

Zadatak

Neki sustav upravlja obradom nekog objekta. Obradu rade dva robota R1 i R2 nad objektima koji se preko trake stave ispred njih. R1 i R2 mogu raditi paralelno nad različitim objektima, ali R2 samo nad onima koje je R1 već obradio. Pomak trake treba obaviti tek kad su oba R1 i R2 gotovi sa svojim obradama. Robotima upravljaju dretva `R1()` i `R2()` dok sinkronizaciju i pomak trake radi dretva `N()`. Sama obrada obavlja se funkcijama `radi_R1()` i `radi_R2()` do se traka pomiče funkcijom `pomak()`. Napisati kod dretvi uz korištenje semafora za sinkronizaciju. Pretpostaviti da se u početku na traci već nalaze dva objekta, ispred R1 objekt koji R1 još nije obrađivao, a ispred R2 objekt kojeg je R1 već obradio.

Rješenje

Semafori: `OSEM[Rx_kreni/gotov].v => početno 0 svi`

```
dretva N () {
    ponavljaaj {
        PostaviOSEM(R1_kreni)
        PostaviOSEM(R2_kreni)
        ČekajOSEM(R1_gotov)
        ČekajOSEM(R2_gotov)
        pomak()
    }
}
```

```
dretva R1 () {
    ponavljaaj {
        ČekajOSEM(R1_kreni)
        radi_R1()
        PostaviOSEM(R1_gotov)
    }
}
```

```
dretva R2 () {
    ponavljaaj {
        ČekajOSEM(R2_kreni)
        radi_R2()
        PostaviOSEM(R2_gotov)
    }
}
```