

Utilizzo degli Strumenti

- Per gestire il ciclo di vita di un programma
 - ⇒ è necessario disporre di vari strumenti
- In particolare
 - ⇒ è necessario in ogni caso disporre di uno strumento per scrivere il codice
 - ⇒ e di strumenti per renderlo eseguibile
- Questi strumenti
 - ⇒ variano a seconda del tipo di linguaggio

Utilizzo degli Strumenti

- E' necessario disporre di vari strumenti
- Scrittura del programma
 - ⇒ editor di testi >>
- Compilatore e Collegatore
 - ⇒ si utilizzano dal Prompt dei comandi (finestra del DOS) >> esempio

Editor di testo

- Editor di testo tradizionali sono orientati alla scrittura di testo non alla scrittura di codice
- Editor di testo per lo sviluppo:
 - ⇒ Sintassi evidenziata in base al linguaggio di programmazione
 - ⇒ Completamento automatico del testo
 - ⇒ Indentazione del codice

Un Linguaggio Compilato: Il C/C++

- Il Primo Passo
 - ⇒ eseguire le installazioni di tutti gli strumenti
 - ⇒ configurare il sistema per l'utilizzo degli strumenti
- Configurazione di Windows
 - ⇒ abilitare la visualizzazione delle estensioni
 - ⇒ Pannello di Controllo >> Opzioni Esplora File >> Visualizzazione >> deselezionare: Nascondi le estensioni per i tipi di file conosciuti >>

Un Linguaggio Compilato: Il C/C++

- Il compilatore
 - ⇒ GCC (GNU C Compiler) compilatore storico per Linux – digerisce solo ANSI C++
- Ne esiste una versione open source
 - ⇒ per Windows
 - ⇒ MinGW (“Minimalistic GNU for Windows”)
 - ⇒ scaricabile da <http://www.mingw.org/>

Un Linguaggio Compilato: Il C/C++

- Installazione del Compilatore MinGw
 - ⇒ scaricare il file dal sito corrispondente
 - ⇒ eseguire la procedura di installazione
- Post-configurazione
 - ⇒ configurare la variabile di ambiente PATH per rendere localizzabile il compilatore
 - ⇒ su Windows: Pannello di Controllo >> Sistema >> Impostazioni di sistema avanzate >> Variabili di Ambiente
 - ⇒ Modificare PATH aggiungendo il valore C:\MinGw\bin >>

Un Linguaggio Compilato: Il C/C++

○ Utilizzo

⇒ compilazione: `g++ <sorgente>.cpp`

⇒ crea un file eseguibile `a.exe`

○ In alternativa

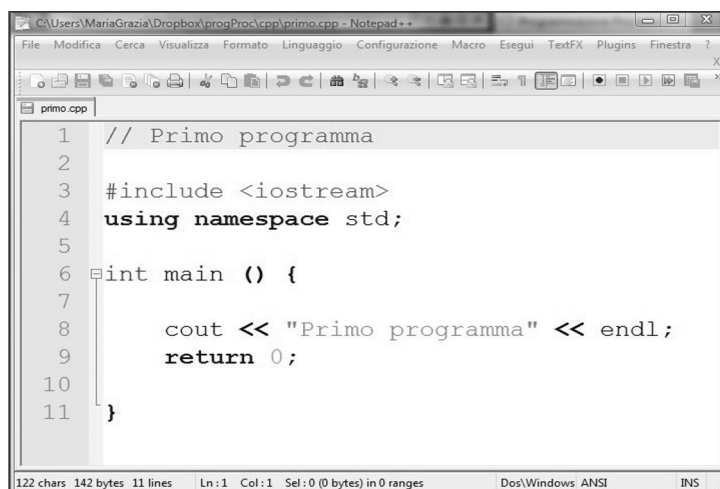
⇒ `g++ <sorgente>.cpp -o <eseguibile>.out`

