
Virtualbox installare mssqlserver su centos

From Studiosg

Benvenuti nella pagina Wiki di Simone Giustetti.

Lingue: English - **Italiano**

Contents

- 1 Installare Ms SQL Server su CentOS Linux
 - 1.1 Installare il Programma di Virtualizzazione
 - 1.2 Installare / Procurarsi CentOS Linux
 - 1.3 Configurazione della Macchina Virtuale
 - 1.4 Installazione di Ms SQL Server
- 2 Installare MariaDB / MySQL su CentOS Linux
 - 2.1 Installare phpMyAdmin
- 3 Installare un Client di Amministrazione / Sviluppo
 - 3.1 Installazione dei Driver JDBC
 - 3.2 Registrare i Driver JDBC in LibreOffice
 - 3.3 Registrare i Driver JDBC in DBeaver

Installare Ms SQL Server su CentOS Linux

Dal 2016 è possibile installare **Ms SQL Server** su Linux in maniera nativa, senza l'impiego di emulatori o le librerie di www.winehq.org WINE. Tra i sistemi operativi supportati manca Mac Os X pertanto gli utenti di tale piattaforma possono solo ricorrere ad un programma di emulazione / virtualizzazione come VirtualBox per provare il RDBMS. Utilizzare una macchina virtuale Linux non obbliga all'acquisto di alcuna licenza per il sistema operativo ed è pertanto vantaggioso per ambienti di sviluppo e test.

Installare il Programma di Virtualizzazione

Un programma di virtualizzazione consente di far girare macchine virtuali ossia computer emulati, particolarmente indicati come ambienti di test e sviluppo. Usando un ambiente virtuale è possibile verificare il funzionamento di un programma o un servizio in maniera controllata senza correre il rischio che lo stesso danneggi il sistema operativo o i file ed i dati salvati su disco. VirtualBox è un virtualizzatore multi-piattaforma. Può essere installato sia su macchine Linux, che MacOSX, UNIX oppure Windows. VirtualBox può essere scaricato dalla pagina dei download (<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>) del progetto. Selezionando il sistema operativo su cui si desidera installare VirtualBox partirà il download del pacchetto di installazione. Nel caso di Linux invece si viene reindirizzati alla pagina con istruzioni di installazione per diverse distribuzioni.

Terminata l'installazione di VirtualBox si raccomanda di scaricare ed installare il corrispondente **Extension Pack** necessario per abilitare il supporto a **USB2** e **USB3**. Senza, le periferiche collegate alla macchina principale non potranno essere usate con le macchine virtuali. La pagina di download contiene i collegamenti da cui scaricare il pacchetto di estensione.

Installare / Procurarsi CentOS Linux

È possibile ottenere una macchina CentOS Linux funzionante in 2 modi:

- Procurandosi un CD-ROM o un DVD di installazione e procedendo ad installare il sistema operativo.
- Scaricando una macchina virtuale preinstallata da uno dei servizi che le mettono a disposizione via Internet.

La seconda soluzione è sicuramente più veloce e richiede uno sforzo minimo, che consiste nella sola configurazione della macchina virtuale risparmiando l'installazione del sistema operativo.

Una macchina virtuale contenente un sistema Linux installato e pronto all'uso è reperibile nelle pagine del sito OsBoxes.org (<https://www.osboxes.org>). In particolare una versione di CentOS Linux può essere scaricata dalla pagina: <https://www.osboxes.org/centos/>. Si raccomanda di fare attenzione che il file selezionato sia compatibile con VirtualBox e non con VMWare: un altro programma di emulazione che supporta un formato diverso ed incompatibile di macchina virtuale. Scegliere CentOS 7.1908 ed armarsi di pazienza. Gli archivi sono di grandi dimensioni e scaricarli richiede tempo.

Una volta scaricato, l'archivio deve essere decompresso. Bisogna fare attenzione che allo spazio libero sul disco perchè il file decompresso andrà ad occupare svariati GigaByte di spazio su disco. Un'installazione che include Ms SQL Server potrebbe occupare da 8 a 10 GigaByte di spazio.

Configurazione della Macchina Virtuale

Segue la procedura per configurare una nuova macchina virtuale basata sul file scaricato in precedenza.

