



# Manuale d'Installazione

M.T.O. - Modulo di Tirocinio Online

Auriemma Antonio  
Napolitano Maddalena

Peluso Maurizio  
Scavone Francesca

Data	Versione	Descrizione	Autori
23/01/2017	0.1	Prima stesura	SF, AA
24/01/2018	1.0	Revisione	Tutti

# Sommario

<b>1.Introduzione</b>	<b>4</b>
<b>2.Relazione con gli altri documenti</b>	<b>4</b>
<b>3.Dettagli del level testing</b>	<b>5</b>
3.1 Approccio di Unit Testing	5
3.2 Componenti da testare	5
<b>4.Pass/fail criteria</b>	<b>6</b>

# 1. Introduzione e prerequisiti

---

## 1.1 Applicazione web

M.T.O. è un'applicazione web sviluppata in linguaggio Java. L'applicativo software che è stato realizzato viene distribuito tramite un archivio WAR (Web Application Archive), utilizzato in Java per mettere insieme diversi tipi di files: JavaServer Pages, Java Servlet, Java Classes, XML, ecc. Questi file danno vita ad un applicativo web o progetto web in Java.

E' necessario l'utilizzo di un server che permetta l'utilizzo dell'applicativo che sia in grado di implementare le specifiche JavaServer Pages (jsp) e servlet, che fornisca una piattaforma per l'esecuzione di applicazioni Web sviluppate in linguaggio Java (es. Apache Tomcat).

## 1.2 Database

M.T.O. utilizza un personale database SQL, descritto attraverso il programma specializzato MySQL. Questo verrà messo a disposizione tramite uno script che, in modo del tutto automatico, crea interamente il database su cui l'applicativo dovrà lavorare.

Sarà necessario l'utilizzo di un calcolatore su cui effettuare l'installazione di MySQL Server e che sia accessibile dal server della web application.

# 2. Installazione applicazione web

---

## 2.1 Apache Tomcat

Per l'utilizzo del sistema è necessaria l'installazione di **Apache Tomcat**: un web server ( nella forma di contenitore servlet ) open source sviluppato dalla Apache Software Foundation.

Fornisce una piattaforma software per l'esecuzione di applicazioni Web sviluppate in linguaggio Java attraverso l'implementazione delle JavaServer Pages (jsp) e servlet. La sua distribuzione standard include anche le funzionalità di web server tradizionale, che corrispondono al prodotto Apache.

### *2.1.1 Installazione*

Per l'installazione sul proprio server Microsoft o Linux si rimanda alla guida ufficiale:

<http://tomcat.apache.org/tomcat-8.0-doc/index.html>

Di seguito, viene mostrato passo per passo la procedura da effettuare su macchine con ambienti operativi Windows.

1. Cliccare sul link per effettuare il download: <https://tomcat.apache.org/download-80.cgi>

## 2. Scaricare il prodotto:

**Problems?**

- Security Reports
- Find help
- FAQ
- Mailing Lists
- Bug Database
- IRC

**Get Involved**

- Overview
- Source code
- Buildbot
- Tools

**Media**

- Twitter
- YouTube
- Blog

**Misc**

- Who We Are
- Heritage
- Apache Home
- Resources
- Contact
- Legal

Other mirrors: <http://apache.panu.it/>


---

**8.5.24**

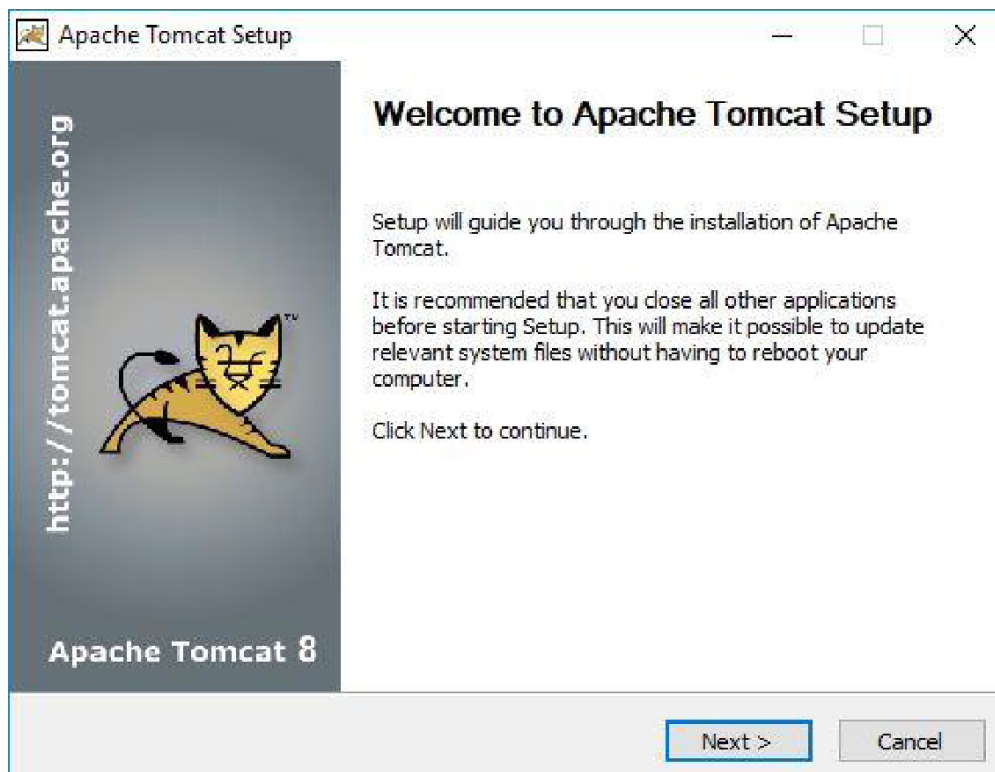
Please see the [README](#) file for packaging information. It explains what every distribution contains.

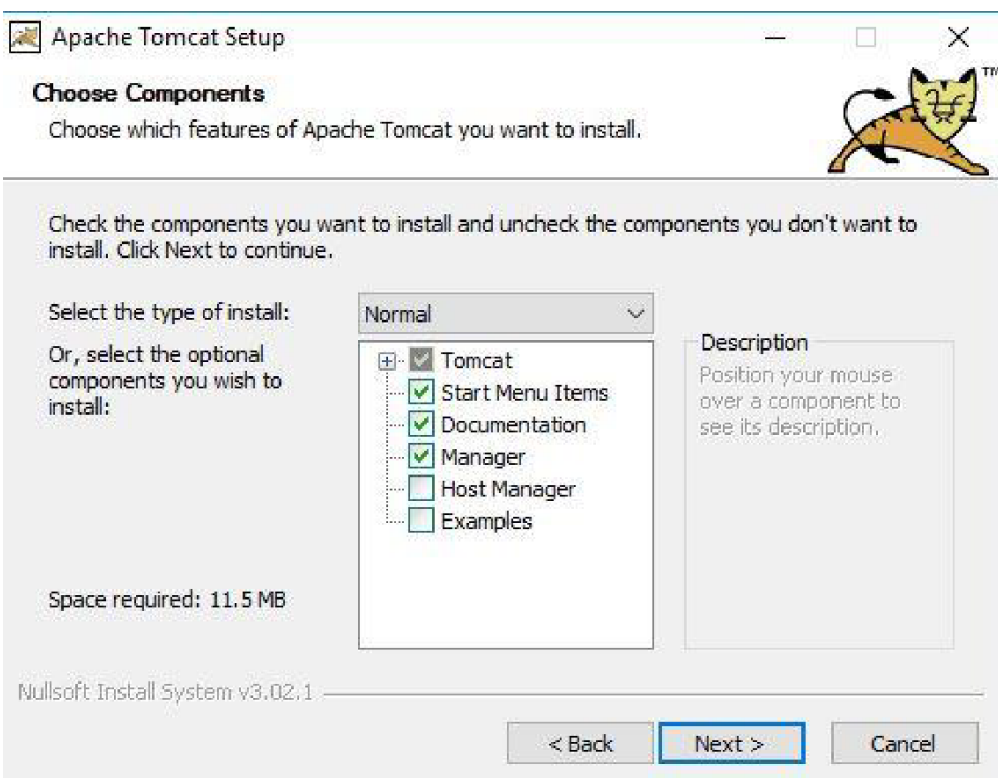
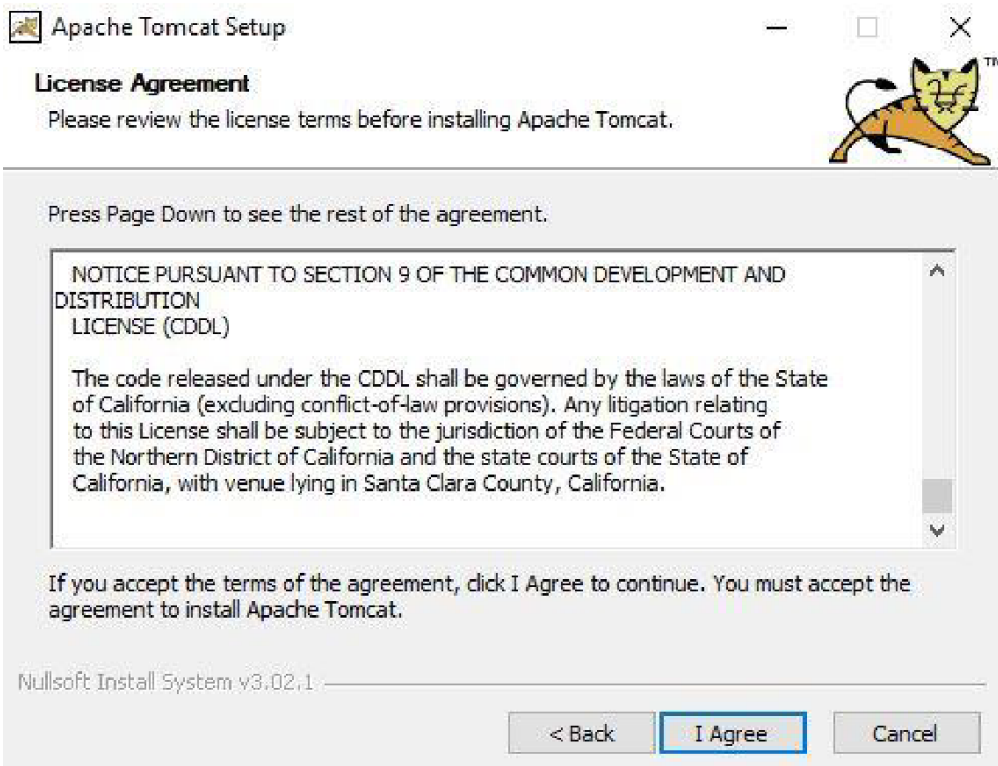
---

