

1. (20) **К** Написати и објасните *test and set* решење за критичну секцију, (*coarse grain* и *fine grain*). Дати решење за смањење инвалидације кеш меморија у том случају.

2. (20) **К** Користећи условне критичне регионе написати програм који решава проблем путовања лифтом. Путник позива лифт са произвољног спрата. Када лифт стигне на неки спрат сви путници који су изразили жељу да сиђу на том спрату обавезно изађу. Након изласка путника сви путници који су чекали на улазак уђу у лифт и кажу на који спрат желе да пређу. Тек када се сви изјасне лифт прелази даље. Није потребно оптимизовати пут лифта и путника.

3. (20) **И** Решити проблем читалаца и писаца (*Readers–Writers Problem*) користећи активне мониторе. Обезбедити да процес који је пре упутио захтев за приступ ресурсу пре треба да буде опслужен.

4. (20) **И** Посматра се шпил од 24 карте, подељене у 4 боје, са по 6 различитих бројева. Игру играју 4 играча, који седе за округлим столом и сваки од њих иницијално држи по 4 карте. Између два суседна играча се налази гомила са картама, која може у неком тренутку бити празна, а иницијално садржи 2 карте. Игра се завршава када бар један играч објави да има све 4 карте истог броја, у различитим бојама, и тада сви играчи прекидају игру. Сваки играч, док год нема 4 исте и нико није објавио да је победник, избацује једну карту из своје руке и ставља је на гомилу са своје леве стране, потом узима једну карту са врха из гомиле са своје десне стране. Претпоставити да су играчима иницијално подељене карте на случајан начин. Користећи CSP написати програме за играче и гомиле са картама.

*Колоквијум + исјијӣ ѿраје 3 са̄ӣа.*

*Колоквијум ѿраје 2 са̄ӣа. Исјијӣ ѿраје 2 са̄ӣа.*

**Напомена:** На вежбанци назначити који део се ради (**К**, **И** или **К+И**).

1. (20) **К** Написати и објасните *test and set* решење за критичну секцију, (*coarse grain* и *fine grain*). Дати решење за смањење инвалидације кеш меморија у том случају.

2. (20) **К** Користећи условне критичне регионе написати програм који решава проблем путовања лифтом. Путник позива лифт са произвољног спрата. Када лифт стигне на неки спрат сви путници који су изразили жељу да сиђу на том спрату обавезно изађу. Након изласка путника сви путници који су чекали на улазак уђу у лифт и кажу на који спрат желе да пређу. Тек када се сви изјасне лифт прелази даље. Није потребно оптимизовати пут лифта и путника.

3. (20) **И** Решити проблем читалаца и писаца (*Readers–Writers Problem*) користећи активне мониторе. Обезбедити да процес који је пре упутио захтев за приступ ресурсу пре треба да буде опслужен.

4. (20) **И** Посматра се шпил од 24 карте, подељене у 4 боје, са по 6 различитих бројева. Игру играју 4 играча, који седе за округлим столом и сваки од њих иницијално држи по 4 карте. Између два суседна играча се налази гомила са картама, која може у неком тренутку бити празна, а иницијално садржи 2 карте. Игра се завршава када бар један играч објави да има све 4 карте истог броја, у различитим бојама, и тада сви играчи прекидају игру. Сваки играч, док год нема 4 исте и нико није објавио да је победник, избацује једну карту из своје руке и ставља је на гомилу са своје леве стране, потом узима једну карту са врха из гомиле са своје десне стране. Претпоставити да су играчима иницијално подељене карте на случајан начин. Користећи CSP написати програме за играче и гомиле са картама.

*Колоквијум + исјијӣ ѿраје 3 са̄ӣа.*

*Колоквијум ѿраје 2 са̄ӣа. Исјијӣ ѿраје 2 са̄ӣа.*

**Напомена:** На вежбанци назначити који део се ради (**К**, **И** или **К+И**).