- Avviare VirtualBox.
- Premere il pulsante "New". Il primo da sinistra con l'icona di una stella azzurra.
- Impostare un nome univoco per la macchina.
- Selezionare **Linux** come tipo di sistema operativo.
- Selezionare **Red Hat (64-bit)**
- Passare alla successiva schermata di configurazione.
- Impostare almeno 3 GigaByte di memoria RAM. Ms SQL Server riserva 2 GigaByte di RAM per se stesso e rifiuta di installarsi se non rileva risorse sufficienti. Se la macchina fisica ospite non disponesse di molte risorse, è possibile scendere a 2,5 GigaByte. Mai una quantità inferiore o uguale a 2 GigaByte.
- Passare alla successiva schermata di configurazione.
- Selezionare la terza opzione nella schermata dedicata agli hard disk: "Using an existing hard disk file"
- Selezionare il file con estensione *.vdi scaricato in precedenza.
- Premere il pulsante **Create** e concludere la procedura.

Installazione di Ms SQL Server

- Avviare la macchina virtuale creata in precedenza.
- Collegarsi come utente **root** (Amministratore) usando la password standard **osboxes.org**.
- Aprire un terminale o una shell
- Aggiornare i repository di installazione e la relativa cache:

```
curl -o /etc/yum.repos.d/mssql-server.repo https://packages.microsoft.com/config/rhel/7/mssql-server-2019.repo  
yum makecache
```

- Scaricare Ms SQL Server

```
yum install -y mssql-server
```

È possibile verificare l'installazione interrogando il database dei pacchetti rpm:

```
rpm -qi mssql-server
Name      : mssql-server
Version   : 15.0.4033.1
Release   : 2
Architecture: x86_64
Install Date: Mon 11 May 2020 10:07:21 AM EDT
Group     : Unspecified
Size      : 1093851237
License   : Commercial
Signature : RSA/SHA256, Mon 30 Mar 2020 01:05:32 PM EDT, Key ID eb3e94adbe1229cf
Source RPM : mssql-server-15.0.4033.1-2.src.rpm
Build Date : Thu 26 Mar 2020 07:19:31 PM EDT
Build Host : hls-cent3-prod-build-cent73-00
Relocations : (not relocatable)
Summary   : Microsoft SQL Server Relational Database Engine
Description :
The mssql-server package contains the Microsoft SQL Server Relational Database Engine.
```

- Inizializzare il RDBMS (Crea le strutture interne necessarie per creare nuovi database)

```
/opt/mssql/bin/mssql-conf setup
Choose an edition of SQL Server:
 1) Evaluation (free, no production use rights, 180-day limit)
 2) Developer (free, no production use rights)
 3) Express (free)
 4) Web (PAID)
 5) Standard (PAID)
 6) Enterprise (PAID)
 7) Enterprise Core (PAID)
 8) I bought a license through a retail sales channel and have a product key to enter.
```

Selezionare l'opzione 2 o 3 ed accettare i termini della licenza mediante **Yes**

```
The license terms for this product can be found in
/usr/share/doc/mssql-server or downloaded from:
https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=855862&clcid=0x409
```

```
The privacy statement can be viewed at:
https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=853010&clcid=0x409
```

```
Do you accept the license terms? [Yes/No]:Yes
```

- Impostare una password di amministratore (**sa**)

Inserire 2 volte. La seconda per conferma

- Installare gli strumenti client (sono necessari per collegarsi al server e lanciare comandi SQL)

```
curl -o /etc/yum.repos.d/msprod.repo https://packages.microsoft.com/config/rhel/7/prod.repo
```

- Registrare il servizio

```
systemctl start mssql-server  
systemctl enable mssql-server
```

- Aggiungere il percorso degli eseguibili al PATH in modo da poterli lanciare senza specificare ogni volta la cartella in cui risiedono:

```
echo 'export PATH=$PATH:/opt/mssql/bin:/opt/mssql-tools/bin' | sudo tee /etc/profile.d/mssql.sh
```

ed abilitarli per la sessione in corso con il comando

```
./etc/profile.d/mssql.sh
```

oppure

```
source /etc/profile.d/mssql.sh
```

- Aprire la porta del firewall in modo da consentire il collegamento client / server

```
firewall-cmd --add-port=1433/tcp --permanent  
firewall-cmd --reload
```

- Verificare l'installazione

```
sqlcmd -S localhost -U SA
```

fornendo la password registrata in precedenza.

