



Univerza v Ljubljani

Fakulteta
za računalništvo
in informatiko



SIMPROCESS

Atributi in izjave

Iztok Lebar Bajec



Dodatne informacije

prvi koraki

[SIMPROCESS/SPSYSTEM/GetStart.pdf](#)

uporabniški priročnik

[SIMPROCESS/SPSYSTEM/SPUser.pdf](#)

Atributi

S strani uporabnika/sistema deklarirane spremenljivke, katerih vrednosti se lahko tekom simulacije spreminjajo.

Sistemske deklarira SIMPROCESS (npr. NumberIn), celoten seznam v [SPUser.pdf](#). Nekatere lahko samo beremo, nekatere pa tudi spreminjamo.

Uporabniške lahko deklariramo globalno ali lokalno.

Atributi

Deklariramo lahko na nivoju

- entitet
 - tipov entitet
- resursov
- aktivnosti
- procesov (samo lokalno)
- modela (samo globalno)

Vrednosti atributov spreminjamo z

- aktivnostjo “assign” ($a \leftarrow b$)
- izjavami v uporabniški kodi

Uporabniška koda

Izjave, ki jih napiše uporabnik in se izvajajo med potekom simulacije.

Izvedbo določenega sklopa izjav sprožijo dogodki.

Definiramo na nivoju

- entitet
 - tipov entitet
- resursov
- aktivnosti
- procesov
- modela

Uporabniška koda

Izvedba sklopa izjav ob začetku/zaključku simulacije, ponovitve ali meritve

- Define → Model Expressions

Izvedba sklopa izjav na podlagi entitete, resursa ali aktivnosti

- Expressions ali Properites → Expressions
- Properites → Entity Type Expressions (samo entitete)

Sintaksa izjav

Komentar

- `{ komentar }`

Definiranje spremenljivke

- `ime_spremenljivke: podatkovni_tip;`

Prirejanje vrednosti

- `ime_spremenljivke:= vrednost;`

Dostopanje do atributa

- `ime_atributa` (globalni atribut)
- `ime_elementa.ime_atributa` (atribut elementa)
- `Entity.Type.ime_atributa` (atribut tipa)

Sintaksa izjav

If stavek

- IF pogoj
 - ...
 - [ELSE|ELSEIF pogoj
 - ...]
- END IF;

For zanka

- FOR i:= v1 TO|DOWN TO v2 [BY korak]
 - ...
- END FOR;

Podrobnejši pregled atributov in izjav v [SPUser.pdf](#)

SIMPROCESS

primer

V skladišču večjega trgovskega centra skladiščijo različne elektronske izdelke (televizorje, hi-fi komponente, male gospodinjske aparate, ...). V skladišče prihajajo posamezna naročila izdelkov, a slednje naročene izdelke odpremi proti trgovskemu centru šele, ko je presežena določena skupna teža artiklov.

Kupci kupujejo le toasterje (1kg), televizorje (10kg) in hladilnike (100kg). Prve trgovski center v skladišče naroča po 4 ± 2 na povprečno 5min, druge po enega na povprečno 15min, tretje pa po enega na povprečno 30min. Skladišče pošiljko odpremi, ko skupno teža preseže 500kg.