Рейтинг за работу

Преподаватель

**Отчет о**

**лабораторной работе №5**

**по курсу Интеллектуальные**

**информационные системы**

Работу выполнила

студентка группы

Санкт-Петербург

2010

*1) Цель работы:*

Исследование возможностей и приобретение навыков использования имитационных моделей, реализованных с помощью языка моделирования дискретных систем GPSS/PC, для получения вероятностно-временных характеристик процесса функционирования концентратора системы передачи цифровой информации в сети интегрального обслуживания.

*2) Задание:*

Внести в текст исходной программы изменения, обеспечивающие определение функции распределения числа повторных вызовов для завершенных разговоров.

*3) Выполнение задания:*

**Текст программы**

SIMULATE

0001 SVE1 EQU 1

0005 SVE1 STORAGE 6

0010 INITIAL X$ABON,30

0015 INITIAL X$RNT,12000

0020 INITIAL X$RAZG,1200

0025 INITIAL X$PROSL,150

0030 INITIAL X$POFT,600

0035 INITIAL X$OBSL,400

0040 INITIAL X$NEOT,500

0045 INITIAL X$UST,40

0050 INITIAL X$ADAP,5

0055 PER1 FVARIABLE 100000#N$TXIE/X$POTER

0060 PER2 FVARIABLE 100000#N$LED/X$POTER

0065 PER3 FVARIABLE X$SRED/(N$LED+N$TXIE)

0070 BER1 FVARIABLE X$BLO1+N$ZAN-X$BLO2

0071 BER2 FVARIABLE X$POTER+X$BLO3+X$BLO4

0072 PER4 FVARIABLE 100000#(V$BER1/V$BER2)

0110 EXP FUNCTION RN4,C24

0,0/.100,.104/.200,.222/.300,.355/.400,.509

.500,.690/.600,.915/.700,1.200/.750,1.380

.800,1.600/.840,1.830/.880,2.120/.900,2.300

.920,2.520/.940,2.810/.950,2.990/.960,3.200

.970,3.500/.980,3.900/.990,4.600/.995,5.300

.998,6.200/.999,7/1,8

0117 NAST FUNCTION P3,C2

1,600/2,900

0120 TOCH FUNCTION P3,C7

1,600/2,700/3,750/4,790/5,820/6,850/7,880

0125 OTS FUNCTION P4,C3

1,300/2,400/3,500

0126 TAB1 TABLE x$SRED,0,50,20

0127 GENERATE 1,,,1

0128 ASSIGN 1,0

0129 ASSIGN 2,0

0130 ASSIGN 3,0

0131 ASSIGN 4,0

0132 SPLIT X$ABON,ACT

0135 TERMINATE

0140 ACT ADVANCE X$RNT,FN$EXP

0145 ASSIGN 3,1

0150 SAVEVALUE POTER+,1

0155 VHO TEST LE S1,X$ADAP

0160 TEST L RN6,X$OBSL,IPV

0161 ENTER 1

0162 QUEUE 1

0163 ADVANCE X$RAZG,FN$EXP

0164 DEPART 1

0165 LEAVE 1

0170 LED SAVEVALUE SRED+,P3

0173 TABULATE TAB1

0175 TEST NE TG1,1,DNE

0180 SPLIT 1,ACT

0185 TERMINATE 1

0190 IPV TEST G RN7,X$NEOT,NOT

0195 SAVEVALUE BLO2+,1

0196 ENTER 1

0197 QUEUE 1

0198 ZAN ADVANCE X$PROSL,FN$EXP

0199 DEPART 1

0200 LEAVE 1

0205 OTK SAVEVALUE BLO1+,1

0210 TEST LE RN5,FN$TOCH,TXIE

0215 SAVEVALUE BLO3+,1

0220 ASSIGN 3+,1

0225 ADVANCE X$POFT,FN$EXP

0230 TRANSFER ,VHO

0235 NOT SAVEVALUE ADR+,1

0236 ENTER 1

0237 QUEUE 1

0238 ADVANCE X$UST,FN$EXP

0239 DEPART 1

0240 LEAVE 1

0245 TEST LE RN6,FN$OTS,TXIE

0250 SAVEVALUE BLO4+,1

0255 ASSIGN 3+,1

0260 ADVANCE X$POFT,FN$EXP

0265 TRANSFER ,VHO

