

Prova di Informatica
(Informatica e Bioinformatica, Corso di Laurea in Biotecnologie)
Esempio di compito

Nome Cognome..... n. Matricola.....

Utilizzare le parti bianche del foglio per dettagliare le risposte.

1. Indicare se le seguenti affermazioni sono vere oppure false (le risposte sbagliate saranno valutate negativamente).

(a) Un intero x è rappresentabile in complemento a 2 su n bit se $-2^{n-1} \leq x \leq 2^{n-1}$ *Vero Falso*

(b) Nell'architettura di Von Neumann, le componenti di input comunicano direttamente con la CPU *Vero Falso*

(c) La memoria virtuale è realizzata dal gestore della memoria salvando parte dei dati della RAM sull'hard disk *Vero Falso*

(d) Il ciclo FDE è eseguito dal sistema operativo solo in caso di errore *Vero Falso*

(e) I sistemi time-sharing sono tipici dei sistemi operativi monotasking *Vero Falso*

2. Elencare 3 componenti della CPU specificando brevemente la loro funzione

3. Calcolare la rappresentazione binaria a virgola fissa di 13.25, specificando il procedimento utilizzato. Qual è la rappresentazione binaria più precisa che può essere fornita del numero utilizzando la rappresentazione a virgola mobile con solamente 4 bit?

4. Descrivere i livelli del software di Internet trattati a lezione.

5. Dato un foglio di calcolo Calc con il seguente contenuto:

	A	B	C	D
1		Mese Aprile	Mese Maggio	Mese Giugno
2	prodotto D	11	9	24
3	prodotto A	11	19	9
4	prodotto C	23	13	31
5	prodotto B	2	23	4
6	prodotto E	26	16	16
7	prodotto F	26	25	14
8				

spiegare come si possa definire, per ogni cella che contiene un numero, una formula che evidenzi automaticamente in rosso i numeri con valore maggiore di 10.