Workstation erstellen.

In dieser Task wird der Pfad zu dem Verzeichnis, das Sie für die komprimierte Datei und den entpackten Inhalt erstellen, mit *expandDir* bezeichnet.

Wenn die Datei von IBM Workload Deployer heruntergeladen wird, heißt sie *deployer.cli-version.zip*. Wenn sie von IBM PureApplication System heruntergeladen wird, heißt sie *pure.cli-version.zip*.

- "*version*" ist eine zusammengesetzte Zeichenfolge "*V.R.M.F-timestamp*". Der *V.R.M.F*-Code ist die Version des Befehlszeilentools.
- Der Rest dieser Task verwendet die Bezeichnung *appliance* anstelle der Namen *deployer* oder *pure*. Ersetzen Sie an der Stelle, an der die Bezeichnung *appliance* angezeigt wird *deployer* oder *pure*.

Beispielsweise sind *deployer.cli-version.zip* und *pure.cli-version.zip* im Rest dieser Task als *appliance.cli-version.zip* gekennzeichnet.

2. Erweitern Sie den Inhalt von *expandDir\appliance.cli-version.zip* auf *expandDir*.

Die Erweiterung erstellt ein Basisverzeichnis *expandDir\appliance.cli*

3. Stellen Sie sicher, dass eine der Umgebungsvariablen *JAVA_HOME* oder *PATH* auf die Speicherposition Ihrer JRE festgelegt ist.
4. Führen Sie den folgenden Schritt aus, wenn Sie Windows 2003 oder Windows 2008 ausführen:
 - a) Ändern Sie im Verzeichnis *expandDir\appliance.cli\lib\version* die Datei *registry* und fügen Sie die folgende Zeile hinzu:

```
python.os=nt
```

Standardmäßig ist das einzige Element im Verzeichnis 'lib' ein Unterverzeichnis *version*, das der Firmware-Version der Appliance entspricht, von der die CLI heruntergeladen wurde. Wenn Sie diese CLI-Installation verwenden, um Appliances mit unterschiedlichen Firmware-Versionen zu verwalten, müssen Sie für jede Firmware-Version ein Unterverzeichnis im Verzeichnis */lib* erstellen. Sie müssen die Datei *registry* in jedes dieser Unterverzeichnisse kopieren. Beispiel: *expandDir\appliance.cli\lib\3.0.0.0-12345\registry*

5. Überprüfen Sie die Installation der Befehlszeilenschnittstelle.

Führen Sie im Verzeichnis *expandDir\appliance.cli\bin* einen der folgenden Befehle aus.

- Führen Sie unter Windows *appliance.bat* aus.
- Führen Sie unter Linux *appliance* aus.

```
expandDir\appliance.cli\bin\appliance
```

Wenn die Umgebung ordnungsgemäß eingerichtet ist, erhalten Sie eine Informationsnachricht. Die Nachricht gibt an, dass die Befehlszeilenschnittstelle funktioniert, und enthält weitere Details zur Verwendung der Befehlszeilenschnittstelle. Geben Sie *exit* ein, um vom Befehlszeileninterpreter zurückzukehren.

6. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in das Sie IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition heruntergeladen und erweitert haben.

Neben dem virtuellen Hypervisor-Image und den Scriptpaketen enthält das Verzeichnis zwei Python-Scripts.

- *MQHVE-RHEL-AddVirtualImage.py*

- MQHVE-RHEL-CreatePatternsandScripts.py

7. Installieren Sie das virtuelle IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Image, die Scripts und das Standardmuster für virtuelle IBM WebSphere MQ -Systeme.

Führen Sie den folgenden Befehl zweimal aus: zuerst, um das virtuelle Image zu installieren, und dann, um die Scriptpakete zu installieren und die Standarddatei IBM WebSphere MQ virtual system pattern zu erstellen.

```
expandDir\appliance.cli\bin\appliance -h ipAddr -u userID -p password -f scriptName.py
```

Die Befehlsscriptparameter lauten wie folgt:

expandDir

expandDir ist das Verzeichnis, das den Befehlszeileninterpreter für die Appliance enthält.

appliance

appliance ist der Name des Befehls. Entweder *deployer*, wenn der Befehlszeileninterpreter von IBM Workload Deployer heruntergeladen wird, oder *pure*, wenn der Befehlszeileninterpreter von IBM PureApplication System heruntergeladen wird. Sie müssen den Befehlszeileninterpreter verwenden, der der Plattform der Appliance entspricht.

ipAddr

ipAddr ist die IP-Adresse der Appliance.

userID

userID ist ein Benutzer mit der Berechtigung "cloud administration" oder "create new catalog content". Unter IBM Workload Deployer können Sie die Benutzer-ID durch die integrierte Operator-ID *cbadmin* ersetzen.

Eigner des virtuellen Image, des Scriptpakets und der Standarddatei IBM WebSphere MQ virtual system pattern ist dieser Benutzer. Anderen Benutzern wird Lesezugriff darauf erteilt.

password

Das Kennwort des Benutzers oder Operators.

scriptName

scriptName ist eines der folgenden Installationscripts:

MQHVE-RHEL-AddVirtualImage

Installieren Sie das virtuelle Image.

MQHVE-RHEL-CreatePatternsandScripts

Installieren Sie die Scriptpakete und das Standardmuster für virtuelle IBM WebSphere MQ -Systeme.

MQHVE-AIX-AddVirtualImage

Installieren Sie das virtuelle Image.

MQHVE-AIX-CreatePatternsandScripts

Installieren Sie die Scriptpakete und das Standardmuster für virtuelle IBM WebSphere MQ -Systeme.

Beispiele

```
C:\cli\pure.cli\bin\pure -h 10.0.0.1 -u admin -p password -f MQHVE-RHEL-AddVirtualImage.py
```

```
C:\cli\pure.cli\bin\pure -h 10.0.0.1 -u admin -p password -f MQHVE-AIX-AddVirtualImage.py
```

Abbildung 6. Virtuelles Image unter IBM PureApplication System installieren.

```
C:\cli\deployer.cli\bin\deployer -h 10.0.0.2 -u cbadmin -p cbadmin -f MQHVE-RHEL-CreatePatterns□  
andScripts.py
```

```
C:\cli\deployer.cli\bin\deployer -h 10.0.0.2 -u cbadmin -p cbadmin -f MQHVE-AIX-CreatePatterns□  
andScripts.py
```

Abbildung 7. Scriptpakete unter IBM Workload Deployer installieren.

Zugehörige Tasks

„Installieren“ auf Seite 13

Laden Sie die neueste Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter. Dekomprimieren Sie die Installationsdateien und fügen Sie die erforderlichen Dateien auf dem Zielservers hinzu.

Zugehörige Verweise

„IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Befehlsscripts“ auf Seite 73

Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image für VMware ESX hypervisor laden

Speichern Sie eine Kopie des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image für VMware ESX hypervisor im VMware ESX hypervisor -Datenspeicher.

Vorbereitende Schritte

- Installieren Sie eine Kopie von VMware vSphere Client auf der Workstation, auf der Sie die Task ausführen werden.
- Führen Sie die Task „Installieren“ auf Seite 13 aus, um die komprimierten virtuellen IBM WebSphere MQ VMware ESX hypervisor -Imagedateien auf eine Workstation herunterzuladen und die Dateien in einem leeren Verzeichnis zu dekomprimieren.

Informationen zu diesem Vorgang

Verwenden Sie VMware vSphere Client, um das virtuelle Image IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition für Red Hat Enterprise Linux in den VMware ESX hypervisor -Datenspeicher zu laden.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie in der VMware vSphere Client die Registerkarte **Zusammenfassung** aus. Klicken Sie im Fenster **Datenspeicher** mit der rechten Maustaste auf einen Datenspeicher, in dem Sie das Image der virtuellen Maschine speichern möchten. Klicken Sie anschließend auf **Datenspeicher durchsuchen**.
2. Erstellen Sie mithilfe des Datenspeicherbrowsers ein Verzeichnis, in dem das Image der virtuellen Maschine gespeichert werden soll.
3. Laden Sie mithilfe des Datenspeicherbrowsers die folgenden Dateien hoch:

```
os.vmdk  
os-flat.vmdk  
app.vmdk  
app-flat.vmdk  
wmqhve.vmx
```

oder laden Sie das gesamte Verzeichnis hoch.

Anmerkung: Im Datenspeicherbrowser werden die Dateien `os-flat.vmdk` und `app-flat.vmdk` nicht angezeigt. Standardmäßig werden sie als Teil von `os.vmdk` und `app.vmdk` dargestellt.

4. Registrieren Sie das virtuelle Image auf dem Hypervisor.
 - a) Klicken Sie im Datenspeicherbrowser mit der rechten Maustaste auf die Datei `wmqhve.vmx` und wählen Sie **Zum Bestand hinzufügen** aus. Daraufhin wird ein Assistent gestartet.
 - b) Geben Sie einen Namen für das Image der virtuellen Maschine ein und wählen Sie **Weiteraus**.

- c) Überprüfen Sie, ob die Optionen der virtuellen Maschine korrekt sind, und wählen Sie **Fertigstellen** aus.

Ergebnisse

Das virtuelle IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Image wird in VMware ESX hypervisor geladen.

Nächste Schritte

Konfigurieren Sie das virtuelle Image und starten Sie es; siehe [„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor implementieren“](#) auf Seite 44.

Zugehörige Tasks

„Installieren“ auf Seite 13

Laden Sie die neueste Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter. Dekomprimieren Sie die Installationsdateien und fügen Sie die erforderlichen Dateien auf dem Zielserver hinzu.

„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor implementieren“ auf Seite 44
Implementieren Sie zum ersten Mal ein virtuelles IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor .

Zugehörige Verweise

„Virtuelles IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux -Image für VMware ESX hypervisor“ auf Seite 77

Das virtuelle IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux -Image stellt das Betriebssystem und die Produktbinärdateien bereit, die zum Erstellen von Instanzen des virtuellen Systems erforderlich sind, die in VMware ESX hypervisor ausgeführt werden.

IBM WebSphere MQ Managed File Transfer installieren

Installieren Sie IBM WebSphere MQ Managed File Transfer nach der Implementierung von IBM WebSphere MQ basic part. Wenn IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition IBM WebSphere MQ basic part aus Lizenzierungsgründen implementiert, wird IBM WebSphere MQ Managed File Transfer nicht installiert. Installieren Sie IBM WebSphere MQ Managed File Transfer aus den zugehörigen Installationspaketen, die mit dem IBM WebSphere MQ basic part implementiert werden.

Vorbereitende Schritte

- Sie müssen über eine Lizenz für einige oder alle IBM WebSphere MQ Managed File Transfer -Komponenten verfügen, die zusätzlich zu der Lizenz für den IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition , den Sie installiert haben, verfügbar sind (siehe [IBM WebSphere MQ Managed File Transfer](#)).
- Merken Sie sich das Kennwort für die root -Benutzer-ID, die in den IBM WebSphere MQ basic part -Eigenschaften festgelegt ist, oder im Kennwortbestätigungsfenster, wenn Sie das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor implementiert haben.
- Sie müssen auch das Kennwort für die Benutzer-ID virtuser kennen, wenn Sie sich über IBM Workload Deployer mit VNC anmelden.
- Sie haben eine IBM WebSphere MQ virtual system instance aus IBM Workload Deployer implementiert. Oder Sie haben ein virtuelles IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor geladen, konfiguriert und gestartet.
- Wenn Sie das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor geladen haben, müssen Sie seine IP-Adresse merken. Sie legen die IP-Adresse in Schritt „7“ auf Seite 45 in [„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor implementieren“](#) auf Seite 44 fest.

Informationen zu diesem Vorgang

IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition kopiert die IBM WebSphere MQ Managed File Transfer -Installationspakete auf die virtuellen Maschinen, auf denen IBM WebSphere MQ installiert ist. Wenn Sie das

Image der IBM WebSphere MQ Virtual Machine direkt in VMware ESX hypervisor geladen haben, sind die Installationspakete im Image der VMware ESX hypervisor Virtual Machine enthalten.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einige oder alle IBM WebSphere MQ Managed File Transfer -Installationspakete zu installieren. Die Auswahl der zu installierenden Pakete muss von den lizenzierten Zusatzeinrichtungen gesteuert werden. Eine Beschreibung der Optionen finden Sie unter [IBM WebSphere MQ Managed File Transfer -Produktoptionen](#).

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei der Benutzer-ID `root` an.

Melden Sie sich als Root auf der virtuellen Maschine an, die die IBM WebSphere MQ -Installation enthält, die Sie aktualisieren möchten, indem Sie eine der folgenden Prozeduren ausführen.

- VNC über die appliance user interface verwenden:
 - a. Führen Sie die Schritte „1“ auf Seite 49 und „2“ auf Seite 50 in „[Implementierte IBM WebSphere MQ basic part aus einer VNC-Sitzung überprüfen](#)“ auf Seite 49 aus, um eine Terminal-sitzung auf dem VNC-Desktop zu öffnen.
 - b. Führen Sie den Superuser-Befehl aus, um sich mit der Benutzer-ID `root` anzumelden:

```
su root
```

Geben Sie als Antwort auf die Eingabeaufforderung **Password:** das Kennwort für die Benutzer-ID `root` ein.

- Verwendung einer SSH-Terminalsitzung:
 - a. Suchen Sie einen SSH-Terminal-emulator (siehe „[Implementierte IBM WebSphere MQ basic part über einen Secure Shell-Terminal-emulator überprüfen](#)“ auf Seite 46).
 - b. Suchen Sie die IP-Adresse eines IBM WebSphere MQ virtual system instances (siehe Schritt „1“ auf Seite 46 in „[Implementierte IBM WebSphere MQ basic part über einen Secure Shell-Terminal-emulator überprüfen](#)“ auf Seite 46).
 - c. Verbinden Sie den SSH-Terminal-emulator mit der virtuellen Maschine (siehe Schritt „2“ auf Seite 47 in „[Implementierte IBM WebSphere MQ basic part über einen Secure Shell-Terminal-emulator überprüfen](#)“ auf Seite 46). Melden Sie sich mit der Benutzer-ID `root` und nicht mit der `virtuser` an.
- 2. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem die IBM WebSphere MQ Managed File Transfer -Installationspakete gespeichert sind.

- a) Führen Sie den Befehl `cd /home/virtuser/MQ75-MFT` unter AIX und `cd /root/MQ75-MFT` unter Linux aus, um in das Verzeichnis zu wechseln.
- b) Führen Sie den Befehl `ls` aus, um den Inhalt des Verzeichnisses aufzulisten. Vergewissern Sie sich, dass die Liste der Pakete mit der Liste der IBM WebSphere MQ Managed File Transfer -Komponenten übereinstimmt; siehe [IBM WebSphere MQ -Komponenten für Linux -Systeme](#) oder [IBM WebSphere MQ -Komponenten für AIX -Systeme](#).

3. Installieren Sie IBM WebSphere MQ Managed File Transfer.

Führen Sie je nach Plattform der virtuellen Maschine den folgenden Befehl aus, um IBM WebSphere MQ Managed File Transfer zu installieren.

- Führen Sie unter Linux einen der folgenden Schritte aus:
 - Führen Sie den folgenden **rpm** -Befehl aus, um alle IBM WebSphere MQ Managed File Transfer -Komponenten zu installieren:

```
rpm -ivh MQSeriesFT*.rpm
```

- Führen Sie mindestens einen der folgenden **rpm** -Befehle aus, um IBM WebSphere MQ Managed File Transfer -Komponenten zu installieren (siehe [WebSphere MQ Managed File Transfer -Produktoptionen](#)). Wenn Sie die Komponenten einzeln installieren, müssen sie in der folgenden

dreistufigen Reihenfolge installiert werden. Wenn Sie eine der Komponenten der dritten Stufe installieren, installieren Sie sie in beliebiger Reihenfolge.

- a. `rpm -ivh MQSeriesFTBase*.rpm`
- b. `rpm -ivh MQSeriesFTAgent*.rpm`
- c. `rpm -ivh MQSeriesFTLogger*.rpm`
 - `rpm -ivh MQSeriesFTTools*.rpm rpm`
 - `rpm -ivh MQSeriesFTService*.rpm`

- Führen Sie unter AIX einen der folgenden Schritte aus:
 - Führen Sie den folgenden **installp** -Befehl aus, um alle IBM WebSphere MQ Managed File Transfer -Komponenten zu installieren:

```
installp -acgXYd . all
```

- Führen Sie mindestens einen der folgenden **installp** -Befehle aus, um IBM WebSphere MQ Managed File Transfer -Komponenten zu installieren.¹; siehe [WebSphere MQ Managed File Transfer -Produktoptionen](#):

```
installp -acgXYd . mqm.ft.agent  
installp -acgXYd . mqm.ft.base  
installp -acgXYd . mqm.ft.logger  
installp -acgXYd . mqm.ft.service  
installp -acgXYd . mqm.ft.tools
```

4. Überprüfen Sie, dass IBM WebSphere MQ Managed File Transfer installiert ist.

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die installierte Version von IBM WebSphere MQ Managed File Transfer anzuzeigen:

```
fteDisplayVersion -v
```

Nächste Schritte

Konfigurieren Sie IBM WebSphere MQ Managed File Transfer; siehe die aufgelisteten Szenarios.

Zugehörige Konzepte

[WebSphere MQ -Komponenten für Linux -Systeme](#)

[Produktoptionen von WebSphere MQ Managed File Transfer](#)

[Basisdateiübertragung mithilfe der Scripts](#)

[Dateiübertragung auf zwei Maschinen](#)

[Dateiübertragung auf zwei Maschinen mithilfe der Scripts](#)

[Prüffunktion zur verwalteten Dateiübertragung hinzufügen](#)

[WebSphere MQ -Komponenten für AIX -Systeme](#)

Zugehörige Tasks

[WebSphere MQ Managed File Transfer installieren](#)

[WebSphere MQ unter Linux installieren](#)

[WebSphere MQ-Server unter AIX installieren](#)

[Nicht interaktive Installation des WebSphere MQ -Servers unter AIX](#)

IBM WebSphere MQ Advanced Message Security (AMS) installieren

Installieren Sie IBM WebSphere MQ Advanced Message Security nach der Implementierung von IBM WebSphere MQ basic part. Wenn IBM WebSphere MQ Advanced Message Security IBM WebSphere MQ basic part aus Lizenzierungsgründen implementiert, wird IBM WebSphere MQ Advanced Message Security

¹ Alternativ können Sie eine Liste mit Komponenten in einer Datei erstellen und den Namen der Datei mit dem Flag `-f` übergeben.

tynicht installiert. Installieren Sie IBM WebSphere MQ Advanced Message Security aus dem zugehörigen Installationspaket, das mit IBM WebSphere MQ basic partimplementiert wird.

Vorbereitende Schritte

- Sie müssen über eine Lizenz für IBM WebSphere MQ Advanced Message Securityverfügen, die zusätzlich zu der Lizenz für den IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition , den Sie installiert haben, verfügbar ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [IBM WebSphere MQ Erweiterte Nachrichtensicherheit](#).
- Merken Sie sich das Kennwort für die root -Benutzer-ID, die in den IBM WebSphere MQ basic part -Eigenschaften festgelegt ist, oder im Kennwortbestätigungsfenster, wenn Sie das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisorimplementiert haben.
- Sie müssen auch das Kennwort für die Benutzer-ID virtuser kennen, wenn Sie sich über IBM Workload Deployermit VNC anmelden.
- Sie haben eine IBM WebSphere MQ virtual system instance aus IBM Workload Deployerimplementiert. Oder Sie haben ein virtuelles IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor geladen, konfiguriert und gestartet.
- Wenn Sie das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor geladen haben, müssen Sie seine IP-Adresse merken. Sie legen die IP-Adresse in Schritt „7“ auf Seite 45 in [„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor implementieren“](#) auf Seite 44fest.

Informationen zu diesem Vorgang

IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition kopiert das IBM WebSphere MQ Advanced Message Security -Installationspaket auf die virtuellen Maschinen, auf denen es installiert ist IBM WebSphere MQ. Wenn Sie das Image der IBM WebSphere MQ Virtual Machine direkt in VMware ESX hypervisor geladen haben, sind die Installationspakete im Image der VMware ESX hypervisor Virtual Machine enthalten.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das IBM WebSphere MQ Advanced Message Security -Installationspaket zu installieren.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei der Benutzer-ID root an.

Melden Sie sich als Root auf der virtuellen Maschine an, die die IBM WebSphere MQ -Installation enthält, die Sie aktualisieren möchten, indem Sie eine der folgenden Prozeduren ausführen.

- VNC über die appliance user interfaceverwenden:
 - a. Führen Sie die Schritte „1“ auf Seite 49 und „2“ auf Seite 50 in [„Implementierte IBM WebSphere MQ basic part aus einer VNC-Sitzung überprüfen“](#) auf Seite 49 aus, um eine Terminal-sitzung auf dem VNC-Desktop zu öffnen.
 - b. Führen Sie den Superuser-Befehl aus, um sich mit der Benutzer-ID root anzumelden:

```
su root
```

Geben Sie als Antwort auf die Eingabeaufforderung **Password:** das Kennwort für die Benutzer-ID root ein.

- Verwendung einer SSH-Terminalsitzung:
 - a. Suchen Sie einen SSH-Terminalemulator (siehe [„Implementierte IBM WebSphere MQ basic part über einen Secure Shell-Terminalemulator überprüfen“](#) auf Seite 46).
 - b. Suchen Sie die IP-Adresse eines IBM WebSphere MQ virtual system instances (siehe Schritt „1“ auf Seite 46 in [„Implementierte IBM WebSphere MQ basic part über einen Secure Shell-Terminalemulator überprüfen“](#) auf Seite 46).
 - c. Verbinden Sie den SSH-Terminalemulator mit der virtuellen Maschine (siehe Schritt „2“ auf Seite 47 in [„Implementierte IBM WebSphere MQ basic part über einen Secure Shell-Termin-](#)

alemulator überprüfen" auf Seite 46). Melden Sie sich mit der Benutzer-ID root und nicht mit der virtuser an.

2. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem die IBM WebSphere MQ Advanced Message Security -Installationspakete gespeichert sind.

- a) Führen Sie den Befehl `cd /home/virtuser/MQ75-AMS` unter AIX und `cd /root/MQ75-AMS` unter Linux aus, um in das Verzeichnis zu wechseln.
- b) Führen Sie den Befehl `ls` aus, um den Inhalt des Verzeichnisses aufzulisten. Vergewissern Sie sich, dass das Paket mit der Komponente IBM WebSphere MQ Advanced Message Security übereinstimmt; siehe [IBM WebSphere MQ -Komponenten für Linux -Systeme](#) oder [IBM WebSphere MQ -Komponenten für AIX -Systeme](#).

3. Installieren Sie IBM WebSphere MQ Advanced Message Security.

Führen Sie abhängig von der Plattform der virtuellen Maschine den folgenden Befehl aus, um die Komponente IBM WebSphere MQ Advanced Message Security zu installieren.

- Unter Linux:

```
rpm -ivh MQSeriesAMS*.rpm
```

- Unter AIX:

```
installp -a -c -Y -d mqm.ams.rte
```

4. Überprüfen Sie, dass IBM WebSphere MQ Advanced Message Security installiert ist.

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die installierte Version von IBM WebSphere MQ Managed File Transfer anzuzeigen:

```
dspmqrver -p 128 -v
```

Wenn IBM WebSphere MQ Advanced Message Security installiert ist, gibt der Befehl Informationen zur Installation zurück.

Nächste Schritte

Konfigurieren Sie IBM WebSphere MQ Advanced Message Security. Weitere Informationen finden Sie in den aufgelisteten Handbüchern und Szenarios.

Zugehörige Konzepte

[Schnelleinstieg für WebSphere MQ Advanced Message Security unter Windows](#)

[Leitfaden für den Schnelleinstieg für WebSphere MQ Advanced Message Security unter UNIX und Linux](#)

[Schnelleinstieg für WebSphere MQ Advanced Message Security für Java-Clients](#)

Zugehörige Tasks

[WebSphere MQ Advanced Message Security unter AIX installieren](#)

[WebSphere MQ Advanced Message Security unter Linux installieren](#)

[Ferne Warteschlangen mit WebSphere MQ Advanced Message Security schützen](#)

[Durch WebSphere MQ Advanced Message Security mit WebSphere Message Broker geschützte Routing-Nachrichten](#)

[Verwenden von WebSphere MQ Advanced Message Security mit WebSphere MQ Managed File Transfer](#)

Service auf eine Instanz des virtuellen Systems anwenden, die IBM WebSphere MQ basic parts enthält

Wenden Sie den Service auf die IBM WebSphere MQ basic parts in einer virtuellen Systeminstanz an. Sie müssen zuerst den erforderlichen Service auf die Appliance laden. Sie können steuern, wann die Appliance den Service auf eine Instanz eines virtuellen Systems anwendet. Die Appliance bewahrt eine Momentaufnahme der Instanz auf, bevor der Service angewendet wird, falls Sie ihn wiederherstellen müssen, und verwaltet ein Serviceprotokoll.

Vorbereitende Schritte


- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX Hypervisor.
- Sie müssen über `all`-Zugriff auf die Instanz des virtuellen Systems verfügen oder über die Rolle `Appliance Administration` mit vollständigen Berechtigungen verfügen, um diese Schritte ausführen zu können.
- Laden Sie ein neues virtuelles IBM WebSphere MQ -Image, das das Fixpack oder die provisorischen Fixes enthält, die angewendet werden sollen, in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System. Das virtuelle Image muss dem Release-Level einer IBM WebSphere MQ basic part entsprechen, die Teil des von Ihnen implementierten Musters ist. Wenn Sie beispielsweise ein IBM WebSphere MQ basic part aus dem virtuellen Image von IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.4 hinzugefügt haben, können Sie das Fixpack im virtuellen Image von IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.8 anwenden. Das virtuelle Image von IBM WebSphere MQ Version 7.5.0.0 enthält keine Fixpacks, die auf ein IBM WebSphere MQ basic part aus dem virtuellen Image von IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.4 angewendet werden können.
- Die Instanz des virtuellen Systems muss aktiv sein.

Informationen zu diesem Vorgang

Wählen Sie die Instanz der virtuellen Maschine aus, auf die der Service angewendet werden soll, und wählen Sie die anzuwendenden Fixes aus. Die Appliance stoppt die Instanz der virtuellen Maschine, sichert sie, wendet die Fixes an und startet die Instanz neu. Wenn Ihre Instanz des virtuellen Systems mehrere verschiedene Komponenten enthält, für die unterschiedliche Fixes gelten, wendet die Serviceprozedur den ausgewählten Fix auf die entsprechenden Komponenten an.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der appliance user interface auf **Instanzen > Virtuelle Systeme**. Klicken Sie im Navigationsfenster auf die Instanz des virtuellen Systems, auf die Sie den Service anwenden wollen.

2. Klicken Sie auf **Service** .

Wenn für eine der Komponenten in der Instanz des virtuellen Systems eine Wartung verfügbar ist, wird das Fenster **Serviceanforderung beschreiben** geöffnet.

3. Klicken Sie auf jede Option, um Ihre Serviceanforderung zu beschreiben, und klicken Sie anschließend auf **OK**.

- Planen Sie den Service so, dass er sofort oder zu einem späteren Zeitpunkt angewendet wird.
- Wählen Sie den Service-Level oder die Fixes aus, die angewendet werden sollen. Sie können aus den Alternativen auswählen, die in virtuellen Images verfügbar sind, die Sie zuvor in die Appliance geladen haben.
- Ignorieren Sie die Option zur Eingabe der Benutzer-ID und des Kennworts des Produktadministrators. IBM WebSphere MQ basic part erfordert diese Felder nicht.

Die Appliance führt ein Scriptpaket aus, das mit dem virtuellen IBM WebSphere MQ -Image bereitgestellt wird, das ein Fixpack oder provisorische Fixes enthält. Das Script identifiziert die Komponenten, auf die das Fixpack bzw. die Fixes angewendet werden, und wendet sie an.

Ergebnisse

Die Einheit stoppt die virtuellen Maschinen im Image und erstellt eine Wartungsmomentaufnahme der Instanz des virtuellen Systems. Er wendet den Service an und startet die virtuellen Maschinen erneut. Er protokolliert alle diese Aktionen im Verlauf der Instanz des virtuellen Systems.

Nächste Schritte

Klicken Sie auf **Wiederherstellen**, um die virtuelle Systeminstanz in der Wartungsmomentaufnahme wiederherzustellen. Sie müssen die Instanz des virtuellen Systems erneut starten, nachdem die Momentaufnahme wiederhergestellt wurde.

Klicken Sie auf **Für Aktualisierung neu erstellen**, um die Momentaufnahme zu aktualisieren.

Zugehörige Tasks

„[Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image zu einer Einheit hinzufügen](#)“ auf Seite 15

Fügen Sie das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX oder IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux zum Imagekatalog in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System hinzu.

Sicherheit

Wenn ein IBM WebSphere MQ basic part einem Muster für virtuelle Systeme hinzugefügt oder implementiert wird, können Sie IBM WebSphere MQ -Sicherheitseinstellungen anpassen, bevor sich Benutzer anmelden.

Standardsicherheit von IBM WebSphere MQ basic part

Wenn IBM WebSphere MQ basic part zum ersten Mal in einem IBM WebSphere MQ virtual system instance implementiert wird, erstellt der Implementierungsprozess den Benutzer `mqm` mit der Primärgruppe `mqm`. Dem Benutzer wird kein Kennwort zugewiesen, weshalb die Anmeldung über die Benutzer-ID `mqm` standardmäßig nicht möglich ist. Der Implementierungsprozess wird unter dem Benutzer `mqm` ausgeführt, in dessen Namen er den Warteschlangenmanager erstellt und konfiguriert.

Bei der Implementierung der virtuellen Maschine erstellt der Implementierungsprozess zwei weitere Benutzer: `root` und `virtuser`. Wenn diese Benutzer den Befehl "`sudo -u mqm command`" ausführen, sind sie berechtigt, `command` mit der Berechtigung der Gruppe `mqm` auszuführen. Dabei sind die Benutzer selbst keine Mitglieder der Gruppe `mqm`.

Berechtigte Benutzer zur IBM WebSphere MQ basic part hinzufügen

IBM WebSphere MQ basic part hat eine Sicherheitseigenschaft **Authorized users**¹, die Sie festlegen können. Sie können eine durch Leerzeichen getrennte Liste mit Benutzer-IDs definieren. Der Implementierungsprozess erstellt jede Benutzer-ID und macht sie zu einem Mitglied einer Primärgruppe mit demselben Namen.

Der Implementierungsprozess fügt die berechtigten Benutzer-IDs zur Liste der Benutzer-IDs hinzu, die den Befehl "`sudo -u mqm command`" ausführen können. Die berechtigte Benutzer-ID erhält die `mqm` -Gruppenberechtigung für die Dauer des Befehls.

Jedem Benutzer und damit seiner Primärgruppe wird die IBM WebSphere MQ -Administratorberechtigung erteilt (siehe [Abbildung 8 auf Seite 30](#)).

```

* These commands give user '@authuser@' full administrative access.
SET AUTHREC OBJTYPE(QMGR) PRINCIPAL('@authuser@') AUTHADD(CONNECT,INQ,ALLADM)
SET AUTHREC OBJTYPE(Queue) PROFILE('**') PRINCIPAL('@authuser@') AUTHADD(ALLADM,CRT)
SET AUTHREC OBJTYPE(Topic) PROFILE('**') PRINCIPAL('@authuser@') AUTHADD(ALLADM,CRT)
SET AUTHREC OBJTYPE(Channel) PROFILE('**') PRINCIPAL('@authuser@') AUTHADD(ALLADM,CRT)
SET AUTHREC OBJTYPE(Process) PROFILE('**') PRINCIPAL('@authuser@') AUTHADD(ALLADM,CRT)
SET AUTHREC OBJTYPE(Namelist) PROFILE('**') PRINCIPAL('@authuser@') AUTHADD(ALLADM,CRT)
SET AUTHREC OBJTYPE(AuthInfo) PROFILE('**') PRINCIPAL('@authuser@') AUTHADD(ALLADM,CRT)
SET AUTHREC OBJTYPE(ClntConn) PROFILE('**') PRINCIPAL('@authuser@') AUTHADD(ALLADM,CRT)
SET AUTHREC OBJTYPE(Listener) PROFILE('**') PRINCIPAL('@authuser@') AUTHADD(ALLADM,CRT)
SET AUTHREC OBJTYPE(Service) PROFILE('**') PRINCIPAL('@authuser@') AUTHADD(ALLADM,CRT)
SET AUTHREC OBJTYPE(CommInfo) PROFILE('**') PRINCIPAL('@authuser@') AUTHADD(ALLADM,CRT)
* The following commands provide '@authuser@' with administrative access for MQ Explorer.
SET AUTHREC OBJTYPE(Queue) PROFILE(SYSTEM.MQEXPLORER.REPLY.MODEL) PRINCIPAL('@authuser@') AU
THADD(DSP,INQ,GET)
SET AUTHREC OBJTYPE(Queue) PROFILE(SYSTEM.ADMIN.COMMAND.Queue) PRINCIPAL('@authuser@') AU
THADD(DSP,INQ,PUT)

```

Abbildung 8. Autorisierten Benutzern erteilte Administratorberechtigungen

Ein Benutzer, der über eine beliebige IP-Adresse eine Verbindung zu IBM WebSphere MQ Explorer herstellt, kann die Identität eines berechtigten Benutzers annehmen. Um diese Sicherheitschwachstelle zu verhindern, entfernt der Bereitstellungsprozess eine Standardkanalauthentifizierungsregel (siehe [Abbildung 9](#) auf Seite 30). Durch das Entfernen dieser Regel wird jeder verhindert, der die Identität eines berechtigten Benutzerzugriffs auf IBM WebSphere MQ Explorerkennt. Diese Änderung an der IBM WebSphere MQ -Standardkonfiguration entfernt auch den Fernzugriff auf IBM WebSphere MQ Explorer für die berechtigten Benutzer. Sie können die Berechtigung auf eine begrenzte Gruppe von TCP/IP-Adressen zurückerweitern (siehe „Berechtigte IP-Adressen für Fernverwaltung definieren“ auf Seite 30).

```

CHLAUTH(SYSTEM.ADMIN.SVRCONN) TYPE (ADDRESSMAP)
DESCR(Default rule to allow MQ Explorer access)
CUSTOM( ) ADDRESS(*)
MCAUSER( ) USERSRC(CHANNEL)
WARN(NO) ALTDATE(2012-07-05)
ALTTIME(12.08.09)

```

Abbildung 9. Standardkanalauthentifizierungsregel für Fernzugriff auf IBM WebSphere MQ Explorer

Der Implementierungsprozess erteilt den berechtigten Benutzer-IDs die Berechtigung, über Fernzugriff eine Verbindung zum Warteschlangenmanager herzustellen. Es fügt Kanalauthentifizierungsdatensätze für die Serververbindungskanäle SYSTEM.DEF.SVRCONN und SYSTEM.ADMIN.SVRCONNhinzu (siehe [Abbildung 10](#) auf Seite 30). Er beschränkt die Berechtigung auf die lokale TCP/IP-Adresse 127.0.0.1und auf einen authentifizierten berechtigten Benutzer.

```

* This command gives @authuser@ authority to connect as a client from localhost to run MQ Explorer.
SET CHLAUTH('SYSTEM.ADMIN.SVRCONN') TYPE(USERMAP) USERSRC(CHANNEL) ADDRESS('127.0.0.1') +
CLNTUSER('@authuser@') DESCR('Only @authuser@ locally') ACTION(ADD)
* This command gives @authuser@ authority to connect as am mqi client from localhost.
SET CHLAUTH('SYSTEM.DEF.SVRCONN') TYPE(USERMAP) USERSRC(CHANNEL) ADDRESS('127.0.0.1') +
CLNTUSER('@authuser@') DESCR('Only @authuser@ locally') ACTION(ADD)

```

Abbildung 10. Kanalberechtigungen, die berechtigten Benutzern über die TCP/IP-Adresse 127.0.0.1 erteilt wurden

Berechtigte IP-Adressen für Fernverwaltung definieren

Der Teil IBM WebSphere MQ basic part hat eine Sicherheitseigenschaft **Authorized IP addresses¹**, die Sie festlegen können. Definieren Sie eine einzelne IP-Adresse oder eine Gruppe von IP-Adresse; siehe [Generische IP-Adressen](#).

Der Bereitstellungsprozess definiert eine Serververbindungskanalberechtigung für die ausgewählten IP-Adressen. Weitere Informationen finden Sie unter [Abbildung 11](#) auf Seite 31.

Die Berechtigung ermöglicht jedem Benutzer, IBM WebSphere MQ Explorer von den berechtigten IP-Adressen mit Administratorberechtigung zu starten. Damit der Serververbindungskanal IBM WebSphere MQ Explorerstarten kann, müssen Sie auch einen berechtigten Benutzer definieren.

Wichtig: Die Berechtigung schwächt die Sicherheit von IBM WebSphere MQ virtual system instance. Jeder Benutzer kann IBM WebSphere MQ über die von Ihnen definierten IP-Adressen verwalten. Zur Erhöhung der Sicherheit müssen Sie den Zugriff auf diese IP-Adressen auf die berechtigten Benutzer beschränken.

```
* This command gives anyone authority to connect as a client from specific IP addresses to run
MQ Explorer.
DEFINE CHANNEL(SYSTEM.ADMIN.SVRCONN) CHLTYPE(SVRCONN) REPLACE
SET CHLAUTH('SYSTEM.ADMIN.SVRCONN') TYPE(ADDRESSMAP) USERSRC(MAP) ADDRESS('@ipaddress@') +
MCAUSER('@authuser@') DESCR('Always @authuser@ from specified IP') ACTION(ADD)
```

Abbildung 11. Ausgewählten IP-Adressen erteilte Kanalberechtigungen

Beispiel: Lokale Warteschlange mit Zugriffsberechtigungen für einen berechtigten Benutzer implementieren

Das Script erstellt eine lokale Warteschlange und richtet Berechtigungen für einen berechtigten Benutzer ein, um Nachrichten in die Warteschlange einzureihen und aus der Warteschlange abzurufen.

Verwenden Sie die Warteschlange, um eine implementierte IBM WebSphere MQ basic part von einem fernen IBM WebSphere MQ MQI client zu überprüfen; siehe [„Implementierte IBM WebSphere MQ -Komponenten über eine ferne IBM WebSphere MQ MQI client-Instanz überprüfen.“](#) auf Seite 51.

Vorbereitende Schritte

1. Erstellen Sie ein Muster (siehe [„Muster erstellen“](#) auf Seite 32).
2. Fügen Sie die IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzu (siehe [„IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzufügen“](#) auf Seite 35).
3. Fügen Sie das Scriptpaket WMQ: Run MQSC Scripts zum IBM WebSphere MQ basic part hinzu (siehe [„MQSC-Befehle zu einem Muster hinzufügen“](#) auf Seite 37).
4. Definieren Sie mindestens einen berechtigten Benutzer in der IBM WebSphere MQ basic part (siehe Tabelle 2 auf Seite 60 in [„IBM WebSphere MQ basic part“](#) auf Seite 59).

Informationen zu diesem Vorgang

In dieser Task wird beschrieben, wie ein MQSC-Befehlsscript `verify.mqsc` zu einem IBM WebSphere MQ basic part hinzugefügt wird. Das Befehlsscript `verify.mqsc` erstellt eine lokale Warteschlange und legt Berechtigungen für einen berechtigten Benutzer zum Einreihen und Abrufen von Nachrichten in und aus der Warteschlange fest. Er erstellt eine Kanalberechtigungsregel, damit ein berechtigter Benutzer eine Verbindung zu einem IBM WebSphere MQ basic part von einem fernen IBM WebSphere MQ MQI client über den `SYSTEM.DEF.SVRCONN`-Serververbindungskanal herstellen kann.

Nehmen Sie in Schritt [„1“](#) auf Seite 31 die folgenden Änderungen am Befehlsscript `verify.mqsc` vor:

1. Ersetzen Sie `authUser` durch einen der berechtigten Benutzer, die Sie in IBM WebSphere MQ basic part definiert haben.
2. Ersetzen Sie `qName` durch einen Namen für die lokale Warteschlange, die erstellt wird.
3. Ersetzen Sie `ipAddress` durch eine bestimmte oder generische IP-Adresse; siehe [Generische IP-Adressen](#).

Wichtig: Die Berechtigung schwächt die Sicherheit von IBM WebSphere MQ virtual system instance. Jeder Benutzer kann IBM WebSphere MQ über die von Ihnen definierten IP-Adressen verwalten. Zur Erhöhung der Sicherheit müssen Sie den Zugriff auf diese IP-Adressen auf die berechtigten Benutzer beschränken.