**Binary Distributions**

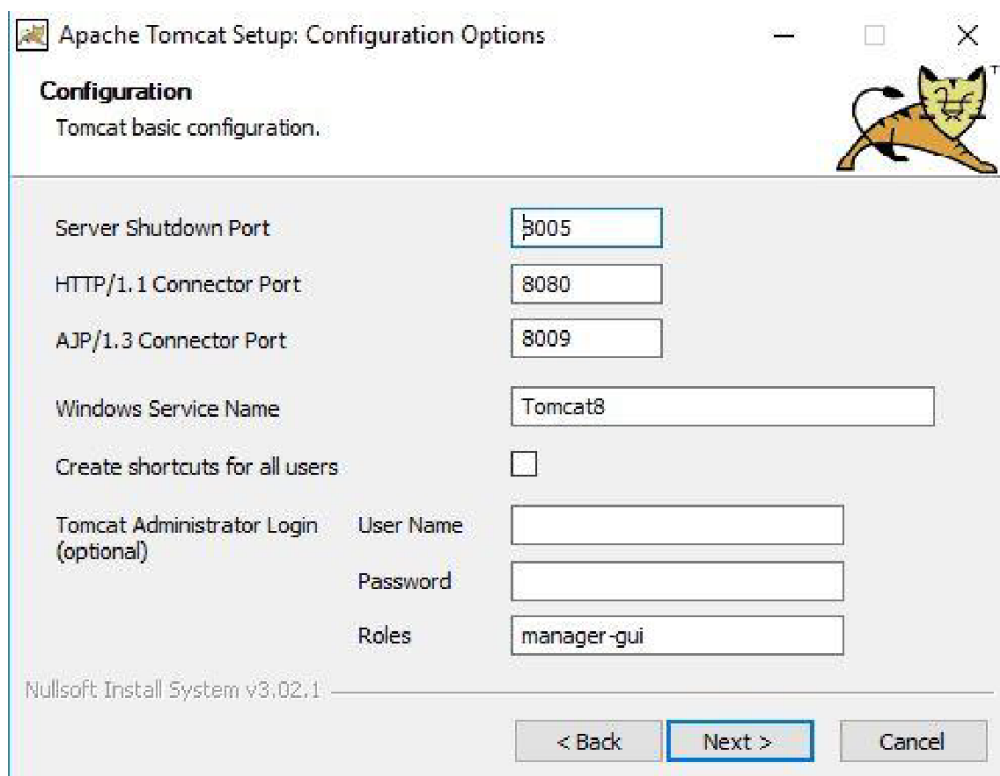
- Core:
  - [zip \(pgp, md5, sha1, sha512\)](#)
  - [tar.gz \(pgp, md5, sha1, sha512\)](#)
  - [32-bit Windows zip \(pgp, md5, sha1, sha512\)](#)
  - [64-bit Windows zip \(pgp, md5, sha1, sha512\)](#)
  - [32-bit/64-bit Windows Service Installer \(pgp, md5, sha1, sha512\)](#) 
- Full documentation:
  - [tar.gz \(pgp, md5, sha1, sha512\)](#)
- Deployer:
  - [zip \(pgp, md5, sha1, sha512\)](#)
  - [tar.gz \(pgp, md5, sha1, sha512\)](#)
- Extras:
  - [JMX Remote jar \(pgp, md5, sha1, sha512\)](#)
  - [Web services jar \(pgp, md5, sha1, sha512\)](#)
- Embedded:
  - [tar.gz \(pgp, md5, sha1, sha512\)](#)
  - [zip \(pgp, md5, sha1, sha512\)](#)

## 3. Seguire le istruzioni specificate durante l'installazione:





4. Inserire le credenziali che verranno utilizzate per raggiungere l'applicazione:



**Apache Tomcat Setup: Configuration Options**

**Configuration**  
Tomcat basic configuration.

Server Shutdown Port: 8005

HTTP/1.1 Connector Port: 8080

AJP/1.3 Connector Port: 8009

Windows Service Name: Tomcat8

Create shortcuts for all users: ☐

Tomcat Administrator Login (optional)

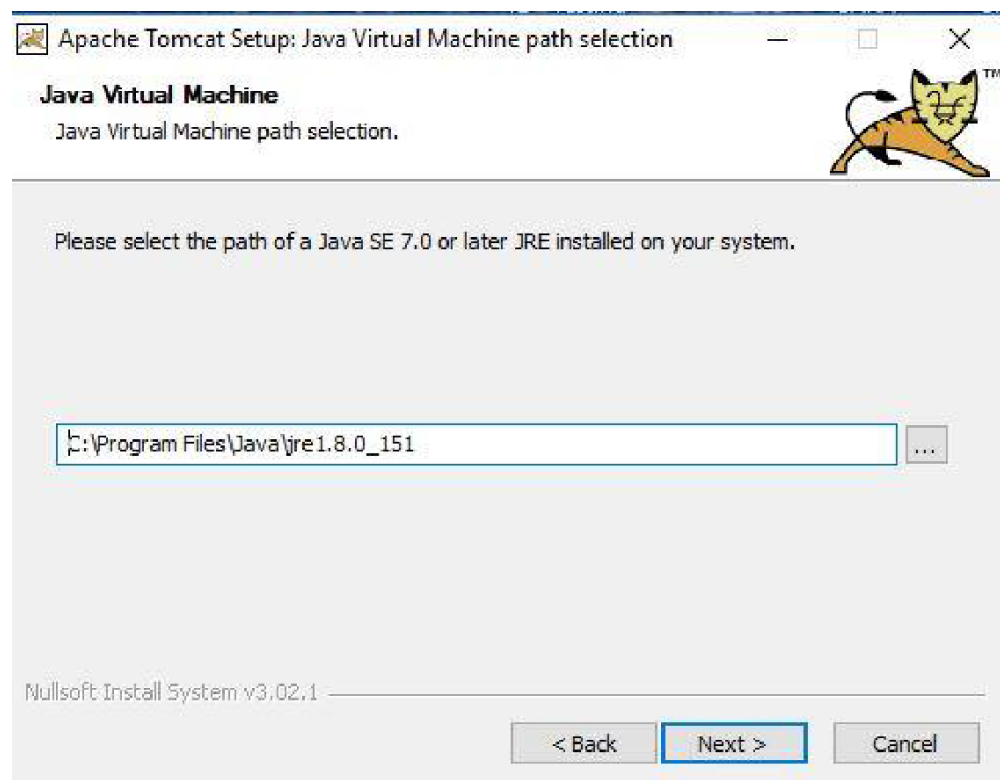
User Name:

Password:

