

# Silk Central 15.5

Installationshilfe

**Micro Focus**  
575 Anton Blvd., Suite 510  
Costa Mesa, CA 92626

Copyright © Micro Focus 2014. Alle Rechte vorbehalten. Silk Central enthält  
Derivaterzeugnisse von Borland Software Corporation, Copyright © 2004-2009 Borland  
Software Corporation (eine Micro Focus-Gesellschaft).

**MICRO FOCUS** und das Logo von Micro Focus sind u.a. Markenzeichen oder eingetragene  
Markenzeichen von Micro Focus IP Development Limited oder deren Tochtergesellschaften  
bzw. Konzerngesellschaften in den Vereinigten Staaten, Großbritannien und anderen  
Ländern.

**BORLAND**, das Logo von Borland und Silk Central sind Markenzeichen oder eingetragene  
Markenzeichen der Borland Software Corporation oder deren Tochtergesellschaften bzw.  
Konzerngesellschaften in den Vereinigten Staaten, Großbritannien und anderen Ländern.

Alle anderen Markenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

2014-06-06

# Inhalt

<b>Einführung</b>	<b>4</b>
Systemanforderungen und Voraussetzungen	4
Inhalt des Installationspakets	6
<b>Silk Central</b>	<b>7</b>
Lizenzverarbeitung	7
Erzeugen eines Silk Central-Lizenzierungsschemas	8
Ermitteln der Hostkennung	8
Installieren von Silk Meter	8
Deinstallieren einer vorhergehenden Version von Silk Meter	8
Installieren von Silk Meter auf dem Lizenzserver	9
Silk Meter-Lizenzserverkonfiguration	10
Ändern der Lizenzserverkonfiguration	10
<b>Installieren von Silk Central</b>	<b>12</b>
Installieren von Silk Central/Silk Central Connect zu Evaluationszwecken	12
Installieren von Silk Central/Silk Central Connect für eine verteilte Umgebung	12
Installieren eines Windows-Ausführungsservers	15
Installieren eines Linux-Ausführungsservers	16
Aktualisieren auf Silk Central 15.5	16
<b>Konfigurieren von Silk Central-Datenbanken</b>	<b>18</b>
Auswählen eines relationalen Datenbankmanagementsystems (RDBMS)	18
Datenbanken	18
Berechtigungen für den Datenbankzugriff	19
Verbinden mit einer Silk Central-Datenbank	20
Trennen der Verbindung zu einer Silk Central-Datenbank	20
Verbinden mit einer vorhandenen Datenbank	20
Erste Schritte mit Silk Central	21
Erste Schritte mit Silk Central	21
Erste Schritte mit Issue Manager	21
Verwalten von Silk Central	21
<b>Lastausgleichsmechanismus für Front-End-Server</b>	<b>23</b>
Konfigurieren des Lastausgleichsmechanismus für Front-End-Server	23

# Einführung

Silk Central ist ein leistungsstarkes, umfassendes Managementsystem für den Software-Test. Silk Central optimiert Qualität und Produktivität Ihres Testprozesses und beschleunigt die Auslieferung erfolgreicher Software-Projekte bei gleichzeitiger Minimierung von Anwendungsfehlern. Es führt alle kritischen Phasen des Software-Tests in einem einzigen, Web-basierten Testsystem zusammen und ermöglicht es, lokalen und verteilten Software-Entwicklungsteams Erfahrungen, Ressourcen und wichtige Informationen gemeinsam zu nutzen.

In dieser Hilfe finden Sie alle Informationen, die Sie zum Installieren und Deinstallieren von Silk Central benötigen. Es werden die Hardware- und Softwarevoraussetzungen sowie die verschiedenen Installationsoptionen beschrieben. Außerdem finden Sie Informationen zum Konfigurieren des Datenbankzugriffs und zum Einstieg in die Arbeit mit Silk Central.



**Hinweis:** Wenn Sie keinen Zugriff auf ein Datenbankmanagementsystem haben, können Sie Microsoft SQL Server Express installieren. Verwenden Sie Microsoft SQL Server Express als lokale Testmanagementdatenbank zu Evaluierungszwecken. Verwenden Sie Microsoft SQL Server Express nicht für Produktionsumgebungen, da die Anwendung im Vergleich zu einer vollständigen Datenbank-Serverinstallation nur eingeschränkte Möglichkeiten bietet.

## Systemanforderungen und Voraussetzungen

### Server-Systemvoraussetzungen

Die Kompatibilität von Anwendungs-, Front-End-, Ausführungs- und Diagrammserver wurde in 32-Bit-Betriebssystemkonfigurationen überprüft, sofern nicht anders angegeben. 64-Bit-Konfigurationen werden ebenfalls unterstützt, jedoch ohne Leistungssteigerung, da die Dienste auf einer 32-Bit-JVM basieren.

Systembereich	Anforderung
Prozessor	Intel Core i5 oder ein gleichwertiger Prozessor
Speicher	Mindestens 4 GB
Freier Festplattenspeicher	Mindestens 30 GB, außer für den Datenbankserver
Netzwerk	100 MBit
Betriebssystem für Front-End-, Anwendungs- und Diagrammserver	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windows Server 2003 R2 Service Pack 2</li><li>• Windows Server 2008 R2 Service Pack 1, 64-Bit</li><li>• Windows Server 2012</li></ul>
Betriebssystem für Ausführungsserver	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windows Server 2003 R2 Service Pack 2</li><li>• Windows Server 2008 R2 Service Pack 1, 64-Bit</li><li>• Windows Server 2012</li><li>• Windows XP Service Pack 3</li><li>• Windows XP 64-Bit Service Pack 1</li><li>• Windows Vista Ultimate 32-Bit</li><li>• Windows 7 32-Bit/64-Bit Service Pack 1</li><li>• Windows 8 32-Bit/64-Bit</li><li>• Debian</li><li>• Redhat Enterprise Linux</li></ul>

Systembereich	Anforderung
Webserver	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suse Linux</li> <li>• Ubuntu</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomcat</li> <li>• IIS</li> <li>• Apache (für Lastausgleich)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft SQL Server 2008 R2 Service Pack 2</li> <li>• Microsoft SQL Server 2012 Service Pack 1</li> <li>• Oracle 10g (Version 10.2.0.5)</li> <li>• Oracle 11g (Version 11.2.0.4)</li> <li>• Oracle 12c (Version 12.1.0.1.0)</li> </ul>
Datenbankmanagementsystem	
Stromversorgung	Um Datenverluste bei einem Stromausfall zu vermeiden, wird für alle Umgebungen eine USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) empfohlen.



**Hinweis:** Wenn Sie Silk Central als Unternehmenssystem verwenden möchten, installieren Sie die jeweiligen Silk Central-Server auf getrennten Computern. Zu diesen Komponenten gehören der Anwendungsserver, der Frontend-Server, der Diagrammserver, der Ausführungsserver und das Datenbanksystem. Dieser Vorgang wird in der *Silk Central 15.5 Installationshilfe* im Abschnitt *Benutzerdefinierte Installation* erläutert. Sie können auch beliebige Kombinationen dieser Komponenten auf separaten Computern installieren.

Weitere Informationen zur optimalen Konfiguration von Silk Central erhalten Sie vom technischen Support oder Ihrem Technical Account Team.

### Anforderungen an Ausführungsserver

Die tatsächlichen Anforderungen und Voraussetzungen, die ein Anwendungsserver erfüllen muss, richten sich nach der getesteten Anwendung (Application under Test, AUT) und der Art des Tests.

Für einen Lasttest müssen die Umgebungsanforderungen von Silk Performer erfüllt werden. Lasttests mit der Mindestkonfiguration können zu ungenauen Ergebnissen führen.

Beachten Sie bei Funktionstests die Umgebungsanforderungen von Silk Test. Für umfassende Tests (wie Browser-Wiedergaben) wird ein Arbeitsspeicher mit mindestens 1024 MB empfohlen.

### Virtualisierung

Silk Central kann in einer virtuellen Infrastrukturmgebung wie dem VMware ESX-Server ausgeführt werden. Für optimale Leistung wird die Verwendung physischer Hardware empfohlen.