Vorgehensweise

1. Erstellen Sie die MQSC-Befehlsdatei `verify.mqsc`

```

* This command creates qName to save verification messages
DEFINE QLOCAL(qName)
* This command gives authUser authority to use the qName for verification
SET AUTHREC PROFILE('qName') OBJTYPE(Queue) PRINCIPAL('authUser') AUTHADD(BROWSE, GET, PUT, INQ)
* This command gives anyone authority to connect as a client from specific IP addresses using the
default server-connection channel.
SET CHLAUTH('SYSTEM.DEF.SVRCONN') TYPE(ADDRESSMAP) USERSRC(MAP) ADDRESS('ipAddress') +
MCAUSER('authUser') DESCR('Always connect as authUser from ipAddress') ACTION(ADD)

```

Abbildung 12. *verify.mqsc*

2. Fügen Sie in Schritt „2“ auf Seite 37 in „MQSC-Befehle zu einem Muster hinzufügen“ auf Seite 37 die Datei *verify.mqsc* hinzu und speichern Sie die geänderte Scriptpaketdatei als *WMQVerifyMQSC.zip*.
3. Legen Sie in Schritt „3“ auf Seite 38 in „MQSC-Befehle zu einem Muster hinzufügen“ auf Seite 37 das Script fest, das bei der ersten Implementierung des Musters ausgeführt werden soll.

Nächste Schritte

1. Implementieren Sie das Muster (siehe „Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält“ auf Seite 43).
2. Überprüfen Sie die Implementierung, indem Sie einen IBM WebSphere MQ MQI client auf einer Workstation ausführen, die über eine berechtigte IP-Adresse verbunden ist (siehe „Implementierte IBM WebSphere MQ -Komponenten über eine ferne IBM WebSphere MQ MQI client-Instanz überprüfen.“ auf Seite 51).

Zugehörige Tasks

„MQSC-Befehle zu einem Muster hinzufügen“ auf Seite 37

Sie können Dateien mit IBM WebSphere MQ -Befehlen hinzufügen, um ein Muster anzupassen, das IBM WebSphere MQ basic parts enthält. Die Befehle werden ausgeführt, wenn das Muster als virtuelles System implementiert wird, wenn das virtuelle System gelöscht wird oder wenn Sie die Befehle ausführen.

„Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält“ auf Seite 43

Implementieren Sie ein Muster, das mindestens eine IBM WebSphere MQ basic parts enthält, in einer Cloud mit IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System.

„Implementierte IBM WebSphere MQ -Komponenten über eine ferne IBM WebSphere MQ MQI client-Instanz überprüfen.“ auf Seite 51

Überprüfen Sie die Implementierung von IBM WebSphere MQ -Komponenten in einem Muster für virtuelle Systeme, indem Sie die Programme "put" und "get" sample MQI client ausführen. Führen Sie die Programme innerhalb oder außerhalb der Cloud aus, in der die Komponenten bereitgestellt werden.

Beispielprogramme vorbereiten und ausführen

Konfiguration

Tasks, die Ihnen beim Konfigurieren der Implementierung von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions auf einer Appliance oder in VMware ESX hypervisor helfen.

Die Tasks unterstützen Sie bei der Installation und Implementierung von virtuellen Maschinen und Mustern für virtuelle Systeme, die IBM WebSphere MQ enthalten. Informationen zur Konfiguration von IBM WebSphere MQ finden Sie unter WebSphere MQ.

Muster erstellen

Erstellen Sie ein Muster für virtuelle Systeme.

Vorbereitende Schritte

- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX Hypervisor.
- Überprüfen Sie, ob Sie über die Berechtigung `Create new patterns` oder `Create new catalog content` verfügen.


Klicken Sie in der appliance user interface auf **System > Benutzer** und klicken Sie in der Liste der Benutzer auf Ihren Benutzernamen.

Informationen zu diesem Vorgang

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um ein Muster zu erstellen:

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie in appliance user interface das Fenster **Muster für virtuelle Systeme**.
 - Klicken Sie in der Menüleiste auf **Muster > Virtuelle Systeme**.
 - Klicken Sie auf der Seite **Willkommen** im Bereich "**Mit virtuellen Systemen arbeiten**" auf **Muster für virtuelle Systeme erstellen**.

Das Fenster **Muster für virtuelle Systeme** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf das Symbol 'Neu'  neben dem Fenstertitel "**Muster für virtuelle Systeme**", um ein Muster für virtuelle Systeme zu erstellen.

Das Fenster "**Muster beschreiben, das Sie hinzufügen möchten**" wird geöffnet.

 - a) Geben Sie im Feld **Name** einen eindeutigen Namen ein.
 - b) Geben Sie im Feld **Beschreibung** eine Beschreibung ein.
3. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.
4. Klicken Sie auf **Done Editing** (Bearbeitung abgeschlossen), um die Bearbeitung des Musters abzuschließen.

Ergebnisse

Das Muster wurde gespeichert.

Nächste Schritte

Konfigurieren Sie das Muster.

Zugehörige Konzepte

[„Komponenten und Muster“ auf Seite 9](#)

IBM WebSphere MQ Hypervisor editions enthalten eine IBM WebSphere MQ basic part, die Sie in Muster für virtuelle Systeme einschließen. Muster für virtuelle Systeme bestehen aus Komponenten und Komponenten haben Eigenschaften. Jede Komponente stellt eine einzelne virtuelle Maschine dar. Ein *Muster* stellt eine Topologiedefinition für wiederholt anwendbare Implementierungen bereit, die gemeinsam genutzt werden können. Muster beschreiben die Funktion, die von jeder virtuellen Maschine in einem virtuellen System bereitgestellt wird. Jede Funktion wird als Komponente im Muster identifiziert.

Zugehörige Tasks

[„IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzufügen“ auf Seite 35](#)

Fügen Sie die IBM WebSphere MQ basic part zu einem IBM WebSphere MQ -Muster hinzu und bearbeiten Sie die zugehörigen Eigenschaften, um mit der Konfiguration des Musters zu beginnen.

[„Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält“ auf Seite 43](#)

Implementieren Sie ein Muster, das mindestens eine IBM WebSphere MQ basic parts enthält, in einer Cloud mit IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System.

Muster kopieren

Erstellen Sie ein neues Muster, indem Sie ein vorhandenes Muster kopieren und ändern. Kopieren Sie ein schreibgeschütztes Muster und ändern Sie die Kopie. Kopien werden als Klone bezeichnet. Wenn Sie ein Muster klonen, können Sie es einer anderen Version des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image zuordnen.

Vorbereitende Schritte

- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX Hypervisor.
- Überprüfen Sie, ob Sie über die Berechtigung `Create new patterns` oder `Create new catalog content` verfügen.

Klicken Sie in der appliance user interface auf **System > Benutzer** und klicken Sie in der Liste der Benutzer auf Ihren Benutzernamen.

Informationen zu diesem Vorgang


Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Muster zu kopieren:

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie in appliance user interface das Fenster **Muster für virtuelle Systeme**.
 - Klicken Sie in der Menüleiste auf **Muster > Virtuelle Systeme**.
 - Klicken Sie auf der Seite **Willkommen** im Bereich "**Mit virtuellen Systemen arbeiten**" auf **Muster für virtuelle Systeme erstellen**.

Das Fenster **Muster für virtuelle Systeme** wird geöffnet.

2. Klicken Sie in der Liste der Muster für virtuelle Systeme auf das Muster, das Sie kopieren möchten. Der Erstellungsbereich für das ausgewählte Muster wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf das Klonsymbol .

Das Klonsymbol befindet sich in der Menüleiste.

Das Fenster "**Muster beschreiben, das Sie hinzufügen möchten**" wird geöffnet.

- a) Geben Sie im Feld **Name** einen eindeutigen Namen ein.
 - b) Geben Sie im Feld **Beschreibung** eine Beschreibung ein.
 - c) Klicken Sie auf das virtuelle Image, dem das Muster zugeordnet werden soll.
4. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.
 5. Klicken Sie auf **Done Editing** (Bearbeitung abgeschlossen), um die Bearbeitung des Musters abzuschließen.

Ergebnisse

Das Muster wurde gespeichert.

Nächste Schritte

Konfigurieren Sie das Muster.

Zugehörige Konzepte

„Komponenten und Muster“ auf Seite 9

IBM WebSphere MQ Hypervisor editions enthalten eine IBM WebSphere MQ basic part, die Sie in Muster für virtuelle Systeme einschließen. Muster für virtuelle Systeme bestehen aus Komponenten und Komponenten haben Eigenschaften. Jede Komponente stellt eine einzelne virtuelle Maschine dar. Ein *Muster* stellt eine Topologiedefinition für wiederholt anwendbare Implementierungen bereit, die gemeinsam

genutzt werden können. Muster beschreiben die Funktion, die von jeder virtuellen Maschine in einem virtuellen System bereitgestellt wird. Jede Funktion wird als Komponente im Muster identifiziert.

Zugehörige Tasks

„IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzufügen“ auf Seite 35

Fügen Sie die IBM WebSphere MQ basic part zu einem IBM WebSphere MQ -Muster hinzu und bearbeiten Sie die zugehörigen Eigenschaften, um mit der Konfiguration des Musters zu beginnen.

Zugehörige Verweise

„IBM WebSphere MQ virtual system pattern“ auf Seite 71

IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzufügen

Fügen Sie die IBM WebSphere MQ basic part zu einem IBM WebSphere MQ -Muster hinzu und bearbeiten Sie die zugehörigen Eigenschaften, um mit der Konfiguration des Musters zu beginnen.

Vorbereitende Schritte

- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX Hypervisor.
- Fügen Sie die IBM WebSphere MQ basic part zum virtuellen Imagekatalog der Einheit hinzu (siehe „[Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image zu einer Einheit hinzufügen](#)“ auf Seite 15).
- Erstellen Sie ein Muster (siehe „[Muster erstellen](#)“ auf Seite 32).
- Lesen Sie die Informationen in „[IBM WebSphere MQ basic part](#)“ auf Seite 59, um das Teil zu verstehen.
- Überprüfen Sie, ob Sie über die Berechtigung `Create new patterns` oder `Create new catalog content` verfügen.

Klicken Sie in der appliance user interface auf **System > Benutzer** und klicken Sie in der Liste der Benutzer auf Ihren Benutzernamen.

Informationen zu diesem Vorgang


Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mit der Konfiguration eines Musters zu beginnen, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält:


Vorgehensweise

1. Öffnen Sie in appliance user interface das Fenster **Muster für virtuelle Systeme**.
 - Klicken Sie in der Menüleiste auf **Muster > Virtuelle Systeme**.
 - Klicken Sie auf der Seite **Willkommen** im Bereich "**Mit virtuellen Systemen arbeiten**" auf **Muster für virtuelle Systeme erstellen**.

Das Fenster **Muster für virtuelle Systeme** wird geöffnet.

2. Öffnen Sie ein Muster, das eine IBM WebSphere MQ basic part zur Bearbeitung enthält.
 - a) Suchen Sie das Muster in der Liste der Muster für virtuelle Systeme.


Ein Entwurfssymbol  , das dem Musternamen folgt, bedeutet, dass es bearbeitbar ist. Das Muster wird im Eigenschaftsfenster geöffnet.

- b) Klicken Sie in der Menüleiste auf das Bearbeitungssymbol .

Der Mustereditor wird mit einer Liste von Komponenten, Scripts und Add-ons im Navigator und einem Bearbeitungsbereich geöffnet.


3. Klicken Sie im Navigator auf die Registerkarte **Parts**.

Die Liste der verfügbaren Teile wird angezeigt.

4. Ziehen Sie die IBM WebSphere MQ basic part in das Muster.
 - a) Suchen Sie die IBM WebSphere MQ basic part in der Liste der Komponenten.
 - b) Ziehen Sie die richtige Komponente für die Zielplattform in den Erstellungsbereich.
5. Klicken Sie auf die Dropdown-Liste für das Teil, um einen Release-Level auszuwählen.
6. Klicken Sie auf das Symbol für Eigenschaften  für den Abschnitt, um seine Eigenschaften zu bearbeiten.

Informationen zu den Eigenschaften des Teils finden Sie in [„IBM WebSphere MQ basic part“](#) auf Seite 59.

Geben Sie für die beiden erforderlichen Kennwörter Kennwörter ein, die den Anforderungen Ihrer Organisation entsprechen. Sie erstellen die Anfangskennwörter für `root` und `virtuser`.

7. Klicken Sie auf das Schlosssymbol , um die Eigenschaft zu sperren oder zu entsperren. Sie können entspernte Eigenschaften ändern, wenn Sie das Muster implementieren.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.
9. Klicken Sie auf **Done Editing** (Bearbeitung abgeschlossen), um die Bearbeitung des Musters abzuschließen.

Ergebnisse

Das Muster wurde gespeichert.

Nächste Schritte

Fügen Sie weitere Komponenten oder Scripts zum Muster hinzu, einschließlich mehrerer Instanzen von IBM WebSphere MQ basic part, und implementieren Sie dann das Muster.

Zugehörige Konzepte

[„Komponenten und Muster“](#) auf Seite 9

IBM WebSphere MQ Hypervisor editions enthalten eine IBM WebSphere MQ basic part, die Sie in Muster für virtuelle Systeme einschließen. Muster für virtuelle Systeme bestehen aus Komponenten und Komponenten haben Eigenschaften. Jede Komponente stellt eine einzelne virtuelle Maschine dar. Ein *Muster* stellt eine Topologiedefinition für wiederholt anwendbare Implementierungen bereit, die gemeinsam genutzt werden können. Muster beschreiben die Funktion, die von jeder virtuellen Maschine in einem virtuellen System bereitgestellt wird. Jede Funktion wird als Komponente im Muster identifiziert.

Zugehörige Tasks

[„Muster erstellen“](#) auf Seite 32

Erstellen Sie ein Muster für virtuelle Systeme.

[„MQSC-Befehle zu einem Muster hinzufügen“](#) auf Seite 37

Sie können Dateien mit IBM WebSphere MQ -Befehlen hinzufügen, um ein Muster anzupassen, das IBM WebSphere MQ basic parts enthält. Die Befehle werden ausgeführt, wenn das Muster als virtuelles System implementiert wird, wenn das virtuelle System gelöscht wird oder wenn Sie die Befehle ausführen.

[„WS-Manager zu einem Cluster hinzufügen“](#) auf Seite 39

Das Cluster-Script `WMQ: Add to Queue Manager Cluster` fügt einem Cluster einen WS-Manager hinzu.

[„Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält“](#) auf Seite 43

Implementieren Sie ein Muster, das mindestens eine IBM WebSphere MQ basic parts enthält, in einer Cloud mit IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System.

Zugehörige Verweise

[„IBM WebSphere MQ basic part“](#) auf Seite 59

MQSC-Befehle zu einem Muster hinzufügen

Sie können Dateien mit IBM WebSphere MQ -Befehlen hinzufügen, um ein Muster anzupassen, das IBM WebSphere MQ basic parts enthält. Die Befehle werden ausgeführt, wenn das Muster als virtuelles System implementiert wird, wenn das virtuelle System gelöscht wird oder wenn Sie die Befehle ausführen.

Vorbereitende Schritte

- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX Hypervisor.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie über die Berechtigung `Create new catalog content` (Neuen Kataloginhalt erstellen) verfügen.

Klicken Sie in der appliance user interface auf **System > Benutzer** und klicken Sie in der Liste der Benutzer auf Ihren Benutzernamen.

- Fügen Sie das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image zur Einheit hinzu (siehe „[Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image zu einer Einheit hinzufügen](#)“ auf Seite 15).
- Fügen Sie eine IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzu (siehe „[IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzufügen](#)“ auf Seite 35).
- Fügen Sie das Scriptpaket `WMQ: Run MQSC Scripts` zur Einheit hinzu (siehe „[IBM WebSphere MQ -Scriptpaket zu einem Gerät hinzufügen](#)“ auf Seite 17).
- Bereiten Sie eine oder mehrere Dateien mit MQSC-Befehlen vor, durch die eine IBM WebSphere MQ basic part im Muster angepasst werden soll.

Informationen zu diesem Vorgang

Fügen Sie eine oder mehrere Dateien mit IBM WebSphere MQ -Befehlen zu einer Kopie des Scriptpakets "WMQ: Run MQSC Scripts" hinzu. Ordnen Sie das Scriptpaket der IBM WebSphere MQ basic part eines Musters zu.

Vorgehensweise

1. Erstellen Sie ein Scriptpaket.

In dieser Task fügen Sie dem Scriptpaket eine Datei mit den auszuführenden WebSphere MQ-Scriptbefehlen hinzu.


- a) Öffnen Sie im appliance user interface das Fenster **Scriptpakete**.

Klicken Sie in der Menüleiste auf **Katalog > Scriptpakete**.

Das Fenster **Script Packages** (Scriptpakete) wird geöffnet.

- b) Klicken Sie in der Liste der **Scriptpakete** auf **WMQ: MQSC-Scripts ausführen**.

Das Eigenschaftsfenster **WMQ: MQSC-Scripts ausführen** wird geöffnet.


- c) Klicken Sie auf das Klonsymbol .

Das Klonsymbol befindet sich in der Menüleiste.

Das Fenster "**Neues Scriptpaket**" wird geöffnet.

- d) Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Kopie des Scriptpakets im Feld **Name** ein und klicken Sie auf **OK**.

2. Fügen Sie dem Scriptpaket eine oder mehrere Dateien mit WebSphere MQ-Scriptbefehlen hinzu.

- a) Klicken Sie im Abschnitt **Scriptpaketdateien** des Erstellungsbereichs unter "Das Scriptpaket befindet sich in `WMQExecuteMQSC.zip`" auf  Herunterladen.

- b) Speichern Sie `WMQExecuteMQSC.zip` auf Ihrer Workstation.

Tipp: Ändern Sie den Namen von WMQExecuteMQSC.zip beim Herunterladen, um Verwechslungen mit anderen heruntergeladenen Scriptpaketen zu vermeiden. Geben Sie ihm beispielsweise den Namen des Scriptpakets.

Einschränkung: Wenn Sie mehrere Scriptpakete mit MQSC-Befehlsdateien zu einem IBM WebSphere MQ basic parthinzufügen, müssen Sie die Datei cbscript.json in jedem Scriptpaket ändern.

Ändern Sie das temporäre Verzeichnis in der Zeile "location": "/tmp/mq/mqsc" in "location": "/tmp/mq/dir", wobei *dir* für den Namen steht, den Sie für ein neues Verzeichnis auswählen. Die Appliance erstellt das neue temporäre Verzeichnis, das die MQSC-Befehlsdateien aus diesem Scriptpaket enthält. Anschließend werden alle Befehle aus den Befehlsdateien im Verzeichnis ausgeführt. Wenn Sie nicht für jedes Scriptpaket ein anderes temporäres Verzeichnis erstellen, werden die Befehlsdateien in dem einzigen Verzeichnis gesammelt. Jedes Mal, wenn die Appliance ein Scriptpaket verarbeitet, werden Befehle aus allen gesammelten Dateien im einzigen temporären Verzeichnis ausgeführt, was zu nicht erwarteten Ergebnissen führen kann.

- c) Fügen Sie eine oder mehrere MQSC-Dateien mit der Erweiterung .mqsc zu WMQExecuteMQSC.zip hinzu.

Mit einigen komprimierten Dateitools können Sie Dateien direkt zu WMQExecuteMQSC.zip hinzufügen. Extrahieren Sie mit anderen Tools die Dateien aus WMQExecuteMQSC.zip und erstellen Sie WMQExecuteMQSC.zip erneut, indem Sie die MQSC-Datei hinzufügen.


- d) Im Abschnitt **Scriptpaketdateien** des Erstellungsbereichs unter **Durchsuchen ...** klicken oder geben Sie den Pfad zur geänderten Datei WMQExecuteMQSC.zip ein. Klicken Sie dann auf **Upload** (Hochladen).

Wenn Sie WMQExecuteMQSC.zip umbenannt haben, können Sie die Datei mit ihrem neuen Namen hochladen.


3. Geben Sie in der Dropdown-Liste **Executes** (Ausführung) des Entwicklungsbereichs an, wann das Script ausgeführt werden soll.
4. Öffnen Sie in appliance user interfacedas Fenster **Muster für virtuelle Systeme**.
- Klicken Sie in der Menüleiste auf **Muster > Virtuelle Systeme**.
 - Klicken Sie auf der Seite **Willkommen** im Bereich "**Mit virtuellen Systemen arbeiten**" auf **Muster für virtuelle Systeme erstellen**.

Das Fenster **Muster für virtuelle Systeme** wird geöffnet.

5. Öffnen Sie ein Muster, das eine IBM WebSphere MQ basic part zur Bearbeitung enthält.
- a) Suchen Sie das Muster in der Liste der Muster für virtuelle Systeme.

Ein Entwurfssymbol  , das dem Musternamen folgt, bedeutet, dass es bearbeitbar ist.

Das Muster wird im Eigenschaftsfenster geöffnet.

- b) Klicken Sie in der Menüleiste auf das Bearbeitungssymbol .

Der Mustereditor wird mit einer Liste von Komponenten, Scripts und Add-ons im Navigator und einem Bearbeitungsbereich geöffnet.

6. Klicken Sie im Navigator auf die Registerkarte **Scripts**.

Die verfügbaren Scripts werden aufgelistet.

7. Ziehen Sie Ihr Scriptpaket auf die Komponente, die sich im Erstellungsbereich befindet.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.
9. Klicken Sie auf **Done Editing** (Bearbeitung abgeschlossen), um die Bearbeitung des Musters abzuschließen.

Ergebnisse

Das Muster wurde gespeichert.

Nächste Schritte

1. Führen Sie das Beispiel „[Beispiel: Lokale Warteschlange mit Zugriffsberechtigungen für einen berechtigten Benutzer implementieren](#)“ auf Seite 31 aus.
2. Fügen Sie dem Muster weitere Komponenten oder Scripts hinzu, einschließlich mehrerer Instanzen der IBM WebSphere MQ basic part. Implementieren Sie das Muster danach.

Zugehörige Tasks

„[Installieren](#)“ auf Seite 13

Laden Sie die neueste Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter. Dekomprimieren Sie die Installationsdateien und fügen Sie die erforderlichen Dateien auf dem Zielservers hinzu.

„[IBM WebSphere MQ -Scriptpaket zu einem Gerät hinzufügen](#)“ auf Seite 17

Fügen Sie ein IBM WebSphere MQ -Scriptpaket für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition zum Scriptkatalog in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System hinzu.

„[Beispiel: Lokale Warteschlange mit Zugriffsberechtigungen für einen berechtigten Benutzer implementieren](#)“ auf Seite 31

Zugehörige Verweise

„[Scriptpakete für IBM WebSphere MQ Hypervisor Editions](#)“ auf Seite 71

WS-Manager zu einem Cluster hinzufügen

Das Cluster-Script `WMQ: Add to Queue Manager Cluster` fügt einem Cluster einen WS-Manager hinzu.

Vorbereitende Schritte

- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX Hypervisor.
- Implementieren Sie zuerst ein Muster oder einen realen Server, der ein vollständiges Repository enthält, damit Sie die IP-Adresse des vollständigen Repositories kennen.
- Fügen Sie die IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzu (siehe „[IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzufügen](#)“ auf Seite 35).
- Überprüfen Sie, ob Sie über die Berechtigung `Create new patterns` oder `Create new catalog content` verfügen.

Klicken Sie in der appliance user interface auf **System** > **Benutzer** und klicken Sie in der Liste der Benutzer auf Ihren Benutzernamen.

- Fügen Sie das Scriptpaket `WMQ: Add to Queue Manager Cluster` zum Scriptkatalog in der Appliance hinzu (siehe „[IBM WebSphere MQ -Scriptpaket zu einem Gerät hinzufügen](#)“ auf Seite 17).
- Lesen Sie die Informationen unter [Clustering: Best Practices](#), um das Clustering von Warteschlangenmanagern zu verstehen.

Informationen zu diesem Vorgang

Das Script `WMQ: Add to Queue Manager Cluster` verbindet den Warteschlangenmanager in der Komponente mit einem Warteschlangenmanager mit vollständigem Repository, der bereits an anderer Stelle ausgeführt wird. Das Script ist vollständig, aber begrenzt in dem, was es für Sie tut. Prüfen Sie das Script als Beispiel für die Konfiguration von IBM WebSphere MQ basic part.

Eine der Einschränkungen besteht darin, dass Sie den WS-Manager in der Komponente nicht mit einem vollständigen Repository in demselben Muster für virtuelle Systeme verknüpfen können. Das Problem besteht darin, dass Sie die IP-Adresse nicht kennen, die einem vollständigen Repository zugeordnet ist, das eine andere Komponente im Muster ist. Sie können auch keine erweiterten Clustereigenschaften konfigurieren. Sie können beispielsweise den Warteschlangenmanager nicht zu einem Mitglied von zwei Clustern machen und keine Clusterkanaleigenschaften festlegen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie einem Cluster einen Warteschlangenmanager hinzufügen möchten.

Vorgehensweise


1. Öffnen Sie in appliance user interface das Fenster **Muster für virtuelle Systeme**.

- Klicken Sie in der Menüleiste auf **Muster > Virtuelle Systeme**.
- Klicken Sie auf der Seite **Willkommen** im Bereich "**Mit virtuellen Systemen arbeiten**" auf **Muster für virtuelle Systeme erstellen**.


Das Fenster **Muster für virtuelle Systeme** wird geöffnet.

2. Öffnen Sie ein Muster, das eine IBM WebSphere MQ basic part zur Bearbeitung enthält.

a) Suchen Sie das Muster in der Liste der Muster für virtuelle Systeme.

Ein Entwurfssymbol , das dem Musternamen folgt, bedeutet, dass es bearbeitbar ist.

Das Muster wird im Eigenschaftsfenster geöffnet.


b) Klicken Sie in der Menüleiste auf das Bearbeitungssymbol .

Der Mustereditor wird mit einer Liste von Komponenten, Scripts und Add-ons im Navigator und einem Bearbeitungsbereich geöffnet.

3. Klicken Sie im Navigator auf die Registerkarte **Scripts**.

Die verfügbaren Scripts werden aufgelistet.

4. Ziehen Sie das Scriptpaket **WMQ: Add to Queue Manager Cluster** auf die Komponente im Erstellungsbereich.

5. Klicken Sie im Scriptpaket auf das Parametersymbol , um die Scriptparameter zu bearbeiten.

6. Geben Sie Werte für die vier Eigenschaften an

MQ_ADD_TO_CLUSTER_NAME
MQ_ADD_TO_FULL_REPOSITORY_QMGR_NAME
MQ_ADD_TO_FULL_REPOSITORY_CONNNAME
MQ_ADD_TO_FULL_REPOSITORY_PORT

Parameterbeschreibungen finden Sie unter Tabelle 10 auf Seite 72 in „Scriptpakete für IBM WebSphere MQ Hypervisor Editions“ auf Seite 71.

7. Klicken Sie auf das Schlosssymbol , um die Eigenschaft zu sperren oder zu entsperren. Sie können entspernte Eigenschaften ändern, wenn Sie das Muster implementieren.

8. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.

9. Klicken Sie auf **Done Editing** (Bearbeitung abgeschlossen), um die Bearbeitung des Musters abzuschließen.

Ergebnisse

Das Muster wurde gespeichert.

Nächste Schritte

- Fügen Sie weitere Komponenten oder Scripts zum Muster hinzu, einschließlich mehrerer Instanzen von IBM WebSphere MQ basic part, und implementieren Sie dann das Muster.
- Fügen Sie das Script **WMQ: Remove from Queue Manager Cluster** zur Komponente hinzu (siehe „Entfernen eines Warteschlangenmanagers aus einem Cluster“ auf Seite 41).

Zugehörige Tasks

[„IBM WebSphere MQ -Scriptpaket zu einem Gerät hinzufügen“ auf Seite 17](#)

Fügen Sie ein IBM WebSphere MQ -Scriptpaket für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition zum Scriptkatalog in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication Systemhinzu.

„IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzufügen“ auf Seite 35

Fügen Sie die IBM WebSphere MQ basic part zu einem IBM WebSphere MQ -Muster hinzu und bearbeiten Sie die zugehörigen Eigenschaften, um mit der Konfiguration des Musters zu beginnen.

„Entfernen eines Warteschlangenmanagers aus einem Cluster“ auf Seite 41

Das Script `WMQ: Remove from Queue Manager Cluster` entfernt einen Warteschlangenmanager ordnungsgemäß aus einem Cluster. Er entfernt den WS-Manager aus dem Cluster und seine Einträge aus den vollständigen Repositorys im Cluster.

Zugehörige Verweise

„Scriptpakete für IBM WebSphere MQ Hypervisor Editions“ auf Seite 71

Entfernen eines Warteschlangenmanagers aus einem Cluster

Das Script `WMQ: Remove from Queue Manager Cluster` entfernt einen Warteschlangenmanager ordnungsgemäß aus einem Cluster. Er entfernt den WS-Manager aus dem Cluster und seine Einträge aus den vollständigen Repositorys im Cluster.

Vorbereitende Schritte

- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX hypervisor.
- Sie müssen den Clusternamen des Warteschlangenmanagers und den Namen des Warteschlangenmanagers mit vollständigem Repository kennen, mit dem ein IBM WebSphere MQ basic part verbunden ist.
- Sie haben das Scriptpaket `WMQ: Add to Queue Manager Cluster` zum IBM WebSphere MQ basic parthinzugefügt (siehe „WS-Manager zu einem Cluster hinzufügen“ auf Seite 39).
- Fügen Sie das Scriptpaket `WMQ: Remove from Queue Manager Cluster` zum Scriptkatalog in der Appliance hinzu (siehe „IBM WebSphere MQ -Scriptpaket zu einem Gerät hinzufügen“ auf Seite 17).
- Überprüfen Sie, ob das Script `WMQ: Remove from Queue Manager Cluster` für die Ausführung bei Bedarf oder beim Löschen der virtuellen Instanz, die ein IBM WebSphere MQ basic part enthält, das das Script enthält, konfiguriert ist.

1. Öffnen Sie im appliance user interfacedas Fenster **Scriptpakete** .

Klicken Sie in der Menüleiste auf **Katalog > Scriptpakete**.

Das Fenster **Script Packages** (Scriptpakete) wird geöffnet.

2. Klicken Sie in der Liste der **Scriptpakete** auf **Aus Warteschlangenmanagercluster entfernen**.
3. Überprüfen Sie, auf welchen Wert die Eigenschaft **Executes:** gesetzt ist. Sie ist normalerweise auf **beim Löschen des virtuellen Systems** gesetzt.

Wenn Sie Muster erstellt haben, die das Script `WMQ: Remove from Queue Manager Cluster` integrieren, und Sie das Script ändern möchten, sollten Sie ein geklontes Script ändern, anstatt dieses Script zu ändern.

Informationen zu diesem Vorgang

Fügen Sie das Script `WMQ: Remove from Queue Manager Cluster` zu einem IBM WebSphere MQ basic parthinzu. Das Script entfernt den Warteschlangenmanager in der Komponente aus dem Cluster und aus dem vollständigen Warteschlangenmanager-Repository, die die Clusterkonfiguration verwalten. Normalerweise legen Sie das Script so fest, dass es ausgeführt wird, wenn die Instanz des virtuellen Systems, die eine IBM WebSphere MQ basic part enthält, die Teil eines Clusters ist, gelöscht wird.

Wenn das Script ausgeführt wird, sendet es Nachrichten an eines der vollständigen Repositorys für den Cluster. Das vollständige Repository und die Instanz des virtuellen Systems, die IBM WebSphere MQ basic part enthält, das das Script `WMQ: Remove from Queue Manager Cluster` enthält, müssen ausgeführt werden, wenn das Script ausgeführt wird. Sie können beispielsweise festlegen, dass das Script

ausgeführt wird, wenn die Instanz des virtuellen Systems, die es enthält, gelöscht wird. In diesem Fall muss die Instanz des virtuellen Systems aktiv sein, wenn Sie sie löschen. Wenn die virtuelle Instanz gestoppt ist, starten Sie sie zuerst, bevor Sie sie löschen und damit Warteschlangenmanager aus Clustern entfernen.

Wie bei allen IBM WebSphere MQ -Befehlen werden die Befehle asynchron ausgeführt. Wie lange die Ausführung von Clusterbefehlen dauert, hängt vom Netz ab, davon, ob beide Repositorys aktiv sind und wie ausgelastet das Netz und die Repositorys sind.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie in appliance user interface das Fenster **Muster für virtuelle Systeme**.

- Klicken Sie in der Menüleiste auf **Muster > Virtuelle Systeme**.
- Klicken Sie auf der Seite **Willkommen** im Bereich "**Mit virtuellen Systemen arbeiten**" auf **Muster für virtuelle Systeme erstellen**.


Das Fenster **Muster für virtuelle Systeme** wird geöffnet.

2. Öffnen Sie ein Muster, das eine IBM WebSphere MQ basic part zur Bearbeitung enthält.

a) Suchen Sie das Muster in der Liste der Muster für virtuelle Systeme.

Ein Entwurfssymbol , das dem Musternamen folgt, bedeutet, dass es bearbeitbar ist.


Das Muster wird im Eigenschaftsfenster geöffnet.

b) Klicken Sie in der Menüleiste auf das Bearbeitungssymbol .

Der Mustereditor wird mit einer Liste von Komponenten, Scripts und Add-ons im Navigator und einem Bearbeitungsbereich geöffnet.

3. Ziehen Sie das Script **WMQ: Remove from Queue Manager Cluster** auf die Komponente, der Sie es hinzufügen wollen. Die Komponenten befinden sich im Erstellungsbereich.

Wenn die Komponente noch kein **WMQ: Add to Queue Manager Cluster** -Script enthält, bearbeiten Sie die richtige Komponente? Es ist ungewöhnlich, aber nicht falsch, ein Script **WMQ: Remove from Queue Manager Cluster** ohne ein Script **WMQ: Add to Queue Manager Cluster** in einem IBM WebSphere MQ basic part zu haben.


4. Klicken Sie im Scriptpaket auf das Parametersymbol , um die Scriptparameter zu bearbeiten.

5. Geben Sie Werte für die beiden Eigenschaften an

MQ_REMOVE_FROM_CLUSTER_NAME

MQ_REMOVE_FROM_FULL_REPOSITORY_QMGR_NAME

Parameterbeschreibungen finden Sie unter Tabelle 11 auf Seite 72 in „Scriptpakete für IBM WebSphere MQ Hypervisor Editions“ auf Seite 71.

6. Klicken Sie auf das Schlosssymbol , um die Eigenschaft zu sperren oder zu entsperren. Sie können entspernte Eigenschaften ändern, wenn Sie das Muster implementieren.

7. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.

8. Klicken Sie auf **Done Editing** (Bearbeitung abgeschlossen), um die Bearbeitung des Musters abzuschließen.

Nächste Schritte

- Fügen Sie weitere Komponenten oder Scripts zum Muster hinzu, einschließlich mehrerer Instanzen von IBM WebSphere MQ basic part, und implementieren Sie dann das Muster.

Zugehörige Tasks

[„IBM WebSphere MQ -Scriptpaket zu einem Gerät hinzufügen“ auf Seite 17](#)

Fügen Sie ein IBM WebSphere MQ -Scriptpaket für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition zum Scriptkatalog in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System hinzu.

„IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzufügen“ auf Seite 35

Fügen Sie die IBM WebSphere MQ basic part zu einem IBM WebSphere MQ -Muster hinzu und bearbeiten Sie die zugehörigen Eigenschaften, um mit der Konfiguration des Musters zu beginnen.

„WS-Manager zu einem Cluster hinzufügen“ auf Seite 39

Das Cluster-Script WMQ: Add to Queue Manager Cluster fügt einem Cluster einen WS-Manager hinzu.

Entfernen eines Warteschlangenmanagers aus einem Cluster

Zugehörige Verweise

„Scriptpakete für IBM WebSphere MQ Hypervisor Editions“ auf Seite 71

Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält

Implementieren Sie ein Muster, das mindestens eine IBM WebSphere MQ basic parts enthält, in einer Cloud mit IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System.

Vorbereitende Schritte

- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX hypervisor.
- Konfigurieren Sie ein Muster, das eine oder mehrere IBM WebSphere MQ basic parts enthält (siehe „IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzufügen“ auf Seite 35).
- Überprüfen Sie, ob Sie über die Berechtigung `Deploy patterns in the cloud` verfügen.

Klicken Sie in der appliance user interface auf **System > Benutzer** und klicken Sie in der Liste der Benutzer auf Ihren Benutzernamen

- Stellen Sie sicher, dass die Cloud, in der Sie implementieren, über die richtigen und ausreichenden Ressourcen zum Ausführen des virtuellen Systems verfügt.

Informationen zu diesem Vorgang

Wählen Sie ein Muster aus, das IBM WebSphere MQ basic parts enthält, um es in einer Cloud zu implementieren. Geben Sie alle erforderlichen fehlenden Eigenschaften an.

Vorgehensweise


1. Öffnen Sie in appliance user interface das Fenster **Muster für virtuelle Systeme**.

- Klicken Sie in der Menüleiste auf **Muster > Virtuelle Systeme**.
- Klicken Sie auf der Seite **Willkommen** im Bereich **"Mit virtuellen Systemen arbeiten"** auf **Muster für virtuelle Systeme erstellen**.

Das Fenster **Muster für virtuelle Systeme** wird geöffnet.

2. Klicken Sie in der Liste der Muster für virtuelle Systeme auf das Muster, das Sie implementieren möchten.

Der Erstellungsbereich für das ausgewählte Muster wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf das Symbol , um das Muster in der Menüleiste zu implementieren.

Das Fenster **"Zu implementierende virtuelle Systeme beschreiben"** wird geöffnet.

Alle Optionen müssen dieses Häkchen () aufweisen, damit Sie das Muster implementieren können.

- a) Geben Sie im Feld **Name des virtuellen Systems** einen eindeutigen Namen ein, um die implementierte Instanz des Musters anzugeben.

- b) Klicken Sie auf die anderen Zeilen, um die Implementierungseinstellungen zu ändern und fehlende Parameter anzugeben.

Umgebung auswählen

Wählen Sie eine IP-Version aus und geben Sie entweder eine Cloudgruppe für die Implementierung an oder wählen Sie ein Umgebungsprofil aus, das die Auswahl der Implementierungsumgebung steuert.

Implementierung planen

Planen Sie den Start und die Dauer der Implementierung.

Virtuelle Komponenten konfigurieren

Klicken Sie auf **Virtuelle Komponenten konfigurieren**, um die Eigenschaften der implementierten Komponenten zu ändern, und geben Sie Werte für Eigenschaften an, die erforderlich sind, aber keinen Wert haben.

Die geänderten Eigenschaften werden vor der Implementierung in der Instanz des Musters für virtuelle Systeme festgelegt. Sie werden nicht im Muster gespeichert.

4. Klicken Sie auf **OK**, um das Muster zu implementieren.

Ergebnisse

Die Appliance implementiert das Muster für virtuelle Systeme als Instanz eines virtuellen Systems in der Cloud.

Zugehörige Konzepte

[Übersicht über Umgebungsprofile](#)

„Konfiguration“ auf Seite 32

Tasks, die Ihnen beim Konfigurieren der Implementierung von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions auf einer Appliance oder in VMware ESX hypervisor helfen.

Zugehörige Tasks

[Muster für virtuelle Systeme implementieren](#)

„IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzufügen“ auf Seite 35

Fügen Sie die IBM WebSphere MQ basic part zu einem IBM WebSphere MQ -Muster hinzu und bearbeiten Sie die zugehörigen Eigenschaften, um mit der Konfiguration des Musters zu beginnen.

„Muster erstellen“ auf Seite 32

Erstellen Sie ein Muster für virtuelle Systeme.

Zugehörige Verweise

[CloudGroup](#)

[Referenz für IP-Gruppen in der Befehlszeile](#)

Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor implementieren

Implementieren Sie zum ersten Mal ein virtuelles IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor .

Vorbereitende Schritte

Laden Sie das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image in den VMware ESX hypervisor -Datenspeicher (siehe [„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image für VMware ESX hypervisor laden“](#) auf Seite 22).

Informationen zu diesem Vorgang

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein virtuelles IBM WebSphere MQ -Image erstmals direkt in VMware ESX hypervisor zu implementieren.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie in der VMware vSphere Client die Registerkarte **Zusammenfassung** aus. Klicken Sie im Fenster **Datenspeicher** mit der rechten Maustaste auf einen Datenspeicher, in dem Sie das virtuelle Image gespeichert haben, und klicken Sie auf **Datenspeicher durchsuchen**.
2. Konfigurieren Sie die Netzeinstellungen des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image.
 - a) Klicken Sie im Fenster **Bestand** mit der rechten Maustaste auf das virtuelle Image und klicken Sie auf **Einstellungen bearbeiten**.
 - b) Klicken Sie im Fenster "**Hardware**" auf **Netzadapter 1**.
 - c) Klicken Sie im Fenster "**Netzverbindung**" im Pulldown-Menü 'Netzbezeichnung' auf das Netz, zu dem die virtuelle Maschine eine Verbindung herstellt.
 - d) Klicken Sie auf **OK**.
3. Klicken Sie im Fenster **Bestand** mit der rechten Maustaste auf das virtuelle Image und klicken Sie auf **Einschalten**.

Wenn Sie das virtuelle Image verschoben oder kopiert haben, wird ein Popup-Fenster angezeigt. Klicken Sie auf **Ich habe es kopiert > OK**.

4. Melden Sie sich mit den Standardstammberechtigungen am Betriebssystem an.

Der Benutzername lautet `root` und das Kennwort lautet `password`.