⇒ `g++ <sorgente>.cpp -o <eseguibile>.exe`

⇒ genera `<eseguibile>.out` oppure `.exe`

>>

Un Linguaggio Compilato: Il C/C++ >>



```

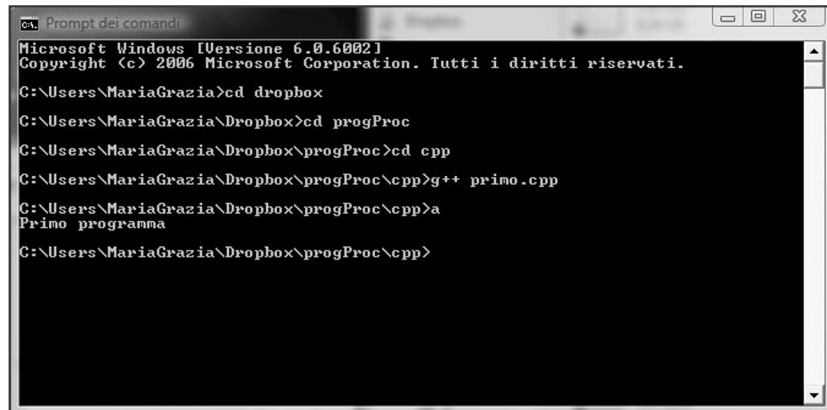
1 // Primo programma
2
3 #include <iostream>
4 using namespace std;
5
6 int main () {
7
8     cout << "Primo programma" << endl;
9     return 0;
10
11 }
  
```

122 chars 142 bytes 11 lines Ln:1 Col:1 Sel:0 (0 bytes) in 0 ranges Dos/Windows ANSI INS

Concetti Introduttivi: Linguaggi >> Un Linguaggio Compilato

MinGw: C++

>>



```

C:\ Prompt dei comandi
Microsoft Windows [Versione 6.0.6002]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. Tutti i diritti riservati.

C:\Users\MariaGrazia>cd dropbox
C:\Users\MariaGrazia\Dropbox>cd progProc
C:\Users\MariaGrazia\Dropbox\progProc>cd cpp
C:\Users\MariaGrazia\Dropbox\progProc\cpp>g++ primo.cpp
C:\Users\MariaGrazia\Dropbox\progProc\cpp>a
Primo programma
C:\Users\MariaGrazia\Dropbox\progProc\cpp>
  
```

Concetti Introduttivi: Strumenti di Sviluppo >> Un Linguaggio Interpretato

Un Linguaggio Interpretato: JavaScript

- Nel caso di un linguaggio interpretato
 - ⇒ l'organizzazione del processo e degli strumenti cambia significativamente
- Tipicamente
 - ⇒ il programmatore interagisce con un unico strumento, l'interprete
 - ⇒ che supporta sia le operazioni di scrittura
 - ⇒ che quelle di esecuzione del codice

Un Linguaggio Interpretato: JavaScript

- Una possibile visione dell'interprete
 - ⇒ sistema che accetta comandi dall'utente
 - ⇒ e li esegue uno per uno, come una calcolatrice
 - ⇒ fornendo i risultati interattivamente
 - ⇒ e tenendo traccia dello stato dell'esecuzione attraverso la memoria
- Stato dell'esecuzione
 - ⇒ effetto di tutti i comandi eseguiti fino a quel punto

>>

Strumenti alternativi

- Varie soluzioni online gratuite
 - ⇒ Digitare su motore di ricerca:
«Online C++ editor»
- Soluzione suggerita
 - ⇒ https://www.w3schools.com/cpp/cpp_compiler.asp
- Vantaggi
 - ⇒ Tutorial online

Riassumendo

- Utilizzo degli Strumenti (ATTENZIONE)
 - ⇒ Linguaggi Compilati
 - ⇒ Linguaggi Interpretati

Termini della Licenza

- This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/1.0/> or send a letter to Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.
- Questo lavoro viene concesso in uso secondo i termini della licenza "Attribution-ShareAlike" di Creative Commons. Per ottenere una copia della licenza, è possibile visitare <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/1.0/> oppure inviare una lettera all'indirizzo Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.