

IntelliJ IDEA è un potente IDE per la programmazione nel linguaggio Java.

È incluso nella licenza *Educational* degli studenti del Politecnico.

Operazione preliminare: installare il compilatore

Per compilare ed eseguire i programmi scritti in Java è necessario avere installata una sua versione sul computer. In particolare nella [Sezione 7](#) di questa guida viene spiegato come installare OpenJDK; in tal senso la guida è da seguire al completo senza escludere i pacchetti per la compilazione.

Attivazione della licenza

Quanto riportato sotto non è da sostituire a quanto spiegato dal/i docente/i del proprio corso ma vuole solo essere materiale integrativo utile alle operazioni di registrazione e attivazione della propria licenza.

CLion, PyCharm, IntelliJ IDEA e altri software sviluppati da JetBrains sono disponibili per gli studenti del Politecnico tramite licenza *Educational*.

Per attivare la nostra licenza ci rechiamo sulla [pagina ufficiale](#) e premiamo al fondo della stessa *Apply now*; compiliamo dunque inserendo i nostri dati e la mail @studenti.polito.it (indifferentemente quella con l'alias o la matricola).

Riceveremo dunque un link tramite mail, procediamo premendo su di esso; avremo così attivato la licenza *Educational* e sarà ora necessario associarla a un account. Per farlo ci registriamo utilizzando sempre la mail @studenti.polito.it (indifferentemente quella con l'alias o la matricola).

Installazione di IntelliJ IDEA

Questa procedura di installazione (consigliata) è valida per ogni distribuzione Linux; in particolare è stata testata con Fedora 39.

L'installazione di IntelliJ IDEA si compone dei seguenti passaggi:

- scaricamento dell'archivio in formato *.tar.gz*;
- copia dei file del programma nella cartella `/usr/local/`

- creazione del lanciatore

Scaricamento dell'archivio in formato *.tar.gz*

Per scaricare l'archivio contenente i file di esecuzione del programma, perché si non andiamo a installare niente ma a copiare i file utilizzati dal programma insieme al suo eseguibile, ci rechiamo sulla [pagina di download](#) e premiamo il bottone *Download* accertandoci che sia selezionato nella casella adiacente il formato *.tar.gz*.

Una volta terminato lo scaricamento possiamo estrarre il contenuto dell'archivio in una cartella utilizzando l'apposita funzione richiamabile con il tasto destro del mouse oppure adoperare il comando `tar xvfz nomeArchivio` avendo premura di lanciare lo stesso in una cartella vuota.

Una volta estratto l'archivio rinominiamo la cartella contenente i file e le cartelle (attenzione a non rinominare una cartella contenente una sottocartella a matrioska ma l'ultima di tali cartelle) `idea_iu`.

Copia dei file del programma nella cartella `/usr/local/`

Analogamente a MATLAB procediamo a installare PyCharm nella cartella `/usr/local/` creando una sottocartella chiamata `idea_iu`, in realtà sarà la copia della cartella appena rinominata.

Per copiare i file di installazione procediamo recandoci nella cartella dove abbiamo estratto l'archivio scaricato al punto precedente e rinominato la cartella in `idea_iu` e, aprendo una finestra di terminale, impartiamo il comando:

```
sudo cp idea_iu/ /usr/local/ -r
```

Tale comando sta in pratica dicendo di copiare la cartella `idea_iu/` all'interno della cartella `/usr/local/`, il parametro `-r` serve quando si usa il comando `cp` su una cartella per specificare che dovrà copiare ricorsivamente ogni file contenuto nella stessa.

Una volta fatto ciò sarà possibile avviare IntelliJ IDEA con il comando:

```
/usr/local/idea_iu/bin/idea.sh
```

È particolarmente consigliato creare un link simbolico all'interno della cartella `/usr/bin/` per poter avviare IntelliJ IDEA attraverso il comando `/usr/bin/idea`; per farlo impartiamo il seguente comando:

```
sudo ln -s /usr/local/idea_iu/bin/idea.sh /usr/bin/idea
```

Creazione del lanciatore

Per avere un lanciatore (ovvero l'icona nel menù delle applicazioni), decisamente più comodo del dover digitare ogni volta il comando `/usr/bin/idea`, è possibile utilizzare il file *idea.desktop* caricato in questo repository.

Per fare ciò recarsi a [questa pagina](#) e scaricare il file tramite l'icona posta in testa all'anteprima dello stesso.

Una volta scaricato il file è fondamentale rinominarlo in *idea.desktop* se per qualunque motivo il suo nome fosse stato cambiato (per esempio a causa dell'aggiunta dell'estensione *.download* in fase di scaricamento da parte del browser).

Possiamo quindi impartire il seguente comando (da una finestra di terminale aperta nella cartella in cui è presente il file *idea.desktop*) per copiare il file all'interno della cartella `/usr/share/applications/`:

```
sudo cp idea.desktop /usr/share/applications/
```

Avremo dunque installato e creato il lanciatore per IntelliJ IDEA.

Aggiornare IntelliJ IDEA

Purtroppo o per fortuna le cartelle su Linux hanno dei permessi di lettura e di scrittura. Nello specifico la cartella `/usr/local/` è scrivibile solo da **root** e dunque non potremo avviare gli aggiornamenti di versione avviando PyCharm da utente standard.

È altresì sconsigliato di forzare l'avvio di CLion come root tramite il comando `sudo /usr/bin/idea` in quanto non sarebbero presenti i file di configurazione (che sono salvati nella cartella `~/.config/JetBrains/` dell'utente) e dunque bisognerebbe effettuare nuovamente l'accesso; il tutto senza considerare il fatto che fidarsi è bene, non fidarsi è meglio quando si parla di eseguire software come root (garantendo così accesso indiscriminato a qualunque risorsa sul computer).

Pertanto il consiglio che mi sento di formulare è quello di ripetere l'operazione di installazione (vista la sua semplicità) all'atto di aggiornare IntelliJ IDEA.

Installazione tramite canali alternativi

IntelliJ IDEA viene anche rilasciato come [snap](#) in maniera ufficiale e in maniera non affiliata su [flathub](#) in formato flatpak. Personalmente formulo il consiglio di non usare nessuna di queste versioni, e se proprio si volesse quella *snap* perché ufficiale. Si riportano comunque i comandi di installazione.

Snap

Per fare ciò occorre avere installato il pacchetto `snapt` sulla propria distribuzione.

```
snap install intellij-idea-ultimate --classic
```

Flatpak

Per fare ciò occorre aver installato il pacchetto `flatpak` sulla propria distribuzione e aver configurato il *remote* **flathub** secondo quanto specificato a [questa pagina](#).

```
flatpak install com.jetbrains.IntelliJ-IDEA-Ultimate
```