Roles: manager-gui

Nullsoft Install System v3.02.1

< Back Next > Cancel



**Apache Tomcat Setup: Java Virtual Machine path selection**

**Java Virtual Machine**  
Java Virtual Machine path selection.

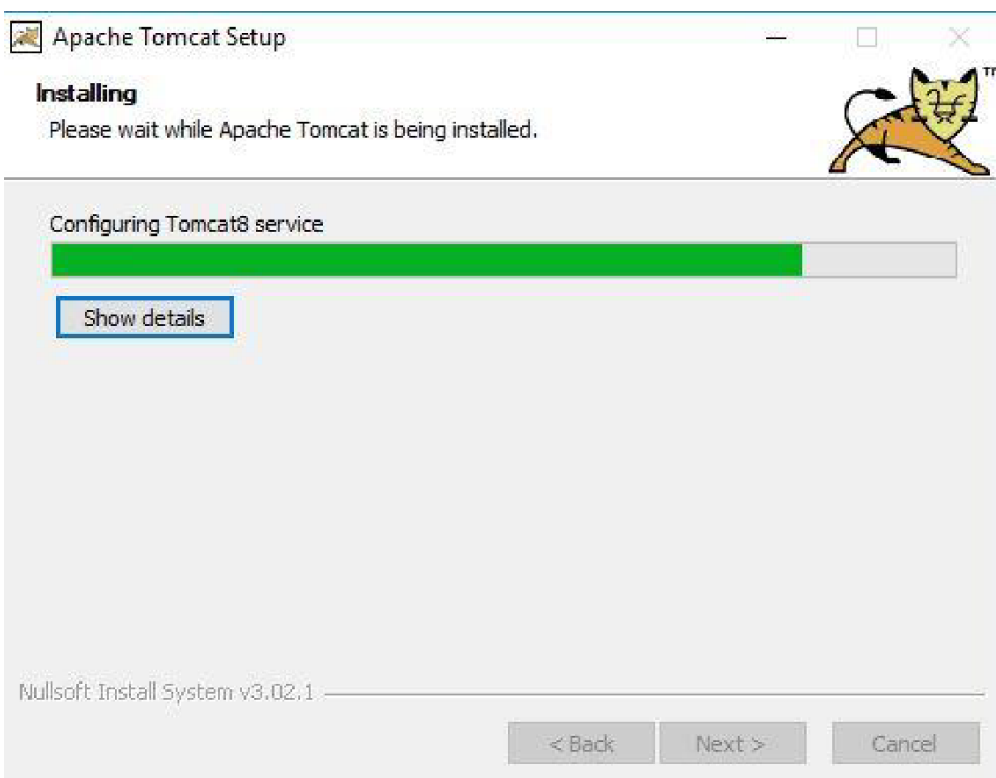
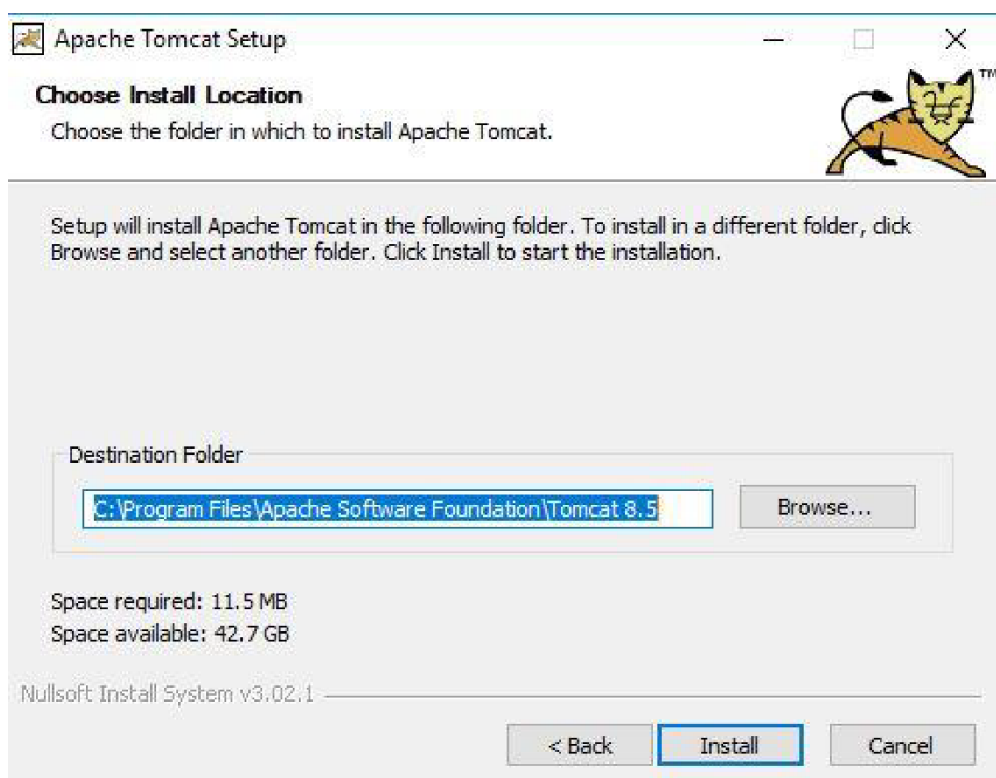
Please select the path of a Java SE 7.0 or later JRE installed on your system.

C:\Program Files\Java\jre1.8.0\_151

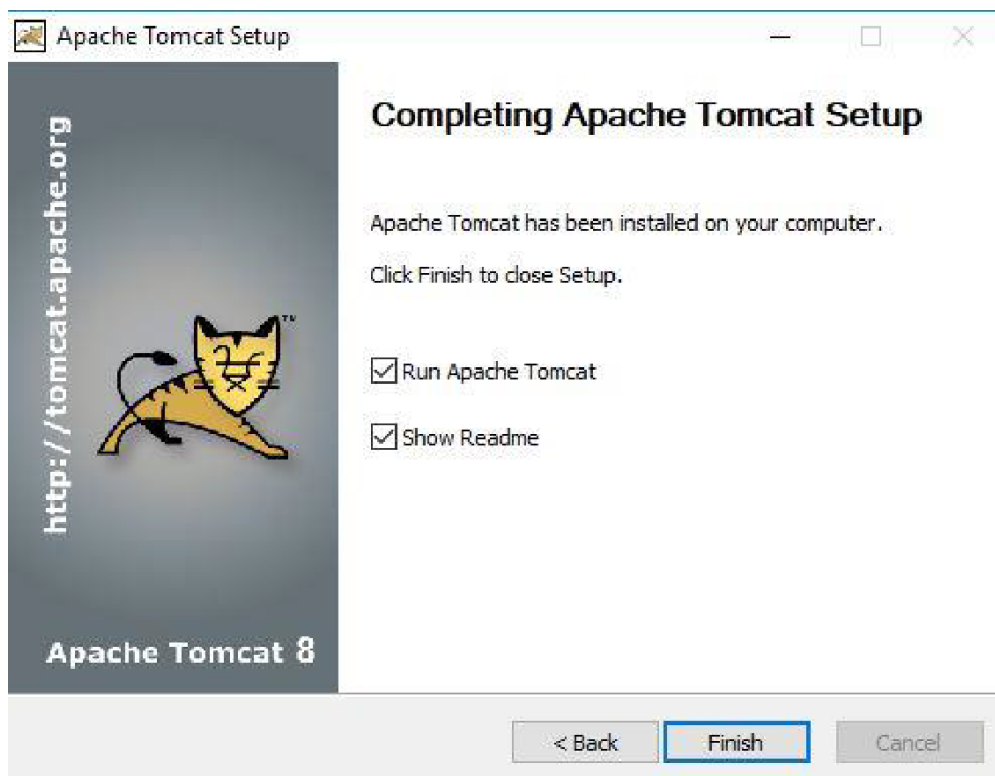
Nullsoft Install System v3.02.1

< Back Next > Cancel

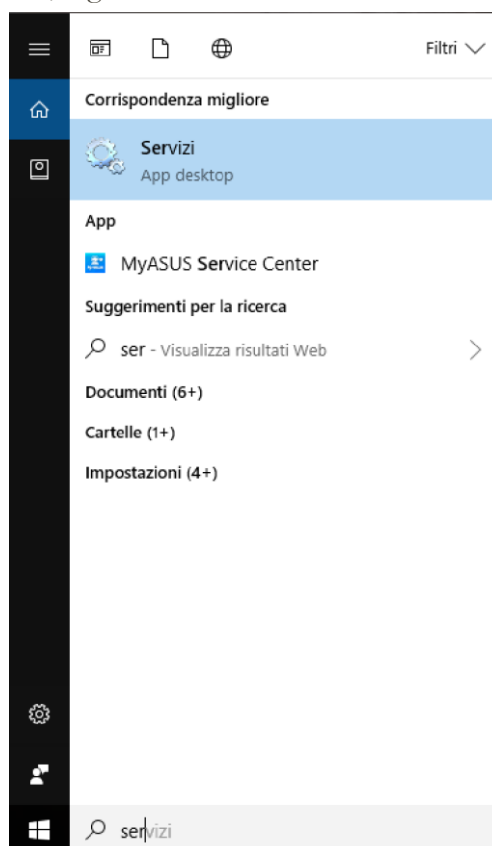
5. Completare l'installazione:



