

1. (20) Приликом уписа студената, постоји 5 уписних места - и на њима по процес помоћу којих службеници обављају упис. Потребно је да се помоћу монитора обезбеди приступ променљивој која додељује број индекса будућем бруцошу. У случају исписивања неког студента у току трајања уписа, потребно је у даљем упису других студената прво попунити упражњене бројеве индекса. Напишите монитор који би обављао функције уписа и исписа и основну структуру процеса за службенике на упису.

2. (20) Посматра се берберница у којој за три различите столице раде три берберина (*The Hilzer's Barbershop problem*). Поред ове три столице у берберници се налази и чекаоница која прима 10 муштерија које могу да седе и 10 које могу да стоје, укупно 20. Када муштерија дође до бербернице уколико на шишање чека више од 20 муштерија онда одлази, а уколико берберница није пуна онда остаје. Уколико барем један берберин спава муштерија која дође на ред за шишање буди оног берберина који је најдуже спавао и седа у његову столицу. На место те муштерије која је умала седа муштерија која је најдуже стајала. Уколико су сви бербери заузети онда муштерија чека, и то ако има места за седење седа, а ако не онда стоји. Муштерије се опслужују у редоследу по коме су приспеле, и седају у истом том редоследу. Када берберин заврши са шишањем муштерија му плаћа и излази из бербернице. Берберин све време или спава или шиша или наплаћује. Решити овај проблем користећи условне критичне регионе.

Колоквијум траје 120 минута.

1. (20) Приликом уписа студената, постоји 5 уписних места - и на њима по процес помоћу којих службеници обављају упис. Потребно је да се помоћу монитора обезбеди приступ променљивој која додељује број индекса будућем бруцошу. У случају исписивања неког студента у току трајања уписа, потребно је у даљем упису других студената прво попунити упражњене бројеве индекса. Напишите монитор који би обављао функције уписа и исписа и основну структуру процеса за службенике на упису.

2. (20) Посматра се берберница у којој за три различите столице раде три берберина (*The Hilzer's Barbershop problem*). Поред ове три столице у берберници се налази и чекаоница која прима 10 муштерија које могу да седе и 10 које могу да стоје, укупно 20. Када муштерија дође до бербернице уколико на шишање чека више од 20 муштерија онда одлази, а уколико берберница није пуна онда остаје. Уколико барем један берберин спава муштерија која дође на ред за шишање буди оног берберина који је најдуже спавао и седа у његову столицу. На место те муштерије која је умала седа муштерија која је најдуже стајала. Уколико су сви бербери заузети онда муштерија чека, и то ако има места за седење седа, а ако не онда стоји. Муштерије се опслужују у редоследу по коме су приспеле, и седају у истом том редоследу. Када берберин заврши са шишањем муштерија му плаћа и излази из бербернице. Берберин све време или спава или шиша или наплаћује. Решити овај проблем користећи условне критичне регионе.

Колоквијум траје 120 минута.