

Informazio - Sistemen Arkitektura

Telekomunikazio Teknologiaren Ingeniaritzako Gradua. 3. maila.

2017ko ekainaren 23a

Iraupen osoa: 50 minutu.

NAN:_____ Izen-abizenak:_____

1. GALDERA (puntu 1)

Azaldu hurrengo kodeak egiten duena eta erlazionatu ezazu ohiko sistema eragile baten prozesuren batekin.

```
#define TRUE 1

while (TRUE){
    type_prompt();
    read_command(command, parameters);
    if (fork() != 0){
        waitpid(1, &status, 0);
    } else {
        execve(command, parameters, 0);
    }
}
```

2. GALDERA (puntu 1)

Zergatik behar da prozesuen taula denbora partekatuko sistemetan? Beharrezkoa da ere ataza bakarreko sistema batean, non prozesu bakar horrek makinaren baliabide guztiak eskuragarri dituen?

3. GALDERA (2 puntu)

“Atal kritikoa” kontzeptua garatu, zein testuinguruetarako planteatzen den eta bere erabileraren helburua zein den azaldu.

4. GALDERA (2 puntu)

Azaldu zertarako balio duen Fitxategi Sistemaren bloke-cacheak eta nolakoa den bere funtzionamendua. Ze antzekotasun ikusten dituzu bloke-cachearen kudeaketaren eta memoriako orrien kudeaketaren artean?

5. GALDERA (2 puntu)

Azaldu zeintzuk diren erloju-etendura bat gertatzen denean betetzen diren erloju-kontrolatzailearen atazak.

1 ARIKETA (2 puntu)

Segmentazio orrikatua duen memoria birtualeko sistema bateko helbideratze-espazio logikoa 8 Gbytekoa da eta orriak 2Kbyte luze dira. Helbideratze sistema horretan 256raino segmentu desberdin izan ditzakegu. Orri taulako sarrerak 4 bytekoak badira, kalkulatu zenbat okupatuko duen segmentu baten orri-taulak.