

# Programmazione Avanzata

## Installazione ambiente

### Installazione ambiente

L'ambiente di sviluppo per i laboratori è composto dai seguenti software:

- OpenJDK, un'implementazione open-source di Java Virtual Machine and Development Kit liberamente scaricabile e utilizzabile (a differenza della versione ufficiale di Oracle). La versione per diversi sistemi operativi, non solo per Windows, può essere scaricata qua:

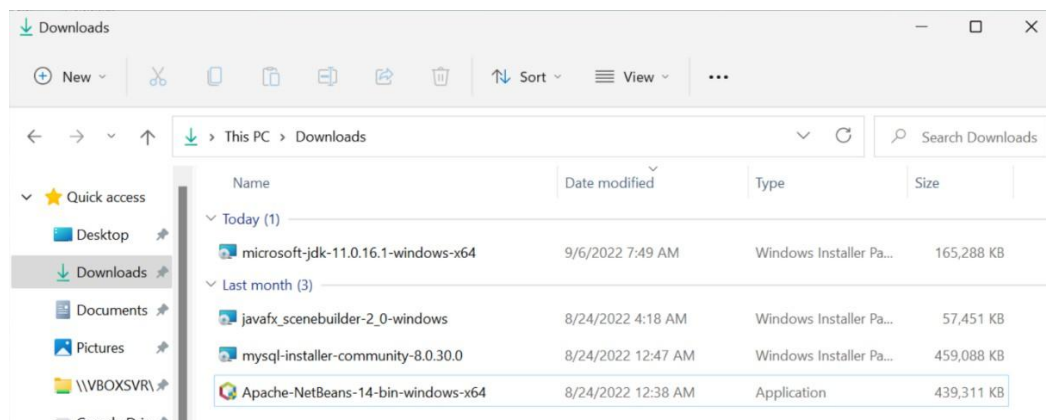
<https://docs.microsoft.com/en-us/java/openjdk/download>

Per i laboratori è stata scelta la versione 11, che offre piena compatibilità con tutti i framework/soluzioni considerate nel corso

#### OpenJDK 11.0.16.1 LTS | [See previous releases](#)

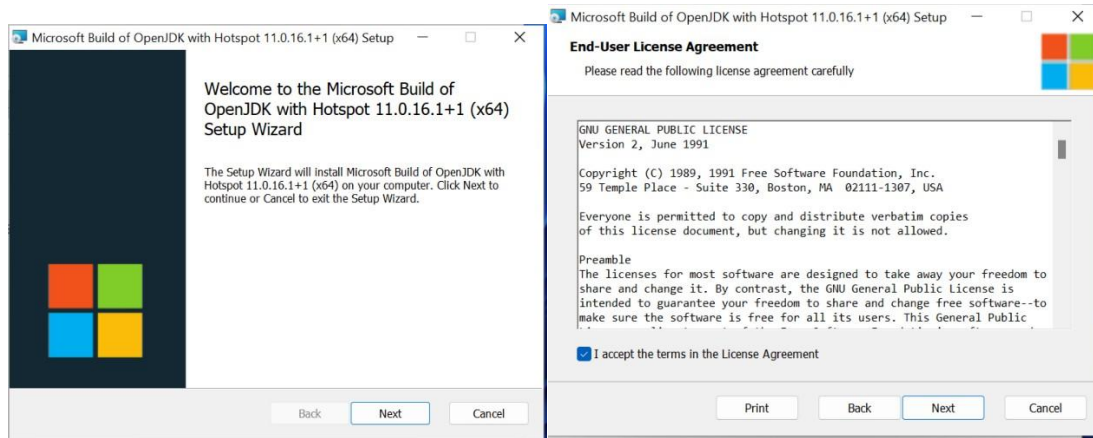
| Platform | Architecture    | Type   | Download Link  | Other Files                                  |
|----------|-----------------|--------|--|--|
| x64      |                 |        |  |  |
| Linux    | x64             | tar.gz | <a href="#">microsoft-jdk-11.0.16.1-linux-x64.tar.gz</a>     | <a href="#">sha256</a> / <a href="#">sig</a> |
| Alpine   | x64 (musl)      | tar.gz | <a href="#">microsoft-jdk-11.0.16.1-alpine-x64.tar.gz</a>    | <a href="#">sha256</a> / <a href="#">sig</a> |
| macOS    | x64             | tar.gz | <a href="#">microsoft-jdk-11.0.16.1-macos-x64.tar.gz</a>     | <a href="#">sha256</a> / <a href="#">sig</a> |
| macOS    | x64             | pkg    | <a href="#">microsoft-jdk-11.0.16.1-macos-x64.pkg</a>        | <a href="#">sha256</a>                       |
| Windows  | x64             | zip    | <a href="#">microsoft-jdk-11.0.16.1-windows-x64.zip</a>      | <a href="#">sha256</a> / <a href="#">sig</a> |
| Windows  | x64             | msi    | <a href="#">microsoft-jdk-11.0.16.1-windows-x64.msi</a>      | <a href="#">sha256</a>                       |
| AArch64  |                 |        |  |  |
| Linux    | AArch64 / ARM64 | tar.gz | <a href="#">microsoft-jdk-11.0.16.1-linux-aarch64.tar.gz</a> | <a href="#">sha256</a> / <a href="#">sig</a> |