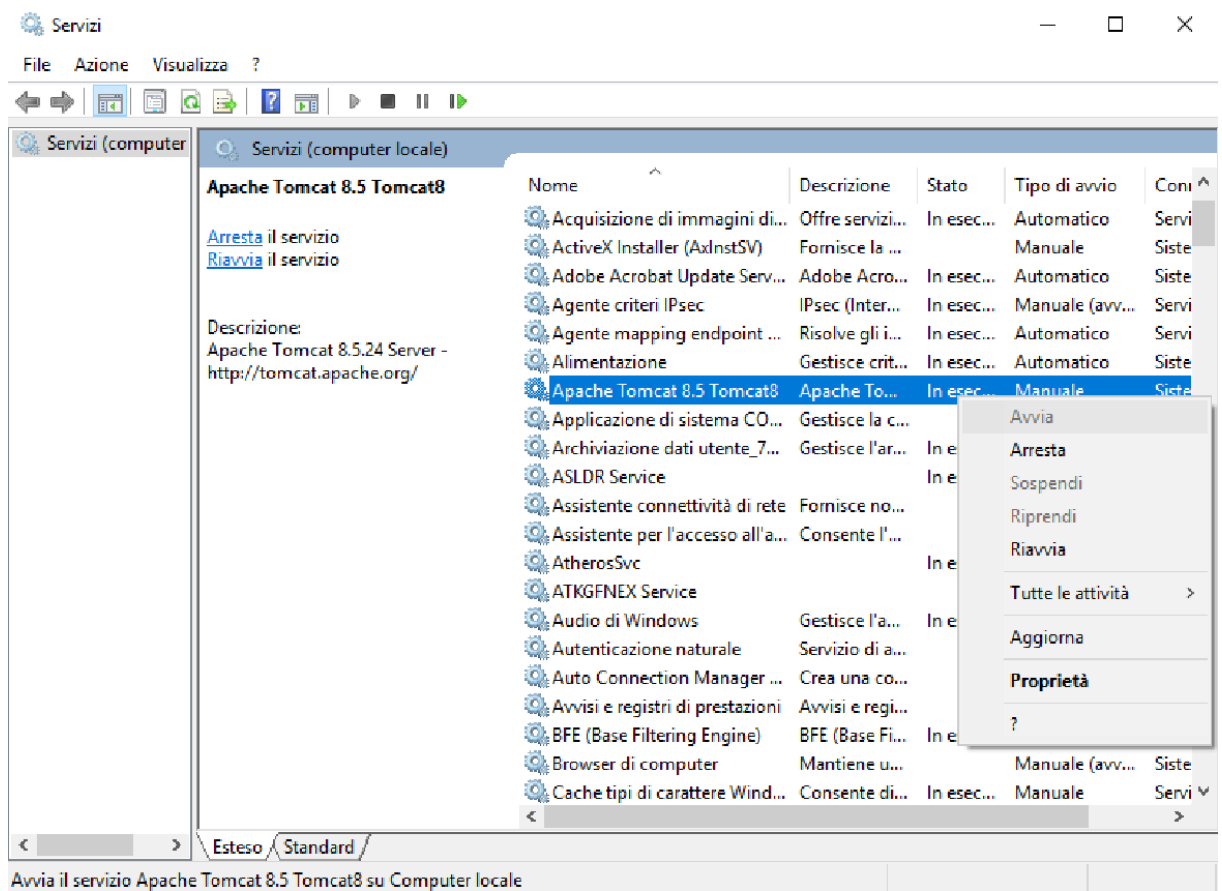




6. Terminata l'installazione, digitare “Servizi” sulla barra di ricerca:

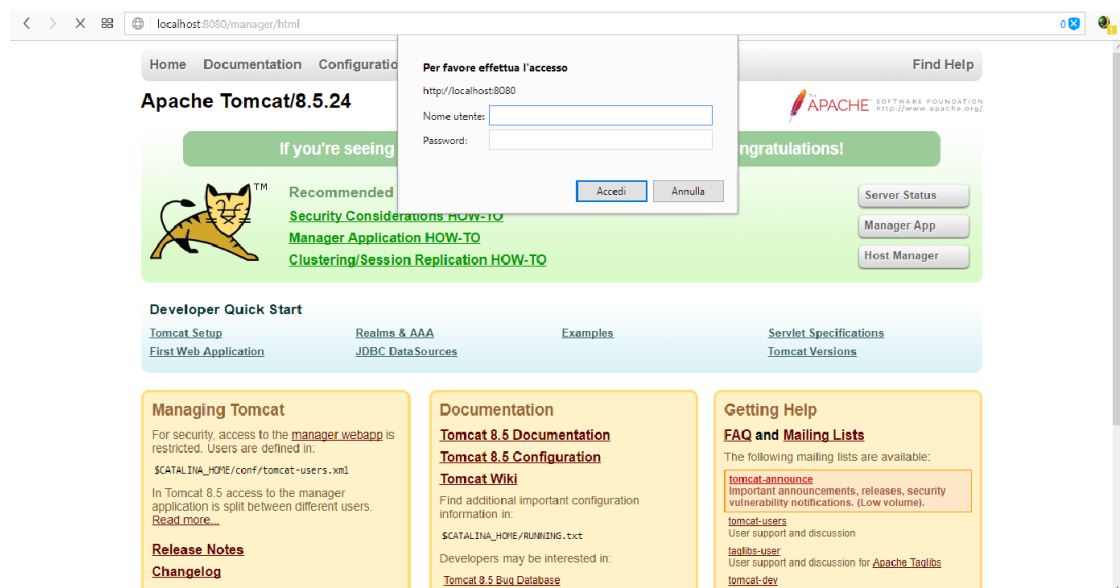


7. Assicurarsi che lo stato sia “In esecuzione” (in caso non lo fosse, procedere cliccando sull'apposito comando):

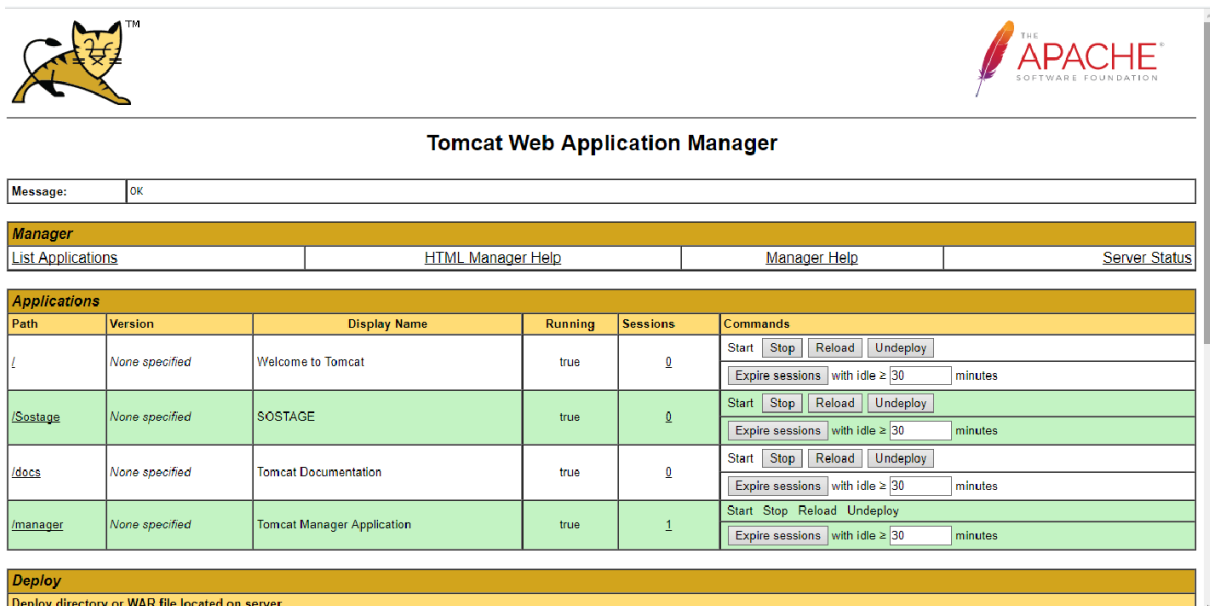


## 2.1.2 Installazione Web Application

1. Accedere a un qualsiasi browser di ricerca digitando: localhost:8080
2. Inserire le credenziali definite durante l'installazione:



3. Cliccare sul comando “Manager App”, dove verranno mostrate tutte le proprie applicazioni web.

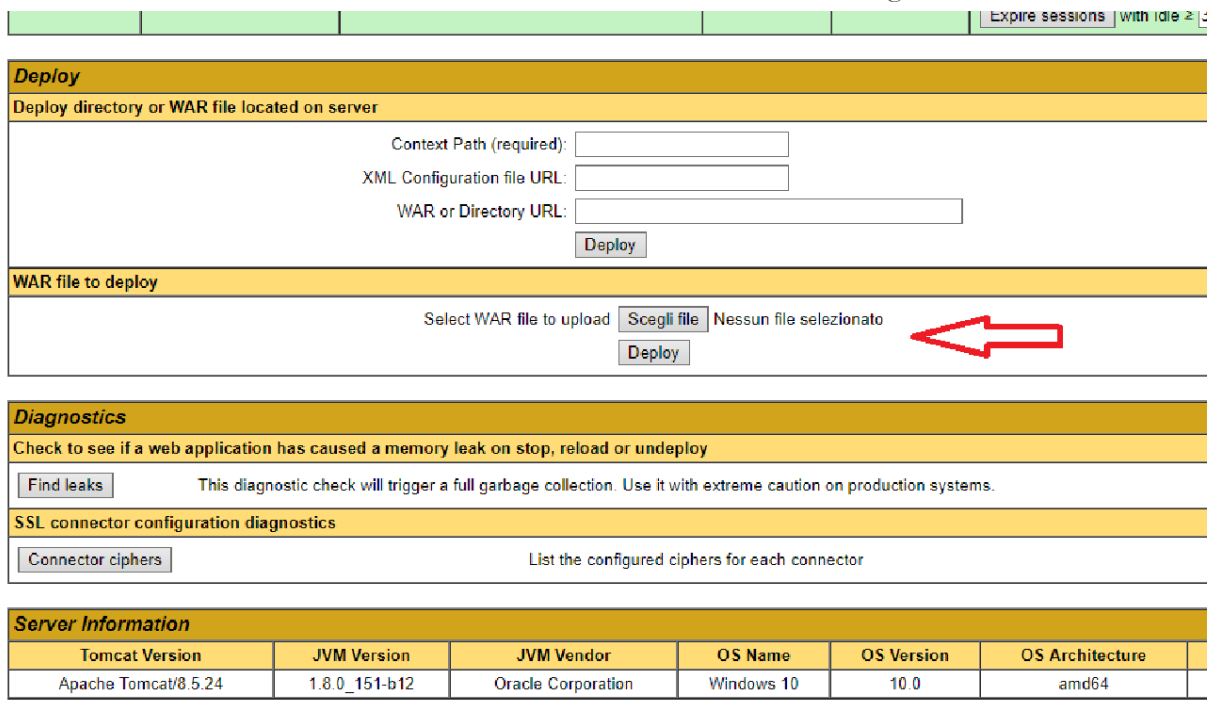


The screenshot shows the Tomcat Web Application Manager interface. At the top, there are logos for Tomcat (a cat) and Apache Software Foundation. Below the title "Tomcat Web Application Manager", there is a message bar and a navigation bar with links: "List Applications", "HTML Manager Help", "Manager Help", and "Server Status". The main section is titled "Applications" and contains a table with columns: Path, Version, Display Name, Running, Sessions, and Commands. The table lists four applications: "/", "/sostage", "/docs", and "/manager". Each application has a "Start", "Stop", "Reload", and "Undeploy" button, and an "Expire sessions" button with a dropdown menu set to "with idle ≥ 30 minutes". Below the table, there is a "Deploy" section with a heading "Deploy directory or WAR file located on server".