Installare MariaDB / MySQL su CentOS Linux

Il database server è solitamente preinstallato in CentOS Linux. Altrimenti si può installare eseguendo i seguenti comandi:

- Scaricare ed installare il client

```
yum install -y mariadb
```

- Scaricare ed installare il server

```
yum install -y mariadb-server
```

- Registrare il servizio

```
systemctl start mariadb-server  
systemctl enable mariadb-server
```

Installare phpMyAdmin

PhpMyAdmin è un'interfaccia web per amministrare MariaDB / MySQL. La procedura per installarla su CentOS Linux:

- Scaricare ed installare un web server

```
yum install -y httpd
```

- Registrare il servizio

```
systemctl start httpd  
systemctl enable httpd
```

- Scaricare ed installare i moduli per il linguaggio PHP

```
yum install -y php
```

- Riavviare il web server in modo che carichi i nuovi moduli

```
systemctl restart httpd
```

- Scaricare ed installare il programma

```
yum install -y phpmyadmin
```

Alternativamente è possibile scaricare il programma sotto forma di archivio direttamente dal sito del progetto: www.phpmyadmin.net e scompattare l'archivio all'interno della directory `/var/www/html`. L'interfaccia potrà essere acceduta mediante un comune browser all'indirizzo: <http://localhost/phpmyadmin>.

Installare un Client di Amministrazione / Sviluppo

Sia MariaDB / MySQL che Ms SQL Server forniscono delle semplici interfacce a riga di comando per amministrare i database server. Gli stessi sviluppatori forniscono anche client con interfaccia grafica. Gli strumenti forniti devono essere scaricati, configurati ed installati a parte. Ogni sviluppatore fornisce strumenti dedicati al proprio server, che non sono in grado di interagire con altri prodotti. Esistono comunque molti strumenti di amministrazione di terze parti dotati di funzionalità paragonabili a quelle delle interfacce ufficiali e in grado di collegarsi a molteplici RDBMS.

Due strumenti che girano su qualsiasi architettura e sistema operativo e consentono di amministrare un database server sono:

- DBeaver.
- Il modulo Base di LibreOffice.

Entrambi sfruttano il linguaggio Java e l'interfaccia JDBC e sono pertanto in grado di funzionare su qualsiasi piattaforma dotata di una macchina virtuale Java. Data la diffusione del linguaggio, si può affermare senza rischi di smentita che JDBC rappresenti l'opzione più semplice per collegarsi ad un RDBMS.

Per collegare i programmi a MariaDB / MySQL o Ms SQL Server è necessario procurarsi i rispettivi driver. I driver possono essere scaricati dalle pagine web elencate di seguito:

- MariaDB (`mariadb-java-client-2.5.2.jar`): <https://downloads.mariadb.com/Connectors/java/connector-java-2.5.2/mariadb-java-client-2.5.2.jar>.
- Ms SQL Server (`mssql-jdbc-8.2.0.jre8.jar`): <https://docs.microsoft.com/en-us/sql/connect/jdbc/download-microsoft-jdbc-driver-for-sql-server?view=sql-server-ver15> e selezionare il collegamento "Download Microsoft JDBC Driver 8.2 for SQL Server (zip)".
- MySQL (`mysql-connector-java-8.0.20`): <https://dev.mysql.com/downloads/connector/j> e selezionare "Platform Independent".

DBeaver può essere scaricato dalla seguente pagina: <https://dbeaver.io/download>. Si raccomanda di scaricare la Community Edition distribuita senza costi di licenza.

LibreOffice può essere scaricato dalla seguente pagina: <https://www.libreoffice.org/download/download>.

Installazione dei Driver JDBC

I driver non necessitano di installazione. Se scaricati sotto forma di archivio compresso devono essere scompattati. Il file `*.jar` ottenuti devono poi essere copiati in una cartella accessibile agli utenti che dovranno utilizzarli. Ad esempio in un sistema Linux, per rendere i driver accessibili a tutti gli utenti è possibile:

- Creare la cartella `/opt/jdbc`.
- Copiare i file `*.jar` in `/opt/jdbc`.

