



Fondamenti di Informatica

Laurea in

Ingegneria Civile e Ingegneria per l'ambiente e il territorio

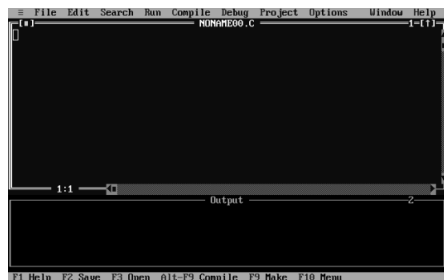
Ambienti di programmazione

Stefano Cagnoni e Monica Mordonini

Ambiente TurboC/C++

- Il TurboC/C++ è un ambiente integrato per la messa a punto di programmi in C e in C++.
- In questo ambiente è possibile creare, correggere, compilare, mandare in esecuzione e memorizzare su disco programmi C/C++.

L'Ambiente di sviluppo programmi



Come assicurarsi che le compilazioni avvengano tramite il compilatore ANSI C (e non il compilatore C++)

- Dal menù options:
 - Memorizzare il programma sorgente C in un file avente estensione .C (e non .CPP).
 - Verificare nella finestra C++ options che la scelta corrispondente a Use C++ Compiler sia C++ extension e non C++ always
 - per fare riferimento allo standard ANSI del linguaggio C, è opportuno scegliere nella finestra Source options le Keywords ANSI.

Realizzazione di un programma

- Apertura della finestra di editor
- Scrittura del programma e suo salvataggio (F2)
- Compilazione del programma (*success, warning, errors*)
- Esecuzione del programma (*run*)
 - L'input e l'output dei dati avvengono nella finestra output
- Creazione di una versione eseguibile del programma
 - *make* viene creato un .exe nel direttorio corrente

Individuazione degli errori

- Esecuzione del programma istruzione per istruzione
 - Per ottenere una esecuzione istruzione per istruzione del programma occorre eseguire il comando Trace into del menù Run. Il programma viene compilato e viene posta la barra di esecuzione all'inizio della funzione main(). Ogni volta che si preme F7 viene eseguita l'istruzione successiva.

Ispezione delle variabili

- menù *Debug* (Alt-d;) e si esegue il comando *Watches*. Così facendo si attiva un sottomenù nel quale si deve scegliere *Add watch*
- *Add watch* chiede la *Watch Expression*, cioè il nome delle variabili di cui si vuole controllare il flusso
- Per vedere il valore di tali variabili occorre attivare la finestra *Watch*, tramite il menù *Windows* (Alt-w) e si esegue il comando *Watch*. Si vedranno il valore delle variabili quando il programma sarà in fase di run

ambiente turbo C

7

Punti d'arresto

- L'esecuzione istruzione per istruzione risulta impraticabile non appena le dimensioni dei programmi e dei dati diventano significative. Si può per questo eseguire il comando *Go to cursor* del menù *Run*, che provoca l'esecuzione di tutte le istruzioni da quella corrente fino al punto in cui è posizionato il cursore. Nella finestra *Watch* compaiono i valori delle variabili aggiornate fino all'ultima istruzione eseguita.

ambiente turbo C

8

Come scrivere un nuovo programma in VISUAL C++

- **Creare un progetto**
 - Dal menu' FILE/NEW/PROJECT
 - Selezionare una **Win32 Console Application**
 - Crearla nella dir D:\Lavoro
 - Dare un nome al progetto (Es: ProvaVisual)
 - Dare l' OK
 - Si apre una finestra di dialogo. Dire che si vuole un EMPTY PROJECT.

ambiente turbo C

9

Come scrivere un nuovo programma in VISUAL C++

- **Creare un nuovo file C**
 - Dal menu FILE/NEW/FILE
 - Selezionare File C++
 - Accertarsi che sia abilitata la casella Add To Project
 - Dare lo stesso nome del progetto (ES: ProvaVisual)

ambiente turbo C

10

Come scrivere un nuovo programma in VISUAL C++

- **Scrivere il testo del programma**
- **Compilare**
 - Selezionare BUILD/COMPILE...
 - Correggere eventuali errori
- **Eseguire**
 - Selezionare BUILD/EXECUTE (Anche punto esclamativo ROSSO)
 - Comparire una finestra DOS (Nera) per l' I/O del programma

ambiente turbo C

11