

- A. Descrivere brevemente il funzionamento dei protocolli per reti locali di tipo CSMA/CD.
- B. Confrontare l'uso di thread a livello utente e a livello di sistema e discutere il rapporto tra le due soluzioni.
- C. Descrivere le tecniche per il partizionamento della memoria.
- D. Con il seguente profilo di carico del sistema, con processi computazionali:

ID processo	Tempo d'arrivo	Durata
A	0	15
B	1	9
C	3	3
D	5	6
E	6	12

Descrivere graficamente il comportamento del sistema con le politiche di scheduling FCFS, SPN, SRT e HRRN e calcolare per ciascuno il tempo medio di turnaround.

- E. Descrivere i problemi che si presentano nella determinazione di uno stato distribuito e una loro soluzione.
- F. Costruire un programma che simula il funzionamento di una mensa. Gli utenti predispongono dapprima il proprio vassoio, usando un distributore di vassoi self-service che accetta due clienti alla volta. I clienti formano poi una coda lungo il bancone, passando davanti a diverse postazioni. Vi sono alcune postazioni senza addetti, dove ogni utente può o meno prelevare dei piatti pronti. Tre postazioni sono gestite da addetti e a ciascuna postazione un addetto chiede all'utente se desidera una delle offerte di quella postazione.

Si supponga che ogni utente quando arriva alla mensa ha un'idea precisa di quali piatti prenderà; quando l'utente ha terminato la composizione del proprio piatto, può rivolgersi a una delle due casse, scegliendo quella con la coda più corta.

Realizzare dapprima una soluzione in cui vi è un unico addetto per ciascuna delle postazioni. Descrivere poi come si potrebbe estendere la soluzione per rappresentare una situazione in cui vi sono 5 addetti che possono occuparsi delle 3 postazioni in modo dinamico.