|  |
| --- |
| ***Teme:***  *Izjeme: obravnava, delegiranje, proženje, kreiranje in raba lastne izjeme*  *\*Procesi, Niti* |

|  |
| --- |
| V vaji izberite eno treh danih možnosti:   1. Realizirajte 'prikazovalnik' sestavljen iz 7-segmentnih modulov kot je podano spodaj. Pri tem si pomagajte z vsebino datoteke 03\_06\_RSO04\_vaja\_02\_Izjeme\_servisiranje\_delegiranje\_01.zip 2. Dopolnite realizacijo laboratorijske naloge 5 (kača) tako, da bo kačo v gibanju določala izvedba telesa izvajalne niti. Pri tem naj se hitrost kače za ustrezen faktor poveča vsako minuto. 3. Model ceste   Začetek poročila opremite z navedbo o izbiri naloge. |

**Prikazovalnik**

**Naloga 1**

Zaženite javanski program iz področja 3segm\_stevec in si oglejte njegovo delovanje. Ugotovite in zapišite:

* S čim prožimo izjemo ?
* Kako je izvedeno prestrezanje izjeme ?
* Koliko je različnih vrst izjem in katere vrste prestrezamo?
  + glede na dani program,
  + v splošnem.

**Naloga 2**

Izrišite razredni diagram za razred Segment., MOverFlowException in MUnderFlowException.

**Naloga 3**

Dodajte implementacijo štetja navzdol in izvedite demo program, kot je izveden s štetjem navzgor.

**Naloga 4**

Realizirajte vizualizacijo segmenta kot 7-segmentnega prikazovalnika. Vizualizacija naj bo izvedena s pomočjo JavaFX(2) in naj bo del samega segmenta. Po potrebi popravite tudi demonstracijski program števca.

**Naloga 5**

Realizirajte 'step-up' in 'step-down' *štoparico*: k vizualizaciji segmentom dodajte 3 gumbe : startUP, startDown, stop. Slednji zaustavi štetje, prvi postavi števec na 0, zadnji vse segmente števca na 999. Štetje naj bo neodvisno, realizirano s samostojnim procesom, ki signal za pomikanje števca generira npr. enkrat na sekundo. Za enkrat simulirajte vhodni impulz z gumbom.

**Cesta**

1. Izdelajte model ceste. Cesta naj ime omejeno dolžino (kapaciteto vozil). Ločen proces cesto polni (recimo vozilo prihaja v cesto vsaki 2s), prav tako praznjenje vrste (recimo iz ceste gre lahko vozilo vsako sekundo). Logično je cesta organizirana kot vrsta, avtomobili vstopajo na enem koncu izstopajo na drugem, da izstopi, ga je potrebno premakniti na drugi konec vrste (hitrost!)
2. Dodajte v model semafor; semafor omejuje jemanje iz vrste.
3. Dodajte v model še-eno-cesto . Pri tem realizirajte premik vozil iz ene ceste na drugo preko semaforja.
4. Realizirajte vizualizacijo 'prometa' s FX.