Das Fenster "**Sprachauswahl**" wird geöffnet.

5. Wählen Sie eine Sprache aus, klicken Sie dann auf **OK** und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Das Fenster "**Lizenz**" wird geöffnet.

6. Um fortzufahren, müssen Sie alle Lizenzvereinbarungen für Red Hat Enterprise Linux und IBM WebSphere MQ lesen und akzeptieren.

Das Fenster "**Netz**" wird geöffnet.

7. Wählen Sie ein Netzprotokoll aus.

Das Image der virtuellen Maschine unterstützt sowohl die statische Adressierung als auch die DHCP-Adressierung (Dynamic Host Configuration Protocol). Wenn Sie mehrere virtuelle Maschinen verwenden möchten, konfigurieren Sie das Netz zwischen den virtuellen Maschinen.

- Wenn Sie DHCP verwenden, geben Sie Werte für die Felder **Hostname** und **Domäne** ein.
- Wenn Sie das statische Protokoll verwenden, geben Sie Werte für die Felder **IP-Adresse**, **Teilnetzmaske**, **Standardgateway** und **DNS-Server** ein. Der Wert für den DNS-Server muss eine IP-Adresse sein.

- a) Klicken Sie auf **OK** und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Das Fenster zur Netzbestätigung wird geöffnet.

- b) Klicken Sie auf **Ja** und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Das Fenster **Kennwortkonfiguration** wird geöffnet.

8. Geben Sie ein Kennwort für die `root` -Benutzer-ID in die Felder **Kennwort** und **Kennwortbestätigung** ein und drücken Sie die Eingabetaste.

Sie müssen den Standardwert für das Kennwort ändern.

9. Geben Sie ein Kennwort für die `virtuser` -Benutzer-ID in die Felder **Kennwort** und **Kennwortbestätigung** ein und drücken Sie die Eingabetaste.

Die `virtuser` -Benutzer-ID ist die Standardbenutzer-ID ohne Rootberechtigung für die Installation.

Ergebnisse

Das System bootet. Die von Ihnen eingegebenen Werte werden gespeichert und Sie müssen die Werte nicht erneut eingeben.

Zugehörige Tasks

[„Installieren“ auf Seite 13](#)

Laden Sie die neueste Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter. Dekomprimieren Sie die Installationsdateien und fügen Sie die erforderlichen Dateien auf dem Zielservers hinzu.

[„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image für VMware ESX hypervisor laden“ auf Seite 22](#)

Speichern Sie eine Kopie des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image für VMware ESX hypervisor im VMware ESX hypervisor -Datenspeicher.

Zugehörige Verweise

[„Virtuelles IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux -Image für VMware ESX hypervisor“ auf Seite 77](#)

Das virtuelle IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux -Image stellt das Betriebssystem und die Produktbinärdateien bereit, die zum Erstellen von Instanzen des virtuellen Systems erforderlich sind, die in VMware ESX hypervisor ausgeführt werden.

Implementierte IBM WebSphere MQ basic part über einen Secure Shell-Terminalemulator überprüfen

Prüfen Sie einen IBM WebSphere MQ basic part lokal, ohne ferne Benutzer für die `virtuser` -Benutzer-ID zu berechtigen. Testen Sie die Implementierung über einen SSH-Terminalemulator.

Vorbereitende Schritte

- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX hypervisor.
- Das Muster muss erfolgreich implementiert worden sein (siehe [„Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält“ auf Seite 43](#)).
- Öffnen Sie auf der Client-Workstation, die Sie für die Verbindung zur virtuellen Maschine in der Instanz des virtuellen Systems verwenden, ein Fenster für den SSH-Terminalemulator.
 - Führen Sie unter UNIX and Linux den Befehl **ssh** aus.
 - Fordern Sie unter Windows einen SSH-Terminalemulator wie **PuTTY** an. Die **PuTTY** -Website lautet [PuTTY: A Free Telnet/SSH Client](#). Wenn eine Verbindung zur implementierten virtuellen Maschine eingerichtet wird, gelten die Schritte der Task ebenfalls.

Der browserbasierte SSH-Emulator, der mit IBM Workload Deployer und IBM PureApplication System bereitgestellt wird, ist nur für Kurzbefehle geeignet.

Informationen zu diesem Vorgang

Überprüfen Sie die Implementierung von IBM WebSphere MQ basic part , indem Sie die Beispielprogramme "put" und "get" auf der virtuellen Maschine ausführen, auf der IBM WebSphere MQ basic part implementiert ist.

Die Benutzer-ID `virtuser` ist kein Mitglied der Gruppe `mqm`. Das Beispiel veranschaulicht die Verwendung des Befehls **sudo**, um `virtuser` für die Dauer des Befehls als temporäres Mitglied der Gruppe `mqm` festzulegen. Das Beispiel richtet auch die Mindestgruppe von Berechtigungen für `virtuser` ein, um die Beispielprogramme "put" und "get" auszuführen, und entfernt sie anschließend. Alternativ zeigt das Beispiel auch die Ausführung des Befehls **sudo** für die Beispielprogramme "put" und "get".

Vorgehensweise

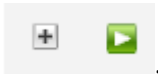
1. Fordern Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse der virtuellen Maschine an, die eine implementierte IBM WebSphere MQ basic part enthält.
 - a) Klicken Sie in der appliance user interface auf **Instanzen > Virtuelle Systeme**. Klicken Sie im Navigator auf die virtuelle Systeminstanz.

Das Eigenschaftsfenster der virtuellen Systeminstanz wird geöffnet.

- b) Klicken Sie im Eigenschaftsfenster neben **Virtual machines** (Virtuelle Maschinen) auf das Pluszeichen, um die Liste der virtuellen Maschinen zu erweitern.

Eine Liste der virtuellen Maschinen in der Systeminstanz wird geöffnet. Zu jeder virtuellen Maschine

wird ein Pluszeichen und ein Symbol angezeigt, das ihren Ausführungsstatus angibt:



- c) Klicken Sie auf das Pluszeichen neben der virtuellen Maschine, mit der Sie sich verbinden möchten.

Die Eigenschaften der virtuellen Maschine werden aufgelistet.

Der Hostname und die IP-Adresse werden neben jeder Eigenschaft **Netzchnittstelle** in der Liste der Eigenschaften **Hardware und Netz** aufgelistet.

2. Verbinden Sie den von Ihnen ausgeführten Secure Shell-Terminalemulator mit der virtuellen Maschine.

- Unter UNIX and Linux:

- a. Geben Sie in einem Befehlshellfenster `ssh virtuser@hostname/IP adresse` ein.

Das System reagiert mit einer Aufforderung zur Kennworteingabe.

Anmerkung: Bei der ersten Verbindung einer Secure Shell-Sitzung müssen Sie die Eingabeaufforderung zur Host-Authentifizierung beantworten. Um fortzufahren, geben Sie `yes` (Ja) ein.

- b. Geben Sie das Kennwort der Benutzer-ID `virtuser` ein.

Das System antwortet mit einer Liste einiger Schlüsseleigenschaften von IBM WebSphere MQ und dem Namen des Warteschlangenmanagers.

- Unter Windows:

- a. Öffnen Sie das Konfigurationsfenster **PuTTY** mit dem Befehl **PuTTY**.

- b. Geben Sie auf der Registerkarte **Session** (Sitzung) den Hostnamen (oder die IP-Adresse) ein und klicken Sie auf **Open** (Öffnen). Übernehmen Sie für **Port** den Wert 22 und für **Connection type** (Verbindungstyp) den Wert SSH.

Das System reagiert, indem es ein Fenster und die Eingabeaufforderung `login as:` (Anmelden als:) öffnet.

- c. Geben Sie `virtuser` ein.

Das System reagiert mit einer Aufforderung zur Kennworteingabe.

Anmerkung: Bei der ersten Verbindung einer Secure Shell-Sitzung müssen Sie die Eingabeaufforderung zur Host-Authentifizierung beantworten. Um fortzufahren, geben Sie `yes` (Ja) ein.

- d. Geben Sie das Kennwort der Benutzer-ID `virtuser` ein.

Das System antwortet mit einer Liste einiger Schlüsseleigenschaften von IBM WebSphere MQ und dem Namen des Warteschlangenmanagers.

3. Berechtigen Sie die Benutzer-ID `virtuser` für die Ausführung der Überprüfungsanwendung.

- a) Erteilen Sie `virtuser` die Berechtigung, sich mit dem Warteschlangenmanager zu verbinden.

```
sudo -u mqm setmqaut -m QmgrName -t qmgr -p virtuser +connect
```

Die Systemantwort lautet:

```
[sudo] password for virtuser:
```

Geben Sie das Kennwort für die Benutzer-ID `virtuser` ein.

Die Systemantwort lautet:

```
The setmqaut command completed successfully.
```

- b) Erteilen Sie `virtuser` die Berechtigung, alle MQI-Aufrufe zum Einreihen, Abrufen und Abfragen für die Warteschlange zu verwenden, mit der die Überprüfung erfolgt.

```
sudo -u mqm setmqaut -m QmgrName -n SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE -t queue -p virtuser +put
+get +inq
```

Die Systemantwort lautet:

```
The setmqaut command completed successfully.
```

4. Reihen Sie eine Nachricht in die Warteschlange SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE ein.

```
/opt/mqm/samp/bin/amqsput SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE QmgrName
```

Systemantwort:

```
Sample AMQSPUT0 start
target queue is qName
```

5. Geben Sie eine Nachricht ein, auf die zwei neue Zeilen folgen

```
Hello world
```

Systemantwort:

```
Sample AMQSPUT0 end
```

6. Rufen Sie die Nachricht aus der Warteschlange SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE ab.

```
/opt/mqm/samp/bin/amqsget SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE QmgrName
```

Systemantwort:

```
Sample AMQSGET0 start
message <Hello world>
15 seconds delay
no more messages
Sample AMQSGET0 end
```

Ergebnisse

Sie haben nachgewiesen, dass der Warteschlangenmanager ordnungsgemäß funktioniert.

Nächste Schritte

Sie haben die Überprüfungstask abgeschlossen. Sie können die von Ihnen vorgenommenen Änderungen entfernen und den Befehl **sudo** ausführen, um die Beispielprogramme "put" und "get" auszuführen.

1. Entfernen Sie die von Ihnen festgelegten Berechtigungen mit folgenden Befehlen:

```
sudo -u mqm setmqaut -m QmgrName -t qmgr -p virtuser -connect
sudo -u mqm dspmqaut -m QmgrName -t qmgr -p virtuser
sudo -u mqm setmqaut -m QmgrName -n SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE -t queue -p virtuser -put
-get -inq
sudo -u mqm dspmqaut -m QmgrName -n SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE -t queue -p virtuser
```

2. Führen Sie die Überprüfung erneut mit dem Befehl **sudo** aus:

- a. Reihen Sie eine Nachricht in die Warteschlange SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE ein.

```
sudo -u mqm /opt/mqm/samp/bin/amqsput SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE QmgrName
```

Geben Sie eine Nachricht ein, auf die zwei neue Zeilen folgen.

- b. Rufen Sie die Nachricht aus der Warteschlange SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE ab.

```
sudo -u mqm /opt/mqm/samp/bin/amqsget SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE QmgrName
```

Warten Sie 15 Sekunden, bis das Programm beendet wird.

Implementierte IBM WebSphere MQ basic part aus einer VNC-Sitzung überprüfen

Prüfen Sie einen IBM WebSphere MQ basic part lokal, ohne ferne Benutzer für die `virtuser`-Benutzer-ID zu berechtigen. Testen Sie die Implementierung über eine VNC-Sitzung.

Vorbereitende Schritte

- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX Hypervisor.
- Setzen Sie die Eigenschaft **VNC** in IBM WebSphere MQ basic part auf den Standardwert `true`, bevor Sie das Muster implementieren.
- Merken Sie sich das Kennwort für die `virtuser`-Benutzer-ID, die in den IBM WebSphere MQ basic part-Eigenschaften festgelegt ist.

Einschränkung: VNC erfordert, dass ein Kennwort mindestens sechs Zeichen enthalten muss, und es behandelt nur die ersten acht Zeichen eines Kennworts als signifikant. Wenn das Kennwort weniger als sechs Zeichen enthält, hängt VNC das ASCII-Zeichen "0" an das Kennwort an, um es sechs Zeichen lang zu machen. Beispiel: "pass" wird "pass00".

- Das Muster muss erfolgreich implementiert worden sein (siehe [„Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält“](#) auf Seite 43).

Informationen zu diesem Vorgang

Überprüfen Sie die Implementierung von IBM WebSphere MQ basic part, indem Sie die Beispielprogramme "put" und "get" auf der virtuellen Maschine ausführen, auf der IBM WebSphere MQ basic part implementiert ist.

Die Benutzer-ID `virtuser` ist kein Mitglied der Gruppe `mqm`. Das Beispiel veranschaulicht die Verwendung des Befehls **sudo**, um `virtuser` für die Dauer des Befehls als temporäres Mitglied der Gruppe `mqm` festzulegen. Das Beispiel richtet auch die Mindestgruppe von Berechtigungen für `virtuser` ein, um die Beispielprogramme "put" und "get" auszuführen, und entfernt sie anschließend. Alternativ zeigt das Beispiel auch die Ausführung des Befehls **sudo** für die Beispielprogramme "put" und "get".

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich an einer VNC-Terminalsitzung an.

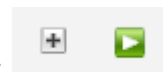
- a) Klicken Sie in der appliance user interface auf **Instanzen > Virtuelle Systeme**. Klicken Sie im Navigator auf die virtuelle Systeminstanz.

Das Eigenschaftsfenster der virtuellen Systeminstanz wird geöffnet.

- b) Klicken Sie im Eigenschaftsfenster neben **Virtual machines** (Virtuelle Maschinen) auf das Pluszeichen, um die Liste der virtuellen Maschinen zu erweitern.

Eine Liste der virtuellen Maschinen in der Systeminstanz wird geöffnet. Zu jeder virtuellen Maschine

wird ein Pluszeichen und ein Symbol angezeigt, das ihren Ausführungsstatus angibt:



- c) Klicken Sie auf das Pluszeichen neben der virtuellen Maschine, mit der Sie sich verbinden möchten.

Die Eigenschaften der virtuellen Maschine werden aufgelistet.

- d) Blättern Sie abwärts zum Abschnitt **Konsolen** der Seite und klicken auf **VNC**.

Die VNC-Konsole wird in einem Browserfenster geöffnet. Sie werden zur Eingabe eines Kennworts aufgefordert.

- e) Geben Sie das Kennwort für die Benutzer-ID `virtuser` ein und klicken Sie auf **OK**.

Das Kennwort ist einer der Parameter von IBM WebSphere MQ basic part. Sie ist im Muster definiert oder wenn das Muster implementiert wird.

- Das VNC-Fenster wird geöffnet und zeigt die Arbeitsfläche an.
2. Öffnen Sie ein Terminal im VNC-Fenster.
 - a) Klicken Sie auf **Anwendungen > Systemtools > Terminal**.
- Die Terminalsitzung wird geöffnet und listet einige Schlüsseleigenschaften der Installation von IBM WebSphere MQ, den Namen des Warteschlangenmanagers sowie die Eigenschaften und die Umgebung der Terminalsitzung auf.

3. Berechtigen Sie die Benutzer-ID `virtuser` für die Ausführung der Überprüfungsanwendung.

- a) Erteilen Sie `virtuser` die Berechtigung, sich mit dem Warteschlangenmanager zu verbinden.

```
sudo -u mqm setmqaut -m QmgrName -t qmgr -p virtuser +connect
```

Die Systemantwort lautet:

```
[sudo] password for virtuser:
```

Geben Sie das Kennwort für die Benutzer-ID `virtuser` ein.

Die Systemantwort lautet:

```
The setmqaut command completed successfully.
```

- b) Erteilen Sie `virtuser` die Berechtigung, alle MQI-Aufrufe zum Einreihen, Abrufen und Abfragen für die Warteschlange zu verwenden, mit der die Überprüfung erfolgt.

```
sudo -u mqm setmqaut -m QmgrName -n SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE -t queue -p virtuser +put +get +inq
```

Die Systemantwort lautet:

```
The setmqaut command completed successfully.
```

4. Reihen Sie eine Nachricht in die Warteschlange `SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE` ein.

```
/opt/mqm/samp/bin/amqsput SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE QmgrName
```

Systemantwort:

```
Sample AMQSPUT0 start  
target queue is qName
```

5. Geben Sie eine Nachricht ein, auf die zwei neue Zeilen folgen

```
Hello world
```

Systemantwort:

```
Sample AMQSPUT0 end
```

6. Rufen Sie die Nachricht aus der Warteschlange `SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE` ab.

```
/opt/mqm/samp/bin/amqsget SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE QmgrName
```

Systemantwort:

```
Sample AMQSGET0 start  
message <Hello world>  
15 seconds delay  
no more messages  
Sample AMQSGET0 end
```

Ergebnisse

Sie haben nachgewiesen, dass der Warteschlangenmanager ordnungsgemäß funktioniert.

Nächste Schritte

Sie haben die Überprüfungstask abgeschlossen. Sie können die von Ihnen vorgenommenen Änderungen entfernen und den Befehl **sudo** ausführen, um die Beispielprogramme "put" und "get" auszuführen.

1. Entfernen Sie die von Ihnen festgelegten Berechtigungen mit folgenden Befehlen:

```
sudo -u mqm setmqaut -m QmgrName -t qmgr -p virtuser -connect
sudo -u mqm dspmqaut -m QmgrName -t qmgr -p virtuser
sudo -u mqm setmqaut -m QmgrName -n SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE -t queue -p virtuser -put
-get -inq
sudo -u mqm dspmqaut -m QmgrName -n SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE -t queue -p virtuser
```

2. Führen Sie die Überprüfung erneut mit dem Befehl **sudo** aus:

- a. Reichen Sie eine Nachricht in die Warteschlange SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE ein.

```
sudo -u mqm /opt/mqm/samp/bin/amqsput SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE QmgrName
```

Geben Sie eine Nachricht ein, auf die zwei neue Zeilen folgen.

- b. Rufen Sie die Nachricht aus der Warteschlange SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE ab.

```
sudo -u mqm /opt/mqm/samp/bin/amqsget SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE QmgrName
```

Warten Sie 15 Sekunden, bis das Programm beendet wird.

Implementierte IBM WebSphere MQ -Komponenten über eine ferne IBM WebSphere MQ MQI client-Instanz überprüfen.

Überprüfen Sie die Implementierung von IBM WebSphere MQ -Komponenten in einem Muster für virtuelle Systeme, indem Sie die Programme "put" und "get" sample MQI client ausführen. Führen Sie die Programme innerhalb oder außerhalb der Cloud aus, in der die Komponenten bereitgestellt werden.

Vorbereitende Schritte

- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX hypervisor.
- Definieren Sie mindestens einen berechtigten Benutzer und eine berechtigte IP-Adresse in den IBM WebSphere MQ -Komponenten, die Sie dem IBM WebSphere MQ virtual system pattern hinzufügen (siehe [Tabelle 2 auf Seite 60](#) in „IBM WebSphere MQ basic part“ auf Seite 59).
- Fügen Sie das Script `verify.mqsc` zu IBM WebSphere MQ basic parts in IBM WebSphere MQ virtual system pattern hinzu, bevor Sie das Muster implementieren (siehe „[Beispiel: Lokale Warteschlange mit Zugriffsberechtigungen für einen berechtigten Benutzer implementieren](#)“ auf Seite 31).

Anmerkung: Wenn Sie `verify.mqsc` nicht zu einer IBM WebSphere MQ -Komponente hinzugefügt haben, müssen Sie sich an einer Terminalsitzung für die virtuelle Maschine anmelden, die Sie im Muster für virtuelle Systeme überprüfen wollen. Melden Sie sich mit der Benutzer-ID `virtuser` an (siehe „[Implementierte IBM WebSphere MQ basic part aus einer VNC-Sitzung überprüfen](#)“ auf Seite 49 oder „[Implementierte IBM WebSphere MQ basic part aus einer VNC-Sitzung überprüfen](#)“ auf Seite 49). Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
sudo -u mqm runmqsc qMgrName < verify.mqsc
```

- Das Muster muss erfolgreich implementiert worden sein (siehe „[Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält](#)“ auf Seite 43).
- Melden Sie sich an einer Windows-, UNIX- oder Linux -Workstation an. Die Workstation muss über eine TCP/IP-Verbindung zu der virtuellen Maschine verfügen, auf der die zu prüfende IBM WebSphere MQ -Komponente ausgeführt wird. Die Adresse der Workstation muss in dem Bereich liegen, der in IBM WebSphere MQ basic part autorisiert ist.

Informationen zu diesem Vorgang

Überprüfen Sie die Implementierung einer IBM WebSphere MQ -Komponente durch Ausführen der Beispielprogramme "put" und "get" MQI client . Sie können die Programme innerhalb oder außerhalb der Cloud ausführen, in der der Abschnitt ausgeführt wird, den Sie überprüfen möchten.

Vorgehensweise

1. Suchen Sie eine IBM WebSphere MQ -Installation auf der Workstation, auf der Sie die "put" -und "get" -Beispielprogramme MQI client ausführen wollen.

- Wenn die Programme "put" und "get" sample MQI client nicht installiert sind, müssen Sie sie installieren. Installieren Sie entweder den IBM WebSphere MQ -Server oder den IBM WebSphere MQ -Client auf der Workstation.
- Auf der Workstation können mehrere Installationen des IBM WebSphere MQ -Clients oder -Servers vorhanden sein. Ist dies der Fall, wählen Sie eine Installation aus, von der die Beispiele ausgeführt werden sollen.

- a. Unter Windows:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

- b. Unter UNIX and Linux:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

2. Suchen Sie die Beispielprogramme "put" und "get" .

- Wechseln Sie unter UNIX and Linux in das Verzeichnis `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` .
- Unter Windows ist der Pfad zu den Beispielprogrammen bereits in der Systemumgebungsvariablen `path` festgelegt.

3. Suchen Sie die IP-Adresse der virtuellen Maschine, die Sie überprüfen möchten.

Dieselben Anweisungen gelten für IBM Workload Deployer und IBM PureApplication System.

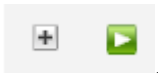
- a) Klicken Sie in der appliance user interface auf **Instanzen > Virtuelle Systeme**. Klicken Sie im Navigator auf die virtuelle Systeminstanz.

Das Eigenschaftsfenster der virtuellen Systeminstanz wird geöffnet.

- b) Klicken Sie im Eigenschaftsfenster neben **Virtual machines** (Virtuelle Maschinen) auf das Pluszeichen, um die Liste der virtuellen Maschinen zu erweitern.

Eine Liste der virtuellen Maschinen in der Systeminstanz wird geöffnet. Zu jeder virtuellen Maschine

wird ein Pluszeichen und ein Symbol angezeigt, das ihren Ausführungsstatus angibt:



- c) Klicken Sie auf das Pluszeichen neben der virtuellen Maschine, mit der Sie sich verbinden möchten.

Die Eigenschaften der virtuellen Maschine werden aufgelistet.

- d) Suchen Sie die IP-Adresse der virtuellen Maschine.

Der Hostname und die IP-Adresse werden neben jeder Eigenschaft **Netzschnittstelle** in der Liste der Eigenschaften **Hardware und Netz** aufgelistet.

4. Suchen Sie die Portnummer des IBM WebSphere MQ -Listeners für den Warteschlangenmanager, der von der IBM WebSphere MQ -Komponente erstellt wurde.

- a) Klicken Sie auf derselben Eigenschaftenseite auf `remote_std_out.log` .

Sie befindet sich im Abschnitt **Scriptpakete** auf der Eigenschaftenseite.

Die Ausgabe des Scripts enthält eine Zeile, die den TCP/IP-Port angibt, an dem der Warteschlangenmanager-Listener empfangsbereit ist: `MQ_TCP_LISTENER_PORT=2414`.

5. Legen Sie die MQSERVER-Umgebungsvariable fest.

Legen Sie die Umgebungsvariable MQSERVER im Befehlsfenster fest, von dem aus Sie die Beispielprogramme ausführen werden.

- Unter Windows:

```
SET MQSERVER=SYSTEM.DEF.SVRCONN/TCP/n.n.n.n(port)
```

- Unter UNIX and Linux:

```
export MQSERVER=SYSTEM.DEF.SVRCONN/TCP/'n.n.n.n:port'
```

6. Starten Sie das Beispielprogramm "put" , indem Sie einen der folgenden Befehle eingeben:

qMgrName ist der Name des von einer IBM WebSphere MQ -Komponente erstellten Warteschlangenmanagers. Der Name wird festgelegt, wenn die Komponente in ein Muster für virtuelle Systeme integriert wird oder wenn das Muster implementiert wird.

qName ist der Name der lokalen Warteschlange, die im Script `verify.mqsc` berechtigt wurde.

- Unter Windows:

```
amqsputc qName qMgrName
```

- Unter UNIX and Linux:

```
./amqsputc qName qMgrName
```

Systemantwort:

```
Sample AMQSPUT0 start  
target queue is qName
```

7. Geben Sie eine Nachricht ein, auf die zwei neue Zeilen folgen

```
Hello world
```

Systemantwort:

```
Sample AMQSPUT0 end
```

8. Starten Sie dasselbe "get" -Programm, indem Sie einen der folgenden Befehle eingeben.

- Unter Windows:

```
amqspgetc qName qMgrName
```

- Unter UNIX and Linux:

```
./amqspgetc qName qMgrName
```

Systemantwort:

```
Sample AMQSGET0 start  
message <Hello world>  
15 seconds delay  
no more messages  
Sample AMQSGET0 end
```

Nächste Schritte

Führen Sie IBM WebSphere MQ Explorer auf Ihrer Workstation über das SupportPac MS0T; aus (siehe „AktivIBM WebSphere MQ Explorer“ auf Seite 54).

Zugehörige Tasks

[Beispielprogramme vorbereiten und ausführen](#)

WebSphere MQ MQI-Client über die Umgebungsvariable MQSERVER mit einem Warteschlangenmanager verbinden

Beispiel: Lokale Warteschlange mit Zugriffsberechtigungen für einen berechtigten Benutzer implementieren

Verwaltung

Die Tasks in diesem Abschnitt unterstützen Sie bei der Verwaltung der Implementierung von IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition auf einer Appliance oder über VMware ESX hypervisor.

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Tasks helfen Ihnen bei der Installation und Implementierung virtueller Maschinen und virtueller Systemmuster, die IBM WebSphere MQ enthalten. Informationen zur Verwaltung von IBM WebSphere MQ finden Sie unter [WebSphere MQ](#).

Aktiv IBM WebSphere MQ Explorer

Starten Sie IBM WebSphere MQ Explorer lokal über eine VNC-Terminalsitzung oder führen Sie es über Fernzugriff als IBM WebSphere MQ MQI client aus.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie IBM WebSphere MQ Explorer lokal über eine VNC-Sitzung ausführen wollen, melden Sie sich bei der `virtuser` -Benutzer-ID an und verwenden Sie den Befehl **sudo**, um die `mqm` -Berechtigung an `virtuser` zur Ausführung IBM WebSphere MQ Explorer zu delegieren. IBM WebSphere MQ Explorer wird im Bindungsmodus ausgeführt und Sie verfügen über die vollständige Administratorberechtigung zum Erstellen, Starten und Verwalten von Warteschlangenmanagern und Clustern.

Wenn Sie IBM WebSphere MQ Explorer als IBM WebSphere MQ MQI client ausführen, haben Sie die Berechtigung, Warteschlangenmanager und Cluster zu verwalten. Sie können keine Warteschlangenmanager erstellen oder über Fernzugriff starten. Die ferne Verwaltung der Instanz des virtuellen Systems hat den Vorteil, dass sie für die Verwaltung aller Warteschlangenmanager in der Instanz des virtuellen Systems geeignet ist.

Prozedur

Wählen Sie eine der Tasks aus.

- „[IBM WebSphere MQ Explorer lokal über eine VNC-Terminalsitzung ausführen](#)“ auf Seite 54
- „[IBM WebSphere MQ Explorer über Fernzugriff als IBM WebSphere MQ MQI client ausführen](#)“ auf Seite 56

IBM WebSphere MQ Explorer lokal über eine VNC-Terminalsitzung ausführen

Wenn Sie IBM WebSphere MQ Explorer lokal mit den Berechtigungen der Gruppe `mqm` ausführen, erhalten Sie Zugriff auf alle Funktionen des Explorers. Sie müssen die Berechtigungen des Fensters konfigurieren, das IBM WebSphere MQ Explorer in VNC öffnet.

Vorbereitende Schritte

1. Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX hypervisor.
2. Setzen Sie die Eigenschaft **VNC** in IBM WebSphere MQ basic part auf den Standardwert `true`, bevor Sie das Muster implementieren.
3. Merken Sie sich das Kennwort für die `virtuser` -Benutzer-ID, die in den IBM WebSphere MQ basic part -Eigenschaften festgelegt ist.

Einschränkung: VNC erfordert, dass ein Kennwort mindestens sechs Zeichen enthalten muss, und es behandelt nur die ersten acht Zeichen eines Kennworts als signifikant. Wenn das Kennwort weniger als

sechs Zeichen enthält, hängt VNC das ASCII-Zeichen "0" an das Kennwort an, um es sechs Zeichen lang zu machen. Beispiel: "pass" wird "pass00".

4. Das Muster muss erfolgreich implementiert worden sein (siehe „[Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält](#)“ auf Seite 43).

Informationen zu diesem Vorgang

Obwohl Sie IBM WebSphere MQ Explorer über die VNC-Desktopmenüs starten können, starten Sie es über ein Terminalfenster. Wenn Sie nicht `virtuser` zur Gruppe `mqm` gehören, ist IBM WebSphere MQ Explorer beim Start über die Desktopmenüs nicht berechtigt, die Eigenschaften des Warteschlangenmanagers anzuzeigen oder zu ändern. Wenn Sie IBM WebSphere MQ Explorer über ein Terminal starten, können Sie die `mqm`-Mitgliedschaft mit dem Befehl `sudo` delegieren.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich an einer VNC-Terminalsitzung an.

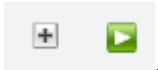
- a) Klicken Sie in der appliance user interface auf **Instanzen > Virtuelle Systeme**. Klicken Sie im Navigator auf die virtuelle Systeminstanz.

Das Eigenschaftsfenster der virtuellen Systeminstanz wird geöffnet.

- b) Klicken Sie im Eigenschaftsfenster neben **Virtual machines** (Virtuelle Maschinen) auf das Pluszeichen, um die Liste der virtuellen Maschinen zu erweitern.

Eine Liste der virtuellen Maschinen in der Systeminstanz wird geöffnet. Zu jeder virtuellen Maschine

wird ein Pluszeichen und ein Symbol angezeigt, das ihren Ausführungsstatus angibt:



- c) Klicken Sie auf das Pluszeichen neben der virtuellen Maschine, mit der Sie sich verbinden möchten.

Die Eigenschaften der virtuellen Maschine werden aufgelistet.

- d) Blättern Sie abwärts zum Abschnitt **Konsolen** der Seite und klicken auf **VNC**.

Die VNC-Konsole wird in einem Browserfenster geöffnet. Sie werden zur Eingabe eines Kennworts aufgefordert.

- e) Geben Sie das Kennwort für die Benutzer-ID `virtuser` ein und klicken Sie auf **OK**.

Das Kennwort ist einer der Parameter von IBM WebSphere MQ basic part. Sie ist im Muster definiert oder wenn das Muster implementiert wird.

Das VNC-Fenster wird geöffnet und zeigt die Arbeitsfläche an.

2. Öffnen Sie ein Terminal im VNC-Fenster.

- a) Klicken Sie auf **Anwendungen > Systemtools > Terminal**.

Die Terminalsitzung wird geöffnet und listet einige Schlüsseleigenschaften der Installation von IBM WebSphere MQ, den Namen des Warteschlangenmanagers sowie die Eigenschaften und die Umgebung der Terminalsitzung auf.

3. Berechtigen Sie die Anzeige, zu der IBM WebSphere MQ Explorer eine Verbindung herstellt.

Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die lokale IP-Adresse zur Zugriffssteuerungsliste hinzuzufügen.

```
xhost +127.0.0.1
```

Das System antwortet:

```
127.0.0.1 being added to access control list
```

4. Starten Sie IBM WebSphere MQ Explorer mit delegierter Berechtigung aus der Gruppe `mqm`.

- a) Geben Sie den folgenden Befehl ein, um IBM WebSphere MQ Explorer zu starten.

