

Control de Laboratori (grup 20)

27 d'abril

Contesteu al mateix full

Nom i Cognoms:

1. (5 punts) Seleccioneu la resposta (una només) que considereu correcta en cadascun dels apartats. Cada resposta correcta val 0,5 punts. Cada resposta incorrecta resta 0,25.
 - (a) Inicialitzar el PCB del procés inicial/nul implica:
 - Omplir una estructura PCB amb els camps correctes
 - L'anterior i fer que el punter RUN apunti a aquesta estructura
 - L'anterior i preparar una pila per al procés
 - Cap de les anteriors
 - (b) Multiplexar:
 - És una crida a sistema
 - És una rutina de la onionlib
 - És una rutina d'atenció a una interrupció
 - Totes les anteriors
 - (c) La pila d'un procés en execució (estat RUN):
 - Es troba sempre allà on apunta el camp context del PCB del procés
 - Es troba sempre a on apunti el camp context del procés RUN
 - Es troba sempre a on apuntin els registres SS:SP del processador
 - Un procés en execució no necessita pila
 - (d) Quan un procés esgota el seu quantum:
 - Sempre se li renova
 - Sempre es fa un canvi de context
 - Només es fa un canvi de context si el procés és igual de prioritari que el primer de la cua de ready
 - Només es fa un canvi de context si el procés és més prioritari que el primer de la cua de ready
 - (e) Quan preparem una pila per un nou procés (a crear_pcb_nuc):
 - Només inicialitzem els registres del context
 - Cal que inicialitzem els registres del context
 - Cal que inicialitzem els camps que defineixen el context d'execució d'una interrupció
 - Les dues anteriors

- (f) Sobre el procés inicial (nul)...
 - No té pila
 - Ja té pila des de l'inici de l'execució
 - Cal que el camp context del seu PCB apunti a la pila quan l'inicialitzem en el boot
 - Les dues anteriors
 - (g) En el pas de paràmetres per registre:
 - Els paràmetres es recullen en la llibreria onionlib
 - Els paràmetres s'accedeixen des de la rutina de trap usant el contexte salvat
 - Els paràmetres es guarden en la pila un cop fet el trap
 - Totes les anteriors
 - (h) El paràmetre que rep la rutina restaurar:
 - Indica quin és el contexte que es vol restaurar
 - Indica quin és el punt de la pila on s'han de començar a fer les operacions de pop
 - Permet fer canvis de context des de multiplexar
 - Totes les anteriors
 - (i) Si declarem una estructura de 20 PCBs i una de 19 piles:
 - Ens faltaria una pila per un dels PCBs
 - Podrem fer funcionar onion usant una mateixa pila per dos PCBs
 - Podrem fer funcionar onion perquè un dels processos no té pila
 - Podrem fer funcionar onion perquè un dels processos ja té pila des de l'inici
 - (j) DGROUP és:
 - El segment de dades de sistema
 - El segment de dades d'usuari
 - Una constant
 - Totes les anteriors
2. (1,5 punts) Explica quines són les principals implicacions de passar del pas de paràmetres per pila de la primera etapa al pas de paràmetres per registre en un trap
3. (1.5 punts) Descriu quins casos contemples en la rutina multiplexar per tal de poder assegurar que onion implementa una planificació per prioritats apropiatives diferides amb round robin

4. (2 punts) Justifica el valor que ha de prendre el registre BP en el context d'execució d'un procés que es crea de nou (dins de la rutina crear_pcb_nuc). Si creus que apareix en més d'una ocasió, comenta per què i quin valor ha de prendre en cada ocasió.