

Име: _____ ФН: _____ Група: _____

Теоретични задачи за специалност КН, втори поток, 13.06.2021 г.

Задача 1, (15 точки)

Множество паралелно работещи копия на всеки от процесите P и Q изпълняват поредица от две инструкции:

```
process P           process Q
  p_1               q_1
  p_2               q_2
```

Осигурете чрез семафори синхронизация на P и Q, така че едновременно да бъдат изпълнени условията:

(1) поне едно копие на P да завърши изпълнението на своите инструкции преди изпълнението на инструкция q_1 на произволно копие на Q.

(2) във всеки момент от времето най-много 3 копия на Q да изпълняват инструкцията q_2.

Задача 2, (15 точки)

Определете понятията взаимно блокиране (deadlock) и гладуване (livelock, resource starvation). Дайте примери.

Примерни решения

Задача 1.

Задача 2.