- Apache NetBeans, un editor Java che integra tutte le funzionalità richieste per lo sviluppo di applicazioni di svariato tipo.
- La suite MySQL, che include il database MySQL e il tool MySQL Workbench per l'interrogazione dei dati, in aggiunta a tutte le librerie JAVA necessarie per connettere i programmi al database
- JavaFX, un tool grafico integrato con NetBeans che permette la progettazione di interfacce grafiche.

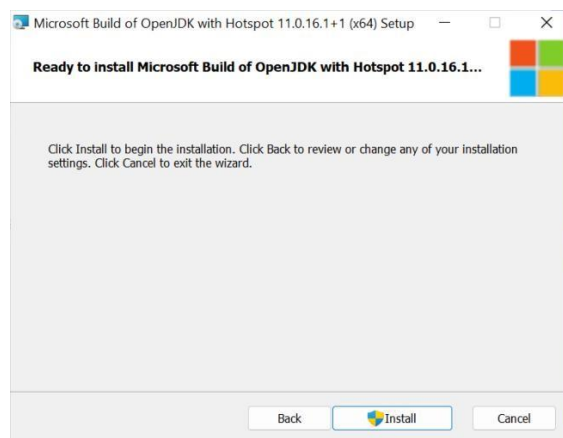
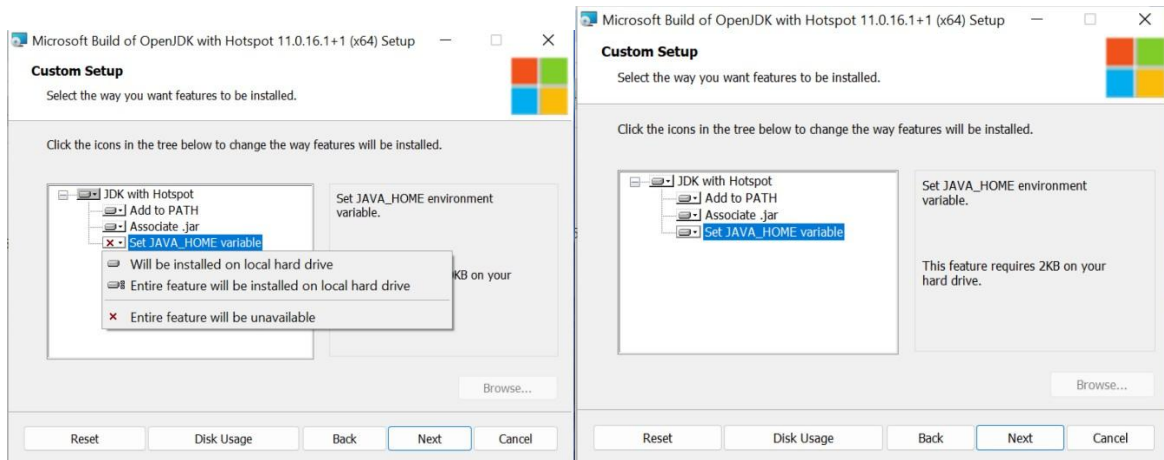


## Installazione OpenJDK

L'installazione del Java Development Kit (che include anche il Runtime Environment) e' fatta seguendo i passaggi del programma di installazione.

