

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) La cache ha lo scopo di tenere traccia dei programmi  
dopo lo spegnimento del calcolatore *Verò Falso*
- (b) Il gestore dei processi viene attivato solo se il computer  
cessa di rispondere ai comandi dell'utente *Verò Falso*
- (c) Se nella CPU sono presenti 64 registri allora il computer  
ha un'architettura a 64 bit *Verò Falso*
- (d) I sistemi time-sharing sono tipici dei sistemi operativi multitasking *Verò Falso*
- (e) 1 Gibabyte di memoria permette di immagazzinare più dati di 500 Megabyte *Verò Falso*

2. Di cosa si occupa il gestore di memoria secondaria in un sistema operativo ?

3. Si consideri la rappresentazione degli interi in complemento a 2 su 4 bit. Dire se i seguenti numeri sono rappresentabili giustificando la risposta. In caso affermativo, fornire la loro rappresentazione specificando il procedimento utilizzato:

(a) 7

(b)  $-7$

4. Descrivere la differenza fra uno switch e un router.

5. Si definisca in Python la funzione `num_pari_lista(lista)`, dove `lista` è una lista di numeri, che restituisce la lista dei numeri pari che compaiono in `lista`