

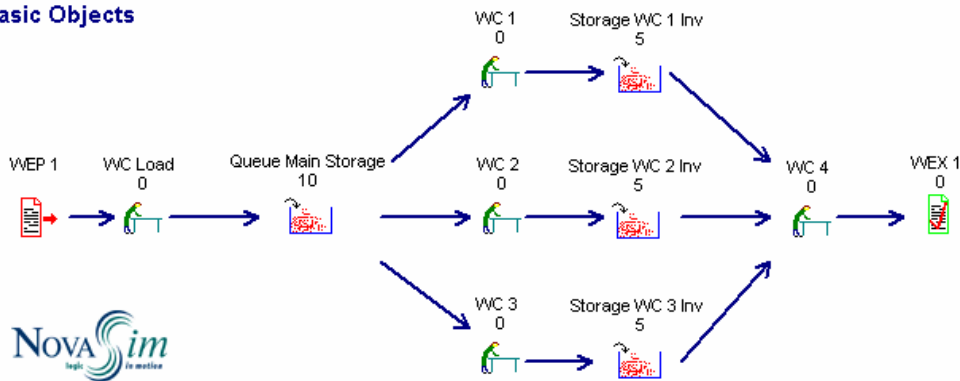
Kolegij «Simulacijsko modeliranje»
Vježbe – 03

SIMUL 8

6. Zadatak: Osnovni objekti

Napravite model sljedećeg izgleda:

**Test Your Understanding
Basic Objects**



www.NovaSim.com

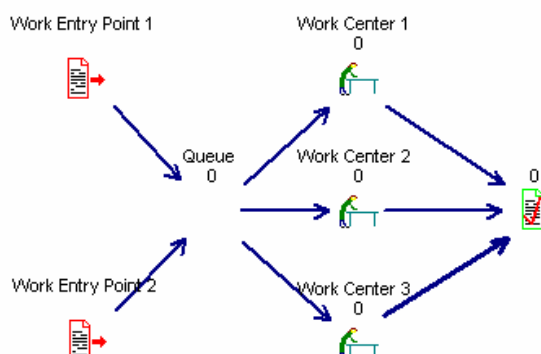
Modelu pridružite ova obilježja:

Objekt	Obilježje	Objekt	Obilježje
WEP1	Unlimited Arrivals	Storage WC1 Inv	Capacity=10 Min Wait Time=15 Start Up=5
WC Load	Proces Time=Exponential (1,4)	Storage WC2 Inv	Capacity=7 Min Wait Time=15 Start Up=5
Queue Main Storage	Start Up=10	Storage WC3 Inv	Capacity=5 Min Wait Time=15 Start Up=5
WC1	Proces Time=Exponential (12) Priority=60, Replicate=3	WC4	Proces Time=Average (1) Efficiency=80%
WC2	Proces Time=Exponential (12) Priority=50, Replicate=5	WEX1	Halt model at 1500 items
WC3	Proces Time=Exponential (12) Priority=40, Replicate=7		

1. Pokrenite simulaciju. Navedite vrijeme završetka simulacije uz uvjet da je Random Stream Set=1. Parametri simulacijskog sata neka budu standardni «default».
2. Koliko je % vremena radio WC Load? Zašto?
3. Koliko je jedinica obrađeno u WC1, WC2 i WC3? Zašto su količine različite? Navedite 3 razloga.
4. Što prikazuju brojevi iznad WC za vrijeme trajanja simulacije?
5. Promijenite parametre repova čekanja Storage WC 1 Inv, Storage WC 2 Inv i Storage WC 3 Inv, kako biste smanjili vrijeme čekanja (waiting) radnog mjesta WC4. Ponovite eksperiment i provjerite rezultate.
6. Povećajte efikasnost radnog mjesta WC4 na 100% ? Ponovite eksperiment i provjerite da li su se promijenili rezultati simulacije za ovo radno mjesto?

7. Zadatak: Distribucije

Napravite model sljedećeg izgleda:



Pridružite sljedeća obilježja:

WEP1	Vrijeme dolazaka varira po vremenskim periodima	00.00-12.00 eksponencijalna/20 na sat 12.00-13.00 eksponencijalna/60 na sat 13.00-23.59 eksponencijalna/20 na sat	
WEP2	Planirani dolasci	Dolasci u: 8.00, 10.00, 12.00 i 14.00 Moguće odstupanje od 15 minuta prije ili poslije planiranog vremena	
WC1 WC2 WC3	Kontinuirana distribucija, zadane vrijednosti	Vrijednosti (minute)	Postotak
		1	2.5
		2	7.5
		3	10.0
		4	7.5
		5	2.5
		6	5.0
		7	10.0
		8	12.5
		9	15.0
		10	12.5
		11	10.0
		12	5.0

Postavite simulacijski sat:

- vremenska jedinica: minuta
- format: Time and day; digital (HH:MM:000)
- Days: Day; Mon, Tue, Wed, etc., 7 days per week
- Running Time: Start Time 0:00 ending at 24.00 (24 hours per day)

Vrijeme zagrijavanja = 0

Vrijeme prikupljanja rezultata simulacije: 10080 minuta

1. Kolika je bila maksimalna dužina repa ? Kada je rep bio najduži i zašto?
2. Koliko je entiteta ušlo u WEP2 ?
3. Koliko je bilo prosječno iskorištenja sva tri WC ?
4. Koliko se prosječno entitet zadržavao u sustavu ?