

1. (12,5)

У случају *fine grain Bakery* алгоритма за 3 процеса CS1, CS2 и CS3, сва три процеса су добила да је њихов $\text{turn}[i]$ био једнак 2 после прва два корака алгоритма. Процес CS3 има највиши приоритет, а процес CS1 најнижи. Распоређивање на једином процесору се обавља у складу са таквим приоритетом, изузев када се изврши скип инструкција – јер тада процес аутоматски добије привремено најнижи приоритет за временски период који одговара 1000 просечних инструкцијских циклуса. Измена контекста настаје увек када неки процес има виши приоритет. Критичне секције имају по милион инструкција. Објасните редослед уласка процеса у критичну секцију.

2. (12,5)

Посматра се једна подземна гаража. Постоји само једна рампа која служи и за улаз, и за излаз из гараже. У гаражи има N места за паркирање. Аутомобили који улазе, могу да уђу, један по један, уколико има слободних места. Уколико слободног места нема, проверава се да ли има аутомобила који хоће да изађу. Ако након изласка свих аутомобила који желе да изађу и уласка аутомобила који су дошли пре њега за аутомобил неће бити места, он одлази у потрагу за другом гаражом. Аутомобили при изласку плаћају услуге гараже и излазе један по један. Предност на рампи имају аутомобили који излазе из гараже, (бонус: 2,5) али ако на рампи чекају аутомобили да уђу, након што изађе K аутомобила, треба пустити највише K аутомобила да уђу. Коришћењем семафора направити методе за тражење дозвола за улаз и излаз и обавештавање о уласку и изласку аутомобила из гараже.

Колоквијум траје 1,5 сати.

1. (12,5)

У случају *fine grain Bakery* алгоритма за 3 процеса CS1, CS2 и CS3, сва три процеса су добила да је њихов $\text{turn}[i]$ био једнак 2 после прва два корака алгоритма. Процес CS3 има највиши приоритет, а процес CS1 најнижи. Распоређивање на једином процесору се обавља у складу са таквим приоритетом, изузев када се изврши скип инструкција – јер тада процес аутоматски добије привремено најнижи приоритет за временски период који одговара 1000 просечних инструкцијских циклуса. Измена контекста настаје увек када неки процес има виши приоритет. Критичне секције имају по милион инструкција. Објасните редослед уласка процеса у критичну секцију.

2. (12,5)

Посматра се једна подземна гаража. Постоји само једна рампа која служи и за улаз, и за излаз из гараже. У гаражи има N места за паркирање. Аутомобили који улазе, могу да уђу, један по један, уколико има слободних места. Уколико слободног места нема, проверава се да ли има аутомобила који хоће да изађу. Ако након изласка свих аутомобила који желе да изађу и уласка аутомобила који су дошли пре њега за аутомобил неће бити места, он одлази у потрагу за другом гаражом. Аутомобили при изласку плаћају услуге гараже и излазе један по један. Предност на рампи имају аутомобили који излазе из гараже, (бонус: 2,5) али ако на рампи чекају аутомобили да уђу, након што изађе K аутомобила, треба пустити највише K аутомобила да уђу. Коришћењем семафора направити методе за тражење дозвола за улаз и излаз и обавештавање о уласку и изласку аутомобила из гараже.

Колоквијум траје 1,5 сати.