### Client-Systemvoraussetzungen

Systembereich	Anforderung
Prozessor	Intel Core i3 oder ein gleichwertiger Prozessor
Speicher	1 GB
Freier Festplattenspeicher	1 GB
Browser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Chrome</li> <li>• Internet Explorer 10, 11 (ohne Kompatibilitätsmodus)</li> <li>• Mozilla Firefox</li> </ul>

## Inhalt des Installationspakets

Dieses Thema enthält eine Übersicht über die verschiedenen Programme auf der Installations-CD und in dem Webpaket. Diese Programme sind für die Installation von Silk Central erforderlich. Mit dem **Setup**-Programm können Sie fehlende Programme installieren. Um eine Komponente einzeln zu installieren, führen Sie die jeweilige EXE-Datei aus:

### Programm Servergruppe

**Silk Meter** Installieren Sie Silk Meter aus dem folgenden Ordner:

```
\SilkMeter\silkmeter.exe
```




**Hinweis:** Silk Meter steht nur auf der Installations-CD zur Verfügung. Es ist nicht im Webpaket enthalten.

Der Ordner `\SilkMeter` enthält auch ein Programm, mit dem Sie die Computerinformationen ermitteln können, die Sie bei Micro Focus zum Erhalt einer Silk Meter-Lizenz angeben müssen.

# Silk Central

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie ein Lizenzierungsschema für Silk Central abrufen und Silk Meter installieren. Sie benötigen zur Installation von Silk Meter Administratorrechte.

 **Hinweis:** Silk Central erfordert Silk Meter-Version 2008 oder höher sowie ein Silk Central-Lizenzierungsschema.

Installieren Sie Silk Meter einmal pro Lizenzserver. Wenn mehrere Lizenzserver vorhanden sind, werden entsprechend viele Lizenzierungsschemadateien benötigt (eine pro Lizenzserver). Ein Silk Meter-Lizenzserver kann Lizenzierungsschemas für mehrere Produkte verwalten.

Wenn Sie bereits ein Silk Central-Lizenzierungsschema erhalten haben, installieren Sie das Lizenzierungsschema auf Ihrem Lizenzserver. Wenn Sie noch kein Lizenzierungsschema erhalten haben, erzeugen Sie ein Lizenzierungsschema.

## Lizenzverarbeitung

Silk Central bietet verschiedene Lizenztypen. Diese Lizenzen werden vom Lizenzserver ausgecheckt, sobald ein Benutzer in einen bestimmten Bereich von Silk Central gelangt:

Lizenztyp	Bereich
<b>Test Manager</b>	Diese Lizenz wird ausgecheckt, wenn Sie nach Ihrer Anmeldung erstmalig auf einen Testmanagementbereich klicken. Die Silk Central-Testmanagementbereiche sind: <b>Anforderungen, Tests, Ausführungsplanung, Verfolgung, Fehler</b> (mit Ausnahme des Issue Manager-Bereichs) und <b>Berichte</b> .
<b>Manuelles Testen</b>	Diese Lizenz wird ausgecheckt, wenn Sie das Fenster <b>Manuelles Testen</b> öffnen. Eine <b>Lizenz für manuelles Testen</b> wird ausgecheckt sobald ein Test für die Offline-Ausführung heruntergeladen wird. Die Lizenz wird wieder eingecheckt sobald die Ergebnisse hochgeladen werden.
<b>Fehlerverfolgung</b>	Diese Lizenz wird ausgecheckt, wenn Sie auf Issue Manager zugreifen.
<b>Automatisiertes Testen</b>	Diese Lizenz wird ausgecheckt, wenn ein automatisierter Test ausgeführt wird, und limitiert somit die Anzahl gleichzeitiger Ausführungen von automatisierten Tests. Sollten alle Lizenzen für automatisiertes Testen in Verwendung sein, kommen anstehende automatisierte Tests in eine Warteschlange. Die Lizenz wird wieder eingecheckt, sobald ein automatisierter Test beendet wurde.

Beachten Sie Folgendes:

- Wenn Sie auf **Abmelden (Benutzer > Abmelden)** klicken, werden die Lizenzen wieder am Lizenzserver eingecheckt, mit Ausnahme der Lizenzen für automatisiertes Testen und Lizenzen für manuelles Testen, die zur Offline-Testausführung ausgecheckt wurden.
- Wenn Sie sich nicht abmelden (sondern nur das Browserfenster schließen), wird die Lizenz erst bei Ablauf der Sitzung eingecheckt.

Die Seite **Info (Hilfe > Info)** zeigt an, wie viele Lizenzen derzeit verwendet werden und wie viele für den Mandanten verfügbar sind, auf dem Sie gerade eingeloggt sind.

## Erzeugen eines Silk Central-Lizenzierungsschemas

Sie benötigen ein Lizenzierungsschema, damit Sie Silk Central ausführen können. Mit unserem Online-Lizenzierungsprogramm können Sie ein Lizenzierungsschema generieren. Wenn Sie das Online-Lizenzierungsprogramm verwenden möchten, benötigen Sie einen Browser mit SSL-Unterstützung, wie z. B. Firefox oder Internet Explorer. Sie erhalten E-Mail mit den Anweisungen, wie Sie Ihr Lizenzierungsschema erzeugen können. Sollten Sie diese Anweisungen nicht erhalten, wenden Sie sich an den Kundendienst unter <http://support.microfocus.com>.

## Ermitteln der Hostkennung

1. Öffnen Sie auf dem Lizenzserver ein Befehlsfenster, und geben Sie `ipconfig/all` ein. Der Lizenzserver listet seine Verbindungsadressen auf.
2. Notieren Sie die Hostkennung, die die `MAC-Adresse` oder die `Physische Adresse` Ihrer LAN-Karte ist, wie z. B. `00-BF-00-1C-D3-3D`.

Sie benötigen diese Information, um ein Lizenzierungsschema für Silk Central abzurufen.



**Tipp:** Je nachdem, wie Ihr System eingerichtet ist (virtuelle Maschinen, VPN-Verbindungen usw.), kann Ihr Computer mehrere MAC-Adressen haben. Notieren Sie unbedingt die Hostkennung Ihrer physischen LAN-Karte.

## Installieren von Silk Meter

Wenn Sie über das Lizenzierungsschema für Silk Central verfügen, können Sie es zusammen mit Silk Meter installieren. Andernfalls können Sie ein Silk Central-Lizenzierungsschema mit dem Online-Programm erzeugen.

Sie benötigen kein Lizenzierungsschema für Silk Central, um Silk Meter auf dem Lizenzserver zu installieren. Mit dem Silk Meter **User Policy Administrator** können Sie das Lizenzierungsschema für Silk Central später importieren. Sie können Silk Central jedoch erst verwenden, nachdem Sie das Schema importiert haben.

Installieren Sie Silk Meter einmal pro Lizenzserver. Wenn mehrere Lizenzserver vorhanden sind, werden entsprechend viele Lizenzierungsschemadateien benötigt (eine pro Lizenzserver). Ein Silk Meter-Lizenzserver kann Lizenzierungsschemas für mehrere Produkte verwalten.

### Lizenzserver Voraussetzungen für Silk Meter

Überprüfen Sie vor der Installation von Silk Meter die *Versionshinweise*, um sicherzustellen, dass der Lizenzserver die Anforderungen erfüllt.

## Deinstallieren einer vorhergehenden Version von Silk Meter

Falls Silk Meter bereits auf dem Lizenzserver installiert ist, müssen Sie das Programm deinstallieren, bevor Sie die aktuelle Version von Silk Meter installieren.

1. Wählen Sie **Start > Programme > Silk > Silk Meter > Uninstall**.
2. Klicken Sie auf **Ja**, um Silk Meter zu deinstallieren. Das Dialogfeld **Einstellungen entfernen** wird angezeigt.



3. Klicken Sie auf **Nein**, damit Ihre Silk Meter-Einstellungen erhalten bleiben.



**Achtung:** Klicken Sie auf **Nein**, damit die aktuell auf dem Silk Meter-Lizenzserver vorhandenen Lizenzierungsschemas erhalten bleiben.

