

Име: _____ ФН: _____ Група: _____

Теоретични задачи по ОС за специалност КН, 09.06.2024 г.:

Задача 1, (15 точки)

Паралелно работещи копия на всеки от процесите P, Q и R изпълняват поредица от две инструкции:

process P	process Q	process R
p_1	q_1	r_1
p_2	q_2	r_2

Осигурете чрез семафори синхронизация на работещите копия така че:

1. В произволен момент от времето да работи най-много едно от копията.
2. Работещите копия да се редуват във времето – след изпълнение на P следва изпълнение на Q, после две копия на R. След това цикълът се повтаря, изпълняват се PQRPRQR... .
3. Първоначално се изпълнява копие на P.

Задача 2, (15 точки)

Опишете как се изгражда комуникационен канал (connection) между процес-сервер и процес-клиент със следните системни извиквания в стандарта POSIX:

socket(), bind(), connect(), listen(), accept()