

1. Metoda `.acquire()` je operacija sa semaforom: **ČekajSem()**

Metoda `.release()` je operacija sa semaforom: **PostaviSem()**

2. Zadan je program u Pythonu:

```
import time, threading

KO = threading.Semaphore(value=1)
S = threading.Semaphore(value=10)

def dretva (id):
    for i in range(5):
        S.acquire()
        KO.acquire()
        print ("KO")
        time.sleep(2)
        KO.release()

for i in range(3):
    opisnik = threading.Thread ( target = dretva, args = (i+1,) )
    opisnik.start()
```

Koliko će se puta ispisati poruka „KO“? Obrazložiti zašto baš toliko puta.

**Program stvara tri dretve, svaka treba izvesti petlju po pet puta.**

***U petlji se najprije ispituje semafor S, potom semafor KO, ispiše „KO“, spava dvije sekunde te postavlja semafor KO (KO služi za ostvarenje međusobnog isključivanja na kritičnim odsječkom).***

***Obzirom da se semafor S nigdje ne postavlja, kada njegova vrijednost dođe do nule on će postati neprolazan i sve će se dretve na njemu blokirati. To će se dogoditi nakon 10 poziva S.acquire() jer je njegova početna vrijednost postavljena na 10.***

**Dretve će ukupno 10 puta proći kroz semafor S i toliko puta ispisati KO.**

3. U zadatku s frizerkom, u nekom trenutku ispis je bio: OTVORENO stolac: 4 red: 5 7 -

Opisati stanje sustava u tom trenutku na osnovu ovog ispisa.

**salon je otvoren, frizerka radi frizuru klijentu 4, u salonu još čekaju klijenti 5 i 7**

4. Navesti sve semafore (imenom varijable ili opisno) koji se koriste u zadatku s frizerkom.

semafor	početna vrijednost	tko ga sve čeka	tko ga sve postavlja
KO	1	frizerka, klijenti	frizerka, klijenti
<b>K – semafor na koji klijenti čekaju da ih frizerka pozove</b>	<b>0</b>	<b>klijenti</b>	<b>frizerka</b>
<b>F – semafor na koji čeka frizerka kad simulira spavanje; bude ju klijenti</b>	<b>0</b>	<b>frizerka</b>	<b>klijenti</b>