4. Starten Sie den Computer neu.

Silk Meter ist deinstalliert. Sie können jetzt die aktuelle Version von Silk Meter installieren.

## Installieren von Silk Meter auf dem Lizenzserver

Überprüfen Sie vor der Installation von Silk Meter die folgenden Informationen:

- Ihr Benutzerkonto verfügt über Administratorrechte.
- Auf Ihrem Lizenzserver ist keine Instanz von Silk Meter installiert.

1. Wechseln Sie zur ausführbaren Silk Meter-Datei `silkmeter-150.exe`, und fahren Sie dann mit einem der unten angegebenen Schritte fort:

- Wenn Sie die Silk Central-CD verwenden, legen Sie die CD ein. Wenn das Silk Meter-Installationsprogramm nicht automatisch gestartet wird, wählen Sie **Start > Ausführen**, und geben Sie den Befehl `<cddrive>:\Silk Meter\silkmeter-150.exe` ein.
- Wenn Sie Silk Meter bereits heruntergeladen haben, führen Sie die folgenden Schritte aus:
  1. Wechseln Sie zu dem Verzeichnis, in dem Sie die EXE-Datei gespeichert haben.
  2. Doppelklicken Sie auf die EXE-Datei.
- Wenn Sie Silk Meter heruntergeladen:
  1. Besuchen Sie die [Product Updates Seite](#) und suchen Sie nach Silk Meter.
  2. Laden Sie die aktuellsten **Silk Meter Installationsdateien** herunter.
  3. Geben Sie das Verzeichnis an, in dem diese Datei gespeichert werden soll, und klicken Sie auf **Speichern**.  
*Alternativ:* Führen Sie die Datei von Ihrem Browser aus.
  4. Wechseln Sie zu dem Verzeichnis, in dem Sie die EXE-Datei gespeichert haben.
  5. Doppelklicken Sie auf die EXE-Datei.

Der Silk Meter Installationsassistent wird geöffnet und die Seite **Copyright Information** wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf **Weiter**. Die Installationsdateien werden nun in einem temporären Verzeichnis extrahiert.
3. Klicken Sie auf **Weiter**. Die Seite **License Agreement** wird angezeigt.
4. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung sorgfältig durch. Wenn Sie mit den Bestimmungen einverstanden sind, klicken Sie auf **Ja**. Das Dialogfeld **Enter Installation Path and Configuration Directory for Silk Meter Runtime** wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf **Next**, um Silk Meter im Standardverzeichnis zu installieren und das Standardkonfigurationsverzeichnis `\cfg` zu verwenden. Das Dialogfeld **Hostname eingeben** wird geöffnet.
6. Geben Sie den Hostnamen und den Port ein, und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



**Hinweis:** Der Hostname ist der Name des Computers, auf dem Silk Meter installiert ist.

Die Dialogfeld **Programmordner auswählen** wird geöffnet.

7. Übernehmen Sie im Textfeld **Programmordner** den Standardprogrammordner, `Silk\Silk Meter`, oder geben Sie einen anderen Programmordner an, und klicken Sie auf **Weiter**. Silk Meter wird nun installiert. Nach Abschluss der Installation wird das Dialogfeld **Install Silk Meter Policy** angezeigt.
8. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wenn Sie bereits über ein Silk Central-Lizenzierungsschema verfügen, klicken Sie auf **[...]**, um zu dem Verzeichnis zu wechseln, in dem Sie die Silk Central-Schemadatei `license.pol` gespeichert

haben, und klicken Sie dann auf **Open**. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um das Silk Central-Lizenzierungsschema zu installieren.

- Wenn Sie über kein Silk Central-Lizenzierungsschema verfügen, klicken Sie auf **Fertig stellen**. Sie können das Silk Central-Lizenzierungsschema importieren, sobald Sie es erhalten haben. Informationen zum Importieren von Silk Central-Lizenzdateien finden Sie im Online-Lizenzierungsprogramm und in der Hilfe des Silk Meter-Laufzeitmoduls.

Das Dialogfeld **Versionshinweise anzeigen** wird geöffnet.

9. Wenn Sie die Versionshinweise von Silk Meter lesen möchten, klicken Sie auf **Ja**. Klicken Sie andernfalls auf **Nein**, um die Installation fortzusetzen. Das Dialogfeld **InstallShield-Assistent abgeschlossen** wird geöffnet.
10. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Installation abzuschließen.



**Wichtig:** Starten Sie den Computer neu, sobald Sie dazu aufgefordert werden.

## Silk Meter-Lizenzserverkonfiguration

Zur Ausführung jeder Version von Silk Central, muss Silk Meter auf einem Computer im Netzwerk installiert und konfiguriert werden.

Für die Kommunikation zwischen Silk Central und Silk Meter sind folgende Dateien und Variablen erforderlich:

- `SILK_CONFIG_PATH` Umgebungsvariable
- `CosLicensingService.ref` Datei
- `CosPropertyService.ref` Datei
- `ls_segue.ref` Datei
- `silkmeter.cfg` Datei



**Wichtig:** Löschen Sie diese Dateien auf keinen Fall.

Das Silk Central-Installationsprogramm erstellt diese Objekte anhand der von Ihnen im Dienstprogramm **Select Silk Meter License Server** eingegebenen Werte.

## Ändern der Lizenzserverkonfiguration

Mit dem Dienstprogramm **Select Silk Meter License Server** kann die Lizenzserverkonfiguration geändert oder repariert werden. Dieses Dienstprogramm wird mit der Silk Central-Installation installiert und überprüft Ihr lokales System auf das Vorhandensein von Konfigurationsdateien für den Silk Meter-Lizenzserver. Wenn das Programm die Dateien findet, werden die Konfiguration und der Typ des Lizenzservers angezeigt und für die Lizenzierung verwendet. Werden keine Konfigurationsdaten gefunden, wird der Dialog **Select Silk Meter License Server** mit den Standardeinstellungen angezeigt.

1. Wählen Sie **Start > Programme > Silk > Silk Central15.5 > Verwaltungswerkzeuge > Lizenzserverkonfiguration auswählen**. Das Dienstprogramm **Select Silk Meter License Server** wird geöffnet.
2. Wählen Sie im Listenfeld **Anwendung** das Produkt, für das Sie den Lizenzserver konfigurieren möchten.
3. Klicken Sie auf das Optionsfeld **Lokalen oder Remote-Server verwenden**, um einen Silk Meter-Lizenzserver zu konfigurieren.
4. Geben Sie in das Textfeld **Lizenzserver-Host** den Namen des Computers für den Silk Meter-Lizenzserver ein.

Der Wert im Feld **Port-Nummer** sollte nur geändert werden, wenn Ihr Netzwerkadministrator einen anderen Port konfiguriert hat.

5. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Lizenzserverkonfiguration zu erzeugen.
6. Klicken Sie auf **Test Connection**, um zu überprüfen, ob die Kommunikation mit dem Silk Meter-Server auf dem angegebenen Host über den konfigurierten Port möglich ist. Wenn die Verbindung hergestellt werden konnte, wird im Textfeld **Status** eine `SUCCESS`-Meldung angezeigt.



**Hinweis:** Manchmal reicht die Angabe des Hostnamens für den Lizenzserver im Feld **License Server Host**, z. B. `Lizenzserver`, nicht aus. Die Meldung `Connection to Silk Meter license server failed` wird angezeigt. Geben Sie dann statt des Hostnamens den vollständigen Namen ein, z. B. `licenseserver.mycompany.com`.

7. Klicken Sie auf **Schließen**, um die Lizenzserverkonfiguration fertig zu stellen.

# Installieren von Silk Central

In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Optionen bei der Installation von Silk Central beschrieben.

Die geeigneten Einstellungen richten sich danach, welche Anwendungsumgebung erstellt werden soll und welche Ressourcen verfügbar sind.

Sie können mit der Silk Central-Installations-CD und dem Installationsprogramm sämtliche Silk Central-Softwarekomponenten auf einem einzigen Computer installieren oder die Komponenten auf verschiedene Computer aufteilen.

