

Installazione

Bison

- **Linux:**

- Assicurarsi di poter eseguire il comando `sudo`, cioè di avere permessi di amministratore
- Installare **Flex**, **JFlex** e **Bison** con APT eseguendo i seguenti comandi:

```
sudo apt install flex
sudo apt install jflex
sudo apt install bison
```

In questo modo dovreste aver installato le seguenti versioni: Bison 3.6.2, Flex 2.5, JFlex 1.8.2

- Controllare versione installata:

```
bison --version
flex --version
jflex --version
```

- **macOS:**

ATTENZIONE: macOS deve essere aggiornato

- Installare il gestore di pacchetti per macOS [Homebrew](#):

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install.sh)"
```

- Installare **Flex**, **JFlex** e **Bison** con Homebrew eseguendo i seguenti comandi:

```
brew install flex
brew install jflex
brew install bison
```

- Controllare versioni installate:

```
bison --version
flex --version
jflex --version
```

Se bison non risulta alla versione 3.6.2 eseguire il comando: `brew link bison --force`

- **Non riesci ad installare Bison 3.6.2 (Linux/macOS)**

E' importante avere installato almeno la versione 3.5 di Bison altrimenti non vi è il supporto per Java. Se alla fine del procedimento Bison non è alla versione 3.6.2:

- Scaricare la versione 3.6.2 tramite questo link: <http://mirror.lhnidos.org/GNU/ftp/gnu/bison/bison-3.6.2.tar.gz>
- Decomprimere il tutto ed eseguire i seguenti comandi all'interno della cartella appena decompressa:

- Preparare Bison per la compilazione:

```
./configure --prefix=/usr --docdir=/usr/share/doc/bison-3.6.2
```

- Compilare il package:

```
make
```

- Installare il package:

```
make install
```

- **Windows**

Flex e Bison, alla loro versione più aggiornata, si possono utilizzare su Windows tramite il tool: **WinFlexBison**

- E' possibile scaricare l'ultima release del tool qui: <https://github.com/lexxmark/winflexbison/releases>
- WinFlexBison si può usare direttamente da terminale oppure tramite Visual Studio Code ([Guida VSC](#)).

Informazioni più dettagliate sono disponibili sul repository ufficiale del tool: <https://github.com/lexxmark/winflexbison>.

Antlr

ATTENZIONE: E' necessario aver installato Java all'interno del proprio sistema operativo.

• Linux e macOS

- Scaricare il tool antlr4 tramite questo link: <https://www.antlr.org/download/antlr-4.8-complete.jar>
- Copiare il file `antlr-4.8-complete.jar` in `/usr/local/lib` e aggiungerlo al classpath, eseguendo i seguenti comandi:

```
sudo cp antlr-4.8-complete.jar /usr/local/lib/  
export CLASSPATH=".:usr/local/lib/antlr-4.8-complete.jar:$CLASSPATH"
```

- Per semplificare l'uso del tool aggiungiamo i seguenti alias:

```
alias antlr4="java -jar /usr/local/lib/antlr-4.8-complete.jar"  
alias grun="java org.antlr.v4.gui.TestRig"
```

• Windows

- Scaricare il tool antlr4 tramite questo link: <https://www.antlr.org/download/antlr-4.8-complete.jar>
- Aggiungere `antlr-4.8-complete.jar` al CLASSPATH con il comando:

```
SET CLASSPATH=.;C:\Javalib\antlr4-complete.jar;%CLASSPATH%
```

- Per semplificare l'uso del tool aggiungiamo i seguenti batch commands:

```
antlr4.bat: java org.antlr.v4.Tool %*  
grun.bat:   java org.antlr.v4.gui.TestRig %*
```