```
sudo -u mqm strmqcfig
```

Das System antwortet mit der Aufforderung zur Eingabe eines Kennworts: [sudo:] password for virtuser.

b) Geben Sie das Kennwort für die Benutzer-ID `virtuser` ein.

Das System antwortet, indem es IBM WebSphere MQ Explorer in einem neuen Fenster startet und eine Antwort vom Befehl `strmqcfig` im aktuellen Terminal schreibt.

Nächste Schritte

Öffnen Sie den Warteschlangenmanager, der von IBM WebSphere MQ basic part in IBM WebSphere MQ Explorer erstellt wurde.

Zugehörige Tasks

„Implementierte IBM WebSphere MQ basic part aus einer VNC-Sitzung überprüfen“ auf Seite 49
Prüfen Sie einen IBM WebSphere MQ basic part lokal, ohne ferne Benutzer für die `virtuser`-Benutzer-ID zu berechnen. Testen Sie die Implementierung über eine VNC-Sitzung.

IBM WebSphere MQ Explorer über Fernzugriff als IBM WebSphere MQ MQI client ausführen

Führen Sie IBM WebSphere MQ Explorer über Fernzugriff aus, wenn Sie mehrere Warteschlangenmanager in einem IBM WebSphere MQ virtual system instance verwalten wollen.

In diesem Beispiel wird IBM WebSphere MQ Explorer mit der Identität einer berechtigten Benutzer-ID mit IBM WebSphere MQ -Administratorberechtigung ausgeführt. Die ID des berechtigten Benutzers wird dem Serververbindungskanal zugeordnet, der IBM WebSphere MQ Explorer mit dem Warteschlangenmanager in IBM WebSphere MQ basic part verbindet.

Vorbereitende Schritte

- Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX hypervisor.
- Sie müssen mindestens eine berechnete Benutzer-ID und mindestens eine IP-Adresse für die Fernverwaltung definiert haben, als Sie IBM WebSphere MQ virtual system pattern implementiert haben (siehe „Sicherheit“ auf Seite 29).
- Das Muster muss erfolgreich implementiert worden sein (siehe „Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält“ auf Seite 43).
- Melden Sie sich an einer Windows-, UNIX- oder Linux -Workstation an. Die Workstation muss über eine TCP/IP-Verbindung zu der virtuellen Maschine verfügen, auf der die zu prüfende IBM WebSphere MQ basic part -Instanz ausgeführt wird. Die Adresse der Workstation muss in dem Bereich liegen, den Sie in IBM WebSphere MQ basic part autorisiert haben.

Informationen zu diesem Vorgang

Starten Sie IBM WebSphere MQ Explorer, indem Sie eine ferne Verbindung von einer der IP-Adressen herstellen, die in IBM WebSphere MQ basic part berechnete sind. Beim Start über eine berechnete IP-Adresse stellt IBM WebSphere MQ Explorer eine Verbindung zum Serververbindungskanal `SYSTEM.ADMIN.SVRCONN` her, der die Identität einer der berechneten Benutzer-IDs verwendet.

Vorgehensweise

1. Installieren Sie IBM WebSphere MQ Explorer auf Ihrer Workstation über das SupportPac MS0T; im Abschnitt `MS0T: IBM WebSphere MQ Explorer`.
Anweisungen zur Installation von IBM WebSphere MQ Explorer finden Sie im SupportPac.
2. Suchen Sie die IP-Adresse der virtuellen Maschine, die Sie überprüfen möchten.

Dieselben Anweisungen gelten für IBM Workload Deployer und IBM PureApplication System.

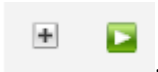
- a) Klicken Sie in der appliance user interface auf **Instanzen > Virtuelle Systeme**. Klicken Sie im Navigator auf die virtuelle Systeminstanz.

Das Eigenschaftsfenster der virtuellen Systeminstanz wird geöffnet.

- b) Klicken Sie im Eigenschaftsfenster neben **Virtual machines** (Virtuelle Maschinen) auf das Pluszeichen, um die Liste der virtuellen Maschinen zu erweitern.

Eine Liste der virtuellen Maschinen in der Systeminstanz wird geöffnet. Zu jeder virtuellen Maschine

wird ein Pluszeichen und ein Symbol angezeigt, das ihren Ausführungsstatus angibt:



- c) Klicken Sie auf das Pluszeichen neben der virtuellen Maschine, mit der Sie sich verbinden möchten.

Die Eigenschaften der virtuellen Maschine werden aufgelistet.

- d) Suchen Sie die IP-Adresse der virtuellen Maschine.

Der Hostname und die IP-Adresse werden neben jeder Eigenschaft **Netzschnittstelle** in der Liste der Eigenschaften **Hardware und Netz** aufgelistet.

3. Suchen Sie die Portnummer des IBM WebSphere MQ -Listeners für den Warteschlangenmanager, der von der IBM WebSphere MQ -Komponente erstellt wurde.

- a) Klicken Sie auf derselben Eigenschaftenseite auf `remote_std_out.log`.

Sie befindet sich im Abschnitt **Scriptpakete** auf der Eigenschaftenseite.

Die Ausgabe des Scripts enthält eine Zeile, die den TCP/IP-Port angibt, an dem der Warteschlangenmanager-Listener empfangsbereit ist: `MQ_TCP_LISTENER_PORT=2414`.

4. Starten Sie IBM WebSphere MQ Explorer auf Ihrer Workstation.

Lesen Sie die Anweisungen im SupportPac zum Starten von IBM WebSphere MQ Explorer.

5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Warteschlangenmanager > Fernen Warteschlangenmanager hinzufügen**.

6. Geben Sie im Feld **Name des Warteschlangenmanagers** den Namen des Warteschlangenmanagers ein, der von IBM WebSphere MQ basic part erstellt wurde. Klicken Sie auf **Weiter**.

7. Geben Sie den **Hostnamen oder die IP-Adresse** und die **Portnummer** ein. Suchen Sie die IP-Adresse und Portnummer in den Schritten 2 und 3. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.

Ergebnisse

IBM WebSphere MQ Explorer antwortet, indem der Warteschlangenmanager dem Warteschlangenmanagerordner hinzugefügt und eine Verbindung zu ihm hergestellt wird.

Nächste Schritte

Öffnen Sie den Warteschlangenmanager, der von IBM WebSphere MQ basic part in IBM WebSphere MQ Explorer erstellt wurde.

IBM WebSphere MQ-Fehlerprotokolle von einer virtuellen Systeminstanz erfassen

Laden Sie die IBM WebSphere MQ -Fehlerprotokolle aus einem IBM WebSphere MQ basic part in einer Instanz eines virtuellen Systems hoch. Führen Sie den Befehl **Must gather** aus, um die Protokolle von der Appliance zu erfassen.

Vorbereitende Schritte

1. Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX hypervisor.

2. Der Einheitenadministrator muss die "Plug-ins für virtuelle Systeme" konfigurieren, bevor Sie das Muster für virtuelle Systeme über die Einheit implementieren.




Die Schritte zum Konfigurieren der Plug-ins für virtuelle Systeme lauten wie folgt:

- a. Klicken Sie in appliance user interface auf **Cloud > System-Plug-ins > Foundation Pattern Type 2.0 > virtualsystem > Konfigurieren**
 - b. Aktivieren Sie **Plug-ins auf virtuellen Systemen aktivieren**.
3. Die Instanz des virtuellen Systems enthält IBM WebSphere MQ basic parts und ist aktiv.

Informationen zu diesem Vorgang

Rufen Sie die IBM WebSphere MQ -Fehlerprotokolle von der Appliance ab. Führen Sie den Befehl **Execute now** des Scripts `Must Gather Logs` auf der Appliance aus, um die Protokolle auf die Appliance zu kopieren, und übertragen Sie die Protokolle zur Analyse auf Ihre Workstation. Das Script erfasst die IBM WebSphere MQ-Fehlerprotokolle der IBM WebSphere MQ basic part einer virtuellen Maschine aus einer virtuellen Systeminstanz.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie die Eigenschaften einer virtuellen Systeminstanz, die eine IBM WebSphere MQ basic part enthält.
 - a) Klicken Sie in der appliance user interface auf **Instanzen > Virtuelle Systeme**. Klicken Sie im Navigator auf die virtuelle Systeminstanz.
Das Eigenschaftsfenster der virtuellen Systeminstanz wird geöffnet.
 - b) Klicken Sie im Eigenschaftsfenster neben **Virtual machines** (Virtuelle Maschinen) auf das Pluszeichen, um die Liste der virtuellen Maschinen zu erweitern.
Eine Liste der virtuellen Maschinen in der Systeminstanz wird geöffnet. Zu jeder virtuellen Maschine wird ein Pluszeichen und ein Symbol angezeigt, das ihren Ausführungsstatus angibt: .
 - c) Klicken Sie auf das Pluszeichen neben der virtuellen Maschine, mit der Sie sich verbinden möchten.
Die Eigenschaften der virtuellen Maschine werden aufgelistet.
2. Erfassen Sie die aktuellen Protokolle.
 - a) Suchen Sie im Abschnitt "Scriptpakete" das Scriptpaket **MustGather-Protokolle** und klicken Sie auf **Jetzt ausführen** .
 - Die Appliance fordert Sie zur Eingabe der Administrator-ID und des zugehörigen Kennworts auf.
 - b) Klicken Sie auf **OK**.
Benutzer-ID und Kennwort sind nicht erforderlich.
Die Appliance erstellt unter der Eigenschaft **Script Packages** (Scriptpakete) den Listeneintrag **Must Gather logs** (Muss Protokolle erfassen). Solange die Protokolle erstellt werden, befindet sich neben diesem Listeneintrag das Symbol einer Sanduhr (🕒). Wenn die Protokolle verfügbar sind, ändert sich die Sanduhr in ein Häkchen .
3. Übertragen Sie die Protokolle auf Ihre Workstation.
 - a) Klicken Sie unter dem Listeneintrag **Must Gather logs** (Muss Protokolle erfassen) unter **Script Packages** (Scriptpakete) auf die komprimierte Datei mit den Protokollen, z. B. auf `cloud-burst_collect1340982954021.zip`.
 - b) Führen Sie die in Ihrem Browser erforderlichen Schritte zum Speichern der Datei auf Ihrer Workstation aus.
4. Erweitern Sie die komprimierte Datei, um die Protokolldateien abzurufen

Die komprimierte Datei enthält ein Bandarchiv `mq.tar`. Das Archiv enthält die IBM WebSphere MQ -Protokolle.

Sie müssen über ein Dienstprogramm für komprimierte Dateien auf Ihrer Workstation verfügen, z. B. 7-Zip unter Windows, das sowohl `.zip`-als auch `.tar`-Dateien entpackt. Sie müssen sowohl den komprimierten Ordner 'Must Gather' als auch das darin enthaltene Archiv `mq.tar` dekomprimieren.

Durch Dekomprimieren des Archivs `mq.tar` werden die Verzeichnisse `var/mqm/qmgrs` und `var/mqm/errors` sowie darin die IBM WebSphere MQ-Protokolldateien aus der IBM WebSphere MQ basic part der virtuellen Maschine erstellt.

Referenz

Referenzinformationen zu IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition

Referenzinformationen zu IBM WebSphere MQ finden Sie unter [IBM WebSphere MQ -Referenz](#).

Zugehörige Konzepte

[WebSphere MQ -Konfigurationsreferenz](#)

[WebSphere MQ -Verwaltungsreferenz](#)

[WebSphere MQ -Anwendungsreferenz entwickeln](#)

[WebSphere MQ -Sicherheitsreferenz](#)

[Referenzinformationen zur Leistung und Überwachung von WebSphere MQ](#)

[Referenzinformationen zur Fehlerbehebung und Unterstützung für WebSphere MQ](#)

Zugehörige Verweise

[WebSphere MQ Telemetry-Referenz](#)

[WebSphere MQ-Nachrichten](#)

IBM WebSphere MQ basic part

IBM WebSphere MQ basic part enthält einen Warteschlangenmanager. Die Eigenschaften und installierten Komponenten des Teils werden aufgelistet.

Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX hypervisor

Der Teil ist enthalten, wenn Sie IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX oder IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux von Passport Advantage heruntergeladen. Sie ist auch in der Standarddatei IBM WebSphere MQ virtual system pattern enthalten, die vom Installationsbefehlsskript erstellt wird (siehe „[Ausführen eines Befehlsskripts zum Installieren des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image und des Skriptpakets auf einer Appliance](#)“ auf Seite 19). Sie können die Komponente IBM Workload Deployer aktualisieren, indem Sie IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX oder IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux von Passport Advantage heruntergeladen. Das Herunterladen von Passport Advantage ist die einzige Möglichkeit, die Komponente unter IBM PureApplication System zu installieren.

Eigenschaften werden in „[Eigenschaften von IBM WebSphere MQ basic part](#)“ auf Seite 59 aufgelistet. Sie können die Eigenschaften ändern, wenn Sie ein Muster konfigurieren und ein Skript ausführen. Die installierten IBM WebSphere MQ -Komponenten und -Nachrichten sind in „[Komponenten und Nachrichten, die im IBM WebSphere MQ basic part installiert sind](#)“ auf Seite 62 aufgelistet.

Eigenschaften von IBM WebSphere MQ basic part

In [Tabelle 2 auf Seite 60](#) sind die allgemeinen Eigenschaften von IBM WebSphere MQ basic part aufgelistet. In [Tabelle 3 auf Seite 62](#) und [Tabelle 4 auf Seite 62](#) sind die plattformspezifischen Eigenschaften von IBM WebSphere MQ basic part aufgelistet.

Je nach Herstellungsdatum kann das vorinstallierte Teil unter IBM Workload Deployer IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 oder IBM WebSphere MQ Version 7.5 sein.

Alle Felder in der IBM WebSphere MQ basic part müssen angegeben werden, bevor Sie eine Komponente bereitstellen. Sie können Werte für die Felder angeben, wenn Sie die Komponente bearbeiten oder das Muster implementieren. Sie können die Felder in der Komponente sperren, wenn Sie sie bearbeiten, um Änderungen zu verhindern, wenn die Komponente implementiert wird. Im Gegensatz zu gesperrten Mustern, die Sie nicht entsperren können, können Sie gesperrte Felder in einer Komponente entsperren. Sperren oder entsperren Sie sie, wenn Sie eine Komponente in einem Muster bearbeiten.

<i>Tabelle 2. Allgemeine Eigenschaften von IBM WebSphere MQ basic part</i>		
Eigenschaft	Standardwert	Beschreibung
Bildspeichergröße (MB)	2048	Die Speicherkapazität des Image in Megabyte.
Kennwort (root)		Das Kennwort für die root -Benutzer-ID. Dieses Kennwort gilt für das Betriebssystem der virtuellen Maschine, die durch diese Komponente im Muster dargestellt wird. Geben Sie im Feld Kennwort bestätigen das Kennwort erneut ein.
Kennwort (virtuser)		Das Kennwort des virtuellen Benutzers für die Benutzer-ID virtuser des Betriebssystems. Geben Sie im Feld Kennwort bestätigen das Kennwort erneut ein.
Queue Manager		Ein eindeutiger Name des Warteschlangenmanagers; siehe <u>Eindeutigen Namen des Warteschlangenmanagers angeben</u> .
Beschreibung des Warteschlangenmanagers		Die Beschreibung des Warteschlangenmanagers.
TCP/IP-Listener-Port des Warteschlangenmanagers	2414	Die Portnummer des TCP/IP-Empfangsprogramms.
Berechtigte Benutzer	null ¹	Jeder Benutzer in der Liste wird als übereinstimmende Benutzer-ID und primärer Gruppenname erstellt. Trennen Sie mehrere Benutzernamen durch Leerzeichen. Die Gruppen verfügen über die IBM WebSphere MQ -Administratorberechtigung (siehe „Sicherheit“ auf Seite 29).

Tabelle 2. Allgemeine Eigenschaften von IBM WebSphere MQ basic part (Forts.)

Eigenschaft	Standardwert	Beschreibung
Berechtigte IP-Adressen	null ¹	Eine einzelne IP-Adresse oder Gruppe von Adressen in Punktschreibweise, z. B. die IPv4 private Adresse 10.0.0.1 oder der IPv6 -Adressbereich 2001:*.*.1; siehe <u>Generische IP-Adressen</u> . Die IP-Adressen sind berechtigt, eine ferne Verbindung zu IBM WebSphere MQ Explorer herzustellen. Jeder ferne Benutzer nimmt die Identität eines berechtigten Benutzers an, wenn er über die SYSTEM.DEF.SVRCONN eine Verbindung herstellt (siehe „Sicherheit“ auf Seite 29).
Warteschlange für nicht zustellbare Mail des Warteschlangenmanagers	SYSTEM.DEAD.LETTER.QUEUE	Die Warteschlange für nicht zustellbare Nachrichten des Warteschlangenmanagers.
Warteschlangenmanager verwendet lineare Protokollierung	False	Bestimmt, ob der Warteschlangenmanager die lineare Protokollierung verwendet. Bei false wird die Umlaufprotokollierung verwendet.
Queue manager log pages (Protokollseiten des Warteschlangenmanagers)	1024	Die Anzahl der Protokollseiten des Warteschlangenmanagers.
Primary logs (Primäre Protokolle)	20	Die Anzahl der primären IBM WebSphere MQ -Protokolldateien.
Secondary Logs (Sekundäre Protokolle)	12	Die Anzahl der sekundären IBM WebSphere MQ -Protokolldateien.
Log Path	/var/mqm/log ³	Das Dateisystemverzeichnis für Protokoll Daten.
Datenpfad	/var/mqm/qmgrs ³	Das Dateisystemverzeichnis für Warteschlangenmanagerdaten.
Error path (Fehlerpfad)	/var/mqm/errors ³	Das Dateisystemverzeichnis für Fehlerdaten.

Anmerkung:

1. Die Werte für **berechtigter Benutzer** und **berechtigte IP-Adressen** sind miteinander verbunden. Damit beide wirksam werden, müssen beide Werte angegeben werden. Wenn Sie nur einen der Werte angeben, wird dieser ignoriert.
2. Der Wert **null** ist eine spezielle Zeichenfolge, mit der ein gültiger leerer Wert bezeichnet wird.
3. Für **Protokollpfad**, **Datenpfad** und **Fehlerpfad** muss das Verzeichnis mit einem vollständig qualifizierten Pfad angegeben werden, dem das Stammverzeichnis '/' vorangestellt ist. Wenn der Pfad nicht das Präfix '/' hat, wird '/' am Anfang des Pfades hinzugefügt. Wenn der Pfad nicht vorhanden ist, wird er erstellt. Die in einem Pfad verwendeten Zeichen müssen für die von Ihnen verwendete Plattform gültig sein.

Tabelle 3. Plattformspezifische Eigenschaften des Abschnitts IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX

Eigenschaft	Standardwert	Beschreibung
Virtuelle CPUs	1	Die Anzahl der virtuellen Prozessoren, die im Image zugänglich gemacht werden sollen.
Anzahl physischer Prozessoren	0..3	Die Anzahl der physischen Prozessoren, die dieser virtuellen Maschine (LPAR) zugeordnet sind
Physische CPUs reservieren	false	Legt fest, ob physische Prozessoren reserviert sind.

Tabelle 4. Plattformspezifische Eigenschaften des Abschnitts IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux

Eigenschaft	Standardwert	Beschreibung
Anzahl CPUs	1	Die Anzahl der Prozessoren, die im Image zugänglich gemacht werden sollen.
VNC aktivieren	False	Bestimmt, ob der Virtual Network Computing-Server (VNC) für die virtuelle Maschine, der die Komponente im Muster zugeordnet ist, aktiviert ist. Zulässige Werte sind True oder False. Bei Aktivierung greift der VNC-Client mit der Benutzer-ID virtuser auf die virtuelle Maschine zu. Standardmäßig ist diese Eigenschaft gesperrt. Sie können den Wert nur während der Mustererstellung ändern; er kann während der Implementierung nicht geändert werden. Sie müssen ein Kennwort angeben. Dieses Kennwort ist auf password voreingestellt.

Komponenten und Nachrichten, die im IBM WebSphere MQ basic part installiert sind

In Tabelle 5 auf Seite 63 sind die IBM WebSphere MQ -Komponenten aufgelistet, die mit IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux installiert werden. [Tabelle 6 auf Seite 66](#) gibt eine Übersicht über die Namen der länderspezifischen Nachrichtenkataloge für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux.

Tabelle 5. IBM WebSphere MQ-Komponenten für Linux-Systeme.

Tabelle mit sechs Spalten, in der die verfügbaren Produktkomponenten mit der jeweiligen Bezugsquelle und dem Namen der Komponente aufgelistet sind.

Komponente	Beschreibung	Server-DVD	Client-DVD	Hypervisor	Name der Komponente
Laufzeit	Enthält Dateien, die sowohl für Server- als auch für Clientinstallationen benötigt werden. Anmerkung: Diese Komponente muss installiert werden.	✓	✓	✓	MQSeriesRuntime
Server	Mit dem Server können Sie Warteschlangenmanager auf Ihrem System ausführen und über ein Netz Verbindungen zu anderen Systemen herstellen. Stellt für Anwendungen Dienste für die Nachrichtenübertragung und die Steuerung der Warteschlangen zur Verfügung und unterstützt IBM WebSphere MQ-Clientverbindungen.	✓		✓	MQSeriesServer
Standard Client	Der MQI-Client von IBM WebSphere MQ stellt eine kompakte Untermenge von IBM WebSphere MQ dar (ohne Warteschlangenmanager), der den Warteschlangenmanager und die Warteschlangen auf anderen (Server-)Systemen nutzt. Er kann nur verwendet werden, wenn das System, auf dem er ausgeführt wird, mit einem anderen System verbunden ist, auf dem eine vollständige Serverversion von IBM WebSphere MQ ausgeführt wird. Der Client und der Server können auch auf demselben System installiert werden.	✓	✓	✓	MQSeriesClient
Software-Development-Kit (SDK)	Das SDK (Software-Development-Kit) wird zum Kompilieren von Anwendungen benötigt. Es beinhaltet Beispielquellendateien und die Bindungen (H-, LIB-, DLL-Dateien und andere), die zur Entwicklung von Anwendungen für IBM WebSphere MQ benötigt werden.	✓	✓	✓	MQSeriesSDK
Beispielprogramme	Die Beispielanwendungsprogramme werden benötigt, um die IBM WebSphere MQ-Installation unter Verwendung der Prüfprozeduren zu überprüfen	✓	✓	✓	MQSeriesSamples

Tabelle 5. IBM WebSphere MQ-Komponenten für Linux-Systeme.

Tabelle mit sechs Spalten, in der die verfügbaren Produktkomponenten mit der jeweiligen Bezugsquelle und dem Namen der Komponente aufgelistet sind.

(Forts.)

Komponente	Beschreibung	Server-DVD	Client-DVD	Hypervisor	Name der Komponente
Java-Messaging	Die für das Messaging mit Java erforderlichen Dateien (einschließlich Java Messaging Service).	✓	✓	✓	MQSeriesJava
Man-Pages	UNIX -Man-Pages in U.S. Englisch für: Steuerbefehle MQI-Befehle MQSC-Befehle	✓	✓	✓	MQSeriesMan
Java JRE	Eine Java Runtime Environment Version 6.0, die von den in Java geschriebenen Teilen von IBM WebSphere MQ verwendet wird.	✓	✓	✓	MQSeriesJRE
Nachrichtenkataloge	In der folgenden Tabelle der Nachrichtenkataloge finden Sie eine Liste der verfügbaren Sprachen.	✓	✓	✓	
IBM Global Security Kit	IBM Global Security Kit V8-Zertifikat und SSL-Basislaufzeit.	✓	✓	✓	MQSeriesGSKit

Tabelle 5. IBM WebSphere MQ-Komponenten für Linux-Systeme.

Tabelle mit sechs Spalten, in der die verfügbaren Produktkomponenten mit der jeweiligen Bezugsquelle und dem Namen der Komponente aufgelistet sind.

(Forts.)

Komponente	Beschreibung	Server-DVD	Client-DVD	Hypervisor	Name der Komponente
MQ Telemetry	<p>MQ Telemetry unterstützt die Verbindung von IOT-Geräten (IOT = Internet Of Things = Internet der Dinge), also von fernen Sensoren, Aktuatoren und Telemetrie-geräten, die das MQTT-Protokoll (MQ Telemetry Transport) verwenden. Die MQ Telemetry-Komponente umfasst Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Telemetrieservice (MQXR). Mit diesem Service kann ein Warteschlangenmanager als MQTT-Server fungieren und mit MQTT-Clientanwendungen kommunizieren. • Eine Reihe von MQTT-Clientbibliotheken. Mithilfe dieser Bibliotheken können Sie MQTT-Clientanwendungen schreiben, über die IOT-Geräte mit MQTT-Servern kommunizieren können. <p>MQ Telemetry ist nur unter Linux for System x (64 Bit) und Linux for System z verfügbar.</p> <p>Die aktuellste Version der MQTT-Clientbibliotheken ist als kostenloser Download unter Mobile Messaging und M2M Client-Pack verfügbar.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter Installing IBM WebSphere MQ Telemetry.</p>	✓	✓	✓	MQSeriesXRService MQSeriesXRclients
MQ Explorer	Verwenden Sie IBM WebSphere MQ MQ Explorer, um Ressourcen auf Linux x86 -und x86-64 -Systemen zu verwalten und zu überwachen.	✓		✓	MQSeriesExplorer

Tabelle 5. IBM WebSphere MQ-Komponenten für Linux-Systeme.

Tabelle mit sechs Spalten, in der die verfügbaren Produktkomponenten mit der jeweiligen Bezugsquelle und dem Namen der Komponente aufgelistet sind.

(Forts.)

Komponente	Beschreibung	Server-DVD	Client-DVD	Hypervisor	Name der Komponente
Managed File Transfer	Mit MQ Managed File Transfer ist unabhängig vom Betriebssystem oder der Dateigröße eine gesteuerte und überprüfbare Dateiübertragung zwischen Systemen möglich. Informationen zu den Funktionen der einzelnen Komponenten finden Sie im Abschnitt WebSphere MQ Managed File Transfer-Produktoptionen .	✓		✓	MQSeriesFTAgent MQSeriesFTBase MQSeriesFTLogger MQSeriesFTService MQSeriesFTTools
Erweiterte Nachrichtensicherheit	Mit dieser Komponente können sensible Daten ohne eine Beeinträchtigung der Endanwendungen im IBM WebSphere MQ-Netz sicher übertragen werden. Sie müssen diese Komponente in allen IBM WebSphere MQ-Installationen installieren, die zu schützende Warteschlangen bereitstellen. Sie müssen die Komponente IBM Global Security Kit in jeder IBM WebSphere MQ -Installation installieren, die von einem Programm verwendet wird, das Nachrichten in eine geschützte Warteschlange einreicht oder aus einer geschützten Warteschlange abrufen, es sei denn, Sie verwenden nur Java-Clientverbindungen.	✓		✓	MQSeriesAMS

Tabelle 6. IBM WebSphere MQ-Nachrichtenkataloge für Linux-Systeme.

Eine zweispaltige Tabelle mit einer Auflistung der verfügbaren Nachrichtenkataloge.

Nachrichtenkatalogsprache	Name der Komponente
Brasilianisches Portugiesisch	MQSeriesMsg_pt
Czech	MQSeriesMsg_cs
French	MQSeriesMsg_fr
German	MQSeriesMsg_de
Hungarian	MQSeriesMsg_hu
Italian	MQSeriesMsg_it
Japanese	MQSeriesMsg_ja

Tabelle 6. IBM WebSphere MQ-Nachrichtenkataloge für Linux-Systeme.

Eine zweispaltige Tabelle mit einer Auflistung der verfügbaren Nachrichtenkataloge.

(Forts.)

Nachrichtenkatalogsprache	Name der Komponente
Korean	MQSeriesMsg_ko
Polish	MQSeriesMsg_pl
Russian	MQSeriesMsg_ru
Spanish	MQSeriesMsg_es
Vereinfachtes Chinesisch	MQSeriesMsg_Zh_CN
Traditionelles Chinesisch	MQSeriesMsg_Zh_TW
U.S. Englisch	Nicht zutreffend

In Tabelle 7 auf Seite 67 sind die IBM WebSphere MQ -Komponenten aufgelistet, die mit IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX installiert werden. Tabelle 8 auf Seite 70 gibt eine Übersicht über die Namen der länderspezifischen Nachrichtenkataloge für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX.

Tabelle 7. IBM WebSphere MQ-Komponenten für AIX-Systeme.

Tabelle mit sechs Spalten, in der die verfügbaren Produktkomponenten mit der jeweiligen Bezugsquelle und dem Namen der Komponente aufgelistet sind.

Komponente	Beschreibung	Server-DVD	Client-DVD	Hypervisor	Name der Komponente
Laufzeit	Enthält Dateien, die sowohl für Server- als auch für Clientinstallationen benötigt werden. Anmerkung: Diese Komponente muss installiert werden.	✓	✓	✓	mqm.base.runtime
Server	Mit dem Server können Sie Warteschlangenmanager auf Ihrem System ausführen und über ein Netz Verbindungen zu anderen Systemen herstellen. Stellt für Anwendungen Dienste für die Nachrichtenübertragung und die Steuerung der Warteschlangen zur Verfügung und unterstützt IBM WebSphere MQ-Clientverbindungen.	✓		✓	mqm.server
Standard Client	Der MQI-Client von IBM WebSphere MQ stellt eine kompakte Untermenge von IBM WebSphere MQ dar (ohne Warteschlangenmanager), der den Warteschlangenmanager und die Warteschlangen auf anderen (Server-)Systemen nutzt. Er kann nur verwendet werden, wenn das System, auf dem er ausgeführt wird, mit einem anderen System verbunden ist, auf dem eine vollständige Serverversion von IBM WebSphere MQ ausgeführt wird. Der Client und der Server können auch auf demselben System installiert werden.	✓	✓	✓	mqm.client.rte

Tabelle 7. IBM WebSphere MQ-Komponenten für AIX-Systeme.

Tabelle mit sechs Spalten, in der die verfügbaren Produktkomponenten mit der jeweiligen Bezugsquelle und dem Namen der Komponente aufgelistet sind.

(Forts.)

Komponente	Beschreibung	Server-DVD	Client-DVD	Hypervisor	Name der Komponente
Software-Development-Kit (SDK)	Das SDK (Software-Development-Kit) wird zum Kompilieren von Anwendungen benötigt. Es beinhaltet Beispielquellendateien und die Bindungen (H-, LIB-, DLL-Dateien und andere), die zur Entwicklung von Anwendungen für IBM WebSphere MQ benötigt werden.	✓	✓	✓	mqm.base.sdk
Beispielprogramme	Die Beispielanwendungsprogramme werden benötigt, um die IBM WebSphere MQ-Installation unter Verwendung der Prüfprozeduren zu überprüfen	✓	✓	✓	mqm.base.samples
Java-Messaging	Die für das Messaging mit Java erforderlichen Dateien (einschließlich Java Messaging Service).	✓	✓	✓	mqm.java.rte
Man-Pages	UNIX -Man-Pages in U.S. Englisch für: Steuerbefehle MQI-Befehle MQSC-Befehle	✓	✓	✓	mqm.man.en_US.data
Java JRE	Eine Java Runtime Environment Version 6.0, die von den in Java geschriebenen Teilen von IBM WebSphere MQ verwendet wird.	✓	✓	✓	mqm.jre.rte
Nachrichtenkataloge	In der folgenden Tabelle der Nachrichtenkataloge finden Sie eine Liste der verfügbaren Sprachen.	✓	✓	✓	
IBM Global Security Kit	IBM Global Security Kit V8-Zertifikat und SSL-Basislaufzeit.	✓	✓	✓	mqm.gskit.rte

Tabelle 7. IBM WebSphere MQ-Komponenten für AIX-Systeme.

Tabelle mit sechs Spalten, in der die verfügbaren Produktkomponenten mit der jeweiligen Bezugsquelle und dem Namen der Komponente aufgelistet sind.

(Forts.)

Komponente	Beschreibung	Server-DVD	Client-DVD	Hypervisor	Name der Komponente
MQ Telemetry	<p>MQ Telemetry unterstützt die Verbindung von IOT-Geräten (IOT = Internet Of Things = Internet der Dinge), also von fernen Sensoren, Aktuatoren und Telemetriegeräten, die das MQTT-Protokoll (MQ Telemetry Transport) verwenden. Die MQ Telemetry-Komponente umfasst Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Telemetrieservice (MQXR) ermöglicht es einem Warteschlangenmanager, als MQTT-Server zu agieren und mit MQTT-Client-Apps zu kommunizieren. • Eine Reihe von MQTT-Clientbibliotheken. Mithilfe dieser Bibliotheken können Sie MQTT-Clientanwendungen schreiben, über die IOT-Geräte mit MQTT-Servern kommunizieren können. <p>Die aktuellste Version der MQTT-Clientbibliotheken ist als kostenloser Download unter Mobile Messaging und M2M Client-Pack verfügbar.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter Installing IBM WebSphere MQ Telemetry.</p>	✓	✓	✓	mqm.xr.service mqm.xr.clients
Managed File Transfer	<p>Mit MQ Managed File Transfer ist unabhängig vom Betriebssystem oder der Dateigröße eine gesteuerte und überprüfbare Dateiübertragung zwischen Systemen möglich. Informationen zu den Funktionen der einzelnen Komponenten finden Sie im Abschnitt WebSphere MQ Managed File Transfer-Produktionen.</p>	✓		✓	mqm.ft.agent mqm.ft.base mqm.ft.logger mqm.ft.service mqm.ft.tools

Tabelle 7. IBM WebSphere MQ-Komponenten für AIX-Systeme.

Tabelle mit sechs Spalten, in der die verfügbaren Produktkomponenten mit der jeweiligen Bezugsquelle und dem Namen der Komponente aufgelistet sind.

(Forts.)

Komponente	Beschreibung	Ser- ver- DVD	Cl- ent- DVD	Hy- per- visor	Name der Kompo- nente
Erweiterte Nachrichtensicherheit	<p>Mit dieser Komponente können sensible Daten ohne eine Beeinträchtigung der Endanwendungen im IBM WebSphere MQ-Netz sicher übertragen werden. Sie müssen diese Komponente in allen IBM WebSphere MQ-Installationen installieren, die zu schützende Warteschlangen bereitstellen.</p> <p>Sie müssen die Komponente IBM Global Security Kit in jeder IBM WebSphere MQ-Installation installieren, die von einem Programm verwendet wird, das Nachrichten in eine geschützte Warteschlange einreicht oder aus einer geschützten Warteschlange abrufen, es sei denn, Sie verwenden nur Java-Clientverbindungen.</p>	✓		✓	mqm.ams.rte

Tabelle 8. IBM WebSphere MQ-Nachrichtenkataloge für AIX-Systeme.

Eine zweispaltige Tabelle mit einer Auflistung der verfügbaren Nachrichtenkataloge.

Nachrichtenkatalogsprache	Name der Komponente
Brasilianisches Portugiesisch	mqm.msg.pt_BR
Czech	mqm.msg.cs_CZ
French	mqm.msg.fr_FR
German	mqm.msg.de_DE
Hungarian	mqm.msg.hu_HU
Italian	mqm.msg.it_IT
Japanese	mqm.msg.ja_JP, mqm.msg.Ja_JP
Korean	mqm.msg.ko_KR
Polish	mqm.msg.pl_PL
Russian	mqm.msg.ru_RU
Spanish	mqm.msg.es_ES
Vereinfachtes Chinesisch	mqm.msg.zh_CN, mqm.msg.Zh_CN
Traditionelles Chinesisch	mqm.msg.zh_TW, mqm.msg.Zh_TW
U.S. Englisch	mqm.msg.en_US

Zugehörige Konzepte

„Komponenten und Muster“ auf Seite 9

IBM WebSphere MQ Hypervisor editions enthalten eine IBM WebSphere MQ basic part , die Sie in Muster für virtuelle Systeme einschließen. Muster für virtuelle Systeme bestehen aus Komponenten und Komponenten haben Eigenschaften. Jede Komponente stellt eine einzelne virtuelle Maschine dar. Ein *Muster* stellt eine Topologiedefinition für wiederholt anwendbare Implementierungen bereit, die gemeinsam genutzt werden können. Muster beschreiben die Funktion, die von jeder virtuellen Maschine in einem virtuellen System bereitgestellt wird. Jede Funktion wird als Komponente im Muster identifiziert.

„Sicherheit“ auf Seite 29

Zugehörige Tasks

„IBM WebSphere MQ basic part zu einem Muster hinzufügen“ auf Seite 35

Fügen Sie die IBM WebSphere MQ basic part zu einem IBM WebSphere MQ -Muster hinzu und bearbeiten Sie die zugehörigen Eigenschaften, um mit der Konfiguration des Musters zu beginnen.

„Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält“ auf Seite 43

Implementieren Sie ein Muster, das mindestens eine IBM WebSphere MQ basic parts enthält, in einer Cloud mit IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System.

IBM WebSphere MQ virtual system pattern

Sie können eine IBM WebSphere MQ virtual system pattern mit Warteschlangenmanagern erstellen, indem Sie die IBM WebSphere MQ basic part zu Mustern hinzufügen, die Sie erstellen oder kopieren. Sie können ein Befehlsscript ausführen, um einen Standard- IBM WebSphere MQ virtual system pattern zu installieren.

Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX hypervisor

Zugehörige Konzepte

„Komponenten und Muster“ auf Seite 9

IBM WebSphere MQ Hypervisor editions enthalten eine IBM WebSphere MQ basic part , die Sie in Muster für virtuelle Systeme einschließen. Muster für virtuelle Systeme bestehen aus Komponenten und Komponenten haben Eigenschaften. Jede Komponente stellt eine einzelne virtuelle Maschine dar. Ein *Muster* stellt eine Topologiedefinition für wiederholt anwendbare Implementierungen bereit, die gemeinsam genutzt werden können. Muster beschreiben die Funktion, die von jeder virtuellen Maschine in einem virtuellen System bereitgestellt wird. Jede Funktion wird als Komponente im Muster identifiziert.

Zugehörige Tasks

„Muster kopieren“ auf Seite 34

Erstellen Sie ein neues Muster, indem Sie ein vorhandenes Muster kopieren und ändern. Kopieren Sie ein schreibgeschütztes Muster und ändern Sie die Kopie. Kopien werden als Klone bezeichnet. Wenn Sie ein Muster klonen, können Sie es einer anderen Version des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image zuordnen.

„Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält“ auf Seite 43

Implementieren Sie ein Muster, das mindestens eine IBM WebSphere MQ basic parts enthält, in einer Cloud mit IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System.

„Ausführen eines Befehlsscripts zum Installieren des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image und des Scriptpakets auf einer Appliance“ auf Seite 19

Installieren Sie das virtuelle Image und das Scriptpaket von IBM WebSphere MQ über eine Windows -oder Linux -Workstation auf einer Appliance.

Zugehörige Verweise

„IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Befehlsscripts“ auf Seite 73

Scriptpakete für IBM WebSphere MQ Hypervisor Editions

IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Scriptpakete enthalten Befehlsscripts und Warteschlangenmanagerbefehle für die Konfiguration von IBM WebSphere MQ basic part.

Der Abschnitt gilt nur, wenn Sie IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System verwenden. Sie gilt nicht für direkte Implementierungen virtueller Maschinen in VMware ESX hypervisor

Mit den in den Appliances zur Verfügung stehenden Tools können Sie weitere Scriptpakete erstellen.

Sie implementieren ein IBM WebSphere MQ -Scriptpaket, indem Sie es auf eine IBM WebSphere MQ basic partziehen.

<i>Tabelle 9. Scriptpakete für IBM WebSphere MQs</i>	
Dateiname	Scriptpaket
WMQAddToCluster.zip	WMQ: Add to Queue Manager Cluster
WMQRemoveFromCluster.zip	WMQ: Remove from Queue Manager Cluster
WMQExecuteMQSC.zip	WMQ: Run MQSC Scripts

<i>Tabelle 10. WMQ: Add to Queue Manager Cluster</i>	
Eigenschaft	Wert
MQ_ADD_TO_CLUSTER_NAME	Clustername; siehe Cluster (CLUSTER) .
MQ_ADD_TO_FULL_REPOSITORY_QMGR_NAME	Name eines Warteschlangenmanagers mit vollständigem Repository für den Cluster; siehe Cluster-Repository .
MQ_ADD_TO_FULL_REPOSITORY_CONNNAME	Verbindungsname des Warteschlangenmanagers mit vollständigem Repository; siehe Verbindungsname (CONNAME) .
MQ_ADD_TO_FULL_REPOSITORY_PORT	TCP/IP-Portnummer des Warteschlangenmanagers mit vollständigem Repository.

<i>Tabelle 11. WMQ: Remove from Queue Manager Cluster</i>	
Eigenschaft	Wert
MQ_REMOVE_FROM_CLUSTER_NAME	Clustername; siehe Cluster (CLUSTER) .
MQ_REMOVE_FROM_FULL_REPOSITORY_QMGR_NAME	Name eines Warteschlangenmanagers mit vollständigem Repository für den Cluster; siehe Cluster-Repository .

<i>Tabelle 12. WMQ: Run MQSC Scripts</i>	
Eigenschaft	Wert
Executes	Wählen Sie aus, ob das Script beim Erstellen, Löschen oder bei Bedarf ausgeführt werden soll, indem Sie auf die Schaltfläche Jetzt ausführen klicken.

Zugehörige Tasks

„[Installieren](#)“ auf Seite 13

Laden Sie die neueste Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter. Dekomprimieren Sie die Installationsdateien und fügen Sie die erforderlichen Dateien auf dem Zielservers hinzu.

„[IBM WebSphere MQ -Scriptpaket zu einem Gerät hinzufügen](#)“ auf Seite 17

Fügen Sie ein IBM WebSphere MQ -Scriptpaket für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition zum Scriptkatalog in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System hinzu.

„[MQSC-Befehle zu einem Muster hinzufügen](#)“ auf Seite 37

Sie können Dateien mit IBM WebSphere MQ -Befehlen hinzufügen, um ein Muster anzupassen, das IBM WebSphere MQ basic parts enthält. Die Befehle werden ausgeführt, wenn das Muster als virtuelles System implementiert wird, wenn das virtuelle System gelöscht wird oder wenn Sie die Befehle ausführen.

„[Ausführen eines Befehlsscripts zum Installieren des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image und des Scriptpakets auf einer Appliance](#)“ auf Seite 19

Installieren Sie das virtuelle Image und das Scriptpaket von IBM WebSphere MQ über eine Windows -oder Linux -Workstation auf einer Appliance.

„WS-Manager zu einem Cluster hinzufügen“ auf Seite 39

Das Cluster-Script `WMQ: Add to Queue Manager Cluster` fügt einem Cluster einen WS-Manager hinzu.

„Entfernen eines Warteschlangenmanagers aus einem Cluster“ auf Seite 41

Das Script `WMQ: Remove from Queue Manager Cluster` entfernt einen Warteschlangenmanager ordnungsgemäß aus einem Cluster. Er entfernt den WS-Manager aus dem Cluster und seine Einträge aus den vollständigen Repositorys im Cluster.

IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Befehlsscripts

Die IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Befehlsscripts installieren die virtuellen IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Images und Scriptpakete und erstellen einen Standard- IBM WebSphere MQ virtual system pattern.

Die IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Befehlsscripts sind in [Tabelle 13 auf Seite 74](#) aufgelistet.

Führen Sie die Befehlsscripts auf einer Linux -oder Windows -Workstation mit dem Befehlszeileninterpreter für IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System aus.

Um den Befehlszeileninterpreter herunterzuladen, klicken Sie auf der Begrüßungsseite von appliance user interface auf **Tools herunterladen > Befehlszeileninterpreter herunterladen** .

Syntax

```
expandDir\appliance.cli\bin\appliance -h ipAddr -u userID -p password -f scriptName.py
```

Die Befehlsscriptparameter lauten wie folgt:

expandDir

expandDir ist das Verzeichnis, das den Befehlszeileninterpreter für die Appliance enthält.

appliance

appliance ist der Name des Befehls. Entweder `deployer` , wenn der Befehlszeileninterpreter von IBM Workload Deployer heruntergeladen wird, oder `pure` , wenn der Befehlszeileninterpreter von IBM PureApplication System heruntergeladen wird. Sie müssen den Befehlszeileninterpreter verwenden, der der Plattform der Appliance entspricht.

ipAddr

ipAddr ist die IP-Adresse der Appliance.

userID

userID ist ein Benutzer mit der Berechtigung "cloud administration" oder "create new catalog content" . Unter IBM Workload Deployer können Sie die Benutzer-ID durch die integrierte Operator-ID `cbadmin` ersetzen.

Eigner des virtuellen Image, des Scriptpakets und der Standarddatei IBM WebSphere MQ virtual system pattern ist dieser Benutzer. Anderen Benutzern wird Lesezugriff darauf erteilt.

password

Das Kennwort des Benutzers oder Operators.

scriptName

scriptName ist eines der folgenden Installationsscripts:

MQHVE-RHEL-AddVirtualImage

Installieren Sie das virtuelle Image.

MQHVE-RHEL-CreatePatternsandScripts

Installieren Sie die Scriptpakete und das Standardmuster für virtuelle IBM WebSphere MQ -Systeme.

MQHVE-AIX-AddVirtualImage

Installieren Sie das virtuelle Image.

MQHVE-AIX-CreatePatternsandScripts

Installieren Sie die Scriptpakete und das Standardmuster für virtuelle IBM WebSphere MQ -Systeme.

Befehlsscripts

Tabelle 13. IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Befehlszeilenscripts	
Befehlsscript	Funktionsweise
	<p>Das Befehlsscript erfordert, dass sich ein IBM WebSphere MQ basic part auf der Appliance befindet. Die Version des Befehlsscripts muss mit der Version eines virtuellen IBM WebSphere MQ -Image auf der Appliance übereinstimmen.</p> <p>Sie erstellt Scriptpakete auf der Appliance aus den folgenden komprimierten Dateien:</p> <ul style="list-style-type: none">WMQExecuteMQSC.zipWMQAddtoQueueManagerCluster.zipWMQRemovefromQueueManagerCluster.zip <p>Es gibt den Scriptpaketen folgende Namen:</p> <ul style="list-style-type: none">WMQ: Run MQSC ScriptsWMQ: Add to Queue Manager ClusterWMQ: Remove from Queue Manager Cluster <p>Sie ändert den Standardwert der Eigenschaft Executes des Scripts WMQ: Remove from Queue Manager Cluster in "beim Löschen des virtuellen Systems".</p> <p>Sie können eine Gruppe von Scriptpaketen speichern, denen die IBM WebSphere MQ -Standardnamen auf der Appliance zugeordnet sind. Die Scriptpakete sind nicht versionsgesteuert. Löschen Sie die Scriptpakete, um sie zu ersetzen.</p> <p>Das Befehlsscript erstellt eine IBM WebSphere MQ virtual system pattern auf der Appliance. Das Muster basiert auf der Version von IBM WebSphere MQ basic part , die der Version des Befehlsscripts entspricht.</p> <p>Sie gibt dem Muster seinen Namen auf der Basis der Version von IBM WebSphere MQ basic part , die zum Erstellen des Musters verwendet wurde. Er benennt das Muster WebSphere MQ V.R.M.F Basic.</p>

Beispiele

```
C:\cli\pure.cli\bin\pure -h 10.0.0.1 -u admin -p password -f MQHVE-RHEL-AddVirtualImage.py
```

```
C:\cli\pure.cli\bin\pure -h 10.0.0.1 -u admin -p password -f MQHVE-AIX-AddVirtualImage.py
```

Abbildung 13. Virtuelles Image unter IBM PureApplication System installieren.