Der Computer, auf dem Silk Central installiert werden soll, muss die Systemanforderungen erfüllen. Das Installationsprogramm prüft, ob das System diese Voraussetzungen erfüllt, und ermöglicht dann das Installieren der erforderlichen Software.



**Hinweis:** Sie müssen auf dem Computer über Administratorrechte verfügen, um Silk Central zu installieren.

## Installieren von Silk Central/Silk Central Connect zu Evaluationszwecken

Laden Sie zuerst die ausführbare Datei von Silk Central herunter, oder legen Sie die Silk Central-CD in das CD-Laufwerk ein.

Richten Sie eine Einzelplatzinstallation ein, bei der sämtliche Komponenten auf einem einzigen Computer installiert werden. Beachten Sie, dass bei einer Einzelinstallation nicht die volle Leistung von Silk Central zur Verfügung steht. Dieser Installationstyp ist nur für Evaluations- und Demozwecke geeignet.



**Hinweis:** Das .NET Framework 3.5 SP1 Setup kann nicht während der Installation von Silk Central unter Microsoft Windows Server 2008 R2, Windows Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 oder Microsoft Windows Server 2012 ausgeführt werden. Wenn .NET Framework 3.5 SP1 nicht in Ihrem System installiert ist, Ihr Betriebssystem Microsoft Windows Server 2008 R2, Windows Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 oder Microsoft Windows Server 2012 ist und Sie die Testversion von Silk Central installieren möchten, installieren Sie .NET Framework 3.5 SP1 mithilfe von Windows Server Manager in Ihrem System, bevor Sie Silk Central installieren.

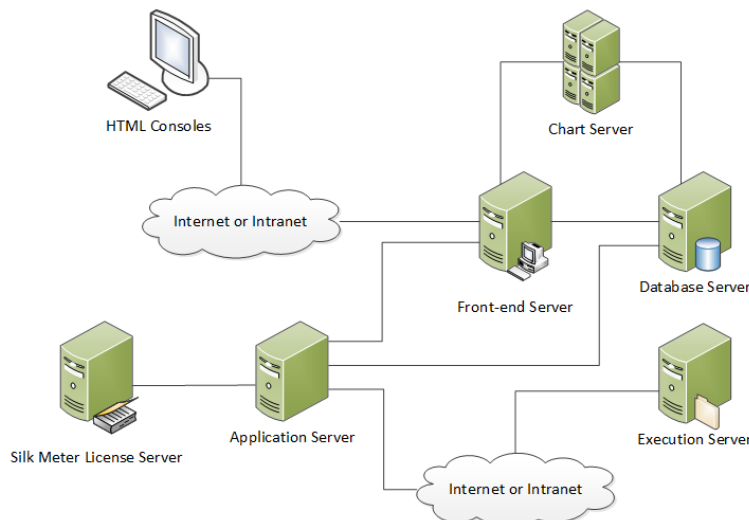
1. Suchen Sie die ausführbare Datei von Silk Central, und doppelklicken Sie auf die Datei. Der InstallShield-Assistent wird geöffnet.
2. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten und klicken Sie auf den Dialogen jeweils auf **Next** oder **OK**.
3. Lassen Sie auf dem Dialog **Select Licensing Mode** die Standardeinstellung auf **Evaluation**.  
Silk Central benötigt ein Datenbank-Repository. Für Evaluationszwecke empfehlen wir die Verwendung von Microsoft SQL Server Express, welches als Teil von Silk Central installiert werden kann. Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Install Microsoft SQL Server 2008 Express SP1** aktiviert ist.
4. Klicken Sie auf **Next** um die Installation abzuschließen.

## Installieren von Silk Central/Silk Central Connect für eine verteilte Umgebung

Laden Sie zuerst die ausführbare Datei von Silk Central herunter, oder legen Sie die Silk Central-CD in das CD-Laufwerk ein.

Mit dem Silk Central-Installationsassistenten können Sie die Installation von Silk Central vollständig steuern. Um Silk Central als Produktivsystem zu verwenden, empfehlen wir die Installation in einer verteilten Umgebung, um die Last auf verschiedene Server zu verteilen.

### Silk Central Architecture




1. Suchen Sie die ausführbare Datei von Silk Central, und doppelklicken Sie auf die Datei.  
Wenn Sie die Silk Central-CD verwenden, legen Sie die CD ein. Wenn das Silk Central-Installationsprogramm nicht automatisch gestartet wird, wählen Sie **Start > Ausführen**, und geben Sie `<cddrive>:\setup.exe` ein.  
Der InstallShield-Assistent wird geöffnet.
2. Der Begrüßungsbildschirm des Assistenten wird geöffnet. Der Assistent führt Sie durch die verschiedenen Installationsschritte. Klicken Sie auf **Next**.
3. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus, und klicken Sie dann auf **Next**. Das Fenster **License Agreement** wird angezeigt.
4. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung sorgfältig durch. Wenn Sie mit den Bestimmungen einverstanden sind, klicken Sie auf **I accept the terms of the license agreement**. Die Seite **Setup Type** wird geöffnet.
5. Wählen Sie das Produkt, das Sie installieren möchten.

- **Silk Central:** Ein leistungsstarkes, umfassendes Software-Testverwaltungssystem. Es vereinigt alle kritischen Software-Testphasen in einem einzigen skalierbaren, Web-basierten Testsystem.
- **Silk Central Connect:** Ermöglicht Ihnen das Testen Ihrer Web-Anwendungen in unterschiedlichen Desktop- und mobilen Browsern, über lokale und Cloud-basierte Ausführungsserver.

Um den Silk Central-Ausführungsserver zu installieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Install Silk Central Execution Server**.

Das Standardinstallationsziel wird im Bereich **Destination path** des Dialogs **Setup Type** angezeigt. Wenn Sie das Standardinstallationsverzeichnis ändern möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- a) Klicken Sie auf **Browse**. Der Dialog **Ordner auswählen** wird angezeigt.
- b) Wählen Sie das Installationsverzeichnis für Silk Central aus, und klicken Sie auf **OK**, um zum Dialogfeld **Setup-Typ** zurückzukehren.

 **Hinweis:** Silk Central muss auf einem lokalen Laufwerk installiert werden. Wenn Sie ein ungültiges Installationsziel auswählen, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

6. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Dialog **Select Features** wird angezeigt. Standardmäßig werden alle Komponenten des Silk Central-Pakets installiert.

7. Wählen Sie zum Einrichten einer verteilten Umgebung die Komponenten aus, die auf dem aktuellen Computer installiert werden sollen.



**Hinweis:** Silk Central arbeitet nur ordnungsgemäß, wenn alle unten aufgeführten Komponenten korrekt installiert wurden:

- Um den Silk Central-Anwendungsserver zu installieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Silk Central Application Server**.
- Wenn Sie auf einem 64-Bit Betriebssystem installieren, können Sie **Silk Central Front-End Server (64-bit)** auswählen. Verwenden Sie diese Option, um Speicherkapazitäten über 2 GB zu nutzen. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe im Thema "Speichereinstellungen für Silk Central-Server".
- Um den Silk Central-Diagrammserver zu installieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Silk Central Chart Server**.



**Tipp:** Installieren Sie den Diagrammserver auf einem separaten Computer, da bei der Verarbeitung von Berichtsanfragen sehr viel Speicher belegt wird.

- Um Issue Manager zu installieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Silk Central Issue Management**.



**Hinweis:** **Silk Central Issue Management** muss auf demselben Computer wie der Silk Central-Front-End-Server installiert werden.

8. Klicken Sie auf **Next**. Der Dialog **Installation Options Summary** wird mit den ausgewählten Installationsoptionen angezeigt.

9. Überprüfen Sie die Informationen, und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Sie Einstellungen ändern möchten, klicken Sie auf **Back**, um zum entsprechenden Dialog zurückzukehren.
- Wenn Sie mit den Einstellungen zufrieden sind, klicken Sie auf **Next**, um mit der Installation zu beginnen.

In der Statusleiste des Dialogs **Setup Status** werden Informationen zum Installationsvorgang angezeigt. Nach Abschluss der Installation wird der Dialog **Select licensing mode** angezeigt.