Path	Version	Display Name	Running	Sessions	Commands
/	None specified	Welcome to Tomcat	true	0	Start Stop Reload Undeploy Expire sessions with idle ≥ 30 minutes
/sostage	None specified	SOSTAGE	true	0	Start Stop Reload Undeploy Expire sessions with idle ≥ 30 minutes
/docs	None specified	Tomcat Documentation	true	0	Start Stop Reload Undeploy Expire sessions with idle ≥ 30 minutes
/manager	None specified	Tomcat Manager Application	true	1	Start Stop Reload Undeploy Expire sessions with idle ≥ 30 minutes

**Deploy**  
Deploy directory or WAR file located on server

4. Selezionare e caricare il file WAR di M.T.O come mostrato di seguito:



The screenshot shows the "Deploy" and "Diagnostics" sections of the Tomcat Manager interface. The "Deploy" section has a heading "Deploy directory or WAR file located on server" and contains form fields for "Context Path (required)", "XML Configuration file URL", and "WAR or Directory URL", followed by a "Deploy" button. Below this is the "WAR file to deploy" section, which has a heading "Select WAR file to upload" and a "Scegli file" button. The text "Nessun file selezionato" is displayed next to the button, and a red arrow points to it. Below the "Deploy" button is the "Diagnostics" section, which has a heading "Check to see if a web application has caused a memory leak on stop, reload or undeploy" and a "Find leaks" button. Below this is the "SSL connector configuration diagnostics" section, which has a heading "List the configured ciphers for each connector" and a "Connector ciphers" button. At the bottom is the "Server Information" section, which contains a table with columns: Tomcat Version, JVM Version, JVM Vendor, OS Name, OS Version, and OS Architecture.

**Deploy**  
Deploy directory or WAR file located on server

Context Path (required):   
XML Configuration file URL:   
WAR or Directory URL:   
Deploy

**WAR file to deploy**  
Select WAR file to upload Scegli file Nessun file selezionato  
Deploy

**Diagnostics**  
Check to see if a web application has caused a memory leak on stop, reload or undeploy  
Find leaks This diagnostic check will trigger a full garbage collection. Use it with extreme caution on production systems.

**SSL connector configuration diagnostics**  
Connector ciphers List the configured ciphers for each connector

**Server Information**

Tomcat Version	JVM Version	JVM Vendor	OS Name	OS Version	OS Architecture
Apache Tomcat/8.5.24	1.8.0_151-b12	Oracle Corporation	Windows 10	10.0	amd64

5. Cliccare su “Deploy”.

6. A questo punto, dovrebbe essere comparso M.T.O nella lista delle applicazioni.

Per provare che la procedura abbia funzionato correttamente, accedere all'app attraverso il seguente url: localhost:8080/MTO\_project/Home.jsp

## 3. Installazione Database

---

### 3.1 MySQL

**MySQL** o **Oracle MySQL** è un Relational database management system (RDBMS) composto da un client a riga di comando e un server. Entrambi i software sono disponibili sia per sistemi Unix e Unix-like che per Windows; le piattaforme principali di riferimento sono Linux e Oracle Solaris.

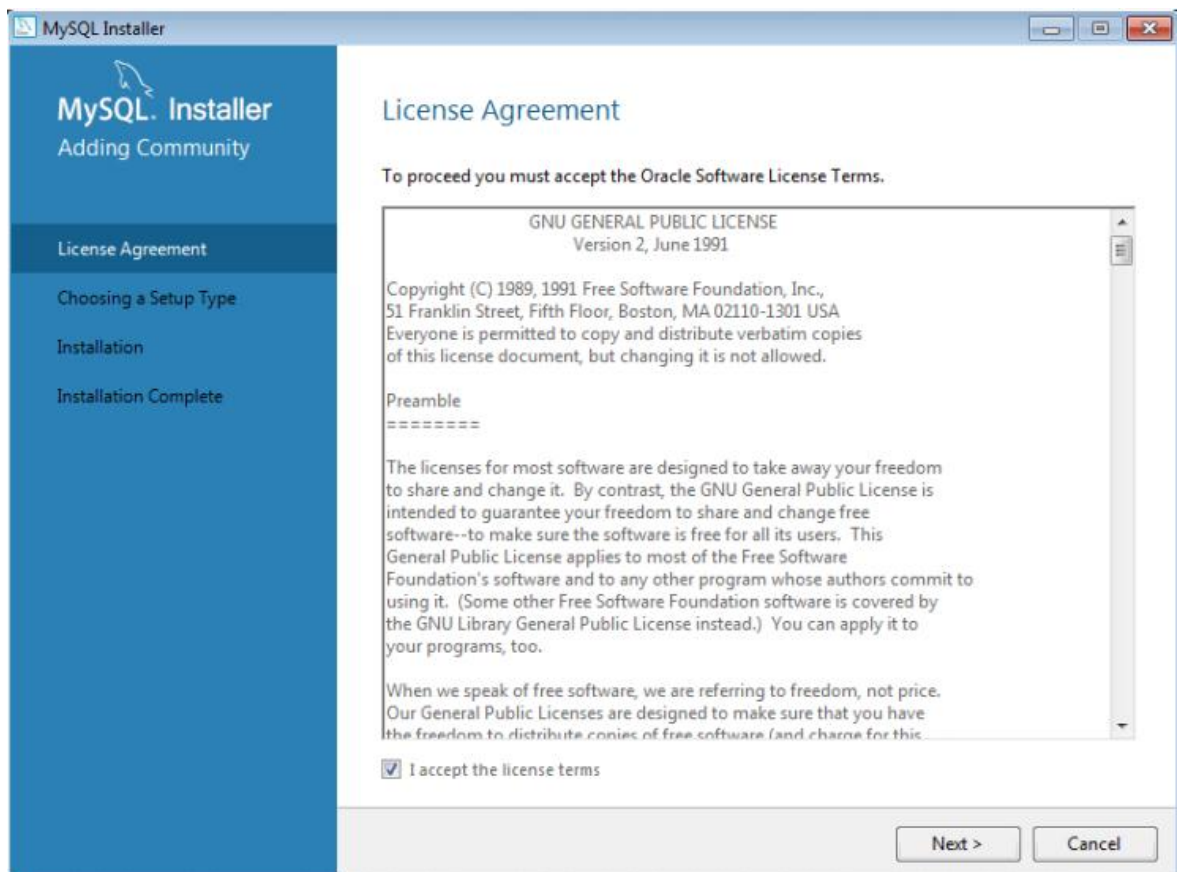
#### *3.1.1 Installazione*

Per l'installazione sul proprio server Microsoft o Linux si rimanda alla guida ufficiale:

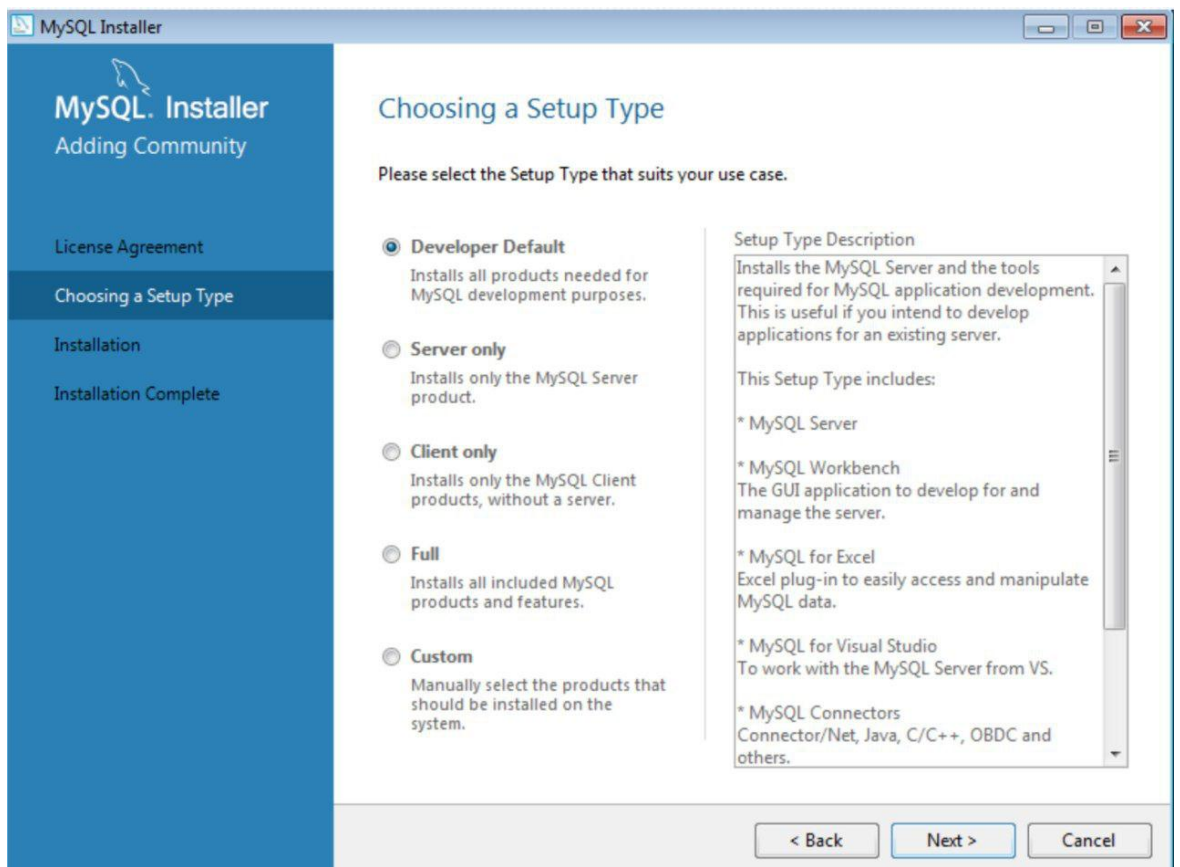
<https://dev.mysql.com/doc/>

Di seguito, viene mostrato passo per passo la procedura da effettuare su macchine con ambienti operativi Windows.

