

Matr. _____

Prova di Esame del 18.1.2005

PROVA DI TEORIA (1 ora)

1. Dare una definizione di algoritmo e discuterne almeno un esempio
2. Descrivere brevemente i principali compiti svolti da un sistema operativo
3. Progettare gli algoritmi per trovare il massimo e il minimo elemento di una matrice NxN simmetrica (cioe' tale che $a_{ij} = a_{ji}$) e di una antisimmetrica (cioe' tale che $a_{ij} = -a_{ji}$).

Qual e' l'efficienza rispetto allo spazio e al tempo di tali algoritmi ?

PROVA PRATICA (2 ore)

I files /home/fis-inf-03/dati/matsimm.dat. e /home/fis-inf-03/dati/matantisimm.dat contengono rispettivamente matrici quadrate simmetriche ed antisimmetriche. Ciascuna riga di una matrice (compresa l'ultima) e' terminata da un carattere di "a capo" .

Realizzare un porgramma in C che :

- 1) Determini la dimensione di ciascuna matrice in ciascun file;
- 2) Legga le matrici da ciascun file;
- 3) Determini il massimo e minimo elemento di ciascuna matrice.