```
C:\cli\deployer.cli\bin\deployer -h 10.0.0.2 -u cbadmin -p cbadmin -f MQHVE-RHEL-CreatePatterns□  
andScripts.py
```

```
C:\cli\deployer.cli\bin\deployer -h 10.0.0.2 -u cbadmin -p cbadmin -f MQHVE-AIX-CreatePatterns□  
andScripts.py
```

Abbildung 14. Scriptpakete unter IBM Workload Deployer installieren.

Zugehörige Tasks

„Ausführen eines Befehlsscripts zum Installieren des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image und des Scriptpakets auf einer Appliance“ auf Seite 19

Installieren Sie das virtuelle Image und das Scriptpaket von IBM WebSphere MQ über eine Windows -oder Linux -Workstation auf einer Appliance.

IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX Virtual Machine-Image für Appliances

Das virtuelle IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX -Image stellt die Betriebssystem-und Produktbinärdateien bereit, die erforderlich sind, um Instanzen des virtuellen Systems zu erstellen, die über IBM Workload Deployer implementiert oder unter IBM PureApplication System ausgeführt werden können.

Verfügbare virtuelle Images

Das virtuelle IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX -Image ist im IBM Workload Deployer -Katalog vorinstalliert. Sie können auch das Paket für die ausgewählte IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX aus dem [WebsitePassport Advantage](#) und [Passport Advantage Express](#) herunterladen und dann das Image der virtuellen Maschine in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System laden. Das folgende Image der virtuellen Maschine ist verfügbar:

- IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition V7.5 for AIX.

Nachdem das Image der virtuellen Maschine zum Imagekatalog hinzugefügt wurde, können Sie Muster für virtuelle Systeme erstellen, verwalten und in der Cloud implementieren.

Unter IBM Workload Deployer erfordert das Image eine Cloud, die mit POWER -Servern und dem PowerVM hypervisor bereitgestellt wird.

Inhalt des virtuellen Image

Das virtuelle Image enthält die folgende vorinstallierte Software:

- AIX Version 6.1
- IBM WebSphere MQ Version 7.5

Weitere im Installationspaket bereitgestellte Software

Das Installationspaket enthält Scriptpakete und Befehlsscripts.

Wartung

Die Wartung für virtuelle Maschinen wird mithilfe des Wartungsmechanismus angewendet, der mit der Appliance bereitgestellt wird.

Zugehörige Tasks

[„Installieren“ auf Seite 13](#)

Laden Sie die neueste Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter. Dekomprimieren Sie die Installationsdateien und fügen Sie die erforderlichen Dateien auf dem Zielsystem hinzu.

[„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image zu einer Einheit hinzufügen“ auf Seite 15](#)

Fügen Sie das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX oder IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux zum Imagekatalog in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System hinzu.

[„Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält“ auf Seite 43](#)

Implementieren Sie ein Muster, das mindestens eine IBM WebSphere MQ basic parts enthält, in einer Cloud mit IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System.

[„Service auf eine Instanz des virtuellen Systems anwenden, die IBM WebSphere MQ basic parts enthält“ auf Seite 27](#)

Wenden Sie den Service auf die IBM WebSphere MQ basic parts in einer virtuellen Systeminstanz an. Sie müssen zuerst den erforderlichen Service auf die Appliance laden. Sie können steuern, wann die Appliance den Service auf eine Instanz eines virtuellen Systems anwendet. Die Appliance bewahrt eine Momentaufnahme der Instanz auf, bevor der Service angewendet wird, falls Sie ihn wiederherstellen müssen, und verwaltet ein Serviceprotokoll.

Zugehörige Verweise

[„Scriptpakete für IBM WebSphere MQ Hypervisor Editions“ auf Seite 71](#)

[„IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Befehlskripts“ auf Seite 73](#)

Virtuelles IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux -Image für Appliances

Das virtuelle IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux -Image stellt die Betriebssystem- und Produktbinärdateien bereit, die erforderlich sind, um Instanzen des virtuellen Systems zu erstellen, die über IBM Workload Deployer implementiert oder unter IBM PureApplication System ausgeführt werden können.

Verfügbare virtuelle Images

Sie können das Paket für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux von [Website Passport Advantage](#) und [Passport Advantage Express](#) herunterladen und dann das Image der virtuellen Maschine in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System laden. Die folgenden Images für virtuelle Maschinen sind verfügbar:

- IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux Version 7.0.1 64 Bit Red Hat Enterprise Linux Server.
- IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux Version 7.5 64 Bit Red Hat Enterprise Linux Server.

Nachdem das Image der virtuellen Maschine zum Imagekatalog hinzugefügt wurde, können Sie Muster für virtuelle Systeme erstellen, verwalten und in der Cloud implementieren.

Unter IBM Workload Deployer erfordert das Image eine Cloud, die mit Servern bereitgestellt wird, auf denen die 64-Bit-Version von Red Hat Enterprise Linux Server und VMware ESX hypervisor ausgeführt werden können.

Inhalt des virtuellen Image

Das virtuelle Image enthält die folgende vorinstallierte Software:

- 64 -Bit- Red Hat Enterprise Linux Server
- IBM WebSphere MQ Version 7.5
- IBM WebSphere MQ Explorer

Weitere im Installationspaket bereitgestellte Software

Das Installationspaket enthält Scriptpakete und Befehlsscripts.

Wartung

Die Wartung für virtuelle Maschinen wird mithilfe des Wartungsmechanismus angewendet, der mit der Appliance bereitgestellt wird.

Zugehörige Tasks

„Installieren“ auf Seite 13

Laden Sie die neueste Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter. Dekomprimieren Sie die Installationsdateien und fügen Sie die erforderlichen Dateien auf dem Zielservers hinzu.

„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image zu einer Einheit hinzufügen“ auf Seite 15

Fügen Sie das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image für IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for AIX oder IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux zum Imagekatalog in IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System hinzu.

„Muster implementieren, das eine IBM WebSphere MQ basic part enthält“ auf Seite 43

Implementieren Sie ein Muster, das mindestens eine IBM WebSphere MQ basic parts enthält, in einer Cloud mit IBM Workload Deployer oder IBM PureApplication System.

„Service auf eine Instanz des virtuellen Systems anwenden, die IBM WebSphere MQ basic parts enthält“ auf Seite 27

Wenden Sie den Service auf die IBM WebSphere MQ basic parts in einer virtuellen Systeminstanz an. Sie müssen zuerst den erforderlichen Service auf die Appliance laden. Sie können steuern, wann die Appliance den Service auf eine Instanz eines virtuellen Systems anwendet. Die Appliance bewahrt eine Momentaufnahme der Instanz auf, bevor der Service angewendet wird, falls Sie ihn wiederherstellen müssen, und verwaltet ein Serviceprotokoll.

Zugehörige Verweise

„Scriptpakete für IBM WebSphere MQ Hypervisor Editions“ auf Seite 71

„IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition -Befehlsscripts“ auf Seite 73

Virtuelles IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux -Image für VMware ESX hypervisor

Das virtuelle IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux -Image stellt das Betriebssystem und die Produktbinärdateien bereit, die zum Erstellen von Instanzen des virtuellen Systems erforderlich sind, die in VMware ESX hypervisor ausgeführt werden.

Verfügbare virtuelle Images

Das folgende Image der virtuellen Maschine kann von der [Website Passport Advantage und Passport Advantage Express](#) heruntergeladen werden.

- IBM WebSphere MQ Hypervisor Edition for Red Hat Enterprise Linux Version 7.5 64 Bit Red Hat Enterprise Linux Server.

Nachdem das virtuelle Image zum VMware ESX hypervisor -Datenspeicher hinzugefügt wurde, können Sie virtuelle Images erstellen, verwalten und in einer Cloud implementieren.

Inhalt des virtuellen Image

Das virtuelle Image enthält die folgende vorinstallierte Software:

- 64 -Bit- Red Hat Enterprise Linux Server
- IBM WebSphere MQ Version 7.5
- IBM WebSphere MQ Explorer

Wartung

Die Wartung für das virtuelle IBM WebSphere MQ -Image wird direkt auf IBM WebSphere MQ angewendet, das in VMware ESX hypervisor ausgeführt wird, genau wie die Wartung auf einem physischen Server.

Zugehörige Tasks

„Installieren“ auf Seite 13

Laden Sie die neueste Version von IBM WebSphere MQ Hypervisor editions von Passport Advantage herunter. Dekomprimieren Sie die Installationsdateien und fügen Sie die erforderlichen Dateien auf dem Zielsystem hinzu.

„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image für VMware ESX hypervisor laden“ auf Seite 22

Speichern Sie eine Kopie des virtuellen IBM WebSphere MQ -Image für VMware ESX hypervisor im VMware ESX hypervisor -Datenspeicher.

„Virtuelles IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor implementieren“ auf Seite 44
Implementieren Sie zum ersten Mal ein virtuelles IBM WebSphere MQ -Image direkt in VMware ESX hypervisor .

Glossar

Dieses Glossar enthält Begriffe und Definitionen für IBM WebSphere MQ.

Folgende Querverweise werden in diesem Glossar verwendet:

- Siehe verweist Sie von einem Begriff auf ein bevorzugtes Synonym oder von einem Akronym oder einer Abkürzung auf die definierte Vollform.
- Siehe auch verweist Sie auf einen verwandten oder entgegengesetzten Begriff.

„A“ auf Seite 78 „B“ auf Seite 82 „C“ auf Seite 82 „D“ auf Seite 87 „E“ auf Seite 90 „F“ auf Seite 91 „G“ auf Seite 92 „H“ auf Seite 93 „I“ auf Seite 94 „J“ auf Seite 96 „K“ auf Seite 96 „L“ auf Seite 97 „M“ auf Seite 98 „N“ auf Seite 103 „O“ auf Seite 104 „P“ auf Seite 105 „Q“ auf Seite 108 „R“ auf Seite 109 „S“ auf Seite 112 „T“ auf Seite 118 „U“ auf Seite 120 „V“ auf Seite 121 „W“ auf Seite 121 „X“ auf Seite 123

A

Ursachencode für abnormale Beendigung

Ein 4 Bytes langer hexadezimaler Code, der einen Fehler in einem Programm, das unter dem Betriebssystem z/OS ausgeführt wird, eindeutig bezeichnet.

Abstrakte Klasse

In der objektorientierten Programmierung eine Klasse, die ein Konzept darstellt. Von einer abstrakten Klasse abgeleitete Klassen stellen Implementierungen des Konzepts dar. Ein Objekt kann nicht aus einer abstrakten Klasse erstellt werden, d. h., es kann nicht instanziiert werden. Siehe auch Übergeordnete Klasse.

Zugriffssteuerung

In der IT-Sicherheit der Prozess, durch den sichergestellt wird, dass Benutzer nur auf solche Ressourcen eines Computersystems zugreifen können, für die sie eine Berechtigung besitzen.

Zugriffssteuerungsliste (ACL)

In der IT-Sicherheit eine Liste, die einem Objekt zugeordnet ist und in der alle Subjekte, die auf das Objekt zugreifen können, sowie deren Zugriffsberechtigungen festgelegt sind.

Verantwortlichkeit

Die Eigenschaft, für seine Aktionen verantwortlich zu sein.

ACL (Access Control List)

Siehe [Zugriffssteuerungsliste](#).

aktives Protokoll

Eine Datei fester Größe, in der Wiederherstellungsereignisse in dem Moment aufgezeichnet werden, in dem sie stattfinden. Wenn das aktive Protokoll voll ist, wird der Inhalt des aktiven Protokolls in das Archivprotokoll kopiert.

Aktive Warteschlangenmanager-Instanz

Die Instanz eines aktiven Multi-Instanz-Warteschlangenmanagers, der Anforderungen verarbeitet. Es gibt nur eine aktive Instanz eines Multi-Instanz-Warteschlangenmanagers.

Adapter

Eine intermediäre Softwarekomponente, die die Kommunikation zwischen zwei anderen Softwarekomponenten ermöglicht.

Adressraum (ASID)

Der Adressbereich, der einem Computerprogramm oder Prozess zur Verfügung steht. Adressraum kann sich auf eine physische Speichereinheit, einen virtuellen Speicher oder beides beziehen. Siehe auch [zugehöriger Adressraum](#) und [Pufferpool](#).

Verwaltungstasche

In WebSphere MQ Administration Interface (MQAI) ein Typ von Datenbehälter, der für die Verwaltung von WebSphere MQ erstellt wird und für den implizit gilt, dass er die Reihenfolge der Datenelemente ändern, Listen erstellen und Selektoren in einer Nachricht überprüfen kann.

Topic-Verwaltungsobjekt

Ein Objekt, das es ermöglicht, Topics bestimmte, nicht standardmäßige Attribute zuzuweisen.

Administratorbefehl

Ein Befehl zum Verwalten von WebSphere MQ-Objekten, z. B. Warteschlangen, Prozesse und Namenslisten.

Advanced Program-to-Program Communication (APPC)

Eine Implementierung des SNA LU 6.2-Protokolls, das die Kommunikation und die gemeinsame Verarbeitung von Programmen in einem Systemverbund ermöglicht.

Erweiterter Telemetrieclient

Siehe [Telemetrieclient \(erweitert\)](#).

Affinität

Eine Zuordnung von Objekten, zwischen denen eine Beziehung oder gegenseitige Abhängigkeit besteht.

Alert

Eine Nachricht oder eine andere Meldung, die auf ein Ereignis oder ein bevorstehendes Ereignis hinweist.

Alertmonitor

In WebSphere MQ for z/OS eine Komponente des CICS-Adapters zur Verarbeitung ungeplanter Ereignisse, die als Ergebnis von Verbindungsanforderungen an WebSphere MQ for z/OS auftreten.

Aliaswarteschlange

Ein WebSphere-MQ-Objekt, dessen Name ein Alias für eine Basiswarteschlange oder ein Basistopic ist, die bzw. das für den lokalen Warteschlangenmanager definiert ist. Wenn eine Anwendung oder ein Warteschlangenmanager eine Aliaswarteschlange verwendet, wird der Aliasname aufgelöst und die angeforderte Operation für das zugeordnete Basisobjekt ausgeführt.

Aliaswarteschlangenobjekt

Ein WebSphere-MQ-Objekt, dessen Name ein Alias für eine Basiswarteschlange ist, die für den lokalen Warteschlangenmanager definiert ist. Wenn eine Anwendung oder ein Warteschlangenmanager eine Aliaswarteschlange verwendet, wird der Aliasname aufgelöst und die angeforderte Operation für die zugeordnete Basiswarteschlange ausgeführt.

Zugehöriger Adressraum

Ein z/OS-Adressraum, der mit WebSphere MQ for z/OS verbunden ist.

Adressraumverbindung

Siehe [Zugehöriger Adressraum](#).

Alternative Benutzerberechtigung

Die Fähigkeit einer Benutzer-ID, eine andere Benutzer-ID für Sicherheitsprüfungen zu übergeben. Wenn eine Anwendung ein WebSphere-MQ-Objekt öffnet, kann sie im MQOPEN-, MQPUT1- oder MQSUB-Aufruf eine Benutzer-ID übergeben, die der Warteschlangenmanager anstelle der Benutzer-ID, die der Anwendung zugeordnet ist, für Berechtigungsprüfungen verwendet.

Alternative Benutzersicherheit

Unter z/OS sind dies die Berechtigungsprüfungen, die ausgeführt werden, wenn eine Anwendung beim Öffnen eines WebSphere MQ-Objekts eine alternative Benutzerberechtigung anfordert.

APAR

Siehe [Authorized Program Analysis Report](#).

APF

Siehe [Authorized Program Facility](#).

API-Steuerübergabeexit

Ein vom Benutzer geschriebenes Programm, dessen Konzept dem eines API-Exits gleicht. Es wird nur für CICS-Anwendungen in WebSphere MQ for z/OS unterstützt.

API-Exit

Ein vom Benutzer geschriebenes Programm, das die Funktion eines MQI-Aufrufs überwacht oder ändert. Für jeden von einer Anwendung abgesetzten MQI-Aufruf wird der API-Exit aufgerufen, bevor der Warteschlangenmanager mit der Verarbeitung des Aufrufs beginnt und nachdem er die Verarbeitung des Aufrufs abgeschlossen hat. Mit dem API-Exit können alle Parameter im MQI-Aufruf überprüft und geändert werden.

APPC

Siehe [Advanced Program-to-Program Communication](#).

Anwendungsdefiniertes Format

Anwendungsdaten in einer Nachricht, deren Bedeutung von der Benutzeranwendung definiert wird. Siehe auch [Integriertes Format](#).

Anwendungsumgebung

Die Umgebung, die die Software und die Server- bzw. Netzinfrastruktur enthält, die diese Software unterstützt.

Sicherheit auf Anwendungsebene

Die Sicherheitsservices, die aufgerufen werden, wenn eine Anwendung einen MQI-Aufruf ausgibt.

Anwendungsprotokoll

Auf Windows-Systemen ein Protokoll, in dem wichtige Anwendungsereignisse aufgezeichnet werden.

Anwendungswarteschlange

Eine lokale Warteschlange, die erfordert, dass Auslösenachrichten geschrieben werden, wenn Auslöser aktiviert und Auslösebedingungen erfüllt sind.

Archivprotokoll

Eine Datei in einer Speichereinheit, in die WebSphere MQ den Inhalt jeder aktiven Protokolldatei kopiert, wenn deren Größenbegrenzung erreicht wird. Siehe auch [Wiederherstellungsprotokoll](#).

ARM

Siehe [Automatic Restart Manager](#).

ASID

Siehe [Adressraum](#).

Asymmetrische Verschlüsselung

Ein Verschlüsselungssystem, in dem zwei Schlüssel verwendet werden: ein öffentlicher Schlüssel, der jedem zugänglich ist, und ein privater Schlüssel, der nur dem Empfänger oder Sender der Nachricht bekannt ist. Siehe auch [Symmetrische Verschlüsselung](#).

Asynchrone Verarbeitung

Ein Prozess, bei dem eine Anwendung mithilfe einer Gruppe von MQI-Aufrufen Nachrichten aus einer Gruppe von Warteschlangen verarbeitet. Nachrichten werden der Anwendung zugestellt, indem eine von der Anwendung angegebene Codeeinheit aufgerufen wird, wobei die Nachricht oder ein Token übergeben wird, das die Nachricht darstellt.

Asynchrone Nachrichtenübertragung

Ein Kommunikationsverfahren zwischen Programmen, bei dem ein Programm eine Nachricht in eine Nachrichtenwarteschlange stellt und dann seine Verarbeitungsschritte fortsetzt, ohne auf die Beantwortung der Nachricht zu warten. Siehe auch [Synchrone Nachrichtenübertragung](#).

Asynchronous Put

Das Einreihen einer Nachricht in eine Warteschlange durch eine Anwendung, ohne dass auf eine Antwort vom Warteschlangenmanager gewartet wird.

Attribut

1. In der objektorientierten Programmierung eine Eigenschaft eines Objekts oder einer Klasse, die eindeutig von allen anderen Eigenschaften unterschieden werden kann. Attribute beschreiben häufig Statusinformationen.
2. Ein Merkmal einer Entität, das die Entität beschreibt. Beispiel: Die Telefonnummer eines Mitarbeiters ist ein Mitarbeiterattribut. Siehe auch [Entität](#).

Authentifizierung

Ein Sicherheitservice, der nachweist, dass ein Benutzer eines Computersystems wirklich die Person ist, die er zu sein vorgibt. Typische Mechanismen zum Implementieren dieses Service sind Kennwörter und digitale Signaturen.

Authentifizierungsdatenobjekt

Ein Objekt, das die Definitionen bereitstellt, die benötigt werden, um zur Unterstützung der SSL-Sicherheit (Secure Sockets Layer) Zertifikatswiderruf Listen mithilfe von LDAP-Servern zu überprüfen.

Berechtigungsprüfung

Siehe [Berechtigungsprüfung](#).

Berechtigung

Der Prozess, bei dem einem Benutzer, System oder Prozess entweder uneingeschränkter oder eingeschränkter Zugriff auf ein Objekt, eine Ressource oder eine Funktion erteilt wird.

Berechtigungsprüfung

Eine Sicherheitsprüfung, die durchgeführt wird, wenn ein Benutzer oder eine Anwendung versucht, auf eine Systemressource zuzugreifen, z. B., wenn ein Administrator versucht, einen Befehl zur Verwaltung von WebSphere MQ abzusetzen, oder wenn eine Anwendung versucht, eine Verbindung mit einem Warteschlangenmanager herzustellen.

Berechtigungsdatei

Eine Datei, die Sicherheitsdefinitionen für ein Objekt, eine Klasse von Objekten oder alle Klassen von Objekten enthält.

Berechtigungsservice

In WebSphere MQ auf UNIX- und Linux -Systemen und WebSphere MQ for Windows ein Service, der die Berechtigungsprüfung für Befehle und MQI-Aufrufe für die dem Befehl oder Aufruf zugeordnete Benutzer-ID bereitstellt.

Authorized Program Analysis Report (APAR)

Eine Anforderung zur Behebung eines Fehlers in einem unterstützten Release eines von IBM gelieferten Programms.

Authorized Program Facility (APF)

In einer z/OS-Umgebung eine Einrichtung zur Identifikation von Programmen, die berechtigt sind, eingeschränkte Funktionen zu verwenden.

Automatic Restart Manager (ARM)

Eine z/OS-Wiederherstellungsfunktion, die Stapeljobs und gestartete Tasks automatisch erneut starten kann, nachdem sie oder die Systeme, auf denen sie ausgeführt werden, unerwartet beendet wurden.

B

Rücksetzung

Eine Operation, bei der alle Änderungen an Ressourcen rückgängig gemacht werden, die während der aktuellen Arbeitseinheit vorgenommen wurden. Siehe auch [Commit](#).

Tasche

Siehe [Datenbehälter](#).

Grenze

Eine z/OS-Speichergrenze, die in 64-Bit-Systemen auf 2 GB gesetzt ist. Die Grenze trennt den Speicher unterhalb der 2-GB-Adresse vom Speicher oberhalb der 2-GB-Adresse. Der Bereich oberhalb der Grenze ist für Daten bestimmt; dort werden keine Programme ausgeführt.

Basic Mapping Support (BMS)

Eine Schnittstelle zwischen CICS und Anwendungsprogrammen, die Eingabe- und Ausgabeanzeigedaten formatiert und mehrseitige Ausgabenachrichten ohne Berücksichtigung von Steuerzeichen, die von verschiedenen Terminals verwendet werden, weiterleitet.

behavior

In der objektorientierten Programmierung die in eine Methode integrierte Funktionalität.

BMS

Siehe [Basic Mapping Support](#).

Booch-Methode

Eine objektorientierte Methode, die Benutzer bei der Entwicklung von Systemen auf Basis des objektorientierten Konzepts unterstützt.

Bootstrap Data Set (BSDS)

Eine VSAM-Datei, die einen Bestand aller aktiven und archivierten Protokolldateien, die WebSphere MQ for z/OS bekannt sind, und einen Umlaufbestand aller kürzlich ausgeführten Aktivitäten von WebSphere MQ for z/OS enthält. Das Bootstrap-Dataset ist für den Neustart des WebSphere MQ for z/OS-Subsystems erforderlich.

Anzeigen

Beim Message-Queuing das Kopieren einer Nachricht, ohne sie aus der Warteschlange zu entfernen. Siehe auch [Abrufen](#) und [Einreihen](#).

Anzeigecursor

Beim Message-Queuing ein Anzeiger, der beim Durchsuchen einer Warteschlange nach der nächsten Nachricht verwendet wird.

BSDS

Siehe [Bootstrap-Dataset](#).

Pufferpool

Ein Speicherbereich, in den Datenseiten gelesen und in dem sie während der Verarbeitung geändert und aufbewahrt werden. Siehe auch [Adressraum](#).

Integriertes Format

Anwendungsdaten in einer Nachricht, deren Bedeutung vom Warteschlangenmanager definiert wird. Siehe auch [Anwendungsdefiniertes Format](#).

C

Zertifizierungsstelle

Siehe [Zertifizierungsstelle](#).

CAF

Siehe [Client Attachment Feature](#).

Callback (Rückruf)

Die Routine eines Nachrichtenkonsumenten oder Ereignishandlers.

CCDT (Client Channel Definition Table)

Siehe [Definitionstabelle für Clientkanal](#).

CCF (Channel Control Funktion)

Siehe [Kanalsteuerfunktion](#).

CCSID

Siehe [ID des codierten Zeichensatzes](#).

CDF (Channel Definition File)

Siehe [Kanaldefinitionsdatei](#).

Zertifizierungsstelle (CA)

Ein vertrauenswürdiger Dritter (Organisation oder Unternehmen), der die digitalen Zertifikate als Antwort auf eine Zertifikatssignieranforderung ausstellt. Die Zertifizierungsstelle überprüft die Identität der Personen, denen das eindeutige Zertifikat erteilt wird. Siehe auch [Secure Sockets Layer](#).

Zertifikatkette

Eine Hierarchie von Zertifikaten, die durch Ihre Verschlüsselung miteinander verbunden sind. Sie beginnt mit dem persönlichen Zertifikat und endet mit dem Stammelement am Anfang der Kette.

Ablauf des Zertifikats

Ein digitales Zertifikat enthält einen Datumsbereich für die Gültigkeit des Zertifikats. Außerhalb des gültigen Datumsbereichs gilt das Zertifikat als "abgelaufen".

Zertifikatswiderrufsliste (CRL)

Eine Liste mit Zertifikaten, die vor ihrem festgelegten Ablaufdatum widerrufen wurden. Zertifikatswiderrufslisten werden von der Zertifizierungsstelle verwaltet und beim SSL-Handshake verwendet, um sicherzustellen, dass die beteiligten Zertifikate nicht widerrufen wurden.

Zertifikatsspeicher

Der Windows-Name für ein Schlüsselrepository.

Zertifikatssignieranforderung (CSR)

Eine Anforderung, die den öffentlichen Schlüssel und definierten Subjektnamen einer Einrichtung oder Organisation enthält. Sie wird an die Zertifizierungsstelle gesendet, damit diese eine digitale Signatur für die betreffende Einrichtung ausstellt.

CF

Siehe [Coupling-Facility](#).

CFSTRUCT

Ein WebSphere MQ-Objekt, das die Verwendung einer Coupling-Facility durch den Warteschlangenmanager beschreibt.

Kanal

Ein WebSphere MQ-Objekt, das eine Kommunikationsverbindung zwischen zwei Warteschlangenmanagern (Nachrichtenkanal) oder zwischen einem Client und einem Warteschlangenmanager (MQI-Kanal) definiert. Siehe auch [Nachrichtenkanal](#) und [MQI-Kanal](#).

Kanalrückruf

Ein Mechanismus, der sicherstellt, dass die Kanalverbindung zur richtigen Maschine hergestellt wird. Bei einem Kanalrückruf sendet ein Senderkanal mithilfe der Senderdefinition einen Rückruf an den ursprünglichen Requesterkanal.

Kanalsteuerfunktion

Ein Programm zur Übergabe von Nachrichten aus einer Übertragungswarteschlange an eine Kommunikationsverbindung und von einer Kommunikationsverbindung an eine lokale Warteschlange, einschließlich einer Bedienerkonsolenschnittstelle zur Definition und Steuerung von Kanälen.

Kanaldefinitionsdatei

Eine Datei mit Kommunikationskanaldefinitionen, die Übertragungswarteschlangen und Kommunikationsverbindungen einander zuordnen.

channel event

Ein Ereignis, das Bedingungen meldet, die bei Kanaloperationen erkannt werden, z. B. beim Starten oder Stoppen einer Kanalinstanz. Kanalereignisse werden in den Warteschlangenmanagern auf beiden Seiten des Kanals generiert.

Kanalexitprogramm

Ein vom Benutzer geschriebenes Programm, das an einer der definierten Stellen in der Verarbeitungsreihenfolge eines Nachrichtenkanalagenten aufgerufen wird.

Kanalinitiator

Eine Komponente der verteilten Steuerung von Warteschlangen in WebSphere MQ, die die Initialisierungswarteschlange überwacht und bei Erfüllung bestimmter Auslösebedingungen den Senderkanal startet.

Kanallistener

Eine Komponente der verteilten Steuerung von Warteschlangen in WebSphere MQ, die das Netz auf Startanforderungen überwacht und dann den Empfängerkanal startet.

Prüfpunkt

Eine Stelle in einem Programm, an der eine Prüfung durchgeführt wird oder an der Daten aufgezeichnet werden, damit das Programm im Falle einer Unterbrechung neu gestartet werden kann.

CI (Control Interval)

Siehe [Steuerintervall](#).

CipherSpec

Die Kombination aus Verschlüsselungsalgorithmus und Hashfunktion, die nach Abschluss der Authentifizierung auf eine SSL-Nachricht angewendet wird.

Cipher-Suite

Die Kombination aus Authentifizierung, Schlüsselaustauschalgorithmus und SSL-Verschlüsselungsspezifikation, die für sicheren Datenaustausch verwendet wird.

ciphertext

Daten, die verschlüsselt wurden. Verschlüsselter Text kann erst gelesen werden, nachdem er mit einem Schlüssel in unverschlüsselten Text umgewandelt (entschlüsselt) wurde. Siehe auch [Klartext](#).

Umlaufprotokollierung

In WebSphere MQ auf UNIX- und Linux -Systemen und WebSphere MQ for Windows der Prozess, bei dem alle Neustartdaten in einem Ring aus Protokolldateien aufbewahrt werden. Siehe auch [Lineare Protokollierung](#).

CL

Siehe [Command Language](#).

Klasse

Im objektorientierten Design oder in der objektorientierten Programmierung ein Modell oder eine Schablone, das bzw. die verwendet werden kann, um Objekte mit einer gemeinsamen Definition und gemeinsamen Eigenschaften, Operationen und Verhaltensweisen zu erstellen. Ein Objekt ist eine Instanz einer Klasse.

Klassenhierarchie

Die Beziehungen zwischen Klassen, die eine Einfachvererbung gemeinsam verwenden.

Klassenbibliothek

In der objektorientierten Programmierung eine Sammlung vordefinierter Klassen oder codierter Schablonen, die bei der Entwicklung einer Anwendung von einem Programmierer angegeben und verwendet werden können.

Klartext

Eine Zeichenfolge, die in einem lesbaren Format über ein Netz gesendet wird. Sie kann zum Zweck der Komprimierung codiert werden, aber ohne großen Aufwand wieder decodiert werden. Siehe auch [Verschlüsselter Text](#).

Client

Eine Laufzeitkomponente, die lokalen Benutzeranwendungen Zugriff auf Services zur Steuerung von Warteschlangen auf einem Server ermöglicht. Die von den Anwendungen verwendeten Warteschlangen befinden sich auf dem Server. Siehe auch [WebSphere MQ-Client](#), [WebSphere MQ-Java-Client](#) und [Vollständig verwalteter WebSphere MQ-.NET-Client](#).

Clientanwendung

Eine Anwendung, die auf einer Workstation ausgeführt wird und mit einem Client verbunden ist, über den sie Zugriff auf Warteschlangensteuerungsservices erhält, die auf einem Server zur Verfügung stehen.

Client Attachment Feature (CAF)

Eine Option, die den Anschluss von Clients an z/OS unterstützt.

Definitionstabelle für Clientkanal (CCDT)

Eine Datei, die mindestens eine Clientverbindungskanaldefinition enthält.

Clientverbindungskanaltyp

Der MQI-Kanaldefinitionstyp, der einem WebSphere MQI-Client zugeordnet ist. Siehe auch [Serververbindungskanaltyp](#).

CLUSRCVR

Siehe [Clusterempfängerkanal](#).

CLUSSDR

Siehe [Clustersenderkanal](#).

Cluster

In WebSphere MQ ist dies eine Gruppe von Warteschlangenmanagern auf einem oder mehreren Computern, die automatisch miteinander verbunden werden und Warteschlangen zum Zweck des Lastausgleichs und der Redundanz gemeinsam nutzen.

Clusterwarteschlange

Eine lokale Warteschlange, die von einem Clusterwarteschlangenmanager gehostet wird und als Ziel für Nachrichten definiert ist, die von einer Anwendung eingereicht werden, die mit einem beliebigen Warteschlangenmanager im Cluster verbunden ist. Alle Anwendungen, die Nachrichten abrufen, müssen lokal verbunden sein.

Clusterwarteschlangenmanager

Ein Warteschlangenmanager, der zu einem Cluster gehört. Ein Warteschlangenmanager kann mehreren Clustern angehören.

Clusterempfängerkanal (CLUSRCVR)

Ein Kanal, über den Clusterwarteschlangenmanager Nachrichten von anderen Warteschlangenmanagern im Cluster sowie Clusterinformationen von den Repository-Warteschlangenmanagern empfangen können.

Clustersenderkanal (CLUSSDR)

Ein Kanal, über den Clusterwarteschlangenmanager Nachrichten an andere Warteschlangenmanager im Cluster sowie Clusterinformationen an die Repository-Warteschlangenmanager senden können.

Cluster-Topic

Ein Verwaltungsthema (Topic), das in einem Clusterwarteschlangenmanager definiert ist und anderen Warteschlangenmanagern im Cluster zur Verfügung gestellt wird.

Clusterübertragungswarteschlange

Eine Übertragungswarteschlange, die alle Nachrichten eines Warteschlangenmanagers enthält, die für einen anderen Warteschlangenmanager in demselben Cluster bestimmt sind. Die Warteschlange heißt SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE.

CMS-Schlüsseldatenbank

Eine CMS-Schlüsseldatenbank ist das Format der Datenbank, die von Windows-Systemen, UNIX-Systemen, Linux und den Clients dieser Plattformen unterstützt wird. Dateien mit der Erweiterung .kdb haben das CMS-Format. Die .kdb-Dateien enthalten die Zertifikate und die Schlüssel.

ID des codierten Zeichensatzes

Eine 16-Bit-Zahl, die einen bestimmten Satz an Schemakennungen für Codeumsetzung, Zeichensatzkennungen, Kennungen für Codepages sowie andere Informationen enthält, die die Darstellung der codierten Grafikzeichen eindeutig kennzeichnen.

Koexistenz

Der Zustand, in dem mindestens zwei unterschiedliche Versionen von WebSphere MQ auf demselben Computer ausgeführt werden.

Befehl

Eine Anweisung, mit der eine Aktion eingeleitet oder ein Service gestartet wird. Ein Befehl besteht aus der Abkürzung des Befehlsnamens und ggf. zugehörigen Parametern und Attributen.

Befehlsbehälter

In WebSphere MQ Administration Interface ein Typ von Behälter, der für die Verwaltung von WebSphere-MQ-Objekten erstellt wird, aber weder die Änderung der Reihenfolge der Datenelemente noch die Erstellung von Listen innerhalb einer Nachricht zulässt.

command event

Eine Benachrichtigung über die erfolgreiche Ausführung eines WebSphere MQ-Scriptbefehls oder PCF-Befehls.

Command Language (CL)

In WebSphere MQ for iSeries eine Sprache, mit deren Hilfe Befehle entweder über die Befehlszeile oder durch Schreiben eines CL-Programms ausgegeben werden können.

Befehlspräfix

1. Eine ein- bis achtstellige Befehlskennung. Das Befehlspräfix kennzeichnet den Befehl als einen Befehl, der zu einer Anwendung oder einem Subsystem gehört, nicht zu z/OS.
2. In WebSphere MQ for z/OS ist dies eine Zeichenfolge, die den Warteschlangenmanager angibt, an den WebSphere MQ for z/OS-Befehle übertragen und von dem WebSphere MQ for z/OS-Bedienernachrichten empfangen werden.

Befehlsserver

Die WebSphere MQ-Komponente, die Befehle aus der Eingabewarteschlange für Systembefehle liest, überprüft und gültige Befehle an den Befehlsprozessor weiterleitet.

Commit

Das Anwenden aller Änderungen, die während der aktuellen Arbeitseinheit mit Wiederherstellung (UR) oder aktuellen Arbeitseinheit (UOW) vorgenommen wurden. Nach Abschluss der Operation kann eine neue UR oder UOW beginnen.

Allgemeiner Name (Common Name, CN)

Die Komponente in einem DN-Attribut (Distinguished Name) eines X.509-Zertifikats, die dem Namen entspricht, der dem Eigner des Zertifikats normalerweise zugewiesen ist. Bei Personen ist der CN üblicherweise deren tatsächlicher Name. Bei Web-Servern ist der CN der vollständig qualifizierte Host- oder Domänenname des Servers. WebSphere MQ stellt an dieses Feld keine besonderen Anforderungen, aber viele Administratoren verwenden den Namen des Warteschlangenmanagers.

Siehe auch [Registrierter Name](#)

Beendigungscode

Ein Rückkehrcode, der anzeigt, wie ein MQI-Aufruf beendet wurde.

Vertraulichkeit

Der Sicherheitsservice, der sensible Informationen vor nicht autorisierter Offenlegung schützt. Ein typischer Mechanismus zum Implementieren dieses Service ist die Verschlüsselung.

Konfigurationsereignis

Benachrichtigungen über die Attribute eines Objekts. Die Benachrichtigungen werden beim Erstellen, Ändern und Löschen eines Objekts und auch auf ausdrückliche Anforderung hin generiert.

Verbindungsaffinität

Ein Kanalattribut, das die Clientkanaldefinition angibt, die von Clientanwendungen für die Verbindung zum Warteschlangenmanager verwendet wird, falls mehrere Verbindungen verfügbar sind.

Verbindungsfactory

Eine Gruppe von Konfigurationswerten zum Erstellen von Verbindungen, über die eine Java EE-Komponente auf eine Ressource zugreifen kann. Verbindungsfactorys stellen bedarfsgesteuerte Verbindungen zwischen einer Anwendung und einem unternehmensweiten Informationssystem (EIS) bereit und ermöglichen einem Anwendungsserver, das EIS in einer verteilten Transaktion zu registrieren.

Verbindungskennung

Die Kennung oder das Token, mit der bzw. dem ein Programm auf den Warteschlangenmanager zugreift, mit dem es verbunden ist.

Konstruktor

In der objektorientierten Programmierung eine spezielle Methode zur Initialisierung eines Objekts.

Verarbeiten

Das Entfernen einer Nachricht aus einer Warteschlange und die Rückgabe ihres Inhalts an die aufrufende Anwendung.

Nutzer

Eine Anwendung, die Nachrichten empfängt und verarbeitet. Siehe auch [Nachrichtenkonsument](#).

Kontextsicherheit

Unter z/OS sind dies die Berechtigungsprüfungen, die durchgeführt werden, wenn eine Anwendung eine Warteschlange öffnet und angibt, dass sie den Kontext in Nachrichten, die sie in die Warteschlange einreicht, festlegen wird oder dass sie den Kontext aus Nachrichten, die sie empfangen hat, an Nachrichten übergeben wird, die sie in die Warteschlange einreicht.

Steuerbefehl

In WebSphere MQ auf UNIX- und Linux -Systemen und WebSphere MQ for Windowsein Befehl, der interaktiv über die Befehlszeile des Betriebssystems eingegeben werden kann. Einzige Voraussetzung für diese Befehle ist, dass das Produkt WebSphere MQ installiert ist. Darüber hinaus sind keine besonderen Dienstprogramme zur Ausführung dieser Befehle erforderlich.

Steuerintervall

Ein Bereich mit fester Länge des Direktzugriffsspeichers, in dem VSAM Datensätze speichert und verteilten freien Speicherbereich erstellt. Das Steuerintervall ist die Informationseinheit, die VSAM an den bzw. aus dem Direktzugriffsspeicher überträgt. Ein Steuerintervall enthält immer eine integrale Anzahl physischer Datensätze.

Kontrolliertes Beenden

Siehe [Gesteuerter Abschluss](#).

Korrelations-ID

Ein Feld in einer Nachricht, das zur Identifizierung zusammengehöriger Nachrichten dient. Korrelations-IDs werden zum Beispiel verwendet, um Anforderungsnachrichten der entsprechenden Antwortnachricht zuzuordnen.

Coupling Facility (CF)

Eine spezielle logische Partition, die Zwischenspeicherung in Hochgeschwindigkeit, Listenverarbeitung und Sperrfunktionen in einem Sysplex bereitstellt.

CPF

Siehe [Befehlspräfix](#).

Zertifikatsanforderung

Synonym für [Zertifikatssignieranforderung](#).

CRL

Siehe [Zertifikatswiderrufsliste](#).

Cross-System Coupling-Facility (XCF)

Eine Komponente, die Funktionen zur Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen berechtigten Programmen, die in einem Sysplex ausgeführt werden, bereitstellt.

Kryptografie

Das Schützen von Informationen durch Umwandlung in ein nicht lesbares Format (Verschlüsselung), den so genannten verschlüsselten Text. Nur wer einen geheimen Schlüssel besitzt, kann die Nachricht entschlüsseln (in unverschlüsselten Text umwandeln).

D**DAE**

Siehe [Dump Analysis and Elimination](#).

daemon

Ein automatisch ablaufendes Programm, das fortlaufende oder periodische Funktionen ausführt, z. B. zur Netzsteuerung.

Datenbehälter

Ein Behälter für Objekteigenschaften, die WebSphere MQ Administration Interface (MQAI) zur Verwaltung von Warteschlangenmanagern verwendet. Es gibt drei Typen von Datenbehältern: Benutzer (für Benutzerdaten), Verwaltung (für die Verwaltung mit angenommenen Optionen) und Befehl (für die Verwaltung ohne angenommene Optionen).