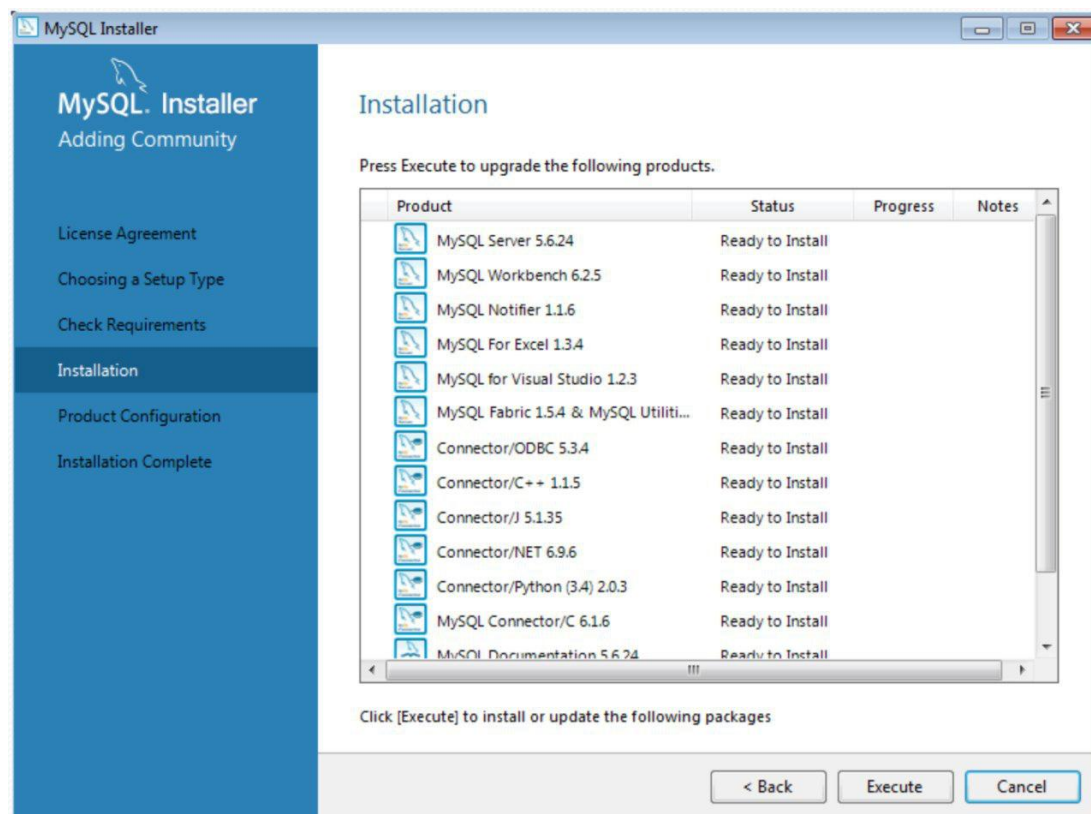
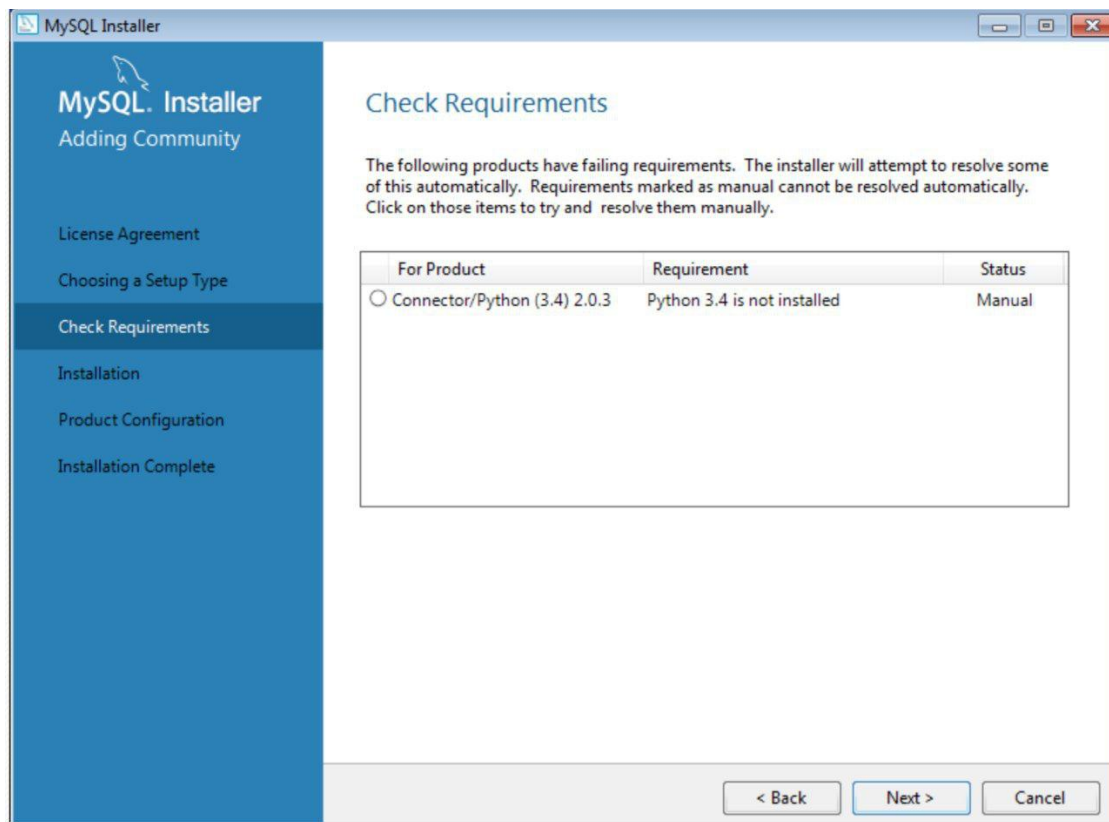
1. Scaricare dal sito ufficiale di MySQL il pacchetto di installazione:  
<https://dev.mysql.com/downloads/mysql/>
2. Lanciare il setup e seguire la procedura d'installazione.
3. Verrà avviato l'installation Wizard di MySQL.
4. Accettare il License Agreement per acquisire la licenza d'uso.