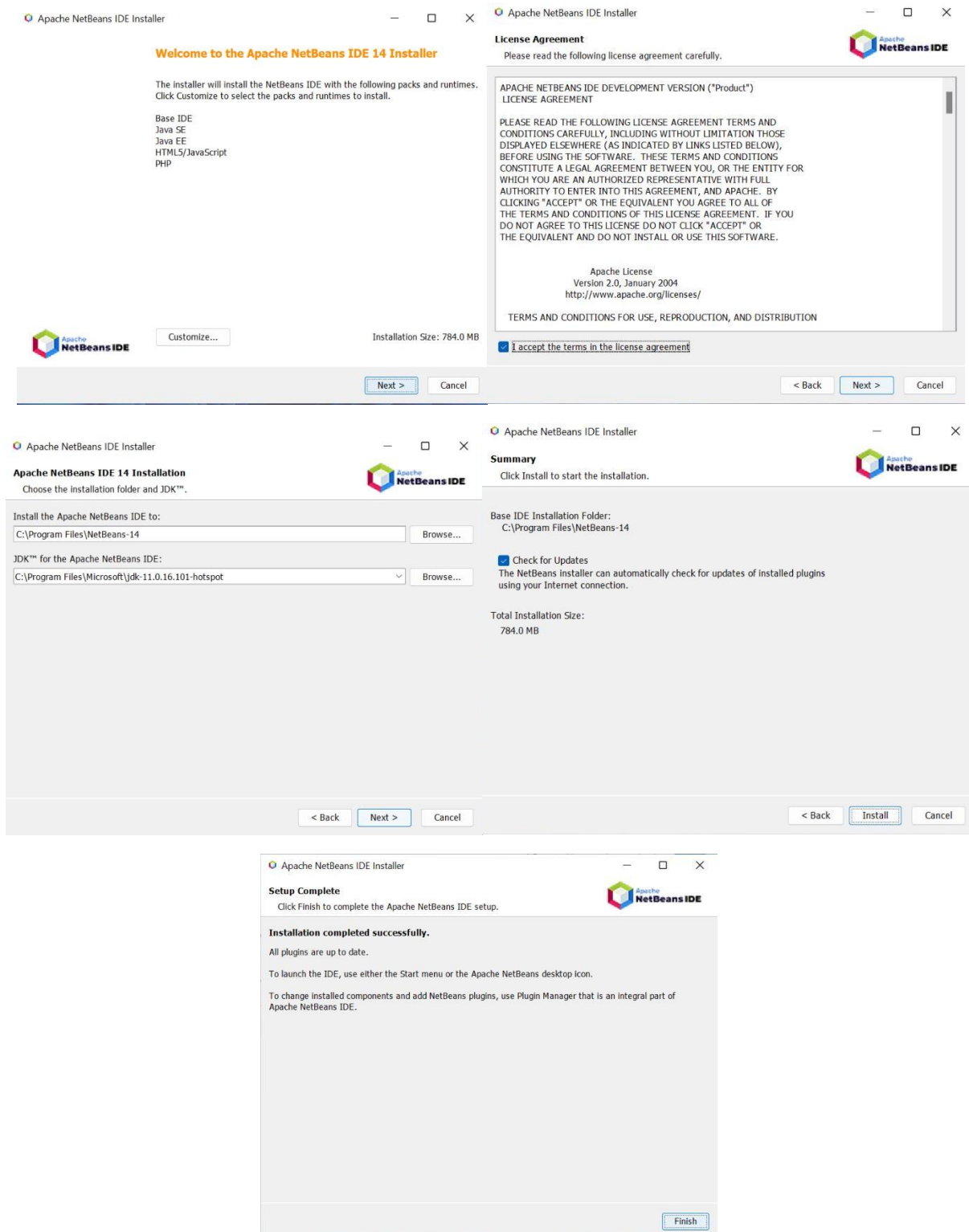


E' importante essere sicuri di aver spuntato l'opzione "Set JAVA\_HOME variable" nella 3° schermata.



