

## Exercici 1

*Explica, amb les teves paraules, què és la programació concurrent i quins avantatges i inconvenients presenta.*

### Avantatges

- Millora l'aprofitament de la CPU
- Velocitat d'execució
- Permet executar diverses tasques simultàneament + d'un processador
- Amb un sol nucli comparteix el temps de processador

### Inconvenients

- Consum de recursos quan hi ha diversos processos
- Dificultat de desenvolupament
- Dificultat de Verificació
- Si s'aplica malament pot donar resultat erronis

## Exercici 2

*Quines són les diferències entre programació concurrent, programació paral·lela i programació distribuïda?*

### Programació concurrent

La programació concurrent es forma de computar processos simultàneament utilitzant el temps de processador on es superposen. Son propietats d'un ordinador amb un sol nucli.

### Programació paral·lela

La programació paral·lela es la forma de computar diferents processos simultàneament, fent servir diferents nuclis per dur les tasques.

**Programació distribuïda** La programació distribuïda és la forma de computar processos comuns, però els components que duen a terme aquesta tasca estan en diferents ordinadors connectats per xarxa.

## Exercici 3

*Explica què és un servei (daemon). Posa algun exemple.*

Un servei daemon es un proces que s'executa en segon pla i l'usuari el té fora de control. Aquests processos s'executen al iniciar l'ordinador, la funció més comú d'aquest processos es donar servei a altres programes.

## Exercici 4

*Explica en quins estats es pot trobar un procés i com pot passar d'un estat a un altre.*

- **Nou:** Quan un procés es creat.
- **Executant/Actiu:** El procés esta executant les seves instruccions en la CPU, i poden haver-hi tant processos com processador hi hagi.
- **Bloquejat:** Esta pendent per un esdeveniment extern que l'ha fet bloquejar.

*Per Exemple:*

- Esperar a que finalitzi un procés fill.
- Una operació d'escriptura o de lectura.
- **Llest/Preparat:** El procés no esta executan-se, però es candidat per pasar a actiu.El planificador es qui amb un criteri decideix quin procés serà el següent.
- **Finalitzat:** El procés ha acabat les instruccions i finalitza la seva execució.