



Università degli studi di Catania
Corso di Laurea in Fisica - Primo livello - A.A. 2013-2014
Simulazione n.1 esame di informatica
11 giugno 2014

Si supponga di disporre di un file di testo denominato *polinomio.txt* così costituito:

Num. di riga	Valore
1	n
2	c_0
3	c_1
...	...
$n+2$	c_n

con n di tipo intero ed il generico c_i di tipo float. Tale file vuole essere la rappresentazione del polinomio $p(x) = \sum_{i=0}^n c_i x^i$. Ad esempio se il file contiene i seguenti valori in sequenza: 2, 1.0, -2.0 e 1.0 avremo ad essi associato il polinomio $p(x) = x^2 - 2x + 1$.

Si scriva un programma in C che, in primo luogo, chiede da tastiera un valore minimo (v_{\min}), uno massimo (v_{\max}) ed un numero di punti n_p . Successivamente, il programma deve generare l'array dei valori di $p(x)$ che assume negli n_p punti nell'intervallo $[v_{\min}, v_{\max}]$. Infine, il programma deve stampare su video tutte le coppie calcolate $(x_i, p(x_i))$ con $1 < i < n_p$.

Nel programma è vietato l'utilizzo di array statici.

Valutazione del compito.

3 punti	Creazione della struttura dati per il polinomio
10 punti	Lettura del file polinomio.txt
3 punti	Lettura dei dati da tastiera
3 punti	Creazione dell'array dei valori
15 punti	Calcolo di tutti i valori
1 punti	Stampa dei valori calcolati