

AS-116.3160 Tapahtumapohjainen simulointi

Tentti Joulukuu 2009

1. Luettele simulointiprojektin vaiheet ja kuvaa vaiheiden sisältö (10p.)
2. Kerro simulointiohjelmistojen ajanedistämisen periaatteet (10p.)
3. Piirrä lohkokaavio siitä, miten simulaattori toimii? (5p.)
4. Mikä on validoinnin merkitys simuloinnissa(5p.)?
5. Simuloi paperilla tapahtumalistaa pankkialissa puolentoista tunnin ajan. Pankissa on 2 kassaa, joiden palveluaika on tasajakautunut 10 ja 20 minuutin välillä. Pankkiin saapuu asiakkaita tasajakautuneesti 2 ja 12 minuutin välein. Ensimmäinen henkilö saapuu hetkellä 2. Lämmittelyaika on ensimmäiset 8 minuuttia. Käytä seuraavia satunnaislukuja. Konvertoi itse neljä ensimmäistä tarpeen mukaan. Mitkä ovat kassojen 1 ja 2 käyttöasteet, kuinka monta asiakasta pankki pystyy tulosten mukaan tunnissa hoitamaan?(10p.)

GEN PALU AIKA

Satunnaisluku indeksi	Satunnaisluku	Konvertoitu tasajakautumaan [2 12]	Konvertoitu tasajakautumaan [10 20]
1	0,4	6	14
2	0,8	70	18
3	0,7	9	17
4	0,4	6	14
5	0,2	4	12
6	0,9	11	19
7	0,9	11	19
8	0,2	4	12
9	0,2	4	12
10	0,4	6	14
11	0,7	9	17
12	0,3	5	13
13	0,6	8	16
14	0,4	6	14
15	0,7	9	17
16	0,5	7	15
17	0,3	5	13
18	0,4	6	14
19	0,4	6	14
20	0,9	11	19
21	0,7	9	17
22	0,9	11	19
23	0,6	8	16
24	0,3	5	13
25	0,1	3	11
26	1	12	20
27	0,4	6	14