

Informazio - Sistemen Arkitektura

Telekomunikazio Teknologiaren Ingeniaritzako Gradua. 3. maila.

2019ko uztailaren 4a

Iraupen osoa: 50'

NAN:_____ Izen-abizenak:_____

1. Galdera (2 puntu)

Zer esan nahi du CPUa Kernel moduan edo Erabiltzaile moduan lanean ari dela? Nola uztartzen dira egoera hauek Sistema Eragilearearekin (arrazoitut)? Garatu ezazu adibide (aplikazio) bat CPUaren jarrera aldaketa hori (erabiltzaile maila/kernel maila) erakusten duena.

2. Galdera (2 puntu)

Imajina ezazu prozesuak sinkronizatzeko semaforoak erabiltzen dituen sistema eragile bat. Zein eragiketak egin beharko dira prozesuen taulan prozesu bat sistema eragileari deitzen blokeatzen denean? Eta sistemari egindako deia amaitzen denean? Nola aukeratuko du planifikatzaileak zein izango den exekutatu den hurrengo prozesua?

3. Galdera (2 puntu)

Sistema Eragilearen I/O eragiketen tratamendua (eredua eta azalpena)

4. Galdera (2 puntu)

32 biteko helbideratze espazioa duen ordenadore batek bi mailako orri taula erabiltzen du. Helbide birtualek 9 biteko eremu bat erabiltzen dute goi mailarako, beste 11 bit bigarren mailarako eta azkenik offseta. Zein da orrien tamaina eta zenbat orri helbideratu daitezke?

5. Galdera (2 puntu)

Marraz ezazu eskema bat (i_nodo eta blokeak) ondoko bilaketarako:

/usr/ast/correo

Jakinik “usr” direktorioren i-nodoa 6 dela, direktorio horren lehengo blokea 132 dela, “ast” direktorioaren i-nodoa 26 dela, direktorio horren lehengo blokea 406 dela, eta “correo” direktorioaren i-nodoa 60 dela.

Oharra. “.” Sarrerak uneko direktorioaren i_nodo zenbakia du eta “..” sarrerak guraso direktorioaren i_nodo zenbakia.

Erro direktorioa

1	.
1	..