10. Klicken Sie auf eins der folgenden Optionsfelder:

- **Evaluation** – Installiert eine Testversion von Silk Central, die für einen Zeitraum von 45 Tagen alle Funktionen des Produkts uneingeschränkt zur Verfügung stellt. Die Verwendung ist auf zehn Silk Central-Benutzer und zehn Silk Central-Benutzer beschränkt. Wenn Sie später auf die Vollversion upgraden möchten, wenden Sie sich an den Vertriebsbeauftragten. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Install Microsoft SQL Server 2008 Express SP1**, um Microsoft SQL Server 2008 Express SP1 zusätzlich zu installieren.
- **Licensed** – Installiert die Vollversion von Silk Central, für die eine Lizenz benötigt wird.

11. Klicken Sie auf **Next**.

Je nach den zur Installation ausgewählten Komponenten wird möglicherweise der Dialog Silk Central 15.5 Lizenz geöffnet. Wenn Sie keine der Komponenten, für die eine Lizenzierung erforderlich ist, installiert haben, und der Dialog nicht geöffnet wird, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

Führen Sie zur Installation der Lizenzdatei die folgenden Schritte durch:

- a) Klicken Sie auf **OK**, um das Verzeichnis mit der Lizenzdatei anzugeben.

Das lokale System wird nach den Konfigurationsdateien für den Silk Meter-Lizenzserver durchsucht. Wenn das Programm die Dateien findet, werden die Konfiguration und der Typ des Lizenzservers angezeigt und für die Lizenzierung verwendet. Werden keine Konfigurationsdaten gefunden, wird der Dialog **Select SilkMeter License Server** mit den Standardeinstellungen geöffnet.

Dieser Dialog enthält allgemeine Informationen zur Silk Meter-Lizenzierung. Detaillierte Informationen zur Silk Meter-Lizenzierung erhalten Sie, wenn Sie auf **Open SilkMeter ReadMe** klicken. Mit dieser Aktion öffnen Sie die Silk Meter-Dokumentation in Ihrem Standardbrowser.



**Hinweis:** **Open SilkMeter ReadMe** ist nicht verfügbar, wenn sich das Dokument nicht im Installationsverzeichnis befindet. Dieses Dokument steht nicht zur Verfügung, wenn ein Silk Central-Webpaket installiert wird.

- b) Wählen Sie in dem Listenfeld **Application Silk Central** als zu lizenzierende Anwendung aus.
- c) Klicken Sie auf eins der folgenden Optionsfelder:

**Lokalen oder Remote-Server verwenden** Geben Sie in das Textfeld **License Server Host** den Namen des Computers ein, auf dem Silk Meter installiert ist. Ändern Sie den Standardwert für die Port-Nummer 5461 nur, wenn Ihr Netzwerkadministrator einen anderen Port konfiguriert hat. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Lizenzserverkonfiguration zu erzeugen. Klicken Sie auf **Test Connection**, um zu überprüfen, ob die Kommunikation mit dem Silk Meter-Server auf dem angegebenen Host über den konfigurierten Port möglich ist. Möglicherweise schlägt der Test der Verbindung mit dem Lizenzserver fehl, da zu diesem Zeitpunkt erforderliche Systembibliotheken noch nicht verfügbar sind. Die Bibliotheken werden erst später installiert.



**Hinweis:** Manchmal reicht die Angabe des Hostnamens für den Lizenzserver im Feld **License Server Host**, z. B. `Lizenzserver`, nicht aus. In diesem Fall wird gemeldet: `There is no license server running on the hostname you specified`. Geben Sie dann statt des Hostnamens den vollständigen Namen ein, z. B. `licenseserver.mycompany.com`.

**Server wird nicht verwendet (Einzelplatz)** Führt Silk Meter als eigenständige Anwendung aus. Sie werden aufgefordert, eine Silk Meter-Lizenz zu importieren. Klicken Sie auf **OK**, und geben Sie das Verzeichnis mit der Lizenzdatei an.

- d) Klicken Sie auf **Schließen**, um wieder zum InstallShield-Assistent zurückzukehren.

12. Klicken Sie auf **Finish**, um die Installation abzuschließen.



**Hinweis:** Wenn der InstallShield-Assistent eine Datei während der Installation nicht aktualisieren konnte, weil eine Systembibliothek von Windows gesperrt war oder der InstallShield-Assistent feststellt, dass das System neu gestartet werden muss, werden Sie aufgefordert, den Computer neu zu starten. Falls Sie den Computer nicht neu starten, können beim Zugriff auf Silk Central Probleme auftreten.

13. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte auf allen Computern, die in die verteilte Umgebung einbezogen werden sollen.

## Installieren eines Windows-Ausführungsservers

Installieren Sie einen Ausführungsserver auf jedem Computer, der als entfernter Silk Central-Ausführungsserver verwendet werden soll. Mit diesem Server werden die Silk Central-Tests auf entfernten Computern ausgeführt.

1. Klicken Sie im Silk Central-Menü auf **Hilfe > Tools > Windows-Ausführungsserver**, und laden Sie das Windows-Ausführungsserverpaket herunter.
2. Suchen Sie die ausführbare Datei von Silk Central, und doppelklicken Sie auf die Datei. Der InstallShield-Assistent wird geöffnet.
3. Folgen Sie der Anleitung des Installationsassistenten.
4. Klicken Sie auf **Finish**, um die Installation abzuschließen.



**Hinweis:** Wenn der InstallShield-Assistent eine Datei während der Installation nicht aktualisieren konnte, weil eine Systembibliothek von Windows gesperrt war oder der InstallShield-Assistent feststellt, dass das System neu gestartet werden muss, werden Sie aufgefordert, den Computer

neu zu starten. Falls Sie den Computer nicht neu starten, können beim Zugriff auf Silk Central Probleme auftreten.

## Installieren eines Linux-Ausführungsservers

Diese Anleitung ist für Silk Central-Benutzer gedacht, die Linux verwenden.

Installieren Sie einen Ausführungsserver auf jedem Computer, der als entfernter Silk Central-Ausführungsserver verwendet werden soll. Mit diesem Server werden die Silk Central-Tests auf entfernten Computern ausgeführt.

1. Klicken Sie im Silk Central-Menü auf **Hilfe > Tools > Linux-Ausführungsserver**, und laden Sie das Linux-Ausführungsserverpaket herunter.



**Hinweis:** Das Linux-Ausführungsserverpaket enthält keine JRE. Stellen Sie sicher, dass JRE Version 7 installiert ist. Sie können das neueste JRE unter <http://java.sun.com/javase/downloads> herunterladen.

2. Entpacken Sie die Datei `tar.gz` mit dem folgenden Befehl:

```
tar xfz <PackageFileName>.tar.gz
```

Der Dateiname des Pakets ist `LinuxExecServer` optional mit der Build- oder Versionsnummer.

3. Mit dem folgenden Befehl wechseln Sie in das Verzeichnis, in das die Paket-Datei extrahiert wurde:

```
cd LinuxExecServer
```

4. Starten Sie den Ausführungsserver mit dem folgenden Befehl:

```
./startExecServer.sh
```



**Hinweis:** Zwischengespeicherte Informationen und Log-Dateien werden in dem verborgenen Ordner `~/LinuxExecServer` in Ihrem Benutzerverzeichnis gespeichert. Auf die Log-Datei `ExecServer.log` kann auch über die Weboberfläche von Silk Central zugegriffen werden.



**Achtung:** Für Linux-Ausführungsserver werden gegenwärtig die Versionsverwaltungssysteme Subversion und das virtuelle Dateisystem (VFS) von Apache Commons unterstützt.

Tests, die mit den folgenden Technologien erstellt wurden, werden bei der Ausführung auf einem Linux-Ausführungsserver nicht unterstützt:

- Alle Silk Test-Technologien
- Silk Performer
- .NET Explorer
- TestPartner
- NUnit

Diese Testtypen sind spezifisch für das Betriebssystem Microsoft Windows.