Datenkonvertierungsschnittstelle

Die WebSphere-MQ-Schnittstelle, der von Kunden oder Anbietern geschriebene Programme, die Anwendungsdaten in verschiedene Maschinencodierungen konvertieren, und CCSIDs entsprechen müssen. Ein Teil des WebSphere MQ-Frameworks.

Datenkonvertierungsservice

Ein Service, der Anwendungsdaten in den Zeichensatz und die Codierung konvertiert, die von Anwendungen auf anderen Plattformen gefordert werden.

Datagramm

Eine Form der asynchronen Nachrichtenübermittlung, bei der eine Anwendung eine Nachricht sendet, jedoch keine Antwort benötigt. Siehe auch [Anforderung/Antwort](#).

Datenintegrität

Ein Sicherheitsservice, der erkennt, ob während der Übertragung eine unbefugte Datenänderung oder Manipulation von Daten vorgenommen wurde. Der Service erkennt nur, ob Daten geändert wurde, er stellt die Daten nicht in ihrem ursprünglichen Zustand wieder her, falls sie geändert wurden.

Datenelement

In WebSphere MQ Administration Interface ein Element, das in einem Datenbehälter enthalten ist. Dabei kann es sich um eine ganze Zahl oder eine Zeichenfolge und um ein Benutzerelement oder ein Systemelement handeln.

DCE

Siehe [Distributed Computing Environment](#).

DCE-Principal

Eine Benutzer-ID, die die Umgebung für verteilte Datenverarbeitung verwendet.

DCI (Data-Conversion Interface)

Siehe [Datenkonvertierungsschnittstelle](#).

DCM

Siehe [Digital Certificate Manager](#).

Warteschlange für nicht zustellbare Nachrichten

Eine Warteschlange, an die ein Warteschlangenmanager oder eine Anwendung Nachrichten sendet, die nicht an ihre eigentliche Zieladresse zugestellt werden können.

Warteschlange für dead-letter, Steuerroutine

Ein Dienstprogramm zur Überwachung von Warteschlangen für nicht zustellbare Nachrichten und zur Verarbeitung von Nachrichten in der Warteschlange anhand einer benutzerdefinierten Regeltabelle. WebSphere MQ stellt eine Beispielsteuerroutine der Warteschlange für nicht zustellbare Nachrichten bereit.

Entschlüsselung

Der Prozess, bei dem Daten, die in ein geheimes Format verschlüsselt wurden, entschlüsselt werden. Für die Entschlüsselung ist ein geheimer Schlüssel oder ein Kennwort erforderlich.

Standardobjekt

Die Definition eines Objekts (z. B. einer Warteschlange), in der alle Attribute angegeben sind. Wenn ein Benutzer ein Objekt definiert, aber nicht alle möglichen Attribute für dieses Objekt angibt, verwendet der Warteschlangenmanager Standardattribute für die nicht angegebenen Attribute.

Verzögerte Verbindung

Ein anstehendes Ereignis, das aktiviert wird, wenn ein CICS-Subsystem versucht, eine Verbindung mit WebSphere MQ for z/OS herzustellen, bevor es gestartet wurde.

Ableitung

In der objektorientierten Programmierung die Verbesserung oder Erweiterung einer Klasse auf Basis einer anderen Klasse.

Ziel

1. In JMS ein Objekt, das angibt, wohin Nachrichten gesendet und wie sie empfangen werden sollen.
2. Ein Endpunkt, an den Nachrichten gesendet werden, z. B. eine Warteschlange oder ein Thema.

Diffie-Hellman-Schlüsselaustausch

Ein öffentlicher Schlüsselaustauschalgorithmus, der zur sicheren Erstellung eines geheimen Schlüssels über einen nicht sicheren Kanal verwendet wird.

Digitales Zertifikat

Ein elektronisches Dokument, das zur Identifizierung einer Person, eines Systems, eines Servers, eines Unternehmens oder einer anderen Entität verwendet wird und der Entität einen öffentlichen Schlüssel zuordnet. Ein digitales Zertifikat wird von einer Zertifizierungsstelle ausgestellt und enthält eine digitale Signatur dieser Stelle.

Digital Certificate Manager (DCM)

Ermöglicht auf IBM i-Systemen die Verwaltung von digitalen Zertifikaten und deren Verwendung in sicheren Anwendungen auf dem iSeries-Server. Digital Certificate Manager fordert digitale Zertifikate von Zertifizierungsstellen oder anderen Parteien an und verarbeitet sie.

Digitale Signatur

Informationen, die mit einem privaten Schlüssel verschlüsselt und an eine Nachricht oder ein Objekt angefügt werden, um gegenüber dem Empfänger die Authentizität und Integrität der Nachricht oder des Objekts zu belegen. Die digitale Signatur belegt, dass die Nachricht oder das Objekt von der Entität signiert wurde, die Eigner des verwendeten privaten oder geheimen symmetrischen Schlüssels ist oder eine Zugriffsberechtigung für diesen Schlüssel besitzt.

Trennen

Die Trennung der Verbindung zwischen einer Anwendung und einem Warteschlangenmanager.

Registrierter Name (Distinguished Name, DN)

Eine Gruppe aus Name/Wert-Paaren (z. B. CN= Personennamen und C=Land), die eine Entität in einem digitalen Zertifikat eindeutig identifiziert. Der registrierte Name ist allerdings nur innerhalb des Namensbereichs einer angegebenen Zertifizierungsstelle eindeutig. Es ist absolut möglich, dass Zertifikate mit identischen registrierten Namen von verschiedenen Zertifizierungsstellen ausgestellt werden. Stellen Sie deshalb sicher, dass ein Schlüsselrepository so wenig vertrauenswürdige Rootzertifizierungsstellenzertifikate wie möglich enthält, am besten nicht mehr als eins. Siehe auch [Zertifizierungsstelle](#), [Digitales Zertifikat](#) und [X509](#).

Verteilte Anwendung

Beim Message-Queuing eine Gruppe von Anwendungsprogrammen, die einzeln jeweils mit verschiedenen Warteschlangenmanagern verbunden sein können, zusammen jedoch eine einzige Anwendung umfassen.

Distributed Computing Environment (DCE)

Im Network-Computing eine Gruppe von Services und Tools, die die Erstellung, Verwendung und Wartung verteilter Anwendungen in heterogenen Betriebssystemen und Netzen unterstützen.

Verteiltes Warteschlangenmanagement

Beim Message-Queuing die Einrichtung und Steuerung von Nachrichtenkanälen zu Warteschlangenmanagern auf anderen Systemen.

Distribution List

Ein Liste mit Warteschlangen, in die eine Nachricht mithilfe einer einzelnen Anweisung eingereiht werden kann.

DLQ (Dead-Letter Queue)

Siehe [Warteschlange für nicht zustellbare Nachrichten](#).

DN (Distinguished Name)

Siehe [Registrierter Name](#).

Doppelprotokollierung

Ein Verfahren zum Aufzeichnen von Aktivitäten in WebSphere MQ for z/OS, bei dem jede Änderung in zwei Dateien aufgezeichnet wird. Ist eine dieser Dateien bei einem erforderlichen Wiederanlauf nicht lesbar, kann auf die andere zurückgegriffen werden. Siehe auch [Einfache Protokollierung](#).

Dualmodus

Siehe [Doppelte Protokollierung](#).

Dump Analysis and Elimination (DAE)

Ein z/OS-Service, mit dessen Hilfe eine Installation unnötige SVC- und ABEND SYSUDUMP-Speicherauszüge unterdrücken kann, wenn diese mit bereits ausgegebenen Speicherausdrucken identisch sind.

Permanente Subskription

Eine Subskription, die beibehalten wird, wenn die Verbindung zwischen einer Subskribentenanwendung und einem Warteschlangenmanager geschlossen wird. Wenn die Verbindung einer Subskribentenanwendung getrennt wird, bleibt die permanente Subskription erhalten und Veröffentlichungen werden weiterhin zugestellt. Wenn die Verbindung der Anwendung wiederhergestellt wird, kann die Anwendung dieselbe Subskription verwenden, indem sie den eindeutigen Subskriptionsnamen angibt. Siehe auch [Nicht permanente Subskription](#).

Dynamische Warteschlange

Eine lokale Warteschlange, die beim Öffnen eines Modellwarteschlangenobjekts durch ein Programm erstellt wird.

E**Abhören**

Ein Verstoß gegen die Kommunikationssicherheit, bei dem die Daten zwar unbeschädigt bleiben, aber ihre Vertraulichkeit beeinträchtigt wird. Siehe auch [Vortäuschen der Identität](#), [Vortäuschen einer anderen Identität](#).

Eclipse

Eine Open-Source-Initiative, die unabhängigen Softwareanbietern (ISVs) und anderen Toolentwicklern eine Standardplattform zur Entwicklung kompatibler Plug-in-Tools für die Anwendungsentwicklung ermöglicht.

Kapselung

In der objektorientierten Programmierung die Technik, mit deren Hilfe die inhärenten Details eines Objekts, einer Funktion oder einer Klasse vor Clientprogrammen verborgen werden.

Verschlüsselung

In der IT-Sicherheit die Umsetzung von Daten in ein nicht lesbares Format, sodass die ursprünglichen Daten gar nicht oder nur durch einen Entschlüsselungsprozess erhalten werden können.

In Warteschlange stellen

Das Einreihen einer Nachricht oder eines Elements in eine Warteschlange.

Entität

Ein Benutzer, eine Gruppe oder eine Ressource, der/die in einem Sicherheitsservice, z. B. RACF, definiert ist.

Umgebungsvariable

Eine Variable, mit der angegeben wird, wie ein Betriebssystem oder ein anderes Programm ausgeführt wird bzw. welche Einheiten das Betriebssystem erkennt.

ESM

Siehe [Externer Sicherheitsmanager](#).

ESTAE

Siehe [Extended Specify Task Abnormal Exit](#).

Ereignisdaten

In einer Ereignisnachricht der Teil der Nachrichtendaten, der Informationen zum Ereignis enthält, z. B. den Namen des Warteschlangenmanagers und der Anwendung, die das Ereignis ausgelöst hat. Siehe auch [Ereignis-Header](#).

Ereignisheader

In einer Ereignisnachricht der Teil der Nachrichtendaten, der den Ereignistyp des Ursachencodes für das Ereignis angibt. Siehe auch [Ereignisdaten](#).

Ereignisnachricht

Eine Nachricht, die Informationen (z. B die Ereigniskategorie, den Namen der Anwendung, die das Ereignis ausgelöst hat, oder Statistiken des Warteschlangenmanagers) enthält, die sich auf den Ursprung eines Instrumentierungsereignisses in einem Netz aus WebSphere-MQ-Systemen beziehen.

Ereigniswarteschlange

Die Warteschlange, in die der Warteschlangenmanager beim Erkennen eines Ereignisses eine entsprechende Ereignisnachricht stellt. Für jede Ereigniskategorie (Warteschlangenmanager-, Leistungs-, Konfigurations-, Instrumentierungs- oder Kanalereignis) gibt es eine eigene Ereigniswarteschlange.

Ereignisanzeige

Ein Tool auf Windows-Systemen, mit dem Protokolldateien überprüft und verwaltet werden können.

Listener für Ausnahmebedingungen

Eine Instanz einer Klasse, die von einer Anwendung registriert werden kann und für die die Methode `onException()` aufgerufen wird, um eine JMS-Ausnahme asynchron an die Anwendung zu übergeben.

Exklusive Methode

In der objektorientierten Programmierung eine Methode, die keine Polymorphie unterstützt, d. h. eine Methode mit einem bestimmten Effekt.

Extended Specify Task Abnormal Exit (ESTAE)

Ein z/OS-Makro, das Wiederherstellungsfunktionen bereitstellt und die Steuerung an eine benutzerdefinierte Exitroutine übergibt, um eine abnormale Beendigung zu verarbeiten und zu diagnostizieren oder um eine Wiederholungsadresse anzugeben.

Externem Sicherheitsmanager (ESM)

Ein Sicherheitsprodukt, das Sicherheitsprüfungen für Benutzer und Ressourcen durchführt. RACF ist ein Beispiel für einen externen Sicherheitsmanager.

F**Failover**

Ein automatischer Vorgang, bei dem im Falle einer Software-, Hardware- oder Netzstörung auf ein redundantes oder Standby-System umgeschaltet wird.

FAP

Siehe [Formate und Protokolle](#).

FFDC (First-Failure Data Capture)

Siehe [Erfassung von Fehlerdaten beim ersten Auftreten](#).

FFST

Siehe [First Failure Support Technology](#).

FFST-Datei

See [First Failure Support Technology-Datei](#).

FIFO

Siehe [First In/First Out](#).

FIPS

Federal Information Processing Standard (USA)

Erfassung von Fehlerdaten beim ersten Auftreten (FFDC)

1. Eine Hilfe zur Problemdiagnose, die Fehler ermittelt, Informationen zu diesen Fehlern sammelt und protokolliert und die Steuerung an die beteiligte Laufzeitsoftware zurückgibt.
2. Die IBM i-Implementierung der FFST-Architektur, die Problemerkennung, selektive Speicherauszüge von Diagnosedaten, Generierung von Symptomzeichenfolgen und Problemprotokolleinträge bereitstellt.

First Failure Support Technology (FFST)

Eine IBM Architektur, die einen einheitlichen Ansatz zur Fehlererkennung über defensive Programmier-techniken definiert. Diese Techniken ermöglichen eine proaktive Problemerkennung (passiv, bis Aktion erforderlich) und eine Beschreibung der Diagnosenachrichten, die zur Behebung eines Softwareproblems erforderlich sind.

First Failure Support Technology-Datei (FFST-Datei)

Eine Datei, die Informationen zur Erkennung und Diagnose von Softwareproblemen enthält. In WebSphere MQ haben FFST-Dateien den Dateityp FDC.

First In/First Out (FIFO)

Ein Warteschlangensteuerungsverfahren, bei dem als nächstes Element das Element abgerufen wird, das am längsten in der Warteschlange steht.

Erzwungene Beendigung

Die Beendigung eines CICS-Adapters, bei der die Verbindung zwischen Adapter und WebSphere MQ für z/OS sofort und ohne Rücksicht auf den Status der zu diesem Zeitpunkt aktiven Tasks getrennt wird. Siehe auch [Gesteuerter Abschluss](#).

Format

Beim Message-Queuing ein Begriff, der die Art von Anwendungsdaten in einer Nachricht angibt.

Formate und Protokolle

Beim Message-Queuing eine Definition, die festlegt, wie Warteschlangenmanager miteinander kommunizieren und wie Clients mit Warteschlangenmanagern des Servers kommunizieren.

Framework

In WebSphere MQ eine Sammlung von Programmierschnittstellen, die es Kunden oder Anbietern ermöglichen, Programme zu schreiben, die bestimmte, in WebSphere-MQ-Produkten bereitgestellte Funktionen erweitern oder ersetzen. Dabei handelt es sich um folgende Schnittstellen: Datenkonvertierungsschnittstelle, Nachrichtenkanalschnittstelle, Namensserviceschnittstelle, Schnittstelle für Sicherheitsaktivierung und Auslösemonitorschnittstelle.

Friend-Klasse

Eine Klasse, in der allen Elementfunktionen Zugriff auf die privaten und geschützten Elemente einer anderen Klasse erteilt wird. Sie wird in der Deklaration einer anderen Klasse angegeben und verwendet das Schlüsselwort 'friend' als Präfix für die Klasse.

FRR (Functional Recovery Routine)

Siehe [Funktionswiederherstellungsroutine](#).

Vollständiges Repository

Vollständige Informationen zu allen Warteschlangenmanagern in einem Cluster. Diese Informationen werden als Repository oder manchmal auch als vollständiges Repository bezeichnet und werden normalerweise von zwei der Warteschlangenmanager im Cluster verwaltet. Siehe auch [Teilrepository](#).

function

Eine benannte Gruppe von Anweisungen, die aufgerufen und ausgewertet werden kann und einen Wert an die aufrufende Anweisung zurückgeben kann.

Funktionswiederherstellungsroutine

Ein z/OS-Manager zur Wiederherstellung und Beendigung, der es einer Wiederherstellungsroutine ermöglicht, im Falle einer Programmunterbrechung die Steuerung zu übernehmen.

G**Gateway-Warteschlangenmanager**

Ein Clusterwarteschlangenmanager, mit dem Nachrichten von einer Anwendung an andere Warteschlangenmanager im Cluster weitergeleitet werden.

Allgemeine Tracefunktion

Ein z/OS-Serviceprogramm, das wichtige Systemereignisse wie E/A-Interrupts, SVC-Interrupts, Programm-Interrupts und externe Interrupts aufzeichnet.

Generic Security Services-API

Siehe [Generic Security Services-Anwendungsprogrammierschnittstelle](#).

Generic Security Services-Anwendungsprogrammierschnittstelle (Generic Security Services-API, GSS-API)

Eine allgemeine Anwendungsprogrammierschnittstelle (API) für den Zugriff auf Sicherheitsservices.

Abrufen

Beim Message-Queuing die Verwendung des MQGET-Aufrufs, um eine Nachricht aus einer Warteschlange zu entfernen und ihren Inhalt an die aufrufende Anwendung zurückzugeben. Siehe auch [Durchsuchen](#) und [Einreihen](#).

Global definiertes Objekt

In z/OS ein Objekt, dessen Definition im gemeinsamen Repository gespeichert wird. Das Objekt steht allen Warteschlangenmanagern in der Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange zur Verfügung. Siehe auch [Lokal definiertes Objekt](#).

globaler Trace

Eine Traceoption in WebSphere MQ for z/OS, bei der Tracedaten aus dem gesamten WebSphere MQ for z/OS-Subsystem stammen.

globale Transaktion

Eine wiederherstellbare Arbeitseinheit, die von mindestens einem Ressourcenmanager in einer verteilten Transaktionsumgebung ausgeführt und von einem externen Transaktionsmanager koordiniert wird.

GSS-API

Siehe [Generic Security Services-Anwendungsprogrammierschnittstelle](#).

GTF

Siehe [Allgemeine Tracefunktion](#).

H**Handshake**

Der Austausch von Nachrichten beim Start einer SSL-Sitzung (Secure Sockets Layer), der es dem Client ermöglicht, den Server mithilfe öffentlicher Schlüssel zu authentifizieren (und optional auch umgekehrt). Anschließend können Client und Server bei der Erstellung symmetrischer Schlüssel zur Verschlüsselung und Entschlüsselung sowie zur Erkennung von Verfälschungen zusammenarbeiten.

Permanent gespeicherte Nachricht

Eine Nachricht, die in einen Zusatz(platten)speicher geschrieben wird, damit die Nachricht im Falle eines Systemausfalls nicht verloren geht.

Header

Siehe [Nachrichtenheader](#).

heartbeat

Ein Signal, das eine Entität an eine andere sendet, um anzuzeigen, dass sie noch aktiv ist.

Austausch von Überwachungssignalen

Ein Impuls, der von einem sendenden an einen empfangenden Nachrichtenkanalagenten übertragen wird, wenn keine Nachrichten zum Senden vorhanden sind. Der Impuls gibt den empfangenden Nachrichtenkanalagenten frei, der ansonsten im Wartestatus verbleiben würde, bis eine Nachricht eingeht oder das Intervall für Verbindungstrennung abläuft.

Überwachungssignalintervall

Die Zeit (in Sekunden) zwischen dem Austausch von Überwachungssignalen.

Hierarchie

In der Publish/Subscribe-Messaging-Topologie ein lokaler Warteschlangenmanager, der mit einem übergeordneten Warteschlangenmanager verbunden ist.

HTTP

Siehe [Hypertext Transfer Protocol](#).

HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

Ein Internetprotokoll, das zum Übertragen und Anzeigen von Hypertext- und XML-Dokumenten im Web verwendet wird.

I

Identitätskontext

Informationen, die den Benutzer der Anwendung identifizieren, die die Nachricht zuerst in eine Warteschlange einreicht.

Identifikation

Der Sicherheitservice, der die eindeutige Identifikation jedes Benutzers eines Computersystems ermöglicht. Ein typisches Verfahren zum Implementieren dieses Service besteht darin, jedem Benutzer eine Benutzer-ID zuzuordnen.

Identitätskontext

Informationen, die den Benutzer der Anwendung identifizieren, die die Nachricht zuerst in eine Warteschlange einreicht.

IFCID

Siehe [Instrumentation Facility Component Identifier](#).

ILE

Siehe [Integrated Language Environment](#).

Sofortige Beendigung

In WebSphere MQ das Beenden eines Warteschlangenmanagers, ohne eine Verbindungsunterbrechung der Anwendungen abzuwarten. Aktuelle MQI-Aufrufe können abgeschlossen werden, neue MQI-Aufrufe hingegen können bei Anforderung eines sofortigen Abschlusses nicht ausgeführt werden. Siehe auch [Präventiver Abschluss](#) und [Gesteuerter Abschluss](#).

impersonation

Ein Verstoß gegen die Kommunikationssicherheit, bei dem die Daten an eine Person übergeben werden, die sich als vermeintlicher Empfänger ausgibt, oder Daten von einer Person gesendet werden, die sich als jemand anders ausgibt. Siehe auch [Abhören](#), [Vortäuschen einer anderen Identität](#).

Eingehender Kanal

Ein Kanal, der Nachrichten von einem anderen Warteschlangenmanager empfängt.

Eingebundenes Format

Siehe [Integriertes Format](#).

Index

In WebSphere MQ Administration Interface (MQAI) ein Verfahren zum Verweisen auf Datenelemente.

Unbestätigte Arbeitseinheit mit Wiederherstellung

Der Status einer Arbeitseinheit mit Wiederherstellung, für die ein Synchronisationspunkt angefordert, aber noch nicht bestätigt wurde.

Unvollständig

Der Status einer Ressource oder Arbeitseinheit mit Wiederherstellung, die die Vorbereitungsphase des Commitprozesses noch nicht abgeschlossen hat.

Vererbung

Ein Verfahren in der objektorientierten Programmierung, bei der vorhandene Klassen als Basis für die Erstellung weiterer Klassen verwendet werden. Durch Vererbung übernehmen spezifischere Elemente die Struktur und das Verhalten allgemeinerer Elemente.

Initialisierungseingabedatei

Eine von WebSphere MQ for z/OS beim Start verwendete Datei.

Initialisierungswarteschlange

Eine lokale Warteschlange, in die der Warteschlangenmanager Auslösenachrichten stellt.

Initiator

Bei der verteilten Warteschlangensteuerung ein Programm, das Netzverbindungen auf einem anderen System anfordert. Siehe auch [Responder](#).

Eingabeparameter

Ein Parameter eines MQI-Aufrufs, in dem beim Absetzen des Aufrufs Informationen angegeben werden.

Einfügereihenfolge

In WebSphere MQ Administration Interface (MQAI) die Reihenfolge, in der Datenelemente in einem Datenbehälter abgelegt werden.

installierbarer Service

In WebSphere MQ auf UNIX- und Linux -Systemen und WebSphere MQ for Windows wird zusätzliche Funktionalität als unabhängige Komponente bereitgestellt. Die Installation dieser Komponenten ist optional; stattdessen können auch eigene Komponenten oder Komponenten anderer Hersteller verwendet werden.

Instanz

Ein bestimmtes Vorkommen eines Objekts, das zu einer Klasse gehört. Siehe auch [Objekt](#).

Instanzdaten

In der objektorientierten Programmierung Statusinformationen, die einem Objekt zugeordnet sind.

Instrumentierungsereignis

Eine Methode zur Überwachung von Warteschlangenmanager-Ressourcendefinitionen, Ausführungsbedingungen und Kanalbedingungen in einem Netz aus WebSphere-MQ-Systemen.

Instrumentation Facility Component Identifier (IFCID)

In Db2 for z/OS ein Wert, mit dem ein Tracesatz eines Ereignisses benannt und identifiziert wird. Als Parameter in den Befehlen 'START TRACE' und 'MODIFY TRACE' gibt dieser Wert an, dass für die entsprechenden Ereignisse ein Trace ausgeführt werden soll.

Integrated Language Environment (ILE)

Eine Gruppe von Konstrukten und Schnittstellen, die eine gemeinsame Laufzeitumgebung und zur Laufzeit bindungsfähige Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs) für alle ILE-konformen höheren Sprachen bereitstellt.

Interactive Problem Control System (IPCS)

Eine Komponente in MVS und z/OS, die Onlineproblemmanagement, interaktive Problemdiagnose, Onlinefehlerbehebung für plattenresidente Speicherauszüge nach einem Absturz, Fehlerverfolgung und Problemmeldung ermöglicht.

Interactive System Productivity Facility (ISPF)

Ein IBM Lizenzprogramm, das als Gesamtanzeigeeditor und Dialogmanager eingesetzt wird. Das Programm wird zum Schreiben von Anwendungsprogrammen verwendet und ermöglicht die Erstellung standardmäßiger Bildschirmanzeigen und interaktiver Dialoge zwischen dem Anwendungsprogrammierer und dem Terminalbenutzer.

Zwischenzertifikat

Ein Unterzeichnerzertifikat, bei dem es sich nicht um das Stammzertifikat handelt.

Interface

In der objektorientierten Programmierung ein abstraktes Verhaltensmodell; eine Gruppe von Funktionen oder Methoden.

Internetprotokoll (IP)

Ein Protokoll, das Daten in einem Netz oder in miteinander verbundenen Netzen weiterleitet. Dieses Protokoll fungiert als Vermittler zwischen den höheren Protokollschichten und dem physischen Netz. Siehe auch [Transmission Control Protocol](#).

Interprozesskommunikation (IPC)

Der Prozess, bei dem Programme sich einander Nachrichten senden. Sockets, Semaphoren, Signale und interne Nachrichtenwarteschlangen sind typische Methoden der Interprozesskommunikation. Siehe auch [Client](#).

Intersystem Communication (ISC)

Eine CICS-Funktion, die die eingehende und abgehende Kommunikation mit anderen Computersystemen unterstützt.

IP

Siehe [Internet Protocol](#).

IPC (Interprocess Communication)

Siehe [Interprozesskommunikation](#).

IPCS

Siehe [Interactive Problem Control System](#).

ISC

Siehe [Intersystem Communication](#).

ISPF

Siehe [Interactive System Productivity Facility](#).

J**JAAS**

Siehe [Java Authentication and Authorization Service](#).

Java Authentication and Authorization Service (JAAS)

In der Java EE-Technologie eine Standard-API zur Durchführung sicherheitsbasierter Operationen. Mit JAAS können Services Benutzer authentifizieren und berechtigen und es den Anwendungen gleichzeitig ermöglichen, weiterhin unabhängig von zugrunde liegenden Technologien zu sein.

Java Message Service (JMS)

Eine Anwendungsprogrammierschnittstelle, die Java-Funktionen für die Verarbeitung von Nachrichten bereitstellt. Siehe auch [Message Queue Interface](#).

Java Runtime Environment (JRE)

Eine Untergruppe eines Java-Entwicklerkits, das die zentralen ausführbaren Programme und Dateien enthält, die die Java-Standardplattform bilden. Die JRE umfasst die Java Virtual Machine (JVM), Kernklassen und Unterstützungsdateien.

JMS

Siehe [Java Message Service](#).

JMSAdmin

Ein Verwaltungstool, mit dem Administratoren die Eigenschaften von JMS-Objekten definieren und in einem JNDI-Namensbereich speichern können.

Journal

Eine Funktion von OS/400, die von WebSphere MQ for iSeries zur Steuerung von Aktualisierungen lokaler Objekte verwendet wird. Jede Warteschlangenmanagerbibliothek enthält ein Journal für den jeweiligen Warteschlangenmanager.

JRE

Siehe [Java Runtime Environment](#).

K**Keepalive-Paket**

Ein TCP/IP-Mechanismus, bei dem ein kleines Paket in vordefinierten Intervallen im Netz versendet wird, um festzustellen, ob das Socket noch ordnungsgemäß funktioniert.

Kerberos

Ein Netzauthentifizierungsprotokoll, das auf symmetrischer Verschlüsselung basiert. Kerberos weist jedem Benutzer, der sich am Netz anmeldet, einen eindeutigen Schlüssel (ein so genanntes Ticket) zu. Das Ticket wird in Nachrichten eingebettet, die über das Netz gesendet werden. Der Empfänger einer Nachricht verwendet das Ticket, um den Sender zu authentifizieren.

Schlüsselauthentifizierung

Siehe [Authentifizierung](#).

Schlüsselrepository

Ein allgemeiner Begriff für einen Speicher für digitale Zertifikate und die zugehörigen Schlüssel. Es gibt verschiedene Typen von Schlüsselrepositorys, z. B. Certificate Management System (CMS), Java Keystore (JKS), Java Cryptography Extension Keystore (JCEKS), Public Key Cryptography Standard 12 (PKCS12) Keystore und RACF-Schlüsselringe. Falls es wichtig ist, zwischen Schlüsselrepository-Typen zu unterscheiden, ist in der Dokumentation ausdrücklich der Name des Schlüsselrepository-Typs angegeben. In Kontexten, die für mehrere Schlüsselrepository-Typen gültig sind, wird der allgemeine Begriff Schlüsselrepository verwendet.

Schlüsselring

In der IT-Sicherheit eine Datei, die öffentliche Schlüssel, private Schlüssel, Trusted Roots und Zertifikate enthält.

Schlüsselspeicher

Der Ort für einen privaten Schlüssel und das entsprechende persönliche Zertifikat. Siehe auch [Truststore](#)

L

Last Will and Testament

Ein Objekt, das von einem Client mit einem Monitor registriert und vom Monitor verwendet wird, falls der Client unerwartet beendet wird.

LDAP-

Siehe [Lightweight Directory Access Protocol](#).

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

Ein offenes Protokoll, das über TCP/IP Zugriff auf Verzeichnisse bereitstellt, die ein X.500-Modell unterstützen, und das nicht den Ressourcenbedarf des komplexeren X.500 Directory Access Protocol (DAP) beansprucht. Über LDAP kann beispielsweise in einem Internet- oder Intranetverzeichnis nach Personen, Organisationen und anderen Ressourcen gesucht werden.

Lineare Protokollierung

In WebSphere MQ auf UNIX- und Linux -Systemen und WebSphere MQ for Windows der Prozess der Aufbewahrung von Neustartdaten in einer Dateifolge. Je nach Bedarf werden neue Dateien erstellt. Der Speicherbereich, in den die Daten geschrieben werden, wird nicht wiederverwendet. Siehe auch [Umlaufprotokollierung](#).

Sicherheit auf Verbindungsebene

Die Sicherheitsservices, die von einem Nachrichtenkanalagenten (MCA), vom Kommunikationssystem oder von einer Kombination dieser beiden direkt oder indirekt aufgerufen werden.

Empfangsprogramm

Ein Programm, das eingehende Anforderungen erkennt und die zugeordneten Kanäle startet.

Lokale Definition einer fernen Warteschlange

Ein WebSphere MQ-Objekt, das einem lokalen Warteschlangenmanager zugeordnet ist und in dem die Attribute einer Warteschlange definiert sind, die einem anderen Warteschlangenmanager zugeordnet ist. Darüber hinaus wird dieses Objekt zur Aliasnamensumsetzung für Warteschlangenmanager und Warteschlangen für Antwortnachrichten verwendet.

Ländereinstellung

Eine Einstellung, die die Sprache oder Ländergruppe kennzeichnet und Formatierungskonventionen wie Sortierfolge, Wechsel zwischen Groß- und Kleinschreibung, Zeichenklassifikation, Nachrichtensprache, Datums- und Uhrzeitdarstellung und numerische Darstellung bestimmt.

Lokal definiertes Objekt

In z/OS ein Objekt, dessen Definition in der Seitengruppe 0 gespeichert ist. Auf diese Definition kann nur der Warteschlangenmanager zugreifen, der sie erstellt hat. Siehe auch [Global definiertes Objekt](#).

Lokale Warteschlange

Eine Warteschlange, die zum lokalen Warteschlangenmanager gehört. Eine lokale Warteschlange kann eine Liste der Nachrichten enthalten, die zur Verarbeitung anstehen. Siehe auch [Ferne Warteschlange](#).

Lokaler Warteschlangenmanager

Der Warteschlangenmanager, mit dem das Programm verbunden ist und der Message-Queuing-Services für das Programm bereitstellt. Siehe auch [Ferner Warteschlangenmanager](#).

log

In WebSphere MQ eine Datei, in der die von Warteschlangenmanagern beim Empfangen, Übertragen und Zustellen von Nachrichten ausgeführten Aktivitäten aufgezeichnet werden, um den Warteschlangenmanagern eine Wiederherstellung im Falle eines Fehlers zu ermöglichen.

Protokollsteuerdatei

In WebSphere MQ auf UNIX- und Linux -Systemen und WebSphere MQ for Windows die Datei mit Informationen, die zur Überwachung der Verwendung von Protokolldateien benötigt werden (z. B. Größe und Position der Protokolldateien sowie Name der nächsten verfügbaren Datei).

Protokolldatei

In WebSphere MQ auf UNIX- und Linux -Systemen und WebSphere MQ for Windows eine Datei, in der alle wichtigen Änderungen an den Daten aufgezeichnet werden, die von einem Warteschlangenmanager gesteuert werden. Wenn die primären Protokolldateien voll sind, ordnet WebSphere MQ sekundäre Protokolldateien zu.

Logische Einheit

Ein Zugriffspunkt, über den ein Benutzer oder Anwendungsprogramm auf das SNA-Netz zugreift, um mit einem anderen Benutzer oder Anwendungsprogramm zu kommunizieren.

Logische Einheit 6.2

Eine logische SNA-Einheit, die die allgemeine Kommunikation zwischen Programmen in einer Umgebung für verteilte Verarbeitung unterstützt.

ID der logischen Arbeitseinheit

Ein Name, der einen Thread in einem Netz eindeutig identifiziert. Dieser Name besteht aus dem vollständig qualifizierten Netznamen einer logischen Einheit, der Instanznummer einer logischen Arbeitseinheit und der Folgenummer einer logischen Arbeitseinheit.

Protokolleintrag

Eine Gruppe von Daten, die in einer Protokolldatei als einzelne Einheit behandelt wird.

Protokollsatzfolgenummer (LRSN, Log Record Sequence Number)

Eine eindeutige Kennung für einen Protokolleintrag, der einem Benutzer, der Daten gemeinsam nutzt, zugeordnet ist. Db2 for z/OS verwendet die Protokollsatzfolgenummer zur Wiederherstellung in der Umgebung für gemeinsame Datennutzung.

LRSN

Siehe Protokollsatzfolgenummer.

LU (Logical Unit)

Siehe Logische Einheit.

LU 6.2

Siehe Logische Einheit 6.2.

LU 6.2-Dialog

In SNA eine logische Verbindung zwischen zwei Transaktionsprogrammen über eine LU-6.2-Sitzung, die es ihnen ermöglicht, miteinander zu kommunizieren.

Sicherheit auf LU 6.2-Dialogebene

In SNA ein Sicherheitsprotokoll auf Dialogebene, das es einem Partnertransaktionsprogramm ermöglicht, das Transaktionsprogramm zu authentifizieren, das den Dialog eingeleitet hat. Die Sicherheit auf LU 6.2-Dialogebene wird auch als Endbenutzerprüfung bezeichnet.

LU 6.2-Sitzung

In SNA eine Sitzung zwischen zwei logischen Einheiten (LUs) des Typs 6.2.

LU-Name

Der Name, mit dem VTAM auf einen Knoten im Netz verweist.

LUID (Logical Unit of Work Identifier)

Siehe ID der logischen Arbeitseinheit.

M**Verwaltetes Ziel**

Eine Warteschlange, die vom Warteschlangenmanager für eine Anwendung, die sich für die Verwendung einer verwalteten Subskription entscheidet, als Ziel bereitgestellt wird, an das veröffentlichte Nachrichten gesendet werden sollen. Siehe auch Verwaltete Subskription.

Verwaltetes Handle

Eine Kennung, die vom MQSUB-Aufruf zurückgegeben wird, wenn ein Warteschlangenmanager für die Verwaltung des Speichers für Nachrichten, die an die Subskription gesendet werden, angegeben wird.

Verwaltete Subskription

Eine Subskription, für die der Warteschlangenmanager eine Subskribentenwarteschlange zum Empfangen von Veröffentlichungen erstellt, weil für die Anwendung keine bestimmte Warteschlange verwendet werden muss. Siehe auch [Verwaltetes Ziel](#).

Marshalling

Siehe [Serielle Verarbeitung](#).

Nachrichtenkanalagent

Siehe [Nachrichtenkanalagent](#).

MCI (Message Channel Interface)

Siehe [Nachrichtenkanalschnittstelle](#).

Medienimage

In WebSphere MQ auf UNIX- und Linux -Systemen und WebSphere MQ for Windows die Folge von Protokollsätzen, die ein Image eines Objekts enthalten. Das Objekt kann auf der Basis dieses Images erneut erstellt werden.

Nachricht

1. Eine Mitteilung, die von einer Person oder einem Programm an eine andere Person oder ein anderes Programm gesendet wird.
2. In der Systemprogrammierung eine Informationen für den Terminalbediener oder Systemadministrator.

Nachrichtenaffinität

Die Beziehung zwischen Dialognachrichten, die zwischen zwei Anwendungen ausgetauscht werden, wobei die Nachrichten von einem bestimmten Warteschlangenmanager oder in einer bestimmten Reihenfolge verarbeitet werden müssen.

Nachrichtenkanal

Bei der Steuerung der Warteschlangen für verteilte Nachrichten ein Mechanismus für das Verschieben von Nachrichten von einem Warteschlangenmanager zu einem anderen. Ein Nachrichtenkanal besteht aus zwei Nachrichtenkanalagenten (einem Sender auf der einen und einem Empfänger auf der anderen Seite) und einer Kommunikationsverbindung. Siehe auch [Kanal](#).

Nachrichtenkanalagent (MCA)

Ein Programm, das vorbereitete Nachrichten aus einer Übertragungswarteschlange an eine Kommunikationsverbindung oder von einer Kommunikationsverbindung an eine Zielwarteschlange überträgt. Siehe auch [Message Queue Interface](#).

Nachrichtenkanalschnittstelle

Die WebSphere-MQ-Schnittstelle, der von Kunden oder Anbietern geschriebene Programme, die Nachrichten zwischen einem WebSphere-MQ-Warteschlangenmanager und einem anderen Messaging-System übertragen, entsprechen müssen. Ein Teil des WebSphere MQ-Frameworks. Siehe auch [Message Queue Interface](#).

Nachrichtenkonsument

1. Ein Programm oder eine Funktion, das bzw. die Nachrichten abrufen und verarbeitet. Siehe auch [Konsument](#).
2. In JMS ein Objekt, das in einer Sitzung erstellt wird, um Nachrichten von einem Ziel zu empfangen.

Nachrichtenkontext

Informationen zum Sender einer Nachricht, die in Feldern des Nachrichtendeskriptors enthalten sind. Es gibt zwei Kategorien von Kontextinformationen: Identitätskontext und Ursprungskontext.

Nachrichtendeskriptor

Steuerinformationen, die das Nachrichtenformat und die Darstellung beschreiben und in einer WebSphere MQ-Nachricht übertragen werden. Das Format des Nachrichtendeskriptors wird durch die MQMD-Struktur definiert.

Nachrichtenexit

Ein Kanalexitprogramm, mit dem der Inhalt einer Nachricht geändert wird. Nachrichtenexits arbeiten in der Regel paarweise, einer auf jeder Seite eines Kanals. Auf der Sendeseite eines Kanals wird ein Nachrichtenexit aufgerufen, nachdem der Nachrichtenkanalagent eine Nachricht aus einer Übertragungswarteschlange abgerufen hat. Auf der Empfangsseite eines Kanals wird ein Nachrichtenexit aufgerufen, bevor der Nachrichtenkanalagent eine Nachricht in seine Zielwarteschlange einreicht.

Nachrichtenflussteuerung

Eine Task für verteiltes Warteschlangenmanagement zum Konfigurieren und Verwalten von Nachrichtenrouten zwischen Warteschlangenmanagern.

Message Format Service (MFS)

Eine IMS-Bearbeitungsfunktion, die es Anwendungsprogrammen ermöglicht, mit einfachen logischen Nachrichten statt mit geräteabhängigen Daten zu arbeiten. Dies vereinfacht den Anwendungsentwicklungsprozess.

Nachrichtengruppe

Eine logische Gruppe zusammengehöriger Nachrichten. Die Beziehung wird von der Anwendung definiert, die die Nachrichten einreicht, und stellt sicher, dass die Nachrichten in der Reihenfolge abgerufen werden, in der sie eingereicht wurden, sofern sowohl Produzent als auch Konsument die Gruppierung berücksichtigen.

Nachrichtenhandle

Ein Verweis auf eine Nachricht. Das Handle kann verwendet werden, um den Zugriff auf die Nachrichteneigenschaften der Nachricht zu erhalten.

Nachrichtenheader

Der Teil einer Nachricht, der Steuerinformationen enthält, z. B. eine eindeutige Nachrichten-ID, Sender und Empfänger der Nachricht, Nachrichtenpriorität und Nachrichtentyp.

Nachrichteneingabedeskriptor

Der MFS-Steuerblock (Message Format Service), der das Format der Daten beschreibt, die dem Anwendungsprogramm präsentiert werden. Siehe auch [Message Output Descriptor](#).

Nachrichtenlistener

Ein Objekt, das als asynchroner Nachrichtenkonsument agiert.

Nachrichtenausgabedeskriptor

Der MFS-Steuerblock (Message Format Service), der das Format der Ausgabedaten beschreibt, die vom Anwendungsprogramm erstellt werden. Siehe auch [Nachrichteneingabedeskriptor](#).

Nachrichtenpriorität

In WebSphere MQ ein Nachrichtenattribut, das sich auf die Abrufreihenfolge von Nachrichten aus einer Warteschlange auswirken kann und angibt, ob ein Auslöserereignis generiert wird.