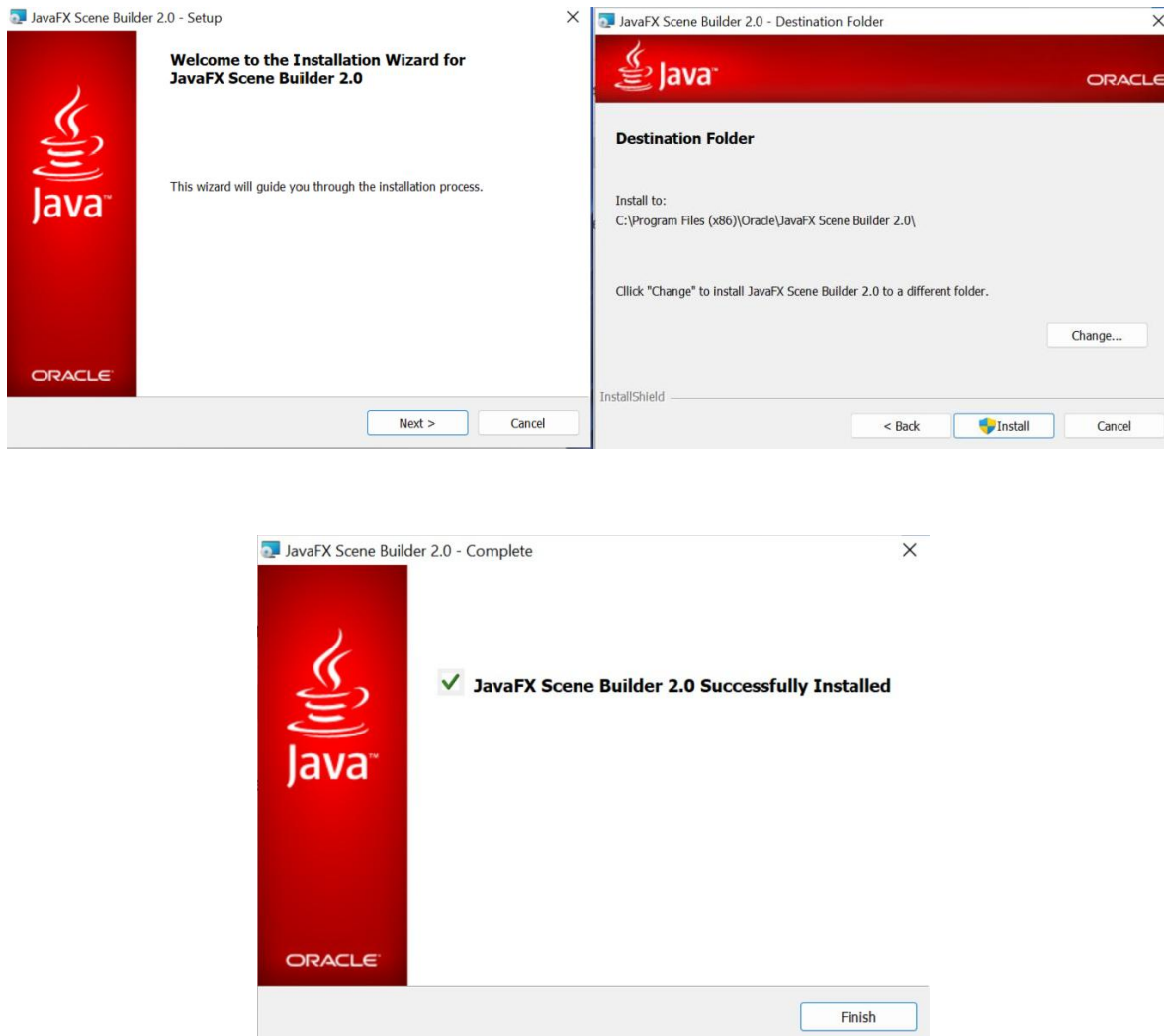
## Installazione NetBeans 14

L'installazione dell'ambiente di sviluppo avviene in maniera analoga alla precedente installazione.