## Aktualisieren auf Silk Central 15.5

Wenn Sie eine ältere Version von Silk Central aktualisieren möchten, müssen Sie die vorhandene Version zunächst deinstallieren. Installieren Sie anschließend Silk Central 15.5.

1. Erstellen Sie vor dem Upgrade eine Sicherungskopie des Silk Central-Repository oder der Datenbank.
2. Wenn Sie Änderungen an den XML-Konfigurationsdateien im Verzeichnis `/conf` der aktuellen Installation vorgenommen oder dort neue Dateien hinzugefügt haben, müssen Sie das Verzeichnis `/conf` sichern, bevor Sie fortfahren.
3. Deinstallieren Sie den Front-End-Server, den Anwendungsserver und den Diagrammserver der aktuellen Installation von Silk Central.



Wenn auf demselben Computer auch ein Ausführungsserver installiert ist, deinstallieren Sie diesen ebenfalls.

4. Wenn Sie Microsoft SQL Server als Datenbankserver verwenden, müssen Sie die Isolationsstufe "Snapshot" aktivieren.

Die Isolationsstufe "Snapshot" verhindert das Blockieren bei Lese-/Schreiboperationen.

- a) Stellen Sie eine Verbindung mit dem Datenbankserver her.



**Hinweis:** Die Einstellung kann nur mit Administratorrechten für den Datenbankserver aktiviert werden.

- b) Führen Sie den folgenden Befehl aus: `ALTER DATABASE <your databasename> SET ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION ON.`

5. Installieren Sie den Front-End-Server, den Anwendungsserver und den Diagrammserver von Silk Central.

Sie können zusammen mit diesen Komponenten auch einen Ausführungsserver auf demselben Computer installieren.

6. Ändern Sie die erweiterten Konfigurationseinstellungen, wie z. B. die Anzeige des Hostnamens in der Titelleiste des Browsers, in den neuen Konfigurationsdateien mit einem Text- oder XML-Editor.

Halten Sie den Front-End-Serverdienst an, bevor Sie die XML-Dateien bearbeiten.

Die Datenbankeinstellungen werden automatisch aktualisiert. Detaillierte Informationen zu erweiterten Einstellungen in den Konfigurationsdateien finden Sie in den Themen *Verwaltung* in dieser Hilfe.



**Hinweis:** Bei großen Datenbanken kann eine zu kleine Transaktionsprotokolldatei während des Updates zu einem Fehler führen. Sie verhindern dies, indem Sie für die Transaktionsprotokolldatei eine Größe von 5 GB festlegen.

7. Nach dem Bearbeiten der Konfigurationsdateien müssen Sie den Front-End-Serverdienst wieder starten.

Detaillierte Informationen zum Anhalten und Starten von Diensten finden Sie in den Themen *Verwaltung* in dieser Hilfe.

8. Stellen Sie eine Verbindung zu der Datenbank her, und geben Sie die entsprechenden Verbindungsdaten für den Web-Front-End-Server ein.



**Hinweis:** Beim Herstellen der Verbindung wird die vorhandene Datenbank automatisch mit der aktuellen Version aktualisiert. Dieser Vorgang kann je nach Datenbankgröße von einigen Minuten bis zu mehreren Stunden dauern. Verwenden Sie für die Verbindung zur Datenbank die Anmeldedaten des Benutzers, der die Datenbank erstellt hat.

9. Wenn Sie zuvor eine Version von Silk Central vor Version 2009 SP1 verwendet haben, müssen Sie jeden Ihrer Ausführungsserver folgendermaßen manuell aktualisieren:

- a) Deinstallieren Sie die aktuelle Version des Silk Central-Ausführungservers.
- b) Installieren Sie einen Silk Central 15.5-Ausführungsserver.
- c) Führen Sie die vorherigen Schritte für jeden zu installierenden Ausführungsserver aus.

# Konfigurieren von Silk Central-Datenbanken

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Datenbanksysteme, die von Silk Central unterstützt werden. Außerdem wird beschrieben, wie Sie Datenbanken in Silk Central erstellen und eine Verbindung dazu herstellen.

Repositorys können nur von einem Systemadministrator konfiguriert werden. Weitere Informationen über die Benutzerrollen finden Sie in den Themen zur *Verwaltung* in diesem Hilfesystem.

Nachdem Sie das relationale Datenbankmanagementsystem (RDBMS) installiert und konfiguriert sowie Silk Central installiert haben, können Sie die gewünschten Repositorys erstellen oder eine Verbindung mit vorhandenen Repositorys herstellen. Weitere Informationen über die Arbeit mit Repositorys finden Sie auf der *Systemverwaltungsseite*.

## Auswählen eines relationalen Datenbankmanagementsystems (RDBMS)

Installieren Sie Oracle oder Microsoft SQL Server entsprechend der mit dem Datenbankmanagementsystem mitgelieferten Dokumentation.

Silk Central unterstützt folgende Datenbankmanagementsysteme:

- Microsoft SQL Server 2008 R2 Service Pack 2
- Microsoft SQL Server 2012 Service Pack 1
- Oracle 10g (Version 10.2.0.5)
- Oracle 11g (Version 11.2.0.4)
- Oracle 12c (Version 12.1.0.1.0)



### Hinweis:

#### Microsoft SQL Server

Silk Central unterstützt nur Microsoft SQL Server-Server, die ohne Berücksichtigung der Groß-/Kleinschreibung eingerichtet wurden.

#### Microsoft SQL Server Express

Verwenden Sie Microsoft SQL Server Express nicht für Produktionsumgebungen, da die Anwendung im Vergleich zu einer vollständigen Datenbank-Serverinstallation nur eingeschränkte Möglichkeiten bietet.

#### Oracle

Verwenden Sie die Oracle 10g Version 10.1.0.2 nicht mit Silk Central.

## Datenbanken

Sie müssen bei der Erstellung von Silk Central-Repositorys und beim Zugriff darauf angeben, welches Datenbanksystem verwendet werden soll.



**Hinweis:** In Oracle werden keine Datenbanken erstellt, sondern Schemas, die bestimmten Benutzernamen zugeordnet sind. Daher werden die Datenbanknamen nicht Oracle-Repositorys, sondern Benutzernamen zugewiesen. Silk Central bezeichnet diese Benutzernamen als *Datenbanknamen*.

In der folgenden Tabelle finden Sie die Voraussetzungen für die verschiedenen Datenbanktypen.

RDBMS	Voraussetzungen
Oracle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle-Tablespace.</li> <li>• Hostname des Servers und Portnummer. Der Standardport ist 1521.</li> <li>• Name der Oracle-Instanz (\$ORACLE_SID). Erfragen Sie bei Ihrem Oracle-Administrator den Namen Ihrer Oracle-Instanz.</li> <li>• Benutzername und Kennwort des Datenbankbenutzers von Silk Central. Der Benutzer benötigt Kontingente und ausreichende Berechtigungen. Wenn Sie sich an Ihren Oracle-Administrator, wenn Sie Hilfe benötigen.</li> </ul>
Microsoft SQL Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hostname des Servers und Portnummer.</li> <li>• Benutzername und Kennwort für MS SQL Server.</li> <li>• Name der Datenbank von Silk Central.</li> <li>• Benutzername und Kennwort des Datenbankbenutzers von Silk Central.</li> </ul>

## Berechtigungen für den Datenbankzugriff

Aus Sicherheitsgründen wird davon abgeraten, das Silk Central-Repository vom Datenbankadministrator verwalten zu lassen. Dieses Thema führt die Datenbankrollen auf, die Sie bestimmten Aufgaben zuordnen können:

**Microsoft SQL Server** Wenn Sie Microsoft SQL Server als DBMS für Silk Central einsetzen, müssen für das Silk Central-Repository folgende Datenbank-Benutzerberechtigungen festgelegt werden:

- db\_owner
- db\_ddladmin

Benutzer mit diesen Rollen können Tabellen im Repository erstellen und konfigurieren, auf bereits vorhandene Datenbanken zugreifen sowie die Software installieren und aktualisieren.