Nachrichtenproduzent

In JMS ist dies ein Objekt, das von einer Sitzung erstellt wird, um Nachrichten an ein Ziel zu senden.

Nachrichteneigenschaft

Daten, die einer Nachricht in Form von Name/Wert-Paaren zugeordnet sind. Nachrichteneigenschaften können als Nachrichtenselektoren zum Filtern von Veröffentlichungen oder zum selektiven Abrufen aus Warteschlangen verwendet werden. Über Nachrichteneigenschaften können Geschäftsdaten oder Statusinformationen zur Verarbeitung eingeschlossen werden, ohne den Nachrichtenhauptteil ändern zu müssen.

Message Queue Interface (MQI)

Die Programmierschnittstelle, die von WebSphere MQ-Warteschlangenmanagern bereitgestellt wird. Über die Programmierschnittstelle können Anwendungsprogramme auf Message-Queuing-Services zugreifen. Siehe auch [Java Message Service](#), [Nachrichtenkanalagent](#), [Nachrichtenkanalschnittstelle](#).

Message Queue Management (MQM)

In WebSphere MQ for HP NonStop Server eine Funktion, die den Zugriff auf PCF-Befehlsformate und Steuerbefehle für die Verwaltung von Warteschlangenmanagern, Warteschlangen und Kanälen ermöglicht.

Message-Queuing

Eine Programmieretechnik, bei der jedes Programm in einer Anwendung mit den anderen Programmen kommuniziert, indem es Nachrichten in Warteschlangen einreicht.

Nachrichtenwiederholung

Eine Option für einen Nachrichtenkanalagenten, der nicht in der Lage ist, eine Nachricht einzureihen. Der Nachrichtenkanalagent kann eine vordefinierte Zeit warten und anschließend versuchen, die Nachricht erneut einzureihen.

Nachrichtensegment

Eines von mehreren Segmenten einer Nachricht, die so lang ist, dass sie entweder von der Anwendung oder vom Warteschlangenmanager nicht verarbeitet werden kann.

Nachrichtenselektor

In der Anwendungsprogrammierung ist dies eine Zeichenfolge variabler Länge, mit der sich eine Anwendung für den Abruf nur solcher Nachrichten registriert, deren Eigenschaften die als Auswahlzeichenfolge dargestellte SQL-Abfrage erfüllen. Die Syntax eines Nachrichtenselektors basiert auf einer Untergruppe der SQL92-Syntax für Bedingungsausdrücke.

Nachrichtenfolgenummerierung

Eine Programmieretechnik, bei der Nachrichten während der Übertragung über eine Kommunikationsverbindung eindeutige Nummern zugeordnet werden. Der empfangende Prozess kann anhand dieser Nummern feststellen, ob alle Nachrichten empfangen wurden, diese in ihrer ursprünglichen Reihenfolge in eine Warteschlange stellen und doppelt vorhandene Nachrichten löschen.

Nachrichten-Token

Eine eindeutige Kennung einer Nachricht in einem aktiven Warteschlangenmanager.

Methode

Im objektorientierten Design oder in der objektorientierten Programmierung die Software, die das von einer Operation definierte Verhalten implementiert.

MFS

Siehe [Message Format Service](#).

MGAS

Siehe [Mostly Global Address Space](#).

Microsoft Cluster Server (MSCS)

Eine Technologie, um hohe Verfügbarkeit zu erreichen, indem Windows-Computer zu MSCS-Clustern zusammengefasst werden. Wenn einer der Computer im Cluster auf ein Problem aus einem bestimmten Problembereich stößt, beendet MSCS die fehlerhafte Anwendung auf ordnungsgemäße Art, überträgt ihre Statusdaten an einen anderen Computer im Cluster und startet die Anwendung dort erneut.

Microsoft Transaction Server (MTS)

Eine Funktion, die Windows-Benutzer bei der Ausführung von Geschäftslogikanwendungen in einem Server der Mittelschicht unterstützt. MTS teilt Arbeit in Aktivitäten ein, die kurze unabhängige Teile eines Geschäftsablaufs darstellen.

MID (Message Input Descriptor)

Siehe [Nachrichteneingabedeskriptor](#).

MOD (Message Output Descriptor)

Siehe [Nachrichtenausgabedeskriptor](#).

Modellwarteschlangenobjekt

Eine Gruppe von Warteschlangenattributen, die beim Erstellen einer dynamischen Warteschlange durch ein Programm als Schablone dienen.

Mostly Global Address Space (MGAS)

Ein flexibles Modell für virtuelle Adressräume, das in Systemen wie HP-UX verwendet wird und den größten Teil des Adressraums für gemeinsam genutzte Anwendungen reserviert. Dies kann die Leistung von Prozessen verbessern, die große Datenmengen gemeinsam nutzen. Siehe auch [Mostly Private Address Space](#).

Mostly Private Address Space (MPAS)

Ein flexibles Modell für virtuelle Adressräume, das in Systemen wie HP-UX verwendet wird und Prozessen größere Adressraumblocke zuweisen kann. Dies kann die Leistung von Prozessen verbessern, die viel Datenspeicherbereich erfordern. Siehe auch [Mostly Global Address Space](#).

MPAS

Siehe [Mostly Private Address Space](#).

MQAI

Siehe [WebSphere MQ Administration Interface](#).

MQI

Siehe [Message Queue Interface](#).

MQI-Kanal

Eine Verbindung zwischen einem WebSphere MQ-Client und einem Warteschlangenmanager auf einem Serversystem. Ein MQI-Kanal überträgt nur MQI-Aufrufe und -Antworten in bidirektionaler Weise. Siehe auch [Kanal](#).

MQM

Siehe [Message Queue Management](#).

MQSC

Siehe [WebSphere MQ-Scriptbefehle](#).

MQSeries

Der frühere Name von WebSphere MQ.

MQ Telemetry Transport

MQ Telemetry Transport (MQTT) ist ein offenes, einfaches Publish/Subscribe-Protokoll, das über TCP/IP übertragen wird und mit dem eine große Anzahl von Einheiten wie Servomechanismen, Aktuatoren, Smart Phones, Fahrzeuge, Home-, Gesundheits- und ferne Sensoren sowie Steuereinheiten verbunden werden kann. MQTT wird in Umgebungen eingesetzt, in denen die Netzbandbreite möglicherweise begrenzt ist oder zum Beispiel die Speicher- oder Prozessorkapazität des Geräts eingeschränkt ist.

MQTT

Siehe [MQ Telemetry Transport](#).

MQTT-Client

Eine MQTT-Clientanwendung stellt eine Verbindung zu MQTT-fähigen Servern wie beispielsweise WebSphere MQ Telemetry-Kanälen her. Sie können eigene Clients schreiben, die das veröffentlichte Protokoll verwenden sollen, oder einen der mit der WebSphere MQ Telemetry-Installation bereitgestellten Clients verwenden. Ein typischer Client ist für die Erfassung von Informationen aus einem Telemetriegerät und die Veröffentlichung der Informationen an den Server verantwortlich. Er kann außerdem Themen abonnieren, Nachrichten empfangen und mit diesen Informationen das Telemetriegerät steuern. Einige Clients werden mit WebSphere MQ Telemetry bereitgestellt; siehe Telemetrieclients und Erweiterte Telemetrieclients.

MQTT-Server

Ein MQTT-Server ist für die Serverseite des MQTT-Protokolls zuständig. Er erlaubt in der Regel vielen MQTT-Clients, gleichzeitig eine Verbindung mit ihm herzustellen, und stellt einen Hub für die Verteilung von Nachrichten für die MQTT-Clients bereit. Ein WebSphere MQ-Warteschlangenmanager mit Telemetrieservice (MQXR) ist ein MQTT-Server.

MSCS

Siehe [Microsoft Cluster Server](#).

MTS

Siehe [Microsoft Transaction Server](#).

Über Multihopping ansteuern

Die Weiterleitung über einen oder mehrere zwischengeschaltete Warteschlangenmanager, wenn keine direkte Kommunikationsverbindung zwischen dem Quellen-Warteschlangenmanager und dem Ziel-Warteschlangenmanager besteht.

Multi-Instanz-Warteschlangenmanager

Ein Warteschlangenmanager, der so konfiguriert ist, dass die Daten des Warteschlangenmanagers auch von anderen Warteschlangenmanagerinstanzen genutzt werden. Eine Instanz des aktiven Multi-Instanz-Warteschlangenmanagers ist aktiv, während andere Instanzen im Standby-Betrieb bereitgehalten werden, um jederzeit den Betrieb von der aktiven Instanz übernehmen zu können. Siehe auch [Einzel-Instanz-Warteschlangenmanager](#).

N

Namensliste

Ein WebSphere MQ-Objekt, das eine Liste mit Objektnamen, z. B. Warteschlangennamen, enthält.

Namensservice

In WebSphere MQ auf UNIX- und Linux -Systemen und WebSphere MQ for Windows die Funktion, die bestimmt, welcher Warteschlangenmanager Eigner einer angegebenen Warteschlange ist

Namensserviceschnittstelle (NSI)

Die WebSphere-MQ-Schnittstelle, der von Kunden oder Anbietern geschriebene Programme, die das Eigentumsrecht an Warteschlangennamen auflösen, entsprechen müssen. Ein Teil des WebSphere MQ-Frameworks.

Namensumsetzung

In WebSphere MQ auf UNIX- und Linux -Systemen und WebSphere MQ for Windows ein interner Prozess, der einen Warteschlangenmanagernamen so ändert, dass er für das verwendete System eindeutig und gültig ist. Extern bleibt der Name des Warteschlangenmanagers unverändert.

verschachtelter Behälter

In WebSphere MQ Administration Interface (MQAI) ein Systembehälter, der in einen anderen Datenbehälter eingefügt ist.

nesting

In WebSphere MQ Administration Interface (MQAI) ein Verfahren zum Gruppieren von Informationen, die von WebSphere MQ zurückgegeben werden.

NetBIOS (Network Basic Input/Output System)

Eine Standardschnittstelle für Netze und Personal Computer, die in lokalen Netzen zur Bereitstellung von Nachrichten-, Druckserver- und Dateiserverfunktionen verwendet wird. Anwendungsprogramme, die NetBIOS verwenden, müssen sich nicht mit den Details von Protokollen für die LAN-Datenübertragungssteuerung beschäftigen.

Network Basic Input/Output System

Siehe [NetBIOS](#).

New Technology File System (NTFS)

Eines der systemeigenen Dateisysteme in Windows-Betriebsumgebungen.

Knoten

In Microsoft Cluster Server (MSCS) ist jeder Computer im Cluster ein Knoten.

Nicht permanente Subskription

Eine Subskription, die nur so lange existiert, wie die Verbindung der subscribierenden Anwendung zum Warteschlangenmanager geöffnet ist. Die Subskription wird entfernt, wenn die abonnierende Anwendung absichtlich oder durch eine Verbindungsunterbrechung vom Warteschlangenmanager getrennt wird. Siehe auch [Permanente Subskription](#).

Nicht persistente Nachricht

Eine Nachricht, die nach dem Neustart eines Warteschlangenmanagers nicht mehr vorhanden ist. Siehe auch [Persistente Nachricht](#).

NSI (Name Service Interface)

Siehe [Namensserviceschnittstelle](#).

NTFS

Siehe [New Technology File System](#).

NUL

Siehe [Nullzeichen](#).

Nullzeichen (NUL)

Ein Steuerzeichen mit dem Wert X'00', das die Abwesenheit eines angezeigten oder gedruckten Zeichens darstellt.

O**OAM**

Siehe Objektberechtigungsmanager.

Objekt

1. In WebSphere MQ ein Warteschlangenmanager, eine Warteschlange, eine Prozessdefinition, ein Kanal, eine Namensliste, ein Authentifizierungsdatenobjekt, ein Topic-Verwaltungsobjekt, ein Empfangsprogramm, ein Serviceobjekt oder (nur unter z/OS) ein CF-Strukturobjekt oder eine Speicherklasse.

2. Im objektorientierten Design oder in der objektorientierten Programmierung die konkrete Realisierung (Instanz) einer Klasse, die aus Daten und den diesen Daten zugeordneten Operationen besteht. Ein Objekt enthält die Instanzdaten, die durch die Klasse definiert werden, während die Klasse die Operationen besitzt, die den Daten zugeordnet sind.

Objektberechtigungsmanager (OAM)

In WebSphere MQ auf UNIX- und Linux-Systemen WebSphere MQ für IBM und WebSphere MQ for Windows der Standardberechtigungs-service für Befehls- und Objektverwaltung. Der Objektberechtigungsmanager kann durch einen vom Kunden bereitgestellten Sicherheits-service ersetzt oder in Kombination mit diesem ausgeführt werden.

Objektdeskriptor

Eine Datenstruktur, die ein bestimmtes WebSphere-MQ-Objekt beschreibt. Der Deskriptor enthält auch den Namen des Objekts und den Objekttyp.

Objektkennung

Die Kennung oder das Token, über die oder das ein Programm auf das WebSphere MQ-Objekt zugreift, mit dem es arbeitet.

Objektorientierte Programmierung

Eine Programmiermethode, die auf den Konzepten der Datenabstraktion und Vererbung basiert. Anders als die prozedurorientierten Programmier-techniken konzentriert sich die objektorientierte Programmierung nicht darauf, wie etwas erreicht wird, sondern darauf, welche Datenobjekte zum Problem gehören und wie sie verarbeitet werden.

OCSP

Online Certificate Status Protocol. Eine Methode zur Überprüfung, ob ein Zertifikat widerrufen wurde.

Auslagerung

In WebSphere MQ for z/OS ein automatischer Prozess, bei dem das aktive Protokoll eines Warteschlangenmanagers in das Archivprotokoll übertragen wird.

Unidirektionale Authentifizierung

Bei dieser Authentifizierungsmethode legt der Warteschlangenmanager das Zertifikat dem Client vor, aber umgekehrt führt der Warteschlangenmanager keine Authentifizierung des Clients durch.

Öffnen

Das Einrichten des Zugriffs auf ein Objekt, z. B. eine Warteschlange oder ein Topic.

Open Systems Interconnection (OSI)

Die Verbindung zwischen offenen Systemen gemäß den ISO-Normen (International Organization for Standardization) für den Informationsaustausch.

Open Transaction Manager Access (OTMA)

Eine Komponente von IMS, die ein transaktionsorientiertes, verbindungsunabhängiges Client/Server-Protokoll in einer MVS-Sysplexumgebung implementiert. Die Domäne des Protokolls ist auf die Domäne der Cross-System Coupling Facility (XCF) von z/OS beschränkt. OTMA verbindet Clients mit Servern, sodass der Client ein großes Netz (oder eine große Anzahl von Sitzungen) unterstützt und dabei eine hohe Leistung beibehält.

OPM

Siehe [ursprüngliches Programmmodell](#).

Original Program Model (OPM)

Die Gruppe von Funktionen, die vor der Einführung des ILE-Modells (Integrated Language Environment) für die Kompilierung von Quellcode und die Erstellung von Programmen in einer höheren Programmiersprache verwendet wurden.

Open Service Gateway-Initiative

Ein Konsortium aus über 20 Unternehmen, darunter IBM, das Spezifikationen für den Entwurf offener Standards zur Verwaltung von Sprache, Daten und Multimedia in Mobil- und Festnetzen erstellt.

OSI

Siehe [Open Systems Interconnection](#).

OSI-Verzeichnisstandard

Der als X.500 bekannte Standard, der einen umfassenden Verzeichnisservice, einschließlich eines Informationsmodells, Namensbereichs, Funktionsmodells und Authentifizierungs-Frameworks, definiert. X.500 definiert außerdem das Verzeichniszugriffsprotokoll, über das Clients auf das Verzeichnis zugreifen. Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) entlastet die Verzeichnisclients teilweise von X.500-Zugriffen, wodurch das Verzeichnis einer größeren Zahl von Maschinen und Anwendungen zur Verfügung steht.

OTMA

Siehe [Open Transaction Manager Access](#).

Kanal für abgehende Nachrichten

Ein Kanal, der Nachrichten aus einer Übertragungswarteschlange abrufen und an einen anderen Warteschlangenmanager sendet.

Ausgabeprotokollpuffer

In WebSphere MQ for z/OS ein Puffer, in dem Wiederherstellungsprotokolleinträge abgelegt werden, bevor sie in das Archivprotokoll geschrieben werden.

Ausgabeparameter

Ein Parameter eines MQI-Aufrufs, in dem der Warteschlangenmanager Informationen über die erfolgreiche bzw. nicht erfolgreiche Ausführung des Aufrufs zurückgibt.

Überladung

In der objektorientierten Programmierung die Fähigkeit eines Operators oder einer Methode, je nach Kontext eine andere Bedeutung anzunehmen. In C++ kann ein Benutzer beispielsweise Funktionen und die meisten Standardoperatoren neu definieren, wenn die Funktionen und Operatoren mit Klassentypen verwendet werden. Der Methodenname bzw. Operator bleibt derselbe, aber die Methodenparameter unterscheiden sich in Typ und/oder Anzahl. Dieser Unterschied wird kollektiv als Signatur der Funktion bzw. des Operators bezeichnet und jede Signatur erfordert eine separate Implementierung.

P

Seitengruppe

Eine VSAM-Datei, die in WebSphere MQ for z/OS beim Verschieben von Daten (z. B. Warteschlangen und Nachrichten) aus Puffern im Hauptspeicher in einen permanenten Sicherungsspeicher (DASD) verwendet wird.

Übergeordnete Klasse

Eine Klasse, von der eine andere Klasse Instanzmethoden, Attribute und Instanzvariablen übernimmt. Siehe auch [Abstrakte Klasse](#).

Teilrepository

Eine Teilmenge der Informationen zu Warteschlangenmanagern in einem Cluster. Ein Teilrepository wird von allen Clusterwarteschlangenmanagern verwaltet, die kein vollständiges Repository besitzen. Siehe auch [Vollständiges Repository](#).

Partner-Warteschlangenmanager

Siehe [Ferner Warteschlangenmanager](#).

PassTicket

Bei RACF-gesicherten Anmeldungen ein dynamisch generierter, zufälliger Kennwortsatz zur einmaligen Verwendung, mit dem sich eine Workstation oder ein anderer Client beim Host anmelden kann, statt ein RACF-Kennwort über das Netz zu senden.

PCF

Siehe [Programmable Command Format](#).

Anstehendes Ereignis

Ein nicht geplantes Ereignis, das als Ergebnis einer Verbindungsanforderung von einem CICS-Adapter auftritt.

Unveränderte Weiterleitung

Bei der Fehlerbehebung der Weg von einer Wiederherstellungsroutine über einen vordefinierten Steuerungspfad zu einer Wiederherstellungsroutine der höheren Ebene.

Leistungsereignis

Eine Ereigniskategorie, die anzeigt, dass eine Einschränkung festgestellt wurde.

Leistungstrace

Eine WebSphere MQ-Traceoption, bei der die Tracedaten zur Leistungsanalyse und Optimierung verwendet werden.

Permanente dynamische Warteschlange

Eine dynamische Warteschlange, die beim Schließen nur dann gelöscht wird, wenn das Löschen explizit angefordert wird. Permanente dynamische Warteschlangen werden nach dem Ausfall eines Warteschlangenmanagers wiederhergestellt, sodass sie permanente Nachrichten enthalten können. Siehe auch [Temporäre dynamische Warteschlange](#).

Persistente Nachricht

Eine Nachricht, die auch nach dem Wiederanlauf eines Warteschlangenmanagers noch vorhanden ist. Siehe auch [Nicht persistente Nachricht](#).

Persönlichem Zertifikat

Ein Zertifikat, für das Sie den zugehörigen privaten Schlüssel besitzen. Ist Warteschlangenmanagern oder Anwendungen zugeordnet.

PGM

Siehe [Pragmatic General Multicast](#).

Prozess-ID

Siehe [Prozess-ID](#).

ping

Der Befehl, mit dem ein ICMP-Echoanforderungspaket (Internet Control Message Protocol) an einen Gateway, Router oder Host gesendet wird mit der Erwartung, dass eine Antwort empfangen wird.

PKCS

Public Key Cryptography Standards. Eine Gruppe von Verschlüsselungsstandards, wobei

- 7 für Nachrichten,
- 11 für Hardwaresicherheitsmodule und
- 12 für das im Schlüsselrepository verwendete Dateiformat gilt.

PKI

Siehe [Public Key Infrastructure](#).

Unverschlüsselter Text

Siehe [Klartext](#).

Wiederherstellungspunkt

In WebSphere MQ for z/OS eine Gruppe von Sicherungskopien von WebSphere MQ for z/OS-Seitengruppen sowie der entsprechenden Protokolldateien, die zur Wiederherstellung dieser Seitengruppen erforderlich sind. Die Sicherungskopien stellen den potenziellen Wiederanlaufpunkt für den Fall von Seitengruppenverlusten dar (z. B. bei einem E/A-Fehler für die Seitengruppe).

Falsch formatierte Nachricht

In einer Warteschlange eine nicht ordnungsgemäß formatierte Nachricht, die von der empfangenden Anwendung nicht verarbeitet werden kann. Die Nachricht kann mehrfach an die Eingabewarteschlange gestellt und mehrfach von der Anwendung zurückgesetzt werden.

Polymorphie

Ein Merkmal der objektorientierten Programmierung, das in Abhängigkeit von der Klasse, von der eine Methode implementiert wird, eine unterschiedliche Ausführung dieser Methode ermöglicht. Durch Polymorphie ist es möglich, dass eine Unterklasse eine übernommene Methode überschreibt, ohne dass dies Auswirkungen auf die Methode der übergeordneten Klasse hat. Darüber hinaus ermöglicht Polymorphie einem Client den Zugriff auf zwei oder mehr Implementierungen eines Objekts über eine einzelne Schnittstelle.

Pragmatic General Multicast (PGM)

Ein zuverlässiges Multicasttransportprotokoll, über das mehreren Empfängern gleichzeitig eine zuverlässige Folge von Paketen zustellt werden kann.

Präventiver Abschluss

In WebSphere MQ die Beendigung eines Warteschlangenmanagers, ohne dass auf die Unterbrechung der Verbindungen zu Anwendungen oder den Abschluss aktueller MQI-Aufrufe gewartet wird. Siehe auch Sofortige Beendigung und Gesteuerter Abschluss.

Bevorzugter Computer

Der primäre Computer, der von einer Anwendung verwendet wird, die unter Steuerung von Microsoft Cluster Server aktiv ist. Nach einem Failover auf einen anderen Computer überwacht MSCS den bevorzugten Computer, bis dieser wiederhergestellt ist. Sobald der Computer wieder ordnungsgemäß funktioniert, wird die Anwendung wieder auf diesen Computer verschoben.

Prinzipal

Eine Entität, die auf sichere Weise mit einer anderen Entität kommunizieren kann. Ein Principal wird durch seinen zugehörigen Sicherheitskontext identifiziert, der seine Zugriffsrechte definiert.

Privat definiertes Objekt

Siehe Lokal definiertes Objekt.

Private Methoden und Instanzdaten

In der objektorientierten Programmierung Methoden und Instanzdaten, die nur für die Implementierung derselben Klasse zugänglich sind.

Prozessdefinitionsobjekt

Ein WebSphere MQ-Objekt, das die Definition einer WebSphere MQ-Anwendung enthält. Ein Warteschlangenmanager verwendet die Definition beispielsweise bei der Arbeit mit Auslösenachrichten.

Prozess-ID (PID)

Die eindeutige Kennung (ID) für einen Prozess. Eine Prozess-ID ist eine positive Ganzzahl, die erst nach Ende der Prozesslebensdauer wiederverwendet werden kann.

Produzent

Eine Anwendung, die Nachrichten erstellt und sendet. Siehe auch Publisher, Nachrichtenproduzent.

Programmable Command Format (PCF)

Ein WebSphere MQ-Nachrichtentyp, der von folgenden Anwendungen verwendet wird: Benutzerverwaltungsanwendungen verwenden ihn, um PCF-Befehle in die Eingabewarteschlange für Systembefehle eines bestimmten Warteschlangenmanagers einzureihen und die Ergebnisse eines PCF-Befehls von einem bestimmten Warteschlangenmanager abzurufen; Warteschlangenmanager verwenden ihn als Benachrichtigung darüber, dass ein Ereignis aufgetreten ist. Siehe auch WebSphere MQ-Scriptbefehle.

Vorläufige Programmkorrektur (Program Temporary Fix, PTF)

In System i-, System p- und System z-Produkten ein Paket, das einzelne oder mehrere Programmkorrekturen enthält, die allen lizenzierten Kunden zur Verfügung gestellt werden. Eine vorläufige Programmkorrektur behebt Mängel und kann funktionale Erweiterungen enthalten.

Eigenschaft

Ein Merkmal eines Objekts, das dieses Objekt beschreibt. Eine Eigenschaft kann geändert werden. Eigenschaften können unter anderem den Namen, Typ, Wert oder das Verhalten eines Objekts beschreiben.

Geschützte Methoden und Instanzdaten

In der objektorientierten Programmierung Methoden und Instanzdaten, die nur für die Implementierungen derselben oder abgeleiteter Klassen und für Friend-Klassen zugänglich sind.

PTF

Siehe [Vorläufige Programmkorrektur](#).

öffentlicher Schlüssel

Der allen bekannte Schlüssel. Dieser Schlüssel ist üblicherweise in ein digitales Zertifikat eingebettet, das den Eigner des öffentlichen Schlüssels angibt.

Public-Key-Verschlüsselung

Ein Verschlüsselungssystem, bei dem zwei Schlüssel verwendet werden: ein öffentlicher Schlüssel, der allen bekannt ist, und ein privater oder geheimer Schlüssel, den nur der Empfänger der Nachricht kennt. Die Verbindung zwischen dem öffentlichen und dem privaten Schlüssel besteht darin, dass alles, was mit dem öffentlichen Schlüssel verschlüsselt wird, nur mit zugehörigen privaten Schlüssel entschlüsselt werden kann.

Public Key Infrastructure (PKI)

Ein System aus digitalen Zertifikaten, Zertifizierungsstellen und anderen Registrierungsstellen, die die Gültigkeit jeder an einer Netztransaktion beteiligten Partei überprüfen und authentifizieren.

Öffentliche Methoden und Instanzdaten

In der objektorientierten Programmierung Methoden und Instanzdaten, die für alle Klassen zugänglich sind.

veröffentlichen

Die Bereitstellung von Informationen zu einem bestimmten Thema für einen Warteschlangenmanager in einem Publish/Subscribe-System.

Veröffentlichungsanwendung

Eine Anwendung, die Informationen zu einem angegebenen Thema für einen Broker in einem Publish/Subscribe-System bereitstellt.

Publish/Subscribe

Ein Typ der Nachrichtenübermittlungsinteraktion, bei der Informationen, die von veröffentlichenden Anwendungen bereitgestellt werden, von einer Infrastruktur für alle abonnierenden Anwendungen bereitgestellt werden, die Interesse an diesem Informationstyp bekundet haben.

Publish/Subscribe-Cluster

Eine Gruppe von Warteschlangenmanagern, die vollständig miteinander verbunden sind und Teil eines Netzes aus mehreren Warteschlangenmanagern für Publish/Subscribe-Anwendungen bilden.

put

Beim Message-Queuing die Verwendung von MQPUT- oder MQPUT1-Aufrufen, um Nachrichten in eine Warteschlange zu stellen. Siehe auch [Durchsuchen](#) und [Abrufen](#).

Q**Warteschlange**

Ein Objekt, das Nachrichten für Message-Queuing-Anwendungen enthält. Eigner und Verwalter von Warteschlangen ist ein Warteschlangenmanager.

Warteschlangenindex

In WebSphere MQ for z/OS eine Liste mit Nachrichten-IDs oder eine Liste mit Korrelations-IDs, mit deren Hilfe MQGET-Operationen in der Warteschlange beschleunigt werden können.

Warteschlangenmanager

Eine Komponente eines Message-Queuing-Systems, die Services zur Steuerung von Warteschlangen für Anwendungen bereitstellt.

Warteschlangenmanager-Ereignis

Ein Ereignis, das Folgendes anzeigt: Im Zusammenhang mit den Ressourcen, die von einem Warteschlangenmanager verwendet werden, ist eine Fehlerbedingung aufgetreten. Beispielsweise ist eine Warteschlange nicht verfügbar oder es hat eine erhebliche Änderung im Warteschlangenmanager gegeben. Beispiel: Ein Warteschlangenmanager wurde gestoppt oder gestartet.

Warteschlangenmanager-Gruppe

In einer Clientkanaldefinitionstabelle die Gruppe von Warteschlangenmanagern, zu denen ein Client eine Verbindung herzustellen versucht, wenn eine Verbindung zu einem Server aufgebaut wird.

Sicherheit auf WS-Managerebene

In WebSphere MQ for z/OS die Berechtigungsprüfungen, die abhängig von RACF-Profilen, die für einen Warteschlangenmanager spezifisch sind, durchgeführt werden.

Warteschlangenmanager-Set

Eine Gruppierung von Warteschlangenmanagern in WebSphere MQ Explorer, die es einem Benutzer ermöglicht, Aktionen für alle Warteschlangenmanager in der Gruppe auszuführen.

Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange

In WebSphere MQ for z/OS eine Gruppe von Warteschlangenmanagern im selben Sysplex, die Zugriff auf eine einzelne Gruppe von Objektdefinitionen im gemeinsam genutzten Repository sowie auf eine einzelne Gruppe gemeinsamer Warteschlangen in der Coupling Facility hat. Siehe auch [Gemeinsam genutzte Warteschlangen](#).

Sicherheit auf Ebene der Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange

In WebSphere MQ for z/OS Berechtigungsprüfungen, die abhängig von RACF-Profilen durchgeführt werden, die von allen Warteschlangenmanagern in einer Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange gemeinsam genutzt werden.

Quiesce

Das Beenden eines Prozesses oder Herunterfahren eines Systems, nachdem die normale Beendigung der aktiven Operationen ermöglicht wurde.

Gesteuerter Abschluss

1. Die Beendigung eines CICS-Adapters, bei der die Verbindung zwischen dem Adapter und WebSphere MQ erst nach Abschluss aller aktiven Tasks getrennt wird. Siehe auch [Erzwungene Beendigung](#).
2. In WebSphere MQ ist dies der Abschluss eines Warteschlangenmanagers, bei dem die Verbindungen aller angeschlossenen Anwendungen beendet werden. Siehe auch [Sofortiger Abschluss](#), [Präventiver Abschluss](#).

stilllegen

In WebSphere MQ der Status eines Warteschlangenmanagers, bevor er gestoppt wird. In diesem Status können alle Programme ordnungsgemäß beendet, aber keine neuen Programme gestartet werden.

Quorumplatte

Der Datenträger, auf den Microsoft Cluster Server exklusiv zugreift, um das Clusterwiederherstellungsprotokoll zu speichern und um zu ermitteln, ob ein Server aktiv oder inaktiv ist. Nur ein einziger Server kann Eigner der Quorumplatte sein. Die Server im Cluster können das Eigentumsrecht untereinander aushandeln.

R**RACF**

Siehe [Resource Access Control Facility](#).

RAID

Siehe [Redundant Array of Independent Disks](#).

RBA

Siehe [Relative Byteadresse](#).

RC

Siehe [Rückkehrcode](#).

Vorauslesen

Eine Option, mit der Nachrichten an einen Client gesendet werden können, bevor sie von einer Anwendung angefordert werden.

Ursachencode

Ein Rückkehrcode, der die Ursache für das Fehlschlagen oder teilweise Fehlschlagen eines MQI-Aufrufs beschreibt.

Empfangsexit

Ein Kanalexitprogramm, das aufgerufen wird, unmittelbar nachdem der Nachrichtenkanalagent (MCA) eine Dateneinheit über eine Kommunikationsverbindung empfangen und wieder die Steuerung der Übertragung übernommen hat. Siehe auch [Sendeexit](#).

Empfängerkanal

Beim Message-Queuing ein Kanal, der einem Senderkanal antwortet, Nachrichten von einer Kommunikationsverbindung annimmt und diese in eine lokale Warteschlange einreicht.

Wiederherstellungsprotokoll

In WebSphere MQ für z/OS Dateien, die Informationen enthalten, die zur Wiederherstellung von Nachrichten, Warteschlangen und des WebSphere-MQ-Subsystems erforderlich sind. Siehe auch [Archivprotokoll](#).

Recovery Termination Manager (RTM)

Ein Programm, das die normale und abnormale Beendigung von Tasks handhabt, indem es die Steuerung an eine Wiederherstellungsroutine übergibt, die der Beendigungsfunktion zugeordnet ist.

Redundant Array of Independent Disks (RAID)

Eine Gruppe aus zwei oder mehr physischen Plattenlaufwerken, die für den Host ein oder mehrere logische Plattenlaufwerke darstellen. Falls eine physische Einheit ausfällt, können die Daten dank der Datenredundanz von den übrigen Plattenlaufwerken im selben Array gelesen oder neu generiert werden.

Referenznachricht

Eine Nachricht, die auf ein zu übertragendes Datenelement verweist. Die Referenznachricht wird von Nachrichtensexitprogrammen verarbeitet, die die Daten an die Nachricht anhängen und wieder abhängen, sodass die Daten übertragen werden können, ohne dass sie in irgendwelchen Warteschlangen gespeichert werden müssen.

Registrierungsdatenbank

Ein Repository, das Zugriffs- und Konfigurationsinformationen für Benutzer, Systeme und Software enthält.

Registrierungseditor

In Windows das Programm, das dem Benutzer die Änderung der Registrierungsdatenbank ermöglicht.

Gruppe von Registrierungsschlüsseln

Auf Windows-Systemen die Struktur der in der Registrierungsdatenbank gespeicherten Daten.

Relative Byteadresse (RBA)

Die relative Adresse eines Datensatzes oder Steuerintervalls ab dem Beginn des Speicherbereichs, der dem zugehörigen Datensatz bzw. der zugehörigen Datei zugeordnet ist.

Reliable Multicast Messaging (RMM)

Eine durchsatzstarke Transportstruktur mit niedriger Latenzzeit, die für eine Eins-zu-viele-Datenbereitstellung oder einen Viele-zu-viele-Datenaustausch in der Publish/Subscribe-Funktion einer nachrichtenorientierten Middleware entwickelt wurde. RMM nutzt die IP-Multicast-Infrastruktur, um einen skalierbaren Ressourcenschutz und eine zeitgerechte Informationsverteilung sicherzustellen.

Ferne Warteschlange

Eine Warteschlange, die zu einem fernen Warteschlangenmanager gehört. Programme können Nachrichten in ferne Warteschlangen einreihen, aber keine Nachrichten daraus abrufen. Siehe auch [Lokale Warteschlange](#).

Ferner Warteschlangenmanager

Ein Warteschlangenmanager, mit dem ein Programm nicht verbunden ist, auch wenn er auf demselben System wie das Programm aktiv ist. Siehe auch [Lokaler Warteschlangenmanager](#).

Fernes Warteschlangenobjekt

Ein WebSphere-MQ-Objekt, das zu einem lokalen Warteschlangenmanager gehört. Dieses Objekt definiert die Attribute einer Warteschlange, deren Eigner ein anderer Warteschlangenmanager ist. Darüber hinaus wird dieses Objekt zur Aliasnamensumsetzung für Warteschlangenmanager und Warteschlangen für Antwortnachrichten verwendet.

Ferne Warteschlangensteuerung

Beim Message-Queuing die Bereitstellung von Services, die es Anwendungen ermöglichen, Nachrichten in Warteschlangen einzureihen, die zu anderen Warteschlangenmanagern gehören.

Antwortnachricht

Ein Nachrichtentyp, der für Antworten auf Anforderungsnachrichten verwendet wird. Siehe auch [Berichtsnachricht](#), [Anforderungsnachricht](#).

Empfangswarteschlange für Antworten

Der Name einer Warteschlange, an die auf Anforderung des Programms, das einen MQPUT-Aufruf ausgegeben hat, eine Antwort- oder Berichtsnachricht gesendet werden soll.

Berichtsnachricht

Ein Nachrichtentyp, der Informationen zu einer anderen Nachricht enthält. Eine Berichtsnachricht kann die Information enthalten, dass eine Nachricht zugestellt wurde, ihr Ziel erreicht hat, abgelaufen ist oder aus irgendeinem Grund nicht verarbeitet werden konnte. Siehe auch [Antwortnachricht](#), [Anforderungsnachricht](#).

Repository

Eine Sammlung von Informationen über die Warteschlangenmanager, die zu einem Cluster gehören. Zu diesen Informationen gehören die Namen der Warteschlangenmanager, ihre Standorte, ihre Kanäle und die zugehörigen Warteschlangen.

Repository-Warteschlangenmanager

Ein Warteschlangenmanager, der das vollständige Repository mit Informationen zu einem Cluster verwaltet.

Requesterkanal

Beim Message-Queuing ein Kanal, der lokal gestartet werden kann, um den Betrieb eines Serverkanals anzustoßen. Siehe auch [Serverkanal](#).

Anforderungsnachricht

Ein Nachrichtentyp, mit dem eine Antwort von einem anderen Programm angefordert wird. Siehe auch [Antwortnachricht](#), [Berichtsnachricht](#).

Anforderung/Antwort

Ein Typ von Messaging-Anwendung, bei dem mit einer Anforderungsnachricht eine Antwort von einer anderen Anwendung angefordert wird. Siehe auch [Datagramm](#).

RESLEVEL

In WebSphere MQ for z/OS eine Option, die die Anzahl der Benutzer-IDs steuert, die zur Sicherheit von API-Ressourcen überprüft werden.

Auflösungspfad

Die Warteschlangen, die geöffnet werden, wenn eine Anwendung als Eingabe in einem MQOPEN-Aufruf einen Aliasnamen oder eine ferne Warteschlange angibt.

Ressource

Eine Einrichtung eines Computersystems oder Betriebssystems, die für einen Job, eine Task oder ein aktives Programm erforderlich ist. Zu den Ressourcen gehören Hauptspeicher, Ein-/Ausgabeeinheiten, Verarbeitungseinheit, Datenbestände, Dateien, Bibliotheken, Ordner und Steuer- oder Verarbeitungsprogramme.

Resource Access Control Facility (RACF)

Ein IBM Lizenzprogramm für die Zugriffssteuerung, mit dem Benutzer gegenüber dem System identifiziert, Systembenutzer überprüft, Zugriffsberechtigungen für geschützte Ressourcen erteilt sowie unberechtigte Zugriffsversuche auf das System und Zugriffe auf geschützte Ressourcen protokolliert werden.

Ressourcenadapter

Eine Implementierung von Java Enterprise Edition Connector Architecture, die JMS-Anwendungen und nachrichtenbasierten Beans, die auf einem Anwendungsserver aktiv sind, den Zugriff auf die Ressourcen eines WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers ermöglicht.

Ressourcenmanager

Eine Anwendung, ein Programm oder eine Transaktion, die den Zugriff auf gemeinsam genutzte Ressourcen (z. B. Hauptspeicherpuffer und Dateien) verwaltet und steuert. WebSphere MQ, CICS und IMS sind Ressourcenmanager.

Resource Recovery Services (RRS)

Eine z/OS-Komponente, die Änderungen unter den teilnehmenden Ressourcenmanagern mithilfe eines Synchronisationspunktmanagers koordiniert.

Responder

Bei der verteilten Steuerung von Warteschlangen ein Programm, das auf Netzverbindungsanforderungen anderer Systeme antwortet. Siehe auch [Initiator](#).

Resynchronisation

In WebSphere MQ eine Option, mit der ein Kanal angewiesen werden kann, zu starten und alle unbestätigten Statusnachrichten aufzulösen, ohne jedoch die Nachrichtenübertragung erneut zu starten.

Rückkehrcode (RC)

Ein Wert, der von einem Programm zurückgegeben wird, um das Ergebnis seiner Verarbeitung anzugeben. Beispiele für Rückkehrcodes sind Beendigungs- und Ursachencodes.

Return-to-Sender

Eine Option, die einem Nachrichtenkanalagenten zur Verfügung steht, der eine Nachricht nicht zustellen kann. Der Nachrichtenkanalagent kann die Nachricht an den Sender zurückschicken.

Rivest-Shamir-Adleman-Algorithmus (RSA)

Eine Verschlüsselungstechnik mit öffentlichem Schlüssel, die von RSA Data Security Inc. entwickelt wurde und in der IBM Implementierung von SSL verwendet wird.

RMM

Siehe [Reliable Multicast Messaging](#).

rollback

Siehe [Backout](#).

Stammzertifikat

Das Zertifikat am Anfang der Zertifikatskette. Wenn es sich dabei um ein selbst signiertes Zertifikat handelt, wird es nur zum Signieren anderer Zertifikate verwendet. Siehe auch [Selbst signiertes Zertifikat](#).

RRS

Siehe [Resource Recovery Services](#).

RSA

Siehe [Rivest-Shamir-Adleman-Algorithmus](#).

RTM

Siehe [Recovery Termination Manager](#).

Regeltabelle

Eine Steuerdatei, die eine oder mehrere Regeln enthält, die die Steuerroutine der Warteschlange für nicht zustellbare Nachrichten auf Nachrichten in der Warteschlange für nicht zustellbare Nachrichten anwendet.

S**Scalable Parallel 2 (SP2)**

Das parallele UNIX-System von IBM: effektiv parallele AIX-Systeme in einem Hochgeschwindigkeitsnetz.

Software-Development-Kit (SDK)

Siehe [Software-Development-Kit](#).

SDWA

Siehe [Arbeitsbereich für Systemdiagnose](#).

SECMEC (Security Mechanism)

Siehe [Sicherheitsmechanismus](#).

Secure Sockets Layer (SSL)

Ein Sicherheitsprotokoll, das Datenschutz für die Kommunikation bereitstellt. Mit SSL können Client/Server-Anwendungen auf eine Weise kommunizieren, die das Abhören und Manipulieren von Daten sowie das Fälschen von Nachrichten verhindern soll. Siehe auch [Zertifizierungsstelle](#).

Schnittstelle für Sicherheitsaktivierung

Die WebSphere-MQ-Schnittstelle, der von Kunden oder Anbietern geschriebene Programme, die Berechtigungen prüfen, eine Benutzer-ID übergeben oder Authentifizierungen durchführen, entsprechen müssen. Ein Teil des WebSphere MQ-Frameworks.