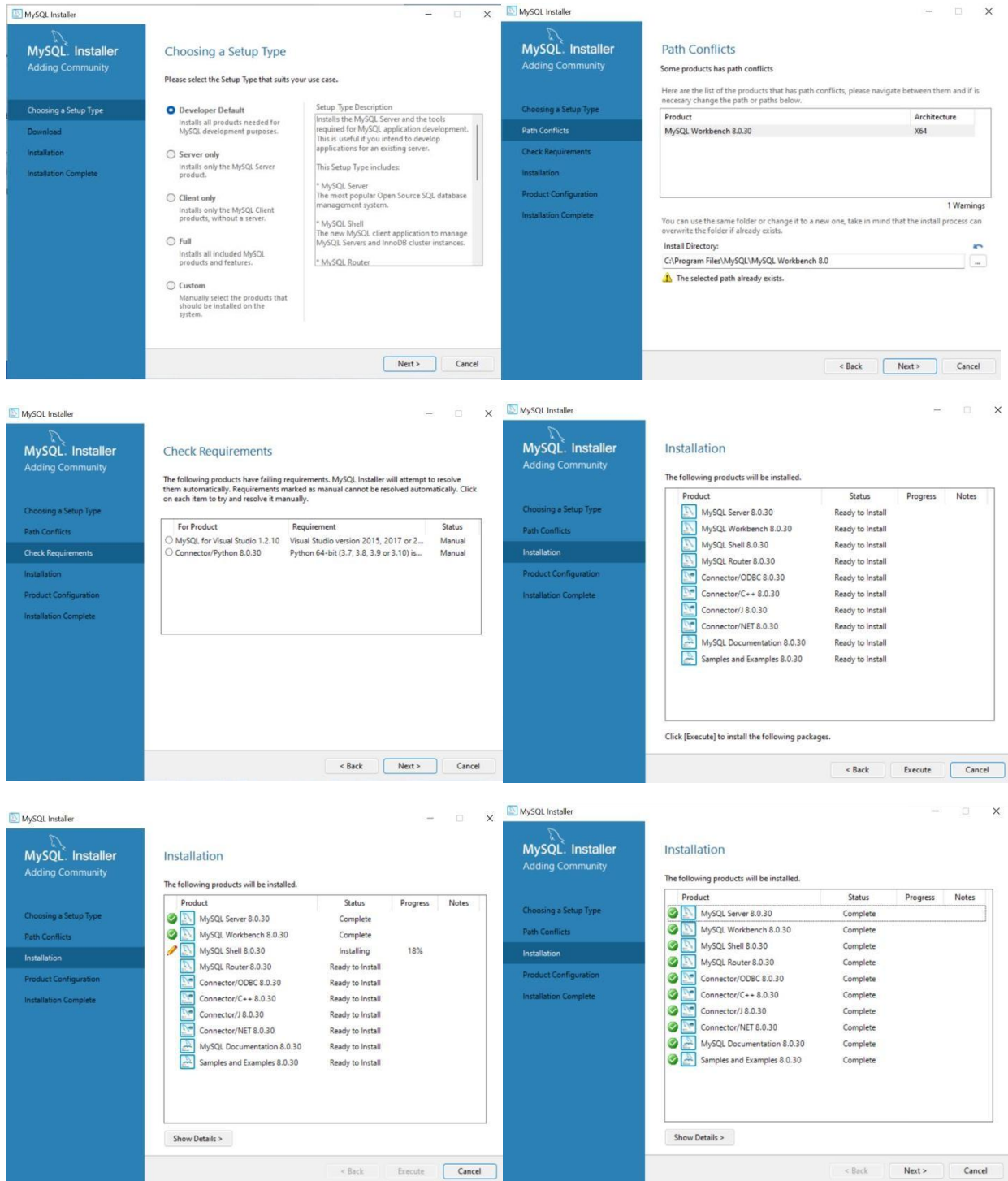
## Installazione di JavaFX Builder

L'installazione di JavaFX Scene Builder installa un tool che permette la composizione delle interfacce grafiche. Il completo utilizzo integrato in netbeans richiede un ulteriore passaggio di configurazione (che vedremo).

