

Control de Teoria (grup 20)

27 d'abril

Contesteu al mateix full

Nom i Cognoms:

1. (3 punts) Respon breument (a l'espai assignat) les següents qüestions:

(a) (0,5 punts) Defineix Spooling:

(b) (0,5 punts) Per a què serveix un DD?:

(c) (0,5 punts) Què és un IORB?:

(d) (0,5 punts) Què retorna una operació d'E/S assíncrona?:

(e) (0,5 punts) Què vol dir uniformitat de les operacions?:

(f) (0,5 punts) De quins modes un driver pot esperar el final d'una operació d'E/S del dispositiu que controla?

2. (6 punts) Volem fer que Onion controli un dispositiu encarregat d'inflar globus. L'aparell consisteix en una manguera per on s'expulsa aire i es troba connectat a un ordinador governat per Onion. La següent rutina de nivell BFS se'ns dona ja implementada:

- `inflar_globus_bfs()`: Posa en marxa la bomba d'aire i la manté en funcionament 10 segons. La rutina és bloquejant fins que la bomba d'aire s'atura.

Es demana implementar les següents operacions:

- `llegir()`: Retorna el nombre de cops que s'ha posat en marxa la bomba d'aire. Aquesta rutina és no bloquejant.
- `escriure()`: Posa en marxa la bomba d'aire durant 10 segons per tal d'inflar un globus. Aquesta rutina és bloquejant.

Donades les anteriors característiques i requeriments, es demana:

- (a) (3 punts) Dibuixa l'esquema de funcionament del sistema, amb totes les sincronitzacions i accessos a cues necessaris.
- (b) (1 punts) Digues quants descriptors de dispositiu seran necessaris.
- (c) (3 punts) Escriu el pseudo-codi dels gestors i/o processos auxiliars que facis servir per a la solució.