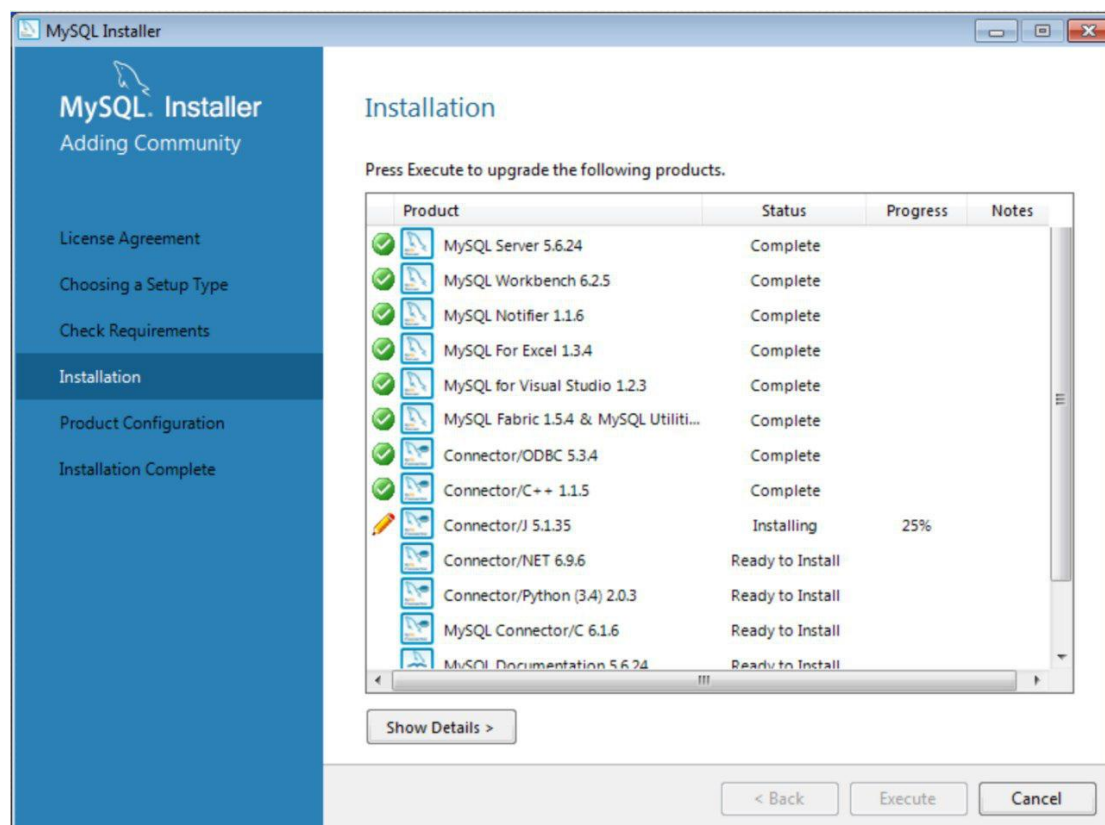


5. Selezionare il tipo di installazione da eseguire, ovvero "Developer Default":

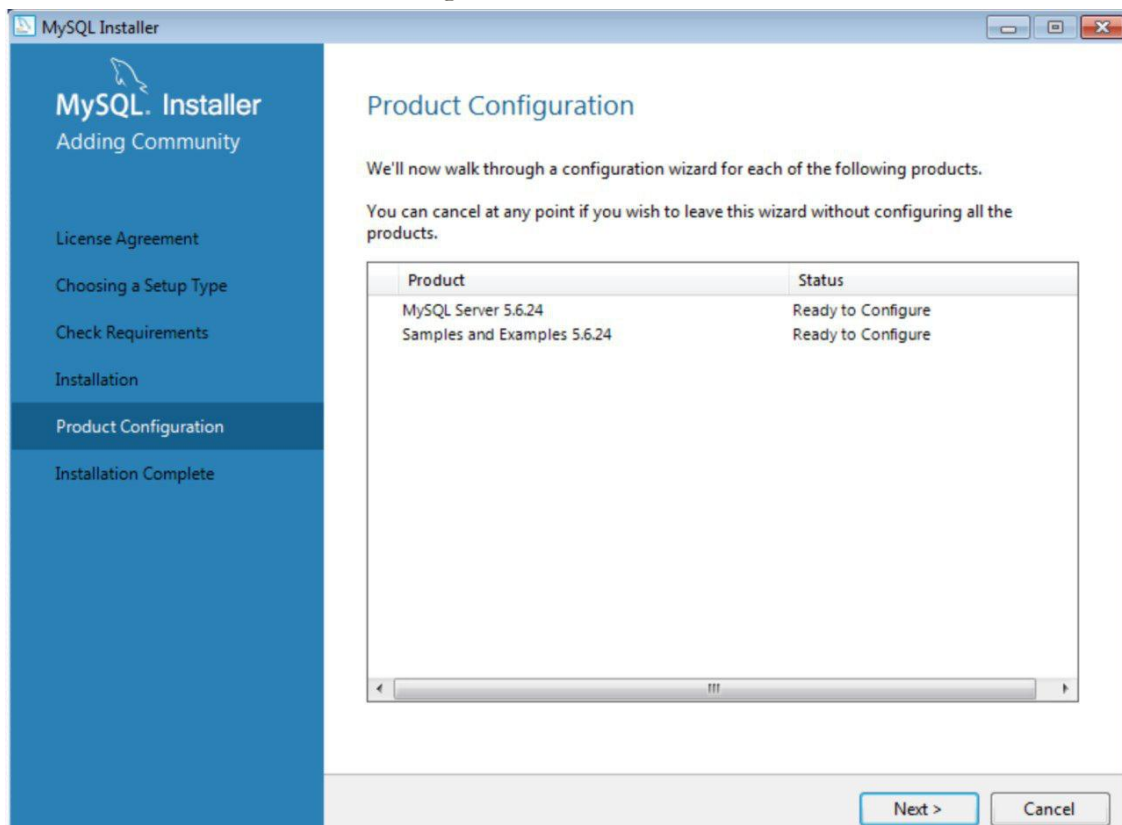


6. A questo punto viene eseguito un check dei requisiti di sistema eventualmente con la richiesta/installazione di file necessari. In seguito, viene effettuata l'installazione vera e propria.





7. Viene lanciato il Product Configuration.





8. Selezionare “Development Machine” per il tipo di configurazione e lasciare i valori di default per la connettività.

The screenshot shows the 'MySQL Installer' window for 'MySQL Server 5.6.24'. The left sidebar has four options: 'Type and Networking' (selected), 'Accounts and Roles', 'Windows Service', and 'Apply Server Configuration'. The main area is titled 'Type and Networking' and contains three sections: 'Server Configuration Type' with a dropdown menu set to 'Development Machine'; 'Connectivity' with checkboxes for 'TCP/IP' (checked), 'Open Firewall port for network access' (checked), 'Named Pipe' (unchecked), and 'Shared Memory' (unchecked), along with input fields for 'Port Number' (3306), 'Pipe Name' (MYSQL), and 'Memory Name' (MYSQL); and 'Advanced Configuration' with a checkbox for 'Show Advanced Options' (unchecked). At the bottom right are 'Next >' and 'Cancel' buttons.

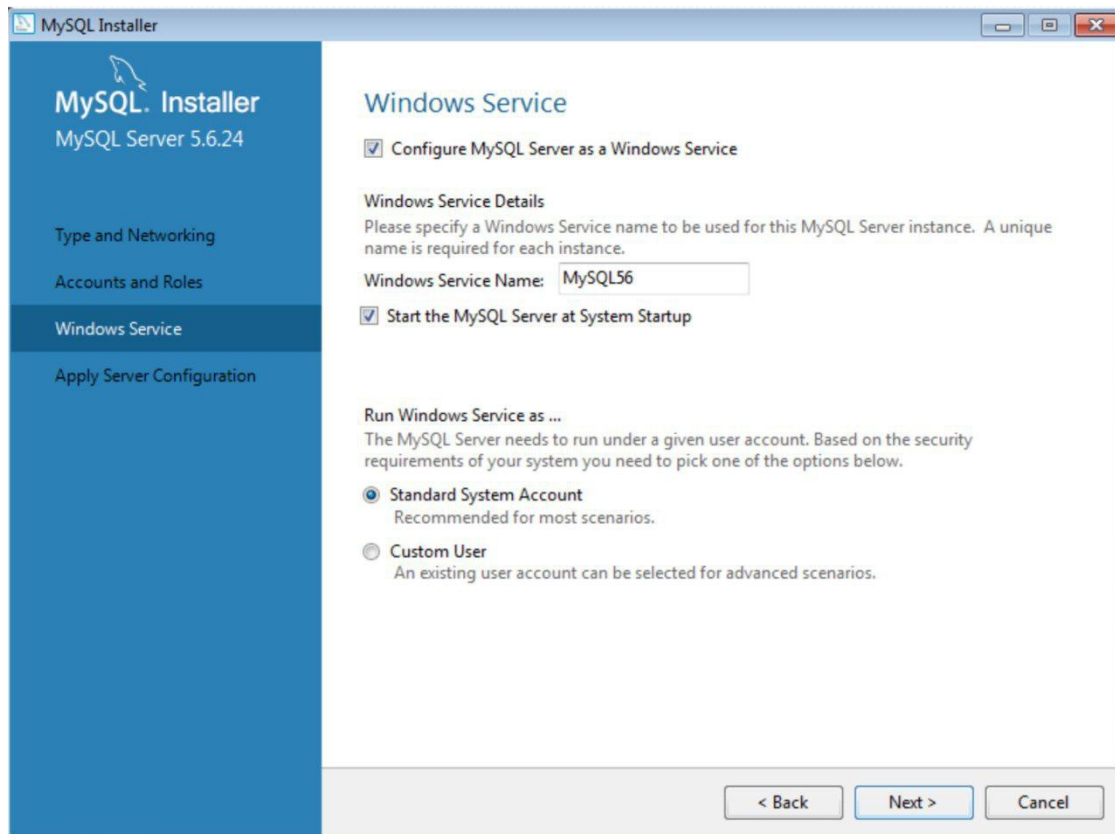
9. Impostare la password di root (Nota: non dimenticare assolutamente questi dati, perché sono quelli che consentiranno di connettersi al DB!)

The screenshot shows the 'MySQL Installer' window for 'MySQL Server 5.6.24'. The left sidebar has four options: 'Type and Networking', 'Accounts and Roles' (selected), 'Windows Service', and 'Apply Server Configuration'. The main area is titled 'Accounts and Roles' and contains two sections: 'Root Account Password' with input fields for 'MySQL Root Password' and 'Repeat Password' (both masked with dots), and a 'Password Strength' indicator showing 'Strong' in green; and 'MySQL User Accounts' with a table for creating users. The table has columns for 'MySQL Username', 'Host', and 'User Role'. To the right of the table are buttons for 'Add User', 'Edit User', and 'Delete'. At the bottom are '< Back', 'Next >', and 'Cancel' buttons.

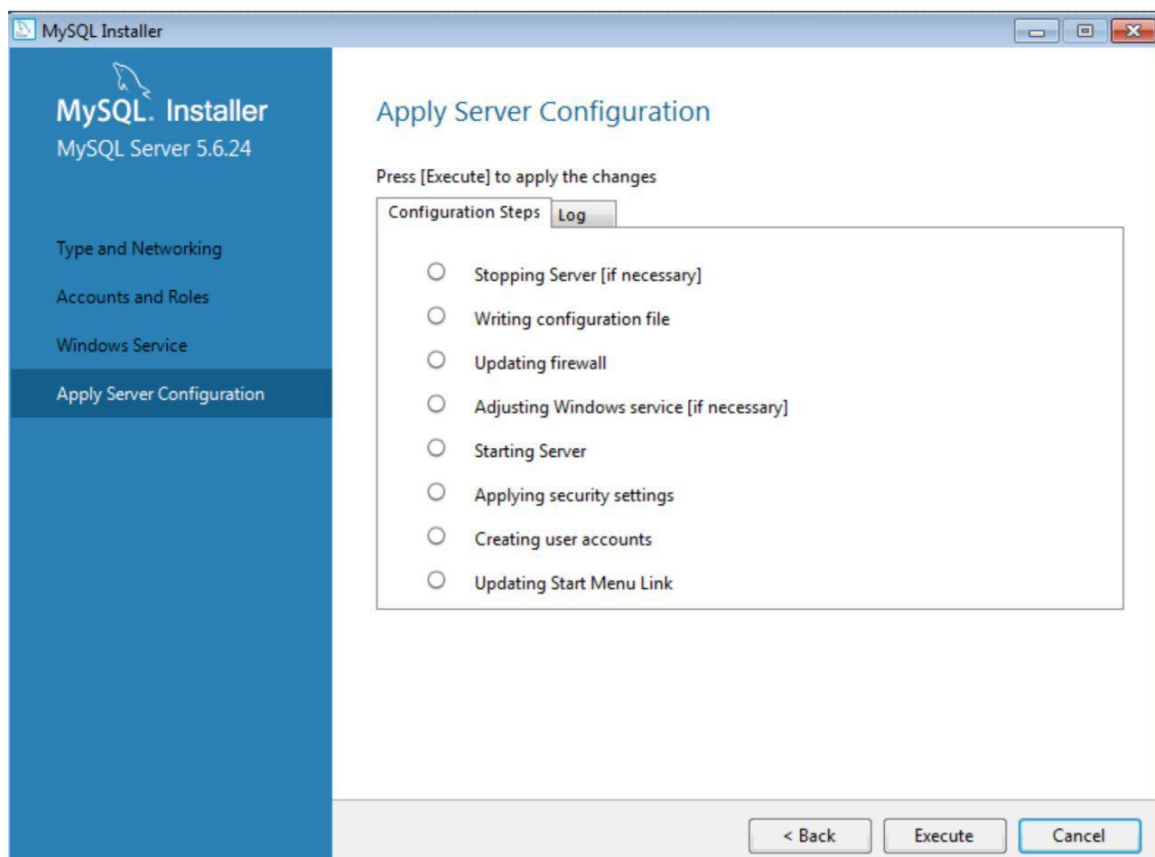
MySQL Username	Host	User Role
----------------	------	-----------