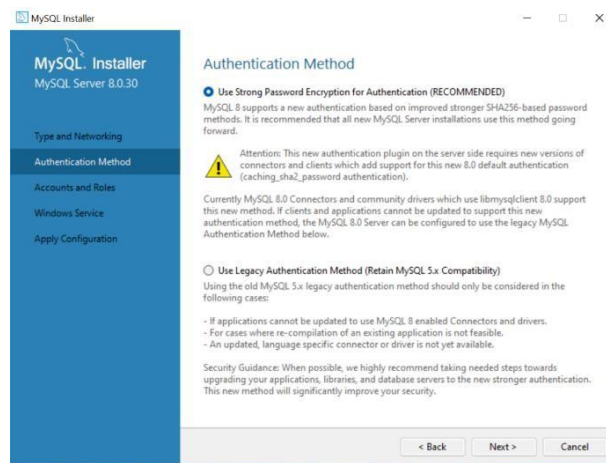
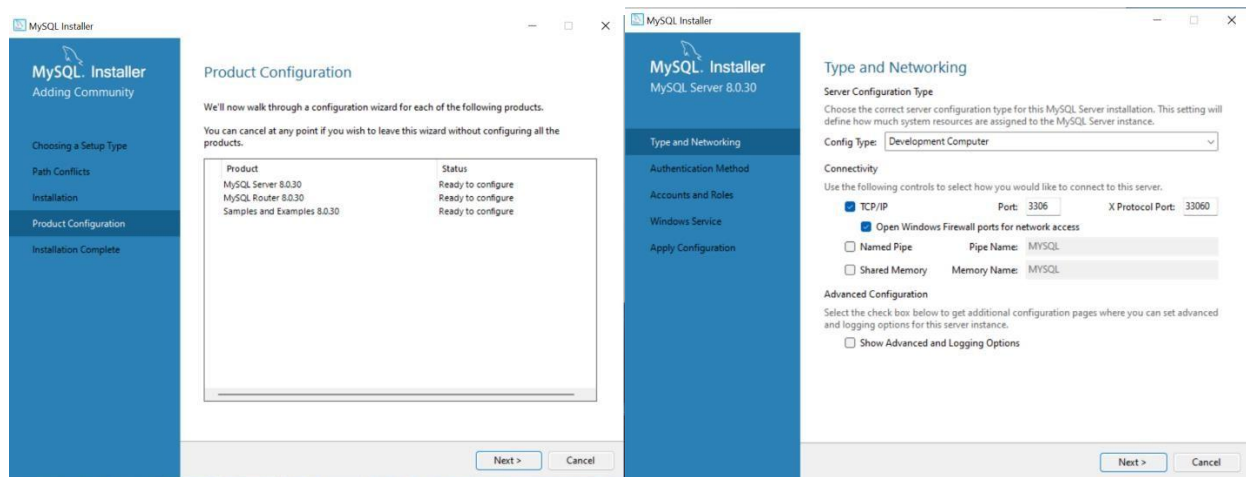


## Installazione di MySQL

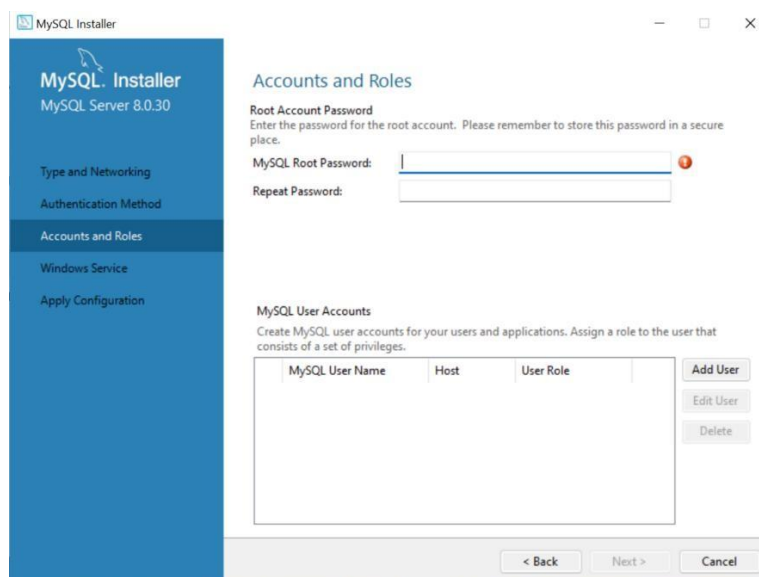
MySQL è composto da un servizio (il DB manager), un tool, MySQL Workbench, che può essere utilizzato dallo sviluppatore per interagire con il database e le librerie necessarie per interagire con il sistema. L'installazione è automatizzata e avviene attraverso le seguenti fasi:



