

Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, a.a. 2002-03
Modulo di "Informatica 1"

Prova d'esame del 08 aprile 2003 - Fila unica durata della prova: 2h

- Domande a risposta libera -

1. Spiegare le differenze tra la memoria centrale e la memoria di massa.
2. Come viene rappresentato in memoria un vettore?
3. Che cosa è il *file system*?
4. A cosa servono i *linguaggi di programmazione*?
5. Come può avvenire la comunicazione tra un programma chiamante e un sottoprogramma?

- Esercizi sul linguaggio 'C' -

N.B. Nel caso si ritenga necessario formulare ipotesi aggiuntive è importante indicarle chiaramente e motivarle. Scrivere, soprattutto il codice, in modo leggibile

1. Scrivere un programma che legga da tastiera una serie di numeri reali terminata da uno zero, e stampi a monitor la radice quadrata di ciascun numero. Se il numero inserito è negativo visualizzare un messaggio di errore e passare al numero successivo.
2. Scrivere un programma che conti il numero complessivo di occorrenze delle lettere doppie in un testo di caratteri ASCII e stampi a video tale numero. Si supponga che il testo sia contenuto in un vettore di caratteri `char testo[500]`.
3. Si scriva una funzione `power10` che ritorni il valore di 10 elevato a una potenza intera passata per argomento. Specificare il prototipo della funzione, la sua definizione e la sua chiamata. (Non usare funzioni di libreria!)
4. Definire una struttura con 3 campi (nome, cognome, anno di nascita) rappresentativa di una persona e si dichiari poi una variabile vettore con 100 elementi di tali strutture.
- Si scriva un'istruzione per controllare l'occorrenza di persone il cui cognome inizi con la lettera M
5. Scrivere una procedura `delete` che cancelli i caratteri di una stringa compresi tra due indici di posizione. La stringa e i due indici saranno i parametri formali della procedura. Specificare il prototipo della procedura, la sua definizione e la sua chiamata. (non usare funzioni di libreria).