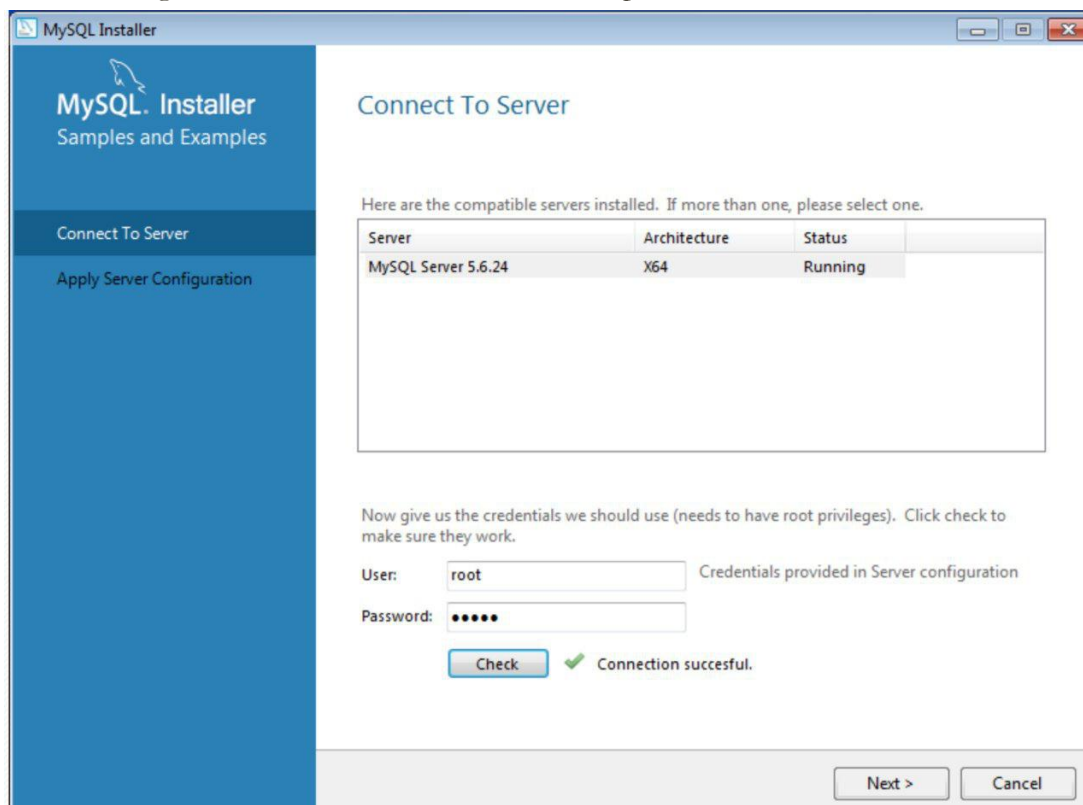
10. Scegliere le impostazioni su come eseguire MySQL e se lanciarlo automaticamente.



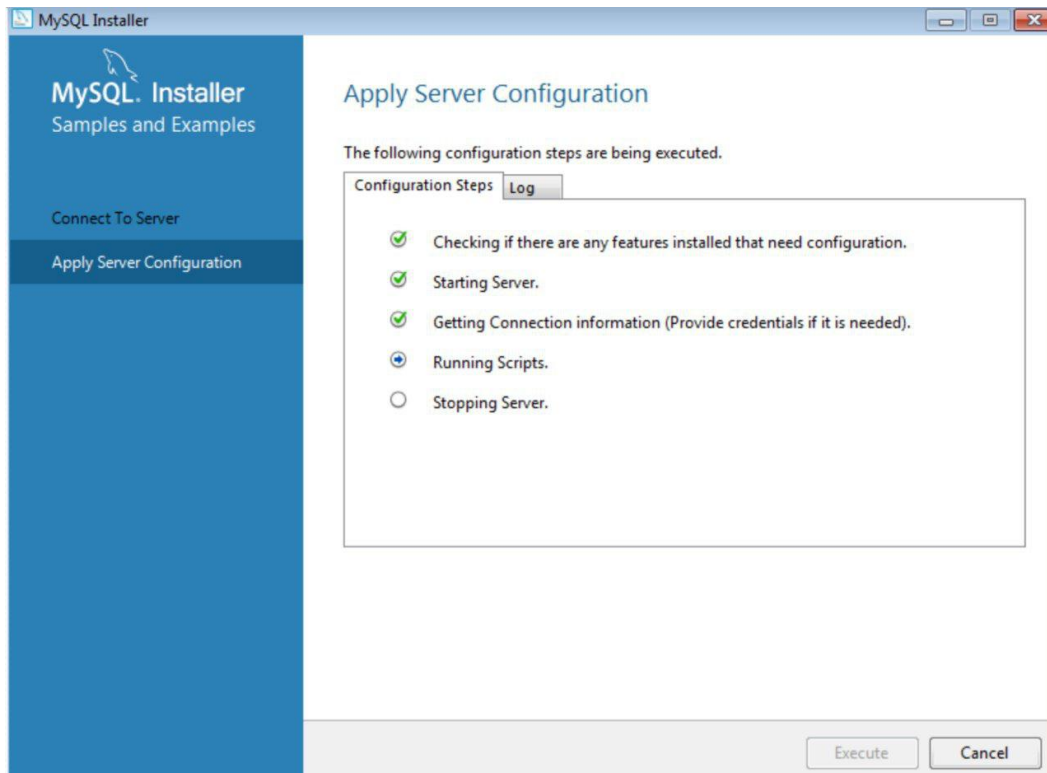
11. Cliccare sul comando “Execute” per eseguire la configurazione.

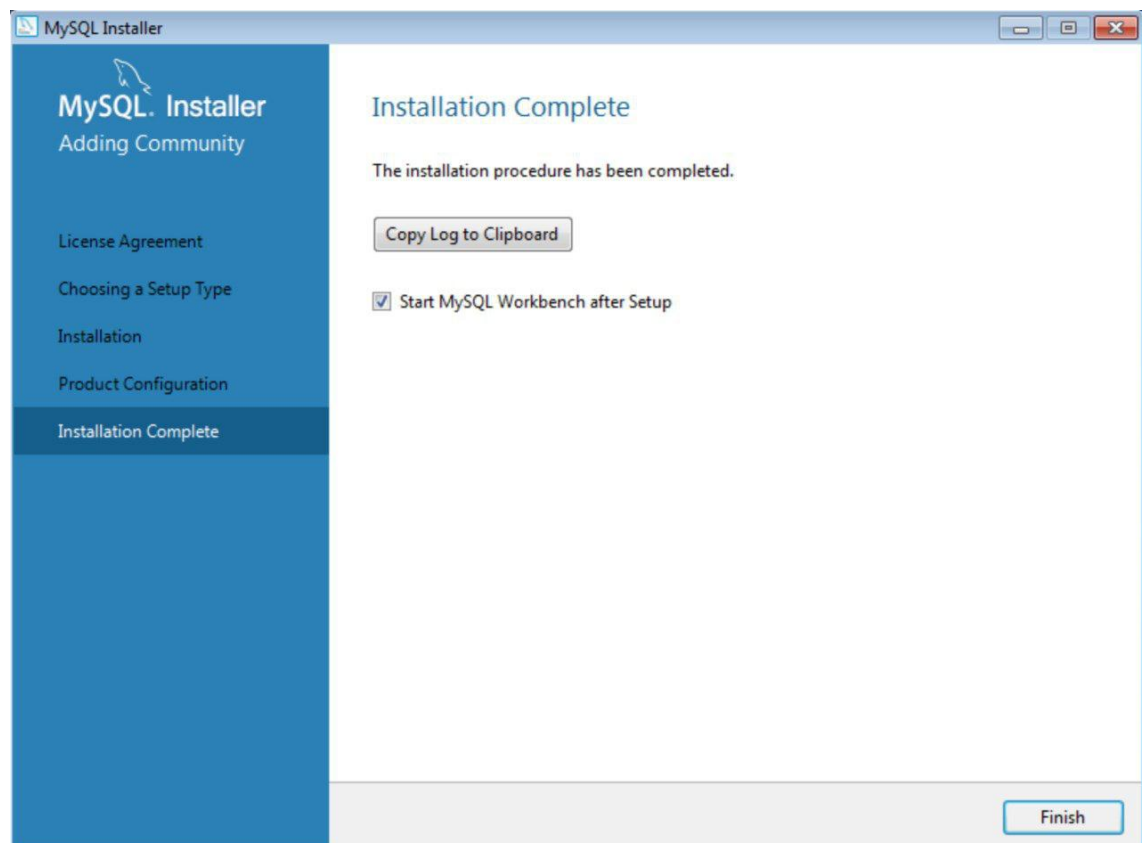


12. Verrà eseguito un test di connessione al server per verificarne lo stato.



13. Dopo aver dato tutte le conferma, la procedura d'installazione e configurazione sono terminate.





### ***3.1.2 Installazione Database***

Terminata l'installazione del Database, si dovranno impostare i parametri di connessione (passo 9) all'interno del file context.xml, all'interno della cartella META-INF.

Di seguito un'immagine con il percorso da seguire (cambia in base a dove viene salvato Apache Tomcat al momento dell'installazione):

( SCREEN )

Dove inserire le proprie credenziali:

(SCREEN)

## **4. Configurazione per il salvataggio dei files**

---

Di seguito un'immagine con il percorso da seguire per effettuare la configurazione per il salvataggio dei files (cambia in base a dove viene salvato Apache Tomcat al momento dell'installazione):

(SCREEN)

Dove inserire il percorso destinato al salvataggio dei files (settare come percorso la cartella files di M.T.O.):