

Теоретична задача за 'Операционни системи', допълнително контролно, 08.06.2019 г.

Име: \_\_\_\_\_ ФН: \_\_\_\_\_ Спец.: \_\_ Курс: \_\_ Група: \_\_

**Задача за първо контролно:** 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 работещите копия, така че:

- В произволен момент от времето да работи най-много едно от копията.
- Работещите копия да се редуват във времето – след изпълнение на копие на P да следва изпълнение на копие на Q и обратно.
- Първоначално е разрешено да се изпълни копие на P.

Теоретична задача за 'Операционни системи', допълнително контролно, 08.06.2019 г.

Име: \_\_\_\_\_ ФН: \_\_\_\_\_ Спец.: \_\_ Курс: \_\_ Група: \_\_

**Задача за контролно 2:** Една от класическите задачи за синхронизация се нарича 'Задача за читателите и писателите' (readers-writers problem).

(а – 10 точки) Опишете условието на задачата.

(б – 20 точки) Опишете решение, използващо семафори.