- Verificare che sia la cartella che i file siano leggibili a tutte le utenze.

```
ls -la /opt/jdbc/  
total 1856  
drwxr-xr-x  2 root root   4096 Apr 20 18:58 ./  
drwxr-xr-x 17 root root   4096 May 14 12:20 ../  
-rw-r--r--  1 root root 618816 Jan  2 16:33 mariadb-java-client-2.5.2.jar  
-rw-r--r--  1 root root 1265991 Jan 31 00:50 mssql-jdbc-8.2.0.jre8.jar
```

Se i permessi fossero diversi da **-rw-r--r--** è possibile correggerli con il comando:

```
chmod 0644 /opt/jdbc/*
```

I comandi devono essere eseguiti dall'amministratore (root) della macchina.

Una volta resi leggibili a tutti, i driver devono essere registrati sul programma che si collegherà al database server.

Registrare i Driver JDBC in LibreOffice

- Avviare LibreOffice.
- Selezionare la voce di menù: Strumenti → Opzioni.
- Selezionare la voce Avanzate in modo da far comparire "Opzioni Java" nella parte destra della finestra delle opzioni.
- Premere il terzo pulsante in basso a destra: "Percorsi delle Classi".
- Premere il pulsante "Aggiungi Archivio"
- Cercare e selezionare il file *.jar dei driver.
- Premere il pulsante OK.
- Premere il pulsante OK nella finestra dei parametri.
- Riavviare LibreOffice.

Al successivo avvio LibreOffice potrà usare il driver registrato per collegarsi a database server.

Verificare che una Macchina virtuale Java sia correttamente installata e che la versione sia compatibile con quella dei driver JDBC. Per verificare quale macchina virtuale Java sia riconosciuta da LibreOffice è sufficiente aprire la finestra delle opzioni avanzate e controllare che compaia almeno una riga nel riquadro Java Runtime Environment installato.

Registrare i Driver JDBC in DBeaver

DBeaver consente di registrare i driver al momento di configurare un collegamento al database server. L'operazione deve essere ripetuta per ogni nuovo collegamento.

- Avviare DBeaver.
- Premere il pulsante per la configurazione del nuovo collegamento.
- Selezionare la tipologia di database server a cui ci si vuole collegare.
- Impostare i parametri di collegamento (Indirizzo IP, Porta, utenza, password, ecc.).
- Nella metà inferiore della finestra di configurazione selezionare la cella contenente il nome del driver e premere il pulsante "Edit Driver Settings".

- Verificare che nella sezione "Libraries" compaia il file *.jar corrispondente al database server e che sia l'unica voce in elenco per evitare conflitti.
- Se così non fosse cancellare tutte le altre voci e premere il pulsante "Add File".
- Cercare e selezionare il file *.jar contenute i Driver.
- Premere il pulsante "OK".
- Premere il pulsante "Finish".

DBeaver dovrebbe esser in grado di collegarsi al server. Eventualmente eseguire un riavvio.

Per commenti, consigli, domande inviate una e-mail all'indirizzo *studiosg [chiocciola] giustetti [punto] net*.

Link esterni

- Home page del progetto Virtualbox: <http://www.virtualbox.org>
 - La pagina Wikipedia relativa a Virtualbox: <http://it.wikipedia.org/wiki/VirtualBox>
 - Pagina dei download di Virtualbox: <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>
 - Home page di MariaDB: <https://mariadb.org>
 - Manuale di MariaDB: <https://mariadb.com/kb/it/documentazione-di-mariadb>
 - Home page di Ms SQL Server: <https://www.microsoft.com/it-it/sql-server/sql-server-2019>
 - Documentazione tecnica di Ms SQL Server: <https://docs.microsoft.com/it-it/sql/sql-server/?view=sql-server-ver15>
 - Home page di MySQL: <https://www.mysql.com/it/>
 - Manuale di MySQL: <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/>
 - Home page del client DBeaver: <https://dbeaver.io/>
-

Lingue: English - **Italiano**

Retrieved from "http://wiki.pre/index.php?title=Virtualbox_installare_mssqlserver_su_centos&oldid=3259"

- This page was last modified on 3 June 2020, at 19:56.
- This page has been accessed 9 times.
- Content is available under Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported unless otherwise noted.