

Installazione Netbeans

Per installare l'ambiente di sviluppo (IDE) di Netbeans 8.1 procedere come segue:

Passo 1: Installazione del compilatore GCC

Installazione in ambiente GNU/Linux

Per il sistema operativo GNU/Linux assumeremo che la corrente distribuzione in uso, Fedora 21 Workstation a 64 bit, non abbia già installato GCC e i relativi tool (se la vostra distribuzione ha già la suite GCC installata saltate pure la lettura di questo paragrafo).

Compiamo, dunque, i seguenti passi.

Aprire una shell da utente root e digitare il comando: `yum groups install "C Development Tools and Libraries"`.

Al termine dell'elaborazione per la risoluzione delle dipendenze da parte di yum, se tutto è andato a buon fine, dopo la visualizzazione dell'elenco di tutti i pacchetti da installare e relative dipendenze, confermare il download e l'installazione digitando il carattere `y`.

Verificare che i passi precedenti siano andati a buon fine; aprire una shell e digitare il comando `gcc -v`, che dovrà visualizzare una serie di informazioni tra cui quella sulla versione del compilatore in uso.

Installazione in ambiente Windows

Al fine di utilizzare GCC in ambiente Windows ci avvarremo di MinGW (Minimalist GNU for Windows), un ambiente di sviluppo minimale che permette di compilare e dunque creare applicazioni native nei sistemi Windows avvalendosi dei tool propri del sistema GNU. Esso include, principalmente:

- un porting di GCC con i compilatori per i linguaggi C, C++, ADA e Fortran (*mingw32-gcc package, mingw32-gcc-g++ package* e così via);
- un porting della suite di strumenti di programmazione GNU Binutils come l'assembler `as`, il linker `ld` e l'archive manager `ar` (*mingw32-binutils package*);
- un insieme di file header e librerie per la libreria di C (*mingw32-mingwrt package*);
- un insieme di file header e librerie per il sistema Windows (*mingw32-w32api package*);
- un porting nativo di GNU Debugger (*mingw32-gdb package*);
- un porting nativo di GNU Make (*mingw32-make package*);
- utility varie (*mingw32-mingw-utils package*);
- una collezione di utility GNU quali `bash`, `gawk` e `grep` (*msys-bash package, msys-gawk package* e così via).

Vediamo, ora i passi necessari per installare MinGW.

Collegarsi all'URL <http://www.mingw.org> e fare clic sul pulsante *Download Installer* posto in alto a destra nella home page.

Salvare nel proprio sistema il file `mingw-get-setup.exe` che sarà reso disponibile automaticamente dal sito <http://sourceforge.net>.

Eseguire il file `mingw-get-setup.exe`, che avvierà il programma MinGW Installation Manager Setup Tool, e poi fare clic sul pulsante *Install* della finestra di dialogo relativa.

Fare clic sul pulsante *Continue* nella finestra di dialogo mostrata che permette di impostare delle preferenze di installazione (lasciare tutte le impostazioni presentate con i settaggi di default). Attendere quindi il download del tool MinGW Installer Manager (*mingw-get*) e al termine fare clic sul pulsante *Continue*.

Dalla finestra principale del programma *mingw-get* selezionare i package: *mingw-developer-toolkit*, *mingw32-base*, *msys-base* e *mingw32-gcc-g++* (a ogni clic sulla relativa casella di controllo apparirà un menu contestuale dove dovrete fare clic sulla voce *Mark for Installation*). Selezionare quindi dal menu principale *Installation* la voce *Apply Changes*, nella finestra che apparirà fare clic sul pulsante *Apply*, che avvierà il download dei package scelti in precedenza.

Al termine dell'installazione fare clic sul pulsante *Close* e chiudere anche il programma *mingw-get* (sul desktop dovrebbe essere presente un collegamento al programma MinGW Installer Manager se in seguito si desiderasse installare altri package).

Aggiungere i percorsi dei file binari di MinGW e MSYS alla variabile `Path`. In Windows 8.1 fare clic sul pulsante *Windows* e digitare la sequenza di caratteri *variabili di ambiente* finché nella casella di testo della ricerca non apparirà la scritta *Modifica le variabili di ambiente relative al sistema* e fare clic anche su questa.

Dalla finestra *Proprietà del sistema* fare clic sul pulsante *Variabili d' ambiente*, quindi nella finestra relativa nella sezione *Variabili di sistema* selezionare dal campo *Variabile* quella con il nome *Path* facendoci doppio clic sopra.

Dalla finestra *Modifica variabile di sistema* nella casella di testo *Valore variabile*, spostarsi alla sua fine e immettere un punto e virgola (;) e poi immettere quanto segue:
C:MinGWin;C:MinGWMSYS.0in.

In tutte le finestre che in successione si sono aperte fare clic sul pulsante *OK* per confermare le azioni svolte.