Sicherheitsexit

Ein Kanalexitprogramm, das unmittelbar nach Abschluss der Anfangsdatenvereinbarung während des Kanalstarts aufgerufen wird. Sicherheitsexits arbeiten in der Regel paarweise und können sowohl in Nachrichtenkanälen als auch in MQI-Kanälen aufgerufen werden. Die Hauptfunktion des Sicherheitsexits besteht darin, dem Nachrichtenkanalagenten auf einer Seite eines Kanals die Authentifizierung seines jeweiligen Partners auf der anderen Seite zu ermöglichen.

Sicherheits-ID (SID)

Auf Windows-Systemen eine Ergänzung der Benutzer-ID, die die vollständigen Benutzerkontodetails in der Datenbank des Windows-Sicherheitskontenmanagers, in der der Benutzer definiert ist, identifiziert.

Sicherheitsmechanismus

Ein technisches Tool bzw. eine Technik zum Implementieren eines Sicherheitservice. Ein Mechanismus kann eigenständig oder in Verbindung mit anderen arbeiten, um einen bestimmten Service bereitzustellen. Beispiele für Sicherheitsmechanismen sind Zugriffssteuerungslisten, Verschlüsselung und digitale Signaturen.

Sicherheitsnachricht

Eine der Nachrichten, die von Sicherheitsexits gesendet werden, die auf beiden Seiten eines Kanals aufgerufen werden, um miteinander zu kommunizieren. Das Format einer Sicherheitsnachricht ist nicht definiert und wird vom Benutzer festgelegt.

Sicherheitservice

Ein Service in einem Computersystem, der die Ressourcen des Systems schützt. Die Zugriffssteuerung ist ein Beispiel für einen Sicherheitservice.

Security Support Provider Interface (SSI)

Die Schnittstelle, über die Netzanwendungen einen von mehreren Sicherheits-Providern (SSP, Security Support Provider) aufrufen, um authentifizierte Verbindungen herzustellen und Daten über diese Verbindungen sicher auszutauschen. Sie ist auf Windows-Systemen verfügbar.

Selbst signiertes Zertifikat

Die digitale Signatur im Zertifikat wird mithilfe des privaten Schlüssels, der zu dem öffentlichen Schlüssel im Zertifikat gehört, erzeugt.

Segmentierung

Die Aufteilung einer Nachricht, die für einen Warteschlangenmanager, eine Warteschlange oder eine Anwendung zu groß ist, in mehrere kleine physische Nachrichten, die dann vom empfangenden Warteschlangenmanager oder von der empfangenden Anwendung wieder zusammengesetzt werden.

SEI (Security Enabling Interface)

Siehe [Schnittstelle für Sicherheitsaktivierung](#).

Selektor

Eine ID für ein Datenelement. In WebSphere MQ Administration Interface (MQAI) gibt es zwei Selektortypen: einen Benutzersелеktor und einen Systemselektor.

Semaphor

In UNIX- und Linux-Systemen eine allgemeine Methode der Kommunikation zwischen zwei Prozessen, die die Funktionen von Signalen erweitert.

Senderkanal

Beim Message-Queuing ein Kanal, der Übertragungen einleitet sowie Nachrichten aus Übertragungswarteschlangen abholt und über eine Kommunikationsverbindung in einen Empfänger- oder Requester-Kanal stellt.

Sendeexit

Ein Kanalexitprogramm, das unmittelbar, bevor ein Nachrichtenkanalagent eine Sendeauforderung zum Senden einer Dateneinheit über eine Kommunikationsverbindung absetzt, aufgerufen wird. Siehe auch [Empfangsexit](#).

Sequenced Packet Exchange protocol (SPX)

Ein sitzungsorientiertes Netzprotokoll, das verbindungsorientierte Services zwischen zwei Knoten im Netz bereitstellt und in erster Linie von Client/Server-Anwendungen verwendet wird. Das auf Internet Packet Exchange (IPX) basierende Protokoll sorgt für die Ablaufsteuerung und Fehlerbehebung und garantiert die Zuverlässigkeit des physischen Netzes.

Wert für Folgenummernserie

In WebSphere MQ eine Methode, mit der sichergestellt wird, dass beide Seiten einer Kommunikationsverbindung ihre aktuellen Nachrichtenfolgenummern gleichzeitig zurücksetzen. Durch die Übertragung von Nachrichten mit einer Folgenummer wird sichergestellt, dass der empfangende Kanal die Nachrichtenfolge wiederherstellen kann, wenn er die Nachrichten speichert.

Serielle Verarbeitung

In der objektorientierten Programmierung das sequenzielle Schreiben von Daten aus dem Programmspeicher in ein Kommunikationsmedium.

Server

1. Ein Warteschlangenmanager, der Warteschlangenservices für Clientanwendungen bereitstellt, die auf einer fernen Workstation aktiv sind.
2. Ein Softwareprogramm oder Computer, das bzw. der Services für andere Softwareprogramme oder Computer bereitstellt. Siehe auch [Client](#).

Serverkanal

Beim Message-Queuing ein Kanal, der einem Requesterkanal antwortet, Nachrichten aus einer Übertragungswarteschlange abholt und sie über eine Kommunikationsverbindung an den Requesterkanal übergibt. Siehe auch [Requesterkanal](#).

Serververbindungskanaltyp

Der MQI-Kanaldefinitionstyp, der dem Server zugeordnet ist, auf dem ein Warteschlangenmanager ausgeführt wird. Siehe auch [Clientverbindungskanaltyp](#).

Serviceintervall

Ein Zeitintervall, mit dem die abgelaufene Zeit zwischen einem PUT- bzw. GET-Aufruf und einem anschließenden GET-Aufruf vom Warteschlangenmanager verglichen wird. Anhand dieses Werts entscheidet der Warteschlangenmanager, ob ein Serviceintervallereignis ausgegeben wird oder nicht. Das Serviceintervall für eine Warteschlange wird mit einem Warteschlangenattribut angegeben.

Serviceintervallereignis

Ein Ereignis, das sich auf das Serviceintervall bezieht.

Serviceobjekt

Ein Objekt, mit dessen Hilfe zusätzliche Prozesse beim Start des Warteschlangenmanagers gestartet und beim Stoppen des Warteschlangenmanagers gestoppt werden können.

Sitzung

Eine logische oder virtuelle Verbindung zwischen zwei Stationen, Softwareprogrammen oder Einheiten in einem Netz, die die Kommunikation und den Datenaustausch zwischen diesen beiden Elementen für die Dauer der Sitzung ermöglicht.

Sitzungs-ID

In WebSphere MQ for z/OS die eindeutige CICS-Kennung, die die Kommunikationsverbindung definiert, die von einem Nachrichtenkanalagent verwendet werden soll, wenn er Nachrichten aus einer Übertragungswarteschlange an eine Verbindung übergibt.

Authentifizierung auf Sitzungsebene

In der Systemnetzwerkarchitektur (SNA) ein Sicherheitsprotokoll auf Sitzungsebene, über das sich zwei logische Einheiten (LUs) beim Aktivieren einer Sitzung gegenseitig authentifizieren können. Die Authentifizierung auf Sitzungsebene wird auch als LU-LU-Prüfung bezeichnet.

Verschlüsselung auf Sitzungsebene

In der Systemnetzwerkarchitektur (SNA) ein Verfahren zur Verschlüsselung und Entschlüsselung von Daten, die während einer Sitzung zwischen zwei logischen Einheiten (LUs) ausgetauscht werden.

Gemeinsam genutzter eingehender Kanal

In WebSphere MQ for z/OS ein Kanal, der von einem Empfangsprogramm über den Gruppenport gestartet wurde. Die Kanaldefinition eines gemeinsamen Kanals kann entweder in der Seitengruppe 0 (privat) oder im gemeinsamen Repository (global) gespeichert werden.

Gemeinsam genutzter ausgehender Kanal

In WebSphere MQ for z/OS ein Kanal, der Nachrichten aus einer gemeinsam genutzten Übertragungswarteschlange verschiebt. Die Kanaldefinition eines gemeinsamen Kanals kann entweder in der Seitengruppe 0 (privat) oder im gemeinsamen Repository (global) gespeichert werden.

Gemeinsam genutzte Warteschlange

In WebSphere MQ for z/OS ein spezieller Typ von lokaler Warteschlange. Die Nachrichten in der Warteschlange werden in der Coupling-Facility gespeichert und sind für einen oder mehrere Warteschlangenmanager in einer Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange zugänglich. Die Definition der Warteschlange wird im gemeinsamen Repository gespeichert. Siehe auch [Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange](#).

Gemeinsames Repository

In WebSphere MQ for z/OS, eine gemeinsam genutzte Db2-Datenbank, die zum Speichern von global definierten Objektdefinitionen verwendet wird.

Gemeinsame Nutzung einer Kanalinstanz

Die Funktion, die die gemeinsame Nutzung einer Kanalinstanz durch mehrere Dialoge ermöglicht, bzw. die Dialoge, die eine Kanalinstanz gemeinsam nutzen.

shell

Eine Softwareschnittstelle zwischen Benutzern und einem Betriebssystem. Es gibt grundsätzlich zwei Kategorien von Shells: eine Befehlszeilen-Shell, die eine Befehlszeilenschnittstelle für das Betriebssystem bereitstellt, und eine grafische Shell, die eine grafische Benutzerschnittstelle (GUI) bereitstellt.

System-ID

Siehe [Sicherheits-ID](#).

Signal

Ein Mechanismus, über den ein Prozess über ein Ereignis im System benachrichtigt oder von diesem betroffen sein kann. Beispiele für solche Ereignisse sind Hardwareausnahmebedingungen und bestimmte Aktionen von Prozessen.

Signalisierung

In WebSphere MQ for z/OS und WebSphere MQ for Windows eine Funktion, die es dem Betriebssystem ermöglicht, einem Programm die Ankunft einer erwarteten Nachricht in einer Warteschlange zu melden.

Signatur

Die Gruppe von Typen, die einer Methode zugeordnet sind. Die Signatur umfasst den Typ des Rückgabewerts, falls vorhanden, sowie die Nummer, die Reihenfolge und den Typ jedes einzelnen Arguments der Methode.

Unterzeichnerzertifikat

Ein Zertifikat, das zur Verschlüsselung oder Signierung verwendet wird.

Einzelinstanz-Warteschlangenmanager

Ein Warteschlangenmanager, von dem es nur eine einzige Instanz gibt. Siehe auch [Multi-Instanz-Warteschlangenmanager](#).

Einzelprotokollierung

Ein Verfahren zum Aufzeichnen der Aktivitäten in WebSphere MQ for z/OS, bei dem jede Änderung nur in eine einzige Datei geschrieben wird. Siehe auch [Doppelte Protokollierung](#).

Einphasige Zurücksetzung

Ein Verfahren, bei dem ein aktiver Vorgang nicht beendet werden darf, und alle Änderungen, die während des Vorgangs vorgenommen wurden, zurückgesetzt werden müssen.

einphasiges Commit

Ein Verfahren, bei dem ein Programm Aktualisierungen in einer Festschreibungsressource festschreiben kann, ohne dass diese Aktualisierungen mit den Änderungen koordiniert werden, die das Programm an Ressourcen vorgenommen hat, die von einem anderen Ressourcenmanager verwaltet werden.

SIT (System Initialization Table)

Siehe [Systeminitialisierungstabelle](#).

SMF

Siehe [System Management Facilities](#).

SNA (Systems Network Architecture)

Siehe [Systemnetzwerkarchitektur](#).

Software-Development-Kit (SDK)

Eine Sammlung von Tools, Anwendungsprogrammierschnittstellen und Dokumentationen zur Unterstützung der Entwicklung von Software in einer bestimmten Maschinensprache oder für eine bestimmte Betriebsumgebung.

Quellen-Warteschlangenmanager

Siehe [Lokaler Warteschlangenmanager](#).

SP2

Siehe [Scalable Parallel 2](#).

SPX

Siehe [Sequenced Packet Exchange-Protokoll](#).

SSI

Siehe [Security Support Provider Interface](#).

SSL

Siehe [Secure Sockets Layer](#).

SSLPeer

Der Wert im Aussteller entspricht dem registrierten Namen des fernen persönlichen Zertifikats.

SSL- oder TLS-Client

Die Seite einer Verbindung, die die Verbindung einleitet. Ein einziger Kanal für abgehende Nachrichten eines Warteschlangenmanagers ist auch ein SSL- oder TLS-Client.

Standby-Warteschlangenmanagerinstanz

Eine Instanz eines aktiven Multi-Instanz-Warteschlangenmanagers, die bereit ist, den Betrieb von der aktiven Instanz zu übernehmen. Es gibt eine oder mehrere Standby-Instanzen eines Multi-Instanz-Warteschlangenmanagers.

Zeilengruppe

Eine Gruppe von Zeilen in einer Datei, die eine gemeinsame Funktion haben oder einen Teil des Systems definieren. Zeilengruppen sind normalerweise durch Leerzeilen oder Doppelpunkte voneinander getrennt und jede Zeilengruppe hat einen Namen.

Sternförmig verbundenes Kommunikationsnetz

Ein Netz, in dem alle Knoten mit einem zentralen Knoten verbunden sind.

Speicherklasse

In WebSphere MQ for z/OS die Seitengruppe, in der die Nachrichten für eine bestimmte Warteschlange gespeichert werden sollen. Die Speicherklasse wird bei der Definition der Warteschlange angegeben.

Store-and-forward-Verfahren

Die temporäre Speicherung von Paketen, Nachrichten oder Rahmen in einem Datennetz, bevor sie erneut an ihr Ziel übertragen werden.

Streaming

In der objektorientierten Programmierung die serielle Verarbeitung von Klassendaten und Objektinstanzdaten.

Abonnieren

Die Anforderung von Informationen zu einem Thema.

Subsystem

In z/OS ein Serviceprovider, der eine oder viele Funktionen ausführt, aber erst auf Anforderung aktiv wird. Zum Beispiel ist jeder WebSphere MQ for z/OS-Warteschlangenmanager oder jede Instanz eines Db2 for z/OS-Datenbankmanagementsystems ein z/OS-Subsystem.

Supervisoraufruf (SVC)

Eine Anweisung, die ein laufendes Programm unterbricht und die Steuerung an den Supervisor übergibt, damit dieser den in der Anweisung angegebenen Service ausführen kann.

SVC

Siehe [Supervisoraufruf](#).

Switchover

Der Wechsel von der aktiven Instanz eines Multi-Instanz-Warteschlangenmanagers zu einer Standby-Instanz. Das Umschalten findet statt, wenn ein Bediener die aktive Instanz des Multi-Instanz-Warteschlangenmanagers absichtlich stoppt.

Schalterprofil

In WebSphere MQ for z/OS ein RACF-Profil, das verwendet wird, wenn WebSphere MQ gestartet oder ein Befehl zur Aktualisierung der Sicherheit ausgegeben wird. Jedes Schalterprofil, das WebSphere MQ erkennt, inaktiviert die Überprüfung der angegebenen Ressource.

Symmetrische Verschlüsselung

Ein Verschlüsselungssystem, bei dem der Sender und der Empfänger einer Nachricht einen einzigen, gemeinsamen und geheimen Schlüssel zum Ver- und Entschlüsseln der Nachricht verwenden. Dieses System ermöglicht keine Authentifizierung. Siehe auch [Asymmetrische Verschlüsselung](#).

Symptomzeichenfolge

Diagnoseinformationen, die in einem strukturierten Format angezeigt werden, das für die Suche in der Datenbank des IBM Software Support entworfen wurde.

Synchrone Nachrichtenübertragung

Eine Methode zur Kommunikation zwischen Programmen, bei der ein Programm eine Nachricht in eine Nachrichtenwarteschlange einreicht und dann auf eine Antwort auf die Nachricht wartet, bevor es die eigene Verarbeitung fortsetzt. Siehe auch [Asynchrone Nachrichtenübertragung](#).

Synchronisationspunkt

Ein Punkt während der Verarbeitung einer Transaktion, an dem geschützte Ressourcen konsistent sind.

Sysplex

Eine Gruppe von z/OS-Systemen, die über bestimmte Multisystem-Hardwarekomponenten und Softwareservices miteinander kommunizieren.

Systembehälter

Ein Typ von Datenbehälter, der von MQAI erstellt wird.

Systemsteuerbefehle

Befehle, die zur Manipulation plattformspezifischer Einheiten wie beispielsweise Pufferpools, Speicherklassen und Seitengruppen verwendet werden.

Arbeitsbereich für Systemdiagnose

In einer z/OS-Umgebung die Daten, die in einem SYS1.LOGREC-Eintrag aufgezeichnet werden, der einen Programm- oder Hardwarefehler beschreibt.

Systeminitialisierungstabelle

Eine Tabelle mit Parametern, die CICS beim Start verwendet.

Systemelement

Ein Datenelementtyp, der von MQAI erstellt wird.

System Management Facilities (SMF)

Eine z/OS-Komponente, die eine Vielzahl von system- und jobbezogenen Informationen erfasst und aufzeichnet.

Systemselektor

In WebSphere MQ Administration Interface (MQAI) eine Systemelement-ID, die bei der Erstellung des Systemelements in den Datenbehälter aufgenommen wird.

Systemnetzwerkarchitektur (SNA)

Die Beschreibung der logischen Struktur, Formate, Protokolle und Verarbeitungsfolgen für die Übertragung von Informationen in Netzen und die Steuerung der Konfiguration und des Betriebs von Netzen.

T**Manipulationen**

Ein Verstoß gegen die Kommunikationssicherheit, bei dem in der Übertragung befindliche Informationen geändert oder ausgetauscht und dann an den Empfänger gesendet werden. Siehe auch [Abhören](#), [Vortäuschen der Identität](#).

Übergeordnetes Qualifikationsmerkmal für Zielbibliothek (thlqual)

Ein übergeordnetes Qualifikationsmerkmal für z/OS-Zieldateinamen.

Zielwarteschlangenmanager

Siehe [Ferner Warteschlangenmanager](#).

Tasksteuerblock

Ein z/OS-Steuerblock, der zur Übertragung von Informationen zu Tasks in einem Adressraum, der mit einem Subsystem verbunden ist, verwendet wird.

Wechsel zwischen Tasks

Die Überschneidung von E/A- und Verarbeitungsoperationen zwischen mehreren Tasks.

TCB

Siehe [Tasksteuerblock](#).

TCP

Siehe [Transmission Control Protocol](#).

TCP/IP

Siehe [Transmission Control Protocol/Internet Protocol](#).

Technische Hinweise

Ein kurzes Dokument zu einem einzelnen Thema.

Telemetriekanal

Ein Telemetriekanal ist eine Kommunikationsverbindung zwischen einem Warteschlangenmanager in WebSphere MQ und MQTT-Clients. Mit jedem Kanal können ein oder mehrere Telemetriegeräte verbunden sein.

Telemetrieclient (erweitert)

Der erweiterte Telemetrieclient wird im Unterordner mqxr der WebSphere MQ-Hauptinstallation installiert. Dank des geringen Speicherbedarfs ermöglichen MQTT-Server es mehreren MQTT-Clients, eine Verbindung zum Client herzustellen und einen Uplink oder eine Bridge zu WebSphere MQ bereitzustellen. Erweiterte Clients können Nachrichten im Namen von Clients starten, wenn die Uplinkverbindung unterbrochen ist.

Telemetrieclient

Telemetrieclients sind MQTT-Clients, die im Unterordner mqxr der WebSphere MQ-Hauptinstallation installiert werden. Sie stellen über das MQTT-Protokoll eine Verbindung zu MQ her.

Telemetrieservice (MQXR)

Ein MQ -Service, der die Serverhälfte des MQTT-Protokolls verarbeitet (siehe MQTT-Server). Der Telemetrieservice (MQXR) betreibt Telemetriekanäle.

Temporäre dynamische Warteschlange

Eine dynamische Warteschlange, die beim Schließen gelöscht wird. Temporäre dynamische Warteschlangen werden nach dem Ausfall des Warteschlangenmanagers nicht wiederhergestellt, d. h., sie können nur nicht persistente Nachrichten enthalten. Siehe auch [Permanente dynamische Warteschlange](#).

Teraspace

Ein temporärer Speicherbereich mit einer Größe von einem Terabyte, der als privater Speicher für einen Prozess dient.

Beendigungsmeldung

Ein anstehendes Ereignis, das aktiviert wird, wenn ein CICS-Subsystem erfolgreich eine Verbindung zu WebSphere MQ for z/OS herstellt.

thlqual

Siehe [Übergeordnetes Qualifikationsmerkmal für Zielbibliothek](#).

Thread

Ein Datenstrom aus Maschineninstruktionen, der einen Prozess steuert. In einigen Betriebssystemen ist ein Thread die kleinste Operationseinheit in einem Prozess. Mehrere Threads können gleichzeitig aktiv sein und unterschiedliche Jobs ausführen.

TID

Siehe [Transaktions-ID](#).

Zeitunabhängige Nachrichtenübertragung

Siehe [Asynchrone Nachrichtenübertragung](#).

TLS

Transport Layer Security (Nachfolger von SSL)

TMF

Siehe [Transaction Manager Facility](#).

TMI (Trigger Monitor Interface)

Siehe [Auslösemonitorschnittstelle](#).

TP

Siehe [Transaktionsprogramm](#).

trace

Die Aufzeichnung der Verarbeitung eines Computerprogramms oder einer Transaktion. Die in einem Trace erfassten Informationen können zur Beurteilung von Problemen und des Leistungsverhaltens verwendet werden.

Transaktionskennung

Siehe [Transaktions-ID](#).

Transaktions-ID (TID, XID)

Ein eindeutiger Name, der einer Transaktion zugewiesen wird und die der Transaktion zugeordneten Aktionen identifiziert.

Transaktionsmanager

Eine Softwareeinheit, die die Aktivitäten von Ressourcenmanagern koordiniert, indem sie globale Transaktionen verwaltet und die Entscheidung über Festschreibung (Commit) oder Zurücksetzung (Rollback) der Transaktionen koordiniert.

Transaction Manager Facility (TMF)

In MQSeries for HP NonStop Server ein Subsystem zum Schutz Ihrer Geschäftstransaktionen und der Integrität Ihrer Datenbanken. Wird häufig als Synonym für NonStop Transaction Manager/MP gebraucht.

Transaktionsprogramm (TP)

Ein Programm, das Transaktionen in einem SNA-Netz verarbeitet.

Transmission Control Protocol (TCP)

Ein Kommunikationsprotokoll im Internet und in anderen Netzen, das den IETF-Standards (Internet Engineering Task Force) für Internetprotokolle entspricht. TCP stellt ein zuverlässiges Host-to-Host-

Protokoll in DFV-Netzen mit Paketvermittlung und in miteinander verbundenen Systemen in solchen Netzen bereit. Siehe auch [Internet Protocol](#).

Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)

Eine standardisierte, nicht proprietäre Gruppe von Kommunikationsprotokollen, die zuverlässige End-to-End-Verbindungen zwischen Anwendungen über miteinander verbundene Netze unterschiedlichen Typs bereitstellt.

Übertragungsprogramm

Siehe [Nachrichtenkanalagent](#).

Übertragungswarteschlange

Eine lokale Warteschlange, in der vorbereitete Nachrichten für einen fernen Warteschlangenmanager temporär gespeichert werden.

Warteschlange mit aktivierten Auslösern

Eine lokale Warteschlange, die erfordert, dass Auslösenachrichten geschrieben werden, wenn Auslöser aktiviert und Auslösebedingungen erfüllt sind.

Auslöse- ereignis

Ein Ereignis, z. B. der Eingang einer Nachricht in einer Warteschlange, das einen Warteschlangenmanager veranlasst, eine Auslösenachricht in einer Initialisierungswarteschlange zu erstellen.

Triggering

In WebSphere MQ eine Funktion, die es einem Warteschlangenmanager ermöglicht, eine Anwendung automatisch zu starten, wenn vordefinierte Bedingungen in einer Warteschlange erfüllt sind.

Auslöse- nachricht

Eine Nachricht mit Informationen zu dem Programm, das von einem Auslösemonitor gestartet werden soll.

Auslösemonitor

Eine ständig aktive Anwendung, die eine oder mehrere Initialisierungswarteschlangen bedient. Sobald eine Auslösenachricht in einer Initialisierungswarteschlange ankommt, wird sie vom Auslösemonitor abgerufen. Er verwendet die Informationen in der Auslösenachricht, um einen Prozess zu starten, der die Warteschlange bedient, in der ein Auslöserereignis stattgefunden hat.

Auslösemonitorschnittstelle (TMI)

Die WebSphere-MQ-Schnittstelle, der von Kunden oder Anbietern geschriebene Auslösemonitoranwendungen entsprechen müssen. Ein Teil des WebSphere MQ-Frameworks.

Truststore

Der Ort, an dem Zertifikate von Zertifizierungsstellen abgelegt werden, um Zertifikate von einem fernen System zu prüfen. Siehe auch [Schlüsselspeicher](#).

Bidirektionale Authentifizierung

Bei dieser Authentifizierungsmethode legen sich der Warteschlangenmanager und der Client die Zertifikate gegenseitig vor. Wird auch als gegenseitige Authentifizierung bezeichnet.

Zweiphasige Festschreibung

Ein aus zwei Schritten bestehender Prozess, durch den wiederherstellbare Ressourcen und ein externes Subsystem festgeschrieben werden. Im ersten Schritt werden die Subsysteme des Datenbankmanagers abgefragt, um sicherzustellen, dass sie festgeschrieben werden können. Wenn alle Subsysteme positiv antworten, weist der Datenbankmanager ihre Festschreibung an.

Typ

Ein Merkmal, das das interne Format von Daten und deren Verwendungsmöglichkeiten festlegt.

U

UDP

Siehe [User Datagram Protocol](#).

Unbefugter Zugriff

Der unberechtigte Zugriff auf Ressourcen in einem Computersystem.

Warteschlange für nicht zustellbare Nachrichten

Siehe [Warteschlange für nicht zustellbare Nachrichten](#).

Undo/Redo-Datensatz

Ein Protokolleintrag, der für die Wiederherstellung verwendet wird. Der Redo-Teil (Widerruf zurücknehmen) des Datensatzes beschreibt eine Änderung, die an einem WebSphere MQ-Objekt vorgenommen werden muss. Der Undo-Teil (Widerrufen) beschreibt, wie die Änderung zurückgesetzt werden muss, wenn die Arbeitseinheit nicht festgeschrieben wird.

Arbeitseinheit mit Wiederherstellung

Eine wiederherstellbare Operationsfolge in einem einzelnen Ressourcenmanager, z. B. in einer Instanz von Db2 for z/OS. Siehe auch [Arbeitseinheit](#).

Arbeitseinheit

Eine wiederherstellbare Operationsfolge, die von einer Anwendung zwischen zwei Konsistenzzuständen ausgeführt wird. Eine Arbeitseinheit beginnt mit dem Start einer Transaktion oder an einem vom Benutzer angeforderten Synchronisationspunkt. Sie endet entweder an einem vom Benutzer angeforderten Synchronisationspunkt oder mit dem Abschluss einer Transaktion.

UOW

Siehe [Arbeitseinheit](#).

Benutzerbehälter

In WebSphere MQ Administration Interface (MQAI) ein Typ von Datenbehälter, der vom Benutzer erstellt wird.

User Datagram Protocol (UDP)

Ein Internetprotokoll, das einen störanfälligen, verbindungsunabhängigen Datagrammservice bereitstellt. Es ermöglicht einem Anwendungsprogramm auf einer Maschine oder in einem Prozess, ein Datagramm an ein Anwendungsprogramm auf einer anderen Maschine oder in einem anderen Prozess zu senden.

Benutzerelement

In WebSphere MQ Administration Interface (MQAI) ein Typ von Datenelement, das vom Benutzer erstellt wird.

Benutzerselektor

In WebSphere MQ Administration Interface (MQAI) die Kennung, die mit einem Datenelement in einem Datenbehälter gespeichert wird, um das Datenelement zu identifizieren. WebSphere MQ stellt vordefinierte Benutzerselektoren für WebSphere MQ-Objekte bereit.

Benutzertoken (UTOKEN)

Das RACF-Sicherheitstoken, das die Sicherheitsmerkmale eines Benutzers kapselt oder darstellt. RACF weist jedem Benutzer im System ein Benutzertoken zu.

Dienstprogramm

Eine in WebSphere MQ bereitgestellte Gruppe von Programmen, die dem Systembediener oder Systemadministrator Funktionen zusätzlich zu den von den WebSphere-MQ-Befehlen bereitgestellten Funktionen bereitstellen.

UTOKEN

Siehe [Benutzertoken](#).

V**Wert**

Der Inhalt eines Datenelements. Dies kann eine ganze Zahl, eine Zeichenfolge oder die Kennung eines anderen Datenbehälters sein.

Virtuelle Methode

In der objektorientierten Programmierung eine Methode, die Polymorphie unterstützt.

W**WebSphere MQ**

Eine aus IBM Lizenzprogrammen bestehende Produktfamilie, die Message-Queuing-Services bereitstellt.

WebSphere MQ Administration Interface (MQAI)

Eine Programmierschnittstelle, über die mithilfe von Datenbehältern Verwaltungsaufgaben für einen WebSphere MQ-Warteschlangenmanager ausgeführt werden. Datenbehälter ermöglichen dem Benutzer die Bearbeitung von Eigenschaften (oder Parametern) von WebSphere-MQ-Objekten.

WebSphere MQ-Klassen für .NET

Eine Gruppe von Klassen, die einem im Programmierframework .NET geschriebenen Programm ermöglichen, als WebSphere MQ-Client eine Verbindung zu WebSphere MQ oder eine direkte Verbindung zu einem WebSphere MQ-Server herzustellen.

WebSphere MQ-Klassen für C++

Eine Gruppe von Klassen, die die WebSphere MQ Message Queue Interface (MQI) in der Programmiersprache C++ kapseln.

WebSphere MQ-Klassen für Java

Eine Gruppe von Klassen, die die WebSphere MQ Message Queue Interface (MQI) in der Programmiersprache Java kapseln.

Vollständig verwalteter WebSphere MQ-.NET-Client

Eine Komponente des WebSphere MQ-Produkts, die auf einem System installiert werden kann, ohne den vollständigen Warteschlangenmanager zu installieren. Der WebSphere MQ-.NET-Client wird von vollständig verwalteten .NET-Anwendungen verwendet und kommuniziert mit einem Warteschlangenmanager auf einem Serversystem. Nicht vollständig verwaltete .NET-Anwendungen verwenden den WebSphere MQ MQI-Client. Siehe auch [Client](#), [WebSphere MQ-Client](#) und [WebSphere MQ-Java-Client](#).

WebSphere MQ-Java-Client

Eine Komponente des WebSphere MQ-Produkts, die auf einem System installiert werden kann, ohne den vollständigen Warteschlangenmanager zu installieren. Der WebSphere MQ Java-Client wird von Java-Anwendungen verwendet (WebSphere MQ-Klassen für Java und WebSphere MQ-Klassen für JMS) und kommuniziert mit einem Warteschlangenmanager auf einem Serversystem. Siehe auch [Client](#), [WebSphere MQ-Client](#) und [Vollständig verwalteter WebSphere MQ-.NET-Client](#).

WebSphere MQ- MQI-Client

Eine Komponente des WebSphere MQ-Produkts, die auf einem System installiert werden kann, ohne den vollständigen Warteschlangenmanager zu installieren. Der WebSphere-MQ-Client akzeptiert MQI-Aufrufe von Anwendungen und kommuniziert mit einem Warteschlangenmanager auf einem Serversystem. Siehe auch [Client](#), [WebSphere MQ-Java-Client](#) und [Vollständig verwalteter WebSphere MQ-.NET-Client](#).

WebSphere MQ-Scriptbefehle (MQSC)

Plattformübergreifende lesbare Befehle, mit denen WebSphere MQ-Objekten bearbeitet werden können. Siehe auch [Programmable Command Format](#).

WebSphere MQ-Server

Ein Warteschlangenmanager, der Queuing-Services für einen oder mehrere Clients bereitstellt. Alle WebSphere-MQ-Objekte, z. B. Warteschlangen, sind nur auf dem Warteschlangenmanagersystem, d. h. auf der MQI-Servermaschine, vorhanden. Ein Server kann auch normale lokale MQI-Anwendungen unterstützen.

WebSphere MQ Telemetry

WebSphere MQ Telemetry stellt kleine Clientbibliotheken bereit, die in intelligente Geräte, die auf vielen unterschiedlichen Geräteplattformen aktiv sind, integriert werden können. Anwendungen, die mit den Clients erstellt werden, verwenden MQ Telemetry Transport (MQTT) und den WebSphere MQ Telemetrieservice (MQXR), um in Verbindung mit WebSphere MQ Nachrichten zuverlässig zu veröffentlichen und zu abonnieren. Wenn die angepasste WebSphere MQ-Installationsoption zur Installation der Telemetrie ausgewählt wird, wird folgendes installiert: 1) Telemetrieservice (MQXR), 2) Telemetrieclients und 3) Erweiterte Telemetrieclients.

WebSphere MQ Telemetry-Dämon für Geräte

Der WebSphere MQ Telemetry-Dämon für Geräte ist ein erweiterter MQTT-Client (MQTT Version 3). Dieser MQTT-Server mit sehr geringem Speicherbedarf wurde für eingebettete Systeme entwickelt.

Windows NT Challenge/Response

Das Authentifizierungsprotokoll, das in Netzen mit Windows NT-Systemen und auf eigenständigen Systemen verwendet wird.

Anzapfen von Übertragungsleitungen

Der Zugriff auf Informationen, die über eine verdrahtete Verbindung oder einen anderen für die Datenübertragung verwendeten Leiter übertragen werden. Ziel des Anzapfens von Übertragungsleitungen ist es, sich unentdeckt unbefugten Zugriff auf Informationen zu verschaffen.

X

X509

ITU-T-Norm für PKI-Infrastruktur. Legt das Format des Public-Key-Zertifikats und die Public-Key-Verschlüsselung fest.

XCF

Siehe [Cross-System Coupling-Facility](#).

XID

Siehe [Transaktions-ID](#).

X/Open XA

Die X/Open Distributed Transaction Processing XA-Schnittstelle. Ein empfohlener Standard für die Kommunikation bei verteilten Transaktionen. Der Standard spezifiziert eine bidirektionale Schnittstelle zwischen Ressourcenmanagern, die Zugriff auf gemeinsame Ressourcen in Transaktionen bereitstellen, und einem Transaktionservice, der Transaktionen überwacht und auflöst.

Funktionen zur behindertengerechten Bedienung für IBM WebSphere MQ

Eingabehilfefunktionen unterstützen körperlich eingeschränkte Benutzer (z. B. Benutzer mit verminderter Mobilität oder Sehkraft) bei der erfolgreichen Nutzung der Informationstechnologieprodukte.

Die folgende Liste enthält die wichtigsten Funktionen zur behindertengerechten Bedienung von IBM WebSphere MQ. Mithilfe eines Sprachausgabeprogramms können Sie hören, was auf dem Bildschirm angezeigt wird.

- Unterstützung von Aktionen, die vollständig über die Tastatur ausgeführt werden können
- Unterstützung von Schnittstellen, die von Sprachausgabeprogrammen verwendet werden

Tipp: Diese Produktdokumentation und die zugehörige Referenzliteratur können über den IBM Home Page Reader aufgerufen werden. Es können alle Funktionen mit der Tastatur verwendet werden anstelle der Maus. Weitere Informationen finden Sie unter [Eingabehilfefunktion](#).

Tastaturnavigation

Dieses Produkt verwendet die standardmäßigen Linux- und Microsoft Windows-Navigationstasten.

Weitere Informationen finden Sie unter [Eingabehilfefunktion](#).

Weitere Informationen zu den Verpflichtungen von IBM in Bezug auf die behindertengerechte Bedienung finden Sie im <https://www.ibm.com/able> .

Eingabehilfen unter Windows

IBM WebSphere MQ-Benutzerschnittstellen verwenden keine speziellen Tastenkombinationen, sondern folgen den Richtlinien für Windows-Benutzerschnittstellen bezüglich Direktaufufen für Elemente wie Kontextmenüs, Dialoge und Dialogsteuerelemente wie z. B. Schaltflächen. Der Zugriff auf die Direktaufufe erfolgt auf die übliche Weise. Weitere Informationen finden Sie in der Windows-Hilfe (suchen Sie im Windows-Hilfeindex nach *Tastatur*; Informationen zu Eingabehilfefunktionen finden Sie unter *Eingabehilfen*).

Spezielle Eingabehilffunktionen

Einige Benutzerschnittstellen in IBM WebSphere MQ werden normal dargestellt, ändern jedoch ihr Verhalten, wenn Eingabehilfen aktiviert sind:

- Hochkontrastmodus

In diesem Modus werden in den Anzeigen 'Launchpad', 'IBM WebSphere MQ-Vorbereitungsassistent', 'PostCard' und 'Standardkonfiguration' die Hintergrundbitmaps ausgeblendet. Stellen Sie sicher, dass die Systemtextfarben verwendet werden, damit sie leicht zu erkennen und lesbar sind.

- Modus für Sprachausgabeprogramm

Wenn ein Sprachausgabeprogramm aktiviert ist, werden die Anzeigen 'IBM WebSphere MQ-Vorbereitungsassistent', 'Standardkonfiguration' und 'PostCard' vereinfacht dargestellt. Hintergrundbitmaps, Hervorhebungseffekte, schattierte Felder usw., die sich möglicherweise störend auf das Sprachausgabeprogramm auswirken, werden ausgeblendet.

- Objektstatus im Explorer

Der IBM WebSphere MQ Explorer verwendet Symbole zum Anzeigen des Objektstatus von Objekten (z. B. Warteschlangenmanager). Da Sprachausgabeprogramme diese Symbole nicht interpretieren können, kann optional die Beschreibung des jeweiligen Symbols angezeigt werden. Um diese Option auszuwählen, klicken Sie im Explorer auf **Fenster > Benutzervorgaben > WebSphere MQ Explorer** und wählen Sie **Status von Objekten nach Objektname anzeigen** aus.

Bemerkungen

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden.

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

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

IBM Europe
IBM Europe, Middle East and Africa
Tour Descartes
2, avenue Gambetta
92066 Paris La Défense
U.S.A.

Bei Lizenzanforderungen zu Double-Byte-Information (DBCS) wenden Sie sich bitte an die IBM Abteilung für geistiges Eigentum in Ihrem Land oder senden Sie Anfragen schriftlich an folgende Adresse:

Lizenzierung von geistigem Eigentum

IBM Japan, Ltd.

The following paragraph does not apply to the United Kingdom or any other country where such provisions are inconsistent with local law: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

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

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter werden lediglich als Service für den Kunden bereitgestellt und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

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

IBM Europe, Middle East and Africa
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

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

Die Lieferung des in diesen Informationen beschriebenen Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt auf der Basis der IBM Rahmenvereinbarung bzw. der Allgemeinen Geschäftsbedingungen von IBM, der IBM Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

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

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

Aussagen über Pläne und Absichten von IBM unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele von IBM.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufes. Um diese so realistisch wie möglich zu gestalten, enthalten sie auch Namen von Personen, Firmen, Marken und Produkten. Sämtliche dieser Namen sind fiktiv. Ähnlichkeiten mit Namen und Adressen tatsächlicher Unternehmen oder Personen sind zufällig.

COPYRIGHTLIZENZ:

Diese Veröffentlichung enthält Musterprogramme, die in Quellensprache geschrieben sind. Sie dürfen diese Musterprogramme kostenlos (d. h. ohne Zahlung an IBM) kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, zu verwenden, zu vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle für die Betriebsumgebung konform sind, für die diese Musterprogramme geschrieben werden. Diese Beispiele wurden nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet. Daher kann IBM die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit oder Funktion dieser Programme weder zusagen noch gewährleisten.

Wird dieses Buch als Softcopy (Book) angezeigt, erscheinen keine Fotografien oder Farbabbildungen.

Informationen zu Programmierschnittstellen

Die bereitgestellten Informationen zur Programmierschnittstelle sollen Sie bei der Erstellung von Anwendungssoftware für dieses Programm unterstützen.

Dieses Handbuch enthält Informationen zu geplanten Programmierschnittstellen, die es dem Kunden ermöglichen, Programme zum Abrufen der Services von IBM WebSphere MQ zu schreiben.

Diese Informationen können jedoch auch Angaben über Diagnose, Bearbeitung und Optimierung enthalten. Die Informationen zu Diagnose, Bearbeitung und Optimierung sollten Ihnen bei der Fehlerbehebung für die Anwendungssoftware helfen.

Wichtig: Verwenden Sie diese Diagnose-, Änderungs- und Optimierungsinformationen nicht als Programmierschnittstelle, da sie Änderungen unterliegen.

Marken

IBM, das IBM Logo, ibm.com, sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite "Copyright and trademark information" www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein.

Microsoft und Windows sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

UNIX ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den USA und anderen Ländern.

Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern.

Dieses Produkt enthält Software, die von Eclipse Project (<http://www.eclipse.org/>) entwickelt wurde.

Java und alle auf Java basierenden Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken der Oracle Corporation und/oder ihrer verbundenen Unternehmen.



Teilenummer:

(1P) P/N: