Introduzione al Linguaggio C

 Differenze con Java

 Scheletro di un Programma C

 Compilare e eseguire un Programma C

 Importare librerie

Input/Output

 Metodi

Puntatori

gcc compilatore C

Array e Stringhe in C

Negli array la dimensione deve essere costante (# define)

Stringa in C è un array di char, terminato dal carattere \0

g++ compilatore C++

Convenzione i programmi c hanno estensione .c (prova.c)

gcc prova.c –o prova

./prova lo eseguite (oppure prova se il . è nel PATH)

# direttive al preprocessore

costanti

#define N 10

ho definito la “costante” N = 10

Stampa su output

printf ( “x=%d y=%d\n”,x, y);

%d sostituisci un intero

%f float

%lf double (long float)

%c carattere

%s stringa

%.3lf solo 3 cifre decimali

%1.3lf

Lettura da tastiera

scanf (“%d”,&x);

&=indirizzo di memoria della variabile

Variabili in C vanno messe prima di tutte le altre istruzioni (o in un blocco di {}, ma hanno validità fino alle fine del blocco)

for (int i=0;i<5;i++)

 printf("Ciao\n");

// Errore la i va dichiarata prima

x=10 y=15

\n andare da capo

\t tabulazione (va avanti di spazi prefissati)

Array (e stringhe) in C

int vet[10];

vet corrisponde a &vet[0]

 vet+1 &vet[1]

boolean non esiste

#define BOOLEAN int

#define TRUE 1

#define FALSE 0

BOOLEAN verificato=FALSE;

0 sta per false valore positivo (meglio usare 1) per true

while (!verificato)

{…

}

Esercizi Consigliati:

1. Trovare il massimo di un vettore di double
2. Verificare che gli elementi di un vettore siano tutti positivi
3. Contare le occorrenze della lettera ‘c’ in una stringa (ricordarsi che il fine stringa è il carattere /0)