Verificare che tutti i passi siano andati a buon fine; aprire il prompt dei comandi di Windows e digitare il comando `gcc -v`, che dovrà visualizzare una serie di informazioni tra cui quella sulla versione del compilatore in uso.

Passo 2: Installazione Netbeans

Installazione dell' IDE in ambiente GNU/Linux

Prima di vedere quali sono i passi essenziali per scaricare e installare NetBeans soffermiamoci un attimo su come scaricare e installare un JRE di Java. Se nel vostro sistema GNU/Linux è già ha installato un JRE o un JDK (*Java Development Kit*), procedete oltre con la lettura.

Digitare l' URL <http://java.com/it/download> e fare clic sul pulsante *Download gratuito di Java*. Fare clic quindi sul link *Linux x64 RPM* e salvarlo in locale.

Aprire una shell da utente root e spostarsi nella directory dove è stato scaricato il file .rpm del JRE. Eseguire il comando `rpm -ivh jre-8u25-linux-x64.rpm` (per noi quello è il nome dei file correntemente scaricato) per procedere con l' installazione dell' ambiente di runtime di Java.

Verificare che l' installazione è andata a buon fine digitando il comando `java -version` che dovrà ritornare la corrente versione di Java installata.

Per installare NetBeans fare quanto segue.

Digitare l' URL <https://netbeans.org/downloads> e fare clic sul pulsante *Download* posto sotto la colonna *C/C++*. Salvare in locale il file ottenuto (per noi `netbeans-8.0.2-cpp-linux.sh`).

Aprire una shell da utente root e spostarsi nella directory dove è stato scaricato il file .sh di NetBeans. Eseguire il comando `chmod +x netbeans-8.0.2-cpp-linux.sh && ./netbeans-8.0.2-cpp-linux.sh` per avviare la procedura d' installazione dell' IDE.

Nella finestra *NetBeans IDE Installer* fare clic sul pulsante *Next*, accettare la licenza e fare clic ancora sul pulsante *Next*. Scegliere la directory di installazione o accettare quella presentata, quindi fare clic sul pulsante *Next*. Infine, fare clic sul pulsante *Install*. Al termine

dell' installazione, fare clic sul pulsante *Finish* lasciando spuntata, se si desidera, la casella per l' invio di dati di utilizzo anonimi.

Verificare il funzionamento dell' IDE avviandolo con, per esempio, il comando `/usr/local/netbeans-8.0.2/bin/netbeans &`.

Installazione dell' IDE in ambiente Windows

Anche in questo caso, prima di elencare i passi necessari per scaricare e installare NetBeans soffermiamoci brevemente su come scaricare e installare un JRE di Java (se nel vostro sistema Windows è già installato un JRE o un JDK procedere oltre con la lettura).

Digitare l' URL <http://java.com/it/download> e fare clic sul pulsante *Download gratuito di Java*. Fare clic sul pulsante *Accettate e avviate il download gratuito* e salvare in locale il file indicato (per noi `jxpiinstall.exe`).

NOTA

Se il vostro sistema è a 64 bit accedete all' URL <http://java.com/it/download/manual.jsp> e poi fate clic sul link *Windows Non in linea (64 bit)*, che farà scaricare un eseguibile, come per esempio `jre-8u25-windows-x64.exe`.

Spostarsi nella directory dove è stato scaricato il file `.exe` e avviarlo per procedere con l' installazione del sistema runtime di Java.

Collegarsi all' URL <http://java.com/it/download/installed8.jsp> (se non è stato fatto in automatico), fare clic sul pulsante *Verifica della versione Java* e seguire i passi descritti per verificare la correttezza dell' installazione di Java.

Per installare NetBeans fare quanto segue.

Digitare l' URL <https://netbeans.org/downloads> e fare clic sul pulsante *Download* posto sotto la colonna *C/C++*. Salvare in locale il file ottenuto (per noi `netbeans-8.0.2-cpp-windows.exe`).

Spostarsi nella directory dove è stato scaricato il file `.exe` di NetBeans e avviarlo per procedere con l' installazione dell' IDE.

Nella finestra *NetBeans IDE Installer* fare clic sul pulsante *Next*, accettare la licenza e fare clic ancora sul pulsante *Next*. Scegliere la directory di installazione o accettare quella presentata, quindi fare clic sul pulsante *Next*. Infine, fare clic sul pulsante *Install*. Al termine dell' installazione, fare clic sul pulsante *Finish* lasciando spuntata, se si desidera, la casella per l' invio di dati di utilizzo anonimi.

Verificare il funzionamento dell' IDE. In Windows 8.1 fare clic sul pulsante *Windows* e digitare la sequenza di caratteri `netbeans...` finché nella casella di testo della ricerca non apparirà la scritta *NetBeans IDE 8.0.2*, fare clic anche su questa per avviarlo.

Nota: Si consiglia di installare la versione a 32 bit, perchè quella a 64 bit è instabile !!!!