

Installare il compilatore GCC su Windows con MinGW

GCC (GNU Compiler Collection) è un interessante **compilatore** per linguaggi di programmazione.

Creato da **Richard Stallman** (fondatore del movimento *Free Software Foundation*) nel 1987 come semplice compilatore C, nel tempo e grazie al lavoro di diversi programmatori, è stato via via ampliato fino a supportare molti altri linguaggi (tra cui C++, [Java](#), ecc.), ed è stata ampliata la compatibilità alla maggior parte dei sistemi operativi *UNIX-based*.

Oggi è utilizzato come punto di riferimento per molti programmatori [open source](#).

Mentre sulla maggior parte delle distribuzioni *GNU/Linux* è oramai pre-installato, **su Windows non è presente di default**. In questo articolo vedremo come installarlo e configurarlo al meglio, utilizzando il pacchetto **MinGW**.

Installazione del compilatore e delle librerie

In questa guida useremo **MinGW** (**Minimalist GNU for Windows**), un porting di GCC per i sistemi operativi Windows. Questa edizione supporta i seguenti linguaggi:

- Ada
- C
- C++
- Java
- Fortran
- Objective-C

Scarichiamo il file d'installazione.

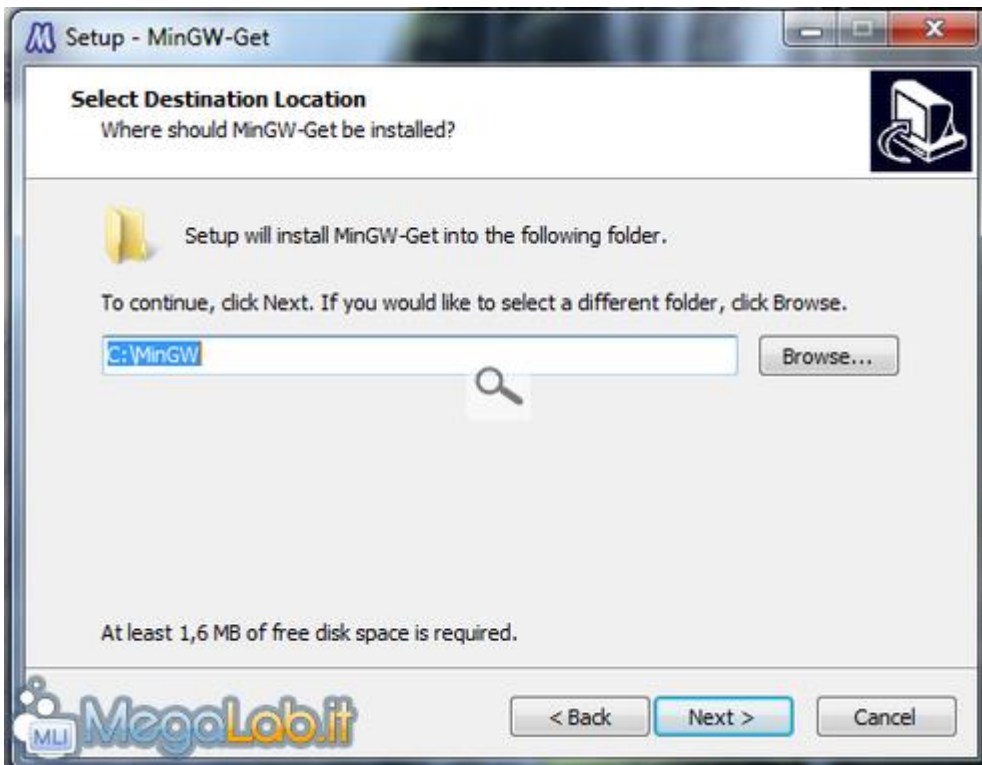
Apriamolo **come amministratore** (tasto destro->Esegui come amministratore), e confermiamo premendo su **Next** nelle prime due schermate che appariranno. Ci verrà poi chiesto se vogliamo

utilizzare l'ultima versione presente dei repository del programma o se vogliamo cercarne una più recente

