

1. (20) Објасните како се реализује монитор са *Signal and Continue* дисциплином, код које пробуђене нити имају предност над новопридошлим нитима, користећи семафоре. За сваку карактеристичну ситуацију (5 ситуација) дати основне компоненте кода (као са предавања) и објасните функцију делова тог кода. За сваку ситуацију посебно навести који семафори се користе, и од чега зависи број тих семафора.

2. (20) Проблем дељеног рачуна (*Savings Account problem*). Рачун у банци може да дели више различитих корисника. Сваки корисник може да види стање рачуна, да уплаћује или подиже одређену суму новца са рачуна, под условом да на рачуну има довољно средстава (никада се не може отићи у минус). Уколико нема довољно новца на рачуну, корисник чека док се новац не уплати. Ниједан корисник не може бити исплаћен док год сви који су пре њега тражили исплату не добију свој новац. Решити проблем коришћењем монитора са *Signal and Continue* дисциплином. Монитор треба да има три методе: *stanje()*, *uplata(iznos)*, *isplata(iznos)*.

Колоквијум траје 120 минута.

Дозвољено је користити готове структуре података (листе, ред, стек...).

1. (20) Објасните како се реализује монитор са *Signal and Continue* дисциплином, код које пробуђене нити имају предност над новопридошлим нитима, користећи семафоре. За сваку карактеристичну ситуацију (5 ситуација) дати основне компоненте кода (као са предавања) и објасните функцију делова тог кода. За сваку ситуацију посебно навести који семафори се користе, и од чега зависи број тих семафора.

2. (20) Проблем дељеног рачуна (*Savings Account problem*). Рачун у банци може да дели више различитих корисника. Сваки корисник може да види стање рачуна, да уплаћује или подиже одређену суму новца са рачуна, под условом да на рачуну има довољно средстава (никада се не може отићи у минус). Уколико нема довољно новца на рачуну, корисник чека док се новац не уплати. Ниједан корисник не може бити исплаћен док год сви који су пре њега тражили исплату не добију свој новац. Решити проблем коришћењем монитора са *Signal and Continue* дисциплином. Монитор треба да има три методе: *stanje()*, *uplata(iznos)*, *isplata(iznos)*.

Колоквијум траје 120 минута.

Дозвољено је користити готове структуре података (листе, ред, стек...).