0270 TXIE SAVEVALUE SRED+,P3

0275 TEST NE TG1,1,DNE

0280 SPLIT 1,ACT

0285 TERMINATE 1

0290 DNE SAVEVALUE RES1,V$PER1

0295 SAVEVALUE RES2,V$PER2

0300 SAVEVALUE RES3,V$PER3

0305 SAVEVALUE RES4,V$PER4

0310 TERMINATE 1

0315 START 500

0320 REPORT REPORT5.GPS

0330 WINDOW TABLES

**Результаты моделирования**

GPSS/PC Report file REPORT.GPS. (V 2, # 37349) 04-05-2009 11:56:23 page 1

START\_TIME END\_TIME BLOCKS FACILITIES STORAGES FREE\_MEMORY

0 223694 54 0 1 336928

NAME VALUE TYPE

COLUMN 10001 2

POSITION 10002 2

SHAPE 10003 2

ROW 10004 2

TO\_COLUMN 10005 2

TO\_ROW 10006 2

COLOR 10007 2

SVE1 1 0

ABON 10009 2

RNT 10010 2

RAZG 10011 2

PROSL 10012 2

POFT 10013 2

OBSL 10014 2

NEOT 10015 2

UST 10016 2

ADAP 10017 2

TXIE 47 3

POTER 10019 2

PER1 10020 2

LED 18 3

PER2 10022 2

SRED 10023 2

PER3 10024 2

BLO1 10025 2

ZAN 27 3

BLO2 10027 2

BER1 10028 2

BLO3 10029 2

BLO4 10030 2

BER2 10031 2

PER4 10032 2

EXP 10033 2

NAST 10034 2

TOCH 10035 2

OTS 10036 2

TAB1 10037 2

ACT 8 3

VHO 11 3

IPV 23 3

DNE 51 3

NOT 36 3

OTK 30 3

ADR 10044 2

RES1 10045 2

RES2 10046 2

GPSS/PC Report file REPORT.GPS. (V 2, # 37349) 04-05-2009 11:56:23 page 2

NAME VALUE TYPE

RES3 10047 2

RES4 10048 2

LINE LOC BLOCK\_TYPE ENTRY\_COUNT CURRENT\_COUNT RETRY

127 1 GENERATE 1 0 0

128 2 ASSIGN 1 0 0

129 3 ASSIGN 1 0 0

130 4 ASSIGN 1 0 0

131 5 ASSIGN 1 0 0

132 6 SPLIT 1 0 0

135 7 TERMINATE 1 0 0

140 ACT ADVANCE 529 27 0

145 9 ASSIGN 502 0 0

150 10 SAVEVALUE 502 0 0

155 VHO TEST 670 0 0

160 12 TEST 670 0 0

161 13 ENTER 256 0 0

162 14 QUEUE 256 0 0

163 15 ADVANCE 256 0 0

164 16 DEPART 256 0 0

165 17 LEAVE 256 0 0

170 LED SAVEVALUE 256 0 0

173 19 TABULATE 256 0 0

175 20 TEST 256 0 0

180 21 SPLIT 255 0 0

185 22 TERMINATE 255 0 0

190 IPV TEST 414 0 0

195 24 SAVEVALUE 206 0 0

196 25 ENTER 206 0 0

197 26 QUEUE 206 0 0

198 ZAN ADVANCE 206 1 0

199 28 DEPART 205 0 0

200 29 LEAVE 205 0 0

205 OTK SAVEVALUE 205 0 0

210 31 TEST 205 0 0

215 32 SAVEVALUE 109 0 0

220 33 ASSIGN 109 0 0

225 34 ADVANCE 109 1 0

230 35 TRANSFER 108 0 0

235 NOT SAVEVALUE 208 0 0

236 37 ENTER 208 0 0

237 38 QUEUE 208 0 0

238 39 ADVANCE 208 0 0

239 40 DEPART 208 0 0

240 41 LEAVE 208 0 0

245 42 TEST 208 0 0

250 43 SAVEVALUE 60 0 0

255 44 ASSIGN 60 0 0

260 45 ADVANCE 60 0 0

GPSS/PC Report file REPORT.GPS. (V 2, # 37349) 04-05-2009 11:56:23 page 3

LINE LOC BLOCK\_TYPE ENTRY\_COUNT CURRENT\_COUNT RETRY

265 46 TRANSFER 60 0 0

270 TXIE SAVEVALUE 244 0 0

275 48 TEST 244 0 0

280 49 SPLIT 244 0 0

285 50 TERMINATE 244 0 0

290 DNE SAVEVALUE 1 0 0

295 52 SAVEVALUE 1 0 0

300 53 SAVEVALUE 1 0 0

305 54 SAVEVALUE 1 0 0

310 55 TERMINATE