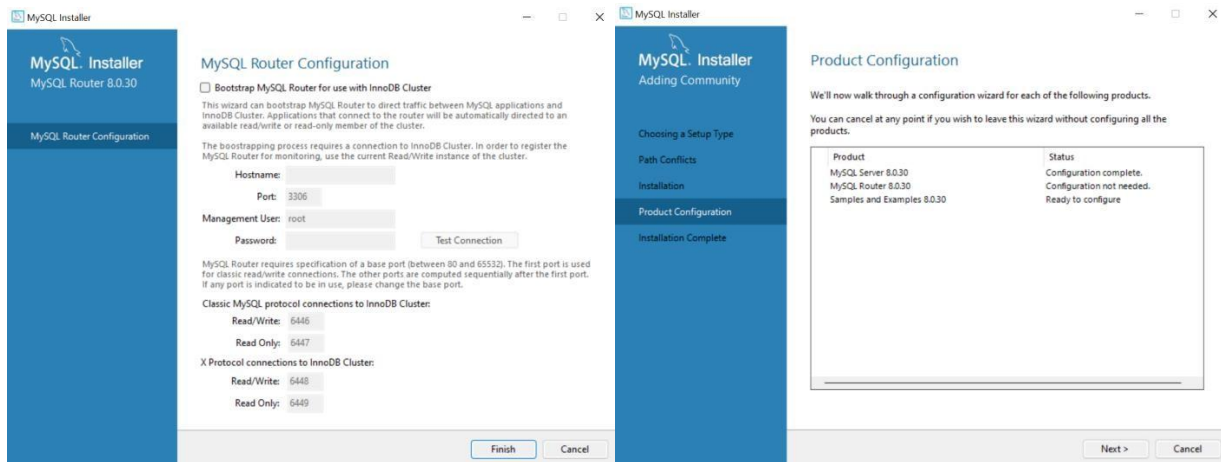
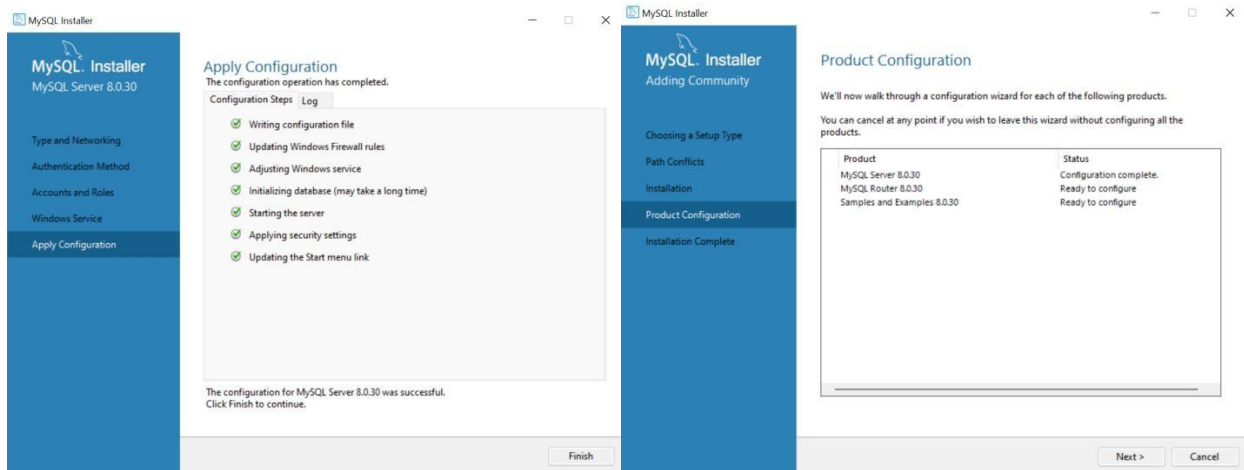
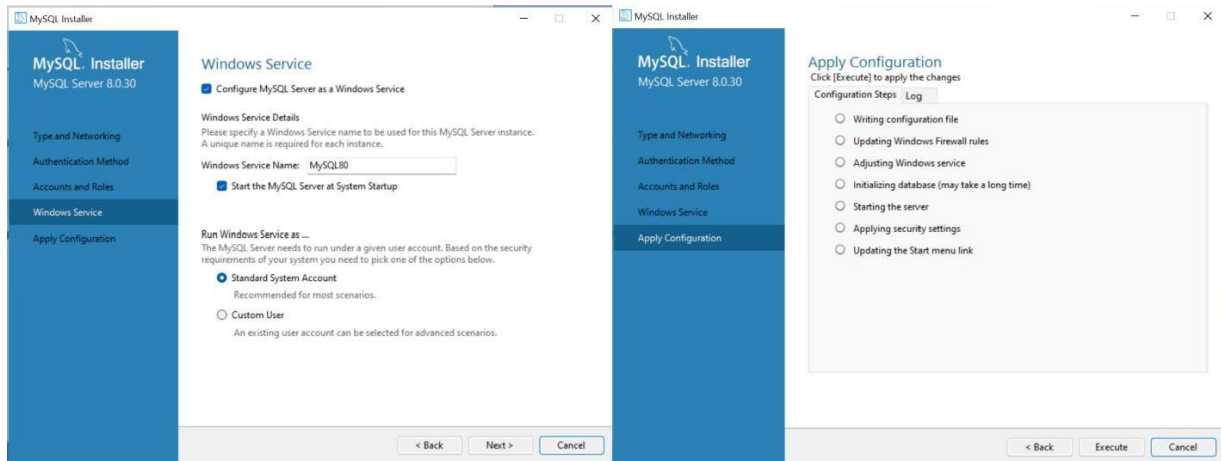
Finita l'installazione automatizzata si procede alla configurazione delle componenti:

