

The cover page features a large central title "Programmazione Procedurale" in bold black font. Below it is a subtitle "Concetti Introduttivi" and "Strumenti di Sviluppo". At the bottom center is the text "versione 3.2.1". A small note below states "Questo lavoro è concesso in uso secondo i termini di una licenza Creative Commons (vedi ultima pagina)". In the bottom right corner is a Creative Commons logo with the text "SOME RIGHTS RESERVED" and "creative commons".

The page shows a table of contents under the heading "Concetti Introduttivi: Linguaggi >> Sommario". The first item listed is "Sommario", followed by a bulleted list of four items: "Utilizzo degli Strumenti", "Un Linguaggio Compilato: il C/C++", "Un Linguaggio Interpretato: JavaScript", and "Editor di testo".

Concetti Introduttivi: Linguaggi >> Utilizzo degli Strumenti

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

Concetti Introduttivi: Linguaggi >> Un Linguaggio Compilato

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

Concetti Introduttivi: Strumenti di Sviluppo >> Editor di testo

Editor di testo

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

Concetti Introduttivi: Linguaggi >> Un Linguaggio Compilato

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
 - >>

Elementi di Base: Conclusioni >> Un Linguaggio Compilato

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/>

Concetti Introduttivi: Linguaggi >> Un Linguaggio Compilato

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 >>

Elementi di Base: Conclusioni >> Un Linguaggio Compilato

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

>>

Concetti Introduttivi: Linguaggi >> Un Linguaggio Compilato

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

The screenshot shows a Notepad++ window with the title bar 'C:\Users\MariaGrazia\Dropbox\progProc\cpp\primo.cpp - Notepad++'. The menu bar includes File, Modifica, Cerca, Visualizza, Formato, Linguaggio, Configurazione, Macro, Esegui, TextFX, Plugins, Finestra, and Help. The status bar at the bottom displays '122 chars 142 bytes 11 lines Ln:1 Col:1 Sel:0 (0 bytes) in 0 ranges Dos\Windows ANSI INS'. The main text area contains the following C++ code:

```
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
```

Concetti Introduttivi: Linguaggi >> Un Linguaggio Compilato

MinGw: C++

>>

```
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

Elementi di Base: Conclusioni >> Un Linguaggio Interpretato

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

>>

Concetti Introduttivi: Linguaggi >> Un Linguaggio Compilato

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

Concetti Introduttivi: Linguaggi >> Sommario

Riassumendo

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

Termini della Licenza

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.