**Hinweis:** Für die Silk Central-Datenbank sind beide Berechtigungen erforderlich. Ansonsten treten Fehler auf.

**Oracle** Wenn Sie Oracle als DBMS für Silk Central einsetzen, müssen für die Verwendung mit Silk Central folgende Benutzerberechtigungen für die Oracle-Datenbank gewährt werden:

- CREATE SESSION
- CREATE PROCEDURE
- CREATE SEQUENCE
- CREATE TABLE
- CREATE TRIGGER
- CREATE VIEW



**Hinweis:** Der Silk Central-Datenbankbenutzer benötigt alle genannten Berechtigungen. Ansonsten treten Fehler auf.



**Hinweis:** Der Oracle-Benutzer benötigt für die Arbeit mit Silk Central ausreichend Kontingente.

Wenn Sie Oracle als DBMS für Silk Central einrichten, beachten Sie bitte folgende Punkte in Bezug auf die Oracle-Umgebung:

- Der temporäre Tablespace sollte mindestens 2 GB groß sein.
- Auf der Festplatte muss genügend Speicherplatz für den temporären Tablespace vorhanden sein.

## Verbinden mit einer Silk Central-Datenbank

Silk Central ist eine umfassende Testmanagementlösung mit Planungs- und Fehlerverfolgungskomponenten, die nahtlos in Silk Test Classic und Silk Performer integriert ist.

Sie können auf Silk Central mit einem Browser oder über das Windows-Menü zugreifen. Beide Möglichkeiten sind nur verfügbar, wenn auf den Computern die Front-End-Software und der Anwendungsserver installiert sind. Verwenden Sie für den Zugriff auf Silk Central über einen Webbrowser die Standard-URL: `http://<Computername>/login`. Wählen Sie für den Zugriff auf Silk Central über das Windows-Menü **Start > Programme > Silk > Silk Central > Silk Central 15.5 > Silk Central-Homepage**. Der Standardwert für den Benutzernamen und das Kennwort ist `sysadmin`.

Die Silk Central-Komponenten können auch in Silk Test Classic in eingebetteten Browser-Fenstern ausgeführt werden.

Wenn Sie Silk Central oder Issue Manager ausführen möchten, müssen Sie eine Verbindung mit einer Silk Central-Datenbank herstellen.

Die Begriffe *Datenbank* und *Repository* werden mitunter synonym verwendet. Ein Repository bezeichnet in der Regel einen zentralen Ort zum Speichern und Verwalten von Daten. Das konzeptionelle Modell für Silk Central ist ein Repository mit den Daten für Issue Manager und Silk Central.

## Trennen der Verbindung zu einer Silk Central-Datenbank

Wenn Sie eine Verbindung mit einer anderen Silk Central-Datenbank herstellen möchten, müssen Sie zunächst die aktuelle Datenbankverbindung trennen.

1. Navigieren Sie mit einem Webbrowser auf Ihre Silk Central-Site.  
Die Standard-URL lautet `http://<Computername>/login`.
2. Melden Sie sich bei Silk Central als Systemadministrator an. Der Standardwert für den Benutzernamen und das Kennwort ist `sysadmin`. Die Seite **Datenbank** wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Verbindung trennen**, um die aktuelle Datenbankverbindung zu beenden.

## Verbinden mit einer vorhandenen Datenbank

Wenn Sie aktuell mit einer Silk Central-Datenbank verbunden sind, müssen Sie die Verbindung trennen, bevor Sie eine neue Datenbank erstellen können.

1. Navigieren Sie mit einem Webbrowser auf Ihre Silk Central-Site.  
Die Standard-URL lautet `http://<Computername>/login`.
2. Melden Sie sich bei Silk Central als Systemadministrator an. Der Standardwert für den Benutzernamen und das Kennwort ist `sysadmin`. Die Seite **Datenbank** wird geöffnet.



**Hinweis:** Wenn Sie bereits mit einer Silk Central-Datenbank verbunden waren, werden auf der Seite **Datenbank** die Informationen zur vorherigen Datenbank angezeigt. Übernehmen Sie die Standardwerte und stellen Sie eine Verbindung mit der vorherigen Datenbank her, oder geben Sie die Informationen einer anderen vorhandenen Datenbank ein.

3. Geben Sie die Datenbankinformationen ein oder bestätigen Sie sie, und klicken Sie auf **Verbinden**.



**Hinweis:** Wenn Sie Silk Central mit einer älteren Datenbank verbinden, führt Silk Central automatisch ein Upgrade durch. Je nach Größe der Datenbank kann dieser Vorgang mehrere Stunden dauern. Wenn Sie eine ungültige ältere Version, mindestens jedoch Version SilkCentral Test Manager 2009 SP1, eines Ausführungsservers verwenden, wird diese automatisch auf die aktuelle Version von Silk Central aktualisiert. Silk Central zeigt in der Liste der Ausführungsserver in der Spalte **Information** eine Upgrade-Meldung an. Der zu aktualisierende Ausführungsserver wird erst nach Abschluss des Upgrade-Vorgangs verwendet.

Nachdem die Datenbankverbindung hergestellt wurde, wird die Anmeldeseite von Silk Central geöffnet.

#### 4. Melden Sie sich bei Silk Central an.

Der Standardwert für den Benutzernamen und das Kennwort ist `admin`.

## Erste Schritte mit Silk Central

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie Ihre Arbeit mit Silk Central beginnen.

### Erste Schritte mit Silk Central

Nachdem Sie Silk Central installiert und eine Verbindung mit einer Silk Central-Datenbank hergestellt haben, können Sie mit den Verwaltungsaufgaben in Silk Central beginnen.

### Erste Schritte mit Issue Manager

Bevor Sie auf ein Issue Manager-Repository zugreifen können, müssen Sie zunächst ein Projekt für Issue Manager initialisieren.

#### 1. Navigieren Sie mit einem Webbrowser auf Ihre Silk Central-Site.

Die Standard-URL lautet `http://<Computername>/login`.

#### 2. Melden Sie sich an.

Der Standardwert für den Benutzernamen und das Kennwort ist `admin`.

#### 3. Klicken Sie im Menü auf **Fehler > Projektliste**. Eine Liste der verfügbaren Projekte wird angezeigt.

#### 4. Klicken Sie in der Spalte **Aktionen** des gewünschten Projekts auf das Symbol **Repository-Konfiguration initialisieren**.

#### 5. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm.

Weitere Informationen finden Sie in den Themen zum Issue Manager in diesem Hilfesystem.

## Verwalten von Silk Central

Nachdem Sie Silk Central installiert, eine Verbindung mit einer Silk Central-Datenbank hergestellt und ein Projekt für Issue Manager initialisiert haben, sollten Sie folgende Schritte durchführen, um die Arbeit mit Silk Central zu beginnen:

- Systemeinstellungen konfigurieren
- Benutzer und Projekte erstellen
- Servergruppen konfigurieren
- Produkte, Komponenten, Plattformen, Versionen und Builds erstellen
- Eine Teststruktur erstellen
- Silk Central-Anforderungen einrichten
- Tests erstellen
- Tests planen
- Verwaltung Tests ausführen

- Fehler verfolgen und verwalten
- Ergebnisberichte erstellen

Details zu den aufgelisteten Aktionen finden Sie in den Themen zur *Verwaltung* in diesem Hilfesystem oder in der Silk Central-Hilfe, Silk Test Classic-Hilfe und Silk Performer-Hilfe.

# Lastausgleichsmechanismus für Front-End-Server

Ein Lastausgleichsmechanismus wird dazu verwendet, eine große Menge von Anfragen auf mehrere Server zu verteilen. Mit Silk Central können Sie einen Lastausgleichsmechanismus einrichten und konfigurieren, welcher den Datenverkehr auf zwei oder mehr Front-End-Server verteilt. Die Verwendung eines Lastausgleichsmechanismus kann die Leistung von Silk Central erheblich verbessern.

## Konfigurieren des Lastausgleichsmechanismus für Front-End-Server



**Hinweis:** Webdienst-Mandanten welche `setCurrentProject` verwenden, können den Lastausgleichsmechanismus nicht verwenden. Greifen Sie stattdessen von Ihrem Webdienst-Mandanten direkt auf einen der Front-End-Server zu.

