

# Istruzioni installazione IntelliJ e JavaFX

JavaFX da Java 9 è distribuito come modulo esterno a OpenJDK, in questa guida è spiegato come installare IntelliJ, l'OpenJDK e OpenJavaFX e configurare un progetto.

## Installare IntelliJ

Il primo passo è installare IntelliJ in questo modo quando avviato utilizzerà automaticamente il JRE appositamente sviluppato e distribuito assieme.

Se nel PC è già presente un JRE o un JDK e IntelliJ si avvia con quello, apparirà un warning. Non è un problema se non per il warning stesso ed è facilmente risolvibile seguendo le guide che si trovano su internet cercando il testo del warning.

Installare IntelliJ seguendo la loro [guida](#) multiplatforma.

Per i sistemi Linux IntelliJ è anche presente in alcuni repository delle distribuzioni, si può usare come metodo alternativo. Nel caso si proceda all'installazione manuale per averlo senza ricorrere al terminale potete far creare l'icona nel DE:

1. nel caso dal welcome screen non si riesca a creare la desktop entry.
2. avviare da terminale IntelliJ
3. creare un progetto vuoto
4. cliccare tools->create desktop entry

## Installare OpenJDK e OpenJavaFX

Installate i due programmi, un passaggio fondamentale che servirà al passo successivo è conoscere il percorso di installazione di installazione.

L'**OpenJDK** può essere scaricato dal [sito ufficiale](#).

La versione di riferimento è la 15.

Per installarlo si deve scaricare l'archivio compresso per il proprio sistema operativo e decomprimerlo in un percorso conosciuto.

**JavaFX** può essere scaricato dal [sito GluonHQ](#).

Questa guida fa riferimento alla versione 11-SDK, scaricate il pacchetto adatto al vostro sistema operativo e decomprimetelo in percorso conosciuto.

Rispettando le versioni di riferimento e conoscendo il percorso di installazione possono essere usati anche altri sistemi di installazione. Ad esempio, per preparare la macchina virtuale per il corso si è usato il package manager di Ubuntu installando i pacchetti con il comando:

```
sudo apt-get install openjdk-15-jdk openjdk-15-doc openjdk-15-source openjfx openjfx-source
```

## Creazione di un progetto con JavaFx

Per configurare un progetto IntelliJ in modo che siano disponibili le classi e le librerie di JavaFX si deve seguire questa procedura (riferimento).

Per rendere semplici tali passaggi nella successiva parte di questa guida si mostra una procedura per salvare un progetto come template. Usando tale template questi passaggi vanno eseguiti una volta sola.

1. creare un progetto JavaFX
2. aggiungere la libreria:
  1. aprire "Project structure" con Ctrl+alt+shift+S,
  2. nella barra a sinistra selezionare Libraries
  3. click sul + (in alto a destra della barra a sinistra)
  4. selezionare JAVA
  5. navigare fino al percorso di openJFX (nel caso di Ubuntu  
/usr/share/openjfx/lib)
  6. Confermare con OK
  7. Confermare di aggiungerla al progetto corrente
  8. Confermare con OK
3. aggiungere le VM option:
  1. dal menu Run->Edit configurations
  2. Alt+V per aprire il campo delle VM options
  3. aggiungere

```
--module-path <path openjfx> --add-modules  
javafx.controls,javafx.fxml ( <path openjfx è lo stesso di prima ad  
esempio /usr/share/openjfx/lib)
```
  4. in alto a destra spuntare la check box "Store as project file" (importante per salvare il progetto come template)
  5. Confermare con OK
  6. Provare a lanciare il progetto, se tutto fosse corretto si dovrebbe aprire una finestra con titolo Hello World e completamente vuota.

Si può ora procedere a sviluppare e lanciare il progetto.

## Salvataggio del project template

Per creare il template si deve prima creare un progetto funzionante e poi salvarlo come template.

Di default i progetti JavaFX usano un FXMLLoader e relativo file fxml, durante il corso non viene visto tale modo d'uso. Quindi prima di salvare il template sostituiamo il codice.

## Sostituzione del codice

Nel pannello project (di default sulla sinistra in alto):

1. espandere i nodi (cliccando sulla freccetta a sinistra del nome:
  1. *<nome del progetto>*
  2. `src`
  3. *<nome del package>*
2. col tasto destro del mouse cliccare sul file fxml, e selezionare nel menu a tendina "Delete"
3. confermare cliccando su OK
4. cliccare su "Delete Anyway"
5. col tasto destro del mouse cliccare sul file Controller (nel pannello non si vede l'estensione ma è Controller.java) e selezionare "Delete" dal menù tendina.
6. Confermare con OK
7. sostituire il metodo start con il seguente:

```
public void start(Stage primaryStage) throws Exception{
    Button button = new Button("Say Hello World!");
    button.setOnAction(new EventHandler<ActionEvent>() {
        @Override
        public void handle(ActionEvent actionEvent) {
            System.out.println("Hello World!");
        }
    });

    StackPane root = new StackPane(button);

    primaryStage.setTitle("Hello World");
    primaryStage.setScene(new Scene(root, 300, 275));
    primaryStage.show();
}
```

## Salvataggio del template

7. dal menù tools->Save project template
8. assegnare un nome e confermare
9. Il nuovo template appare negli "User Template"