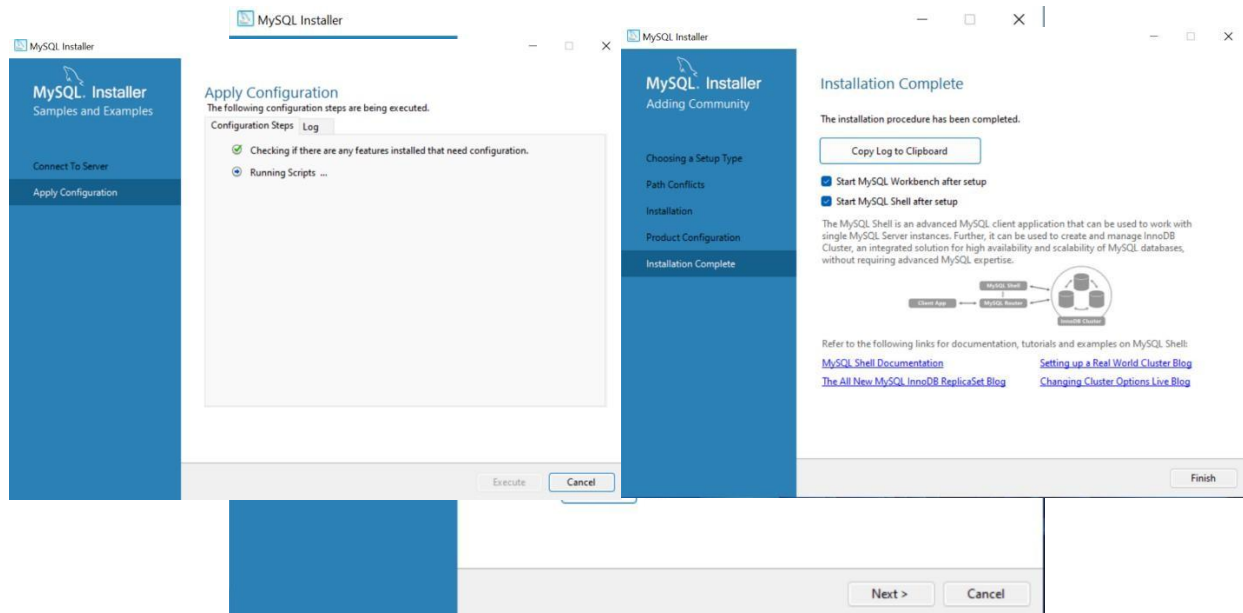


Passaggio importante e' la configurazione della password di 'root', utente amministratore del database.









Alla fine dell'installazione si può fare un test di connettività prima di procedere alla finalizzazione.