So setzen Sie einen Lastausgleichsmechanismus auf, welcher die Last auf sämtlichen Front-End-Servern verteilt:

1. Halten Sie alle laufenden Silk Central-Dienste und Apache an.
2. Sie können den Lastausgleichsrechner als eigenen Rechner aufsetzen, oder einen Front-End-Server auf dem Lastausgleichsrechner installieren. Installieren Sie Apache Webserver 2.2 (Apache HTTP Server Project) auf dem Lastausgleichsrechner. Die Installationsdateien können Sie von der Apache Webseite herunterladen.
3. Konfigurieren Sie die nötigen Einstellungen, wie `ServerName`, `ServerAdmin`, `DocumentRoot`, `Listen`, usw. in der Datei `httpd.conf`.
4. Laden Sie das Modul `mod_jk*.so` von der Apache Webseite herunter und verschieben Sie es in das `modules` Verzeichnis, welches sich im Apache-Installationsverzeichnis befindet.
5. Um das Modul `mod_jk` zu laden und zu konfigurieren, fügen Sie der Datei `httpd.conf` folgende Zeilen hinzu:

```
#
# Load mod_jk
#
LoadModule jk_module modules/mod_jk.so

#
# Configure mod_jk
#
JkWorkersFile conf/workers.properties
JkLogFile logs/mod_jk.log
JkLogLevel info
```

6. Fügen Sie den Lastausgleichsfilter der Datei `httpd.conf` hinzu. Der Lastausgleichsfilter legt fest, welcher Lastausgleichsmechanismus welche Anfragen bearbeitet. In diesem Beispiel werden sämtliche Anfragen an den Lastausgleichsmechanismus `worker` geleitet:

```
JkMount /* loadbalancer
```

7. Erstellen Sie im Verzeichnis `conf` im Apache-Installationsverzeichnis auf dem Lastausgleichsrechner die Datei `workers.properties` und passen Sie die Einstellungen Ihren Anforderungen an:

```
#
# workers.properties
#
```

```

# In Unix, we use forward slashes:
ps=/

# list the workers by name

worker.list=tomcat1, tomcat2, loadbalancer

# -----
# First tomcat server
# -----
worker.tomcat1.port=19121
worker.tomcat1.host=<first_FE_Server>
worker.tomcat1.type=ajp13

#
# Specifies the load balance factor when used with a load balancing worker.
# Note:
# ----> lbfactor must be > 0
# ----> Low lbfactor means less work done by the worker.
worker.tomcat1.lbfactor=1

# -----
# Second tomcat server
# -----
worker.tomcat2.port=19121
worker.tomcat2.host=<second_FE_server>
worker.tomcat2.type=ajp13

worker.tomcat2.lbfactor=1

# -----
# Load Balancer worker
# -----

#
# The loadbalancer (type lb) worker performs weighted round-robin
# load balancing with sticky sessions.
# Note:
# ----> If a worker dies, the load balancer will check its state
#         once in a while. Until then all work is redirected to peer
#         worker.
worker.loadbalancer.type=lb
worker.loadbalancer.balanced_workers=tomcat1, tomcat2
worker.loadbalancer.method=Session

#
# END workers.properties
#

```

8. Passen Sie die Connector-Einstellungen in der Datei `server.xml` an. Fügen Sie den AJP-Connector hinzu und setzen Sie die `jvmRoute`, z.B.:tomcat1 für Front-End-Server 1, tomcat2 für Front-End-Server 2.

```

<Server port="19132" shutdown="SHUTDOWN">
  <Service name="FrontendServer">
    <Connector port="19121" maxThreads="150" minSpareThreads="25"
maxSpareThreads="75" acceptCount="100" enableLookups="false" protocol="AJP/
1.3" URIEncoding="UTF-8" />
    <Engine name="FrontendServer" defaultHost="localhost"
jvmRoute="tomcat1">
      <Host name="localhost" appBase="../../wwwroot" unpackWARs="true"
autoDeploy="false" xmlValidation="false" xmlNamespaceAware="false"

```



```
workDir="../../cache/tcFeServerWork">
  <Context path="/" docBase="." caseSensitive="false"
crossContext="true"/>
  <Context path="/silkroot" docBase="silkroot" caseSensitive="false"/>
  </Host>
</Engine>
</Service>
</Server>
```

9. Passen Sie die `appserver.ini`-Datei auf jedem Front-End-Server so an, dass sie auf den korrekten Anwendungsserver zeigt.
10. Starten Sie alle Front-End-Server und stellen Sie sicher, dass alle gestartet sind und laufen.
11. Starten Sie Apache. Im `log`-Verzeichnis im Apache Home-Verzeichnis werden die folgenden Dateien erstellt: `http-pid`, `error.log` und `mod_jk.log`. Überprüfen Sie, ob diese Dateien vorhanden sind und stellen Sie sicher, dass Apache mit dem `mod_jk`-Modul gestartet wurde.

Nun können Sie das Lastausgleichssystem über die URL `http://<load-balancer-name>/silk` erreichen, welches Sie zu einem der Front-End-Servers weiterleitet. Sie können die HTTP-Connectors auf den Front-End-Servern ausschalten, um zu vermeiden, dass Anwender direkt auf die Front-End-Server zugreifen. So lange Sie auf das Lastausgleichssystem über obige URL zugreifen, verwenden Sie den Lastausgleichsmechanismus.

# Index

## A

- Aktualisieren 16
- Anwendungsserver
  - Installieren 12
- Arbeit beginnen
  - Issue Manager 21
  - Silk Central 21
  - Übersicht 21
- Ausführungsserver 15

## D

- Datenbanken
  - Berechtigungen 19
  - Erstellen 20
  - Konfigurieren 18
  - Rollen 19
  - Typen 18
  - Verbinden 20
  - Verbindung trennen 20
  - Voraussetzungen 18
- DBMS 18
- Diagrammserver
  - Installieren 12

## E

- Einführung
  - Issue Manager 21
  - Silk Central 21
- Erforderliche Aktionen 21
- Erstellen von Datenbanken 20
- Erzeugen eines Lizenzierungsschemas 8
- Evaluation
  - Installation 12

## F

- Freier Festplattenspeicher 19
- Front-End-Server
  - Installieren 12
  - Lastausgleichsmechanismus konfigurieren 23

## H

- Hostkennungen 8

## I

- IIS 12
- Inhalt
  - Installations-CD 6
  - Installationspaket 6
- Installations-CD 6
- installieren
  - Ausführungsserver 15

- Einzelplatzinstallation 12
- Evaluationsversion 12
- Linux-Ausführungsserver 16
- Windows-Ausführungsserver 15
- Installieren
  - Überblick 12
  - Übersicht 4
  - Verteilt 12
- ISAPI-Webserver 12

## K

- Konfigurieren
  - Datenbanken 18
  - Repositorys 18

## L

- Lastausgleichsmechanismus
  - konfigurieren für Front-End-Server 23
  - Übersicht 23
- Linux-Ausführungsserver 16
- Lizenzen
  - Ein- und Auschecken 7
- Lizenzierung
  - Testen einer Verbindung 10
  - Übersicht 7
- Lizenzierungsschema 8
- Lizenzserver
  - Anforderungen 8
  - Konfiguration ändern 10
- Lizenztypen 7

## M

- MS SQL Server 18
- MSDE 18

## N

- Neue Version 16

## O

- Oracle
  - Anforderungen 18
  - Freier Festplattenspeicher 19
  - Temporärer Tablespace, Größe 19

## R

- RDBMS 18
- Repositorys 18

## S

- Silk Central 21

Silk Meter

Ändern von Lizenzservern 10

Deinstallieren 8

Installieren 8

Installieren auf Lizenzservern 9

Konfiguration ändern 10

Testen einer Verbindung 10

SQL 18

## **T**

Temporärer Tablespace, Größe 19

## **U**

Übersicht

Installieren 4

## **V**

Verbinden mit Datenbanken 20

Verbindung zu Datenbanken trennen 20

Verteilt

Installationen 12

## **W**

Windows-Ausführungsserver 15