

Поправка за курса 'Операционни системи' (КН), СУ, ФМИ, 24.08.2018 г.

Име: _____ ФН: _____ Спец.: __ Курс: __ Група: __

Забележка: Задачата дава 20 точки към общия сбор точки!

Задача 6: Всеки от процесите P и Q изпълнява поредица от три инструкции:

process P	process Q
p_1	q_1
p_2	q_2
p_3	q_3

Осигурете чрез два семафора синхронизация на P и Q така, че отделните инструкции да се изпълнят в следния времеви ред:

p_1, q_1, p_2, q_2, p_3, q_3

Решения

Задача 6:

Използваме семафорите `t1` и `t2`, инициализираме ги така:

```
semaphore t1, t2
t1.init(1)
t2.init(0)
```

Добавяме в кода на процесите `P` и `Q` синхронизиращи инструкции:

```
process P                process Q
  t1.wait()              t2.wait()
  p_1                    q_1
  t2.signal()            t1.signal()
  t1.wait()              t2.wait()
  p_2                    q_2
  t2.signal()            t1.signal()
  t1.wait()              t2.wait()
  p_3                    q_3
  t2.signal()            t1.signal()
```