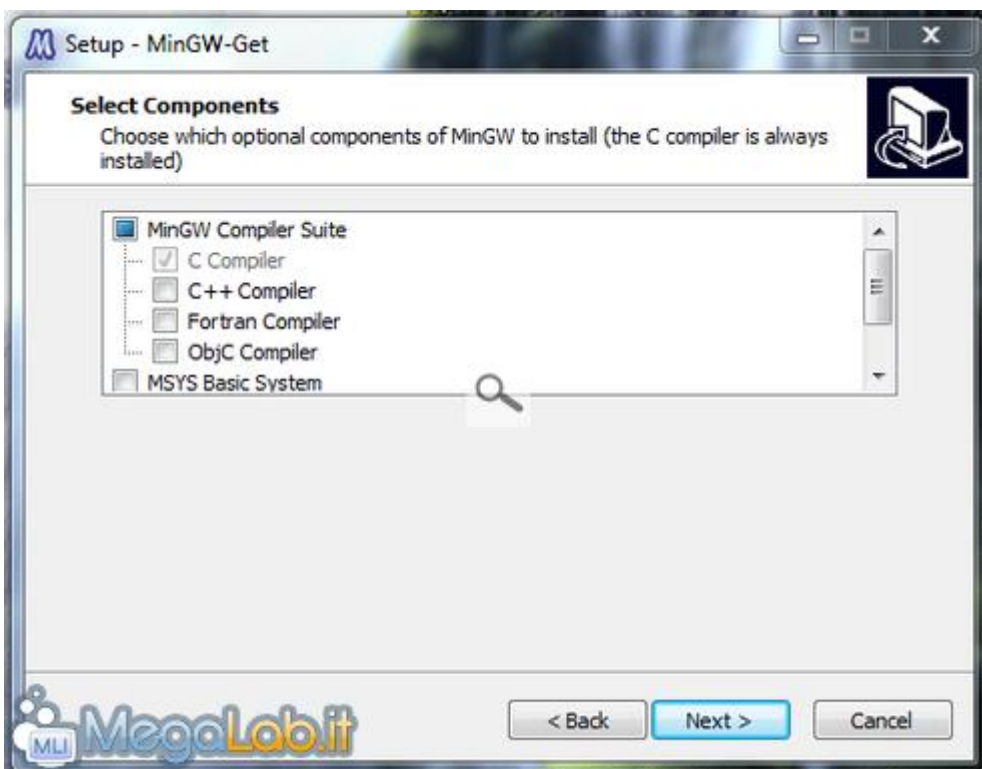


Lasciamo attiva la prima opzione, e proseguiamo. Accettiamo le condizioni di licenza.

Selezioniamo la directory dove installare il software e i collegamenti nel menu Start:



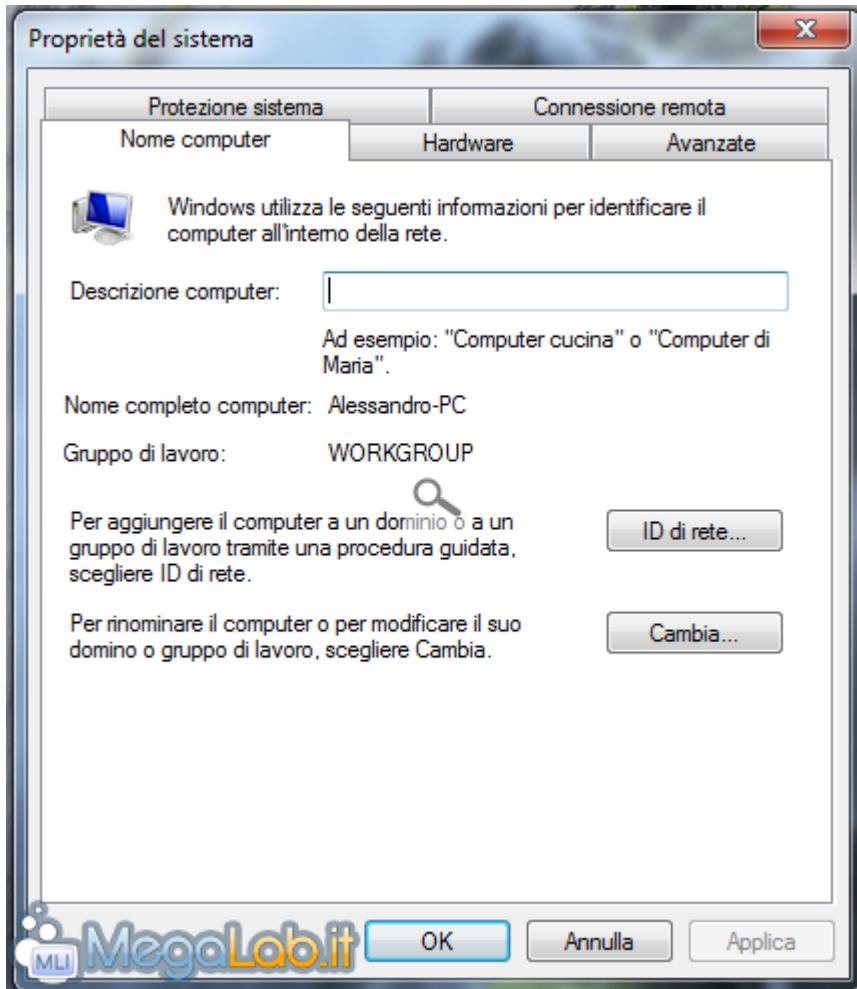
Nella schermata successiva ci verrà chiesto quali componenti di MinGW vogliamo installare:



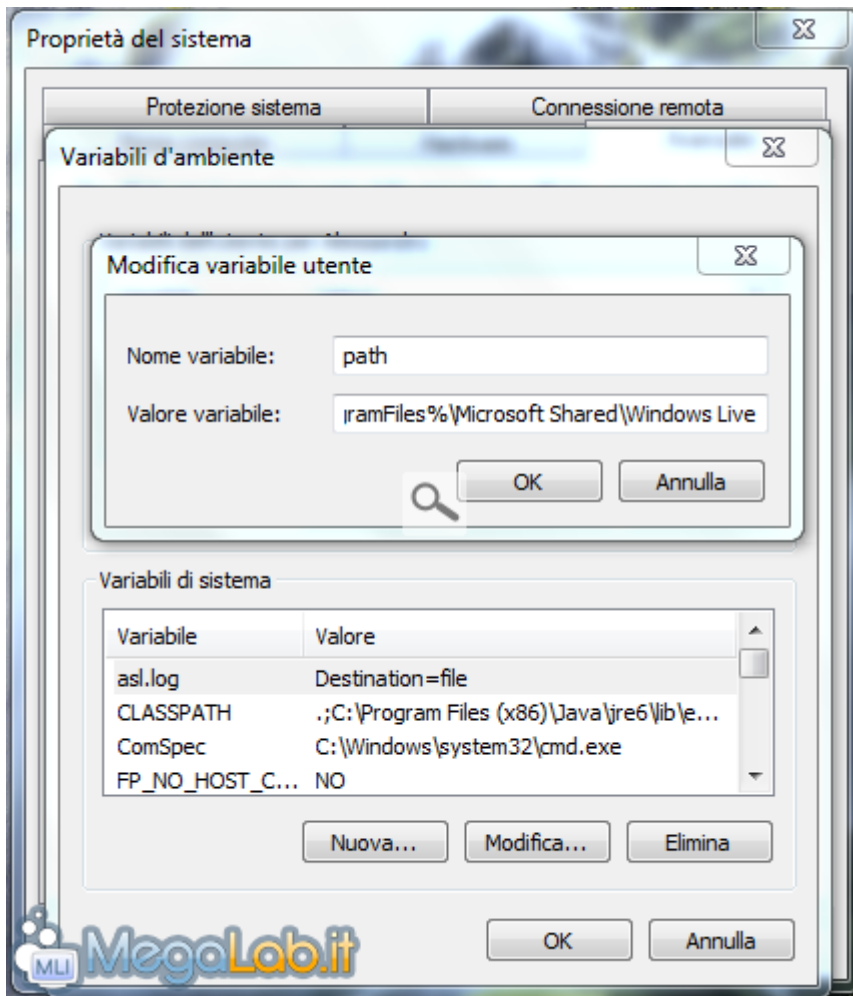
Mettiamo il flag completo alla voce `MinGW Compiler Suite`, e proseguiamo. Confermiamo l'installazione premendo su `Install`, ed aspettiamo che il processo finisca. Una volta completato, premiamo su `Finish` ed usciamo dal programma d'installazione.

Impostazione delle variabili d'ambiente

Bene, ora tutti i componenti di MinGW sono installati, ma se proverete ad avviare il compilatore tramite prompt dei comandi senza specificare il percorso completo, il comando non verrà trovato. Dobbiamo impostare le variabili d'ambiente, in modo da far riconoscere i comandi di GCC dal sistema. Premiamo la combinazione di tasti `Win+R`, e inseriamo nella finestra che apparirà la stringa `Sysdm.cpl`. Confermiamo, ed uscirà questa schermata:



Andiamo alla voce `Avanzate`, e premiamo su `Variabili d'ambiente`. Cerchiamo la voce `Path` nel campo superiore, e clicchiamo su `Modifica`:



Inseriamo nel campo Valore variabile, **dopo il testo già presente**, la seguente stringa:

1. ;C:\percorsoinstallazionegcc\bin

Naturalmente sostituendo a `percorsoinstallazionegcc` il percorso dove avete installato MinGW. Confermate dando l'OK per tre volte. A questo punto, se aprendo il prompt dei comandi e digitando `gcc --version` otterrete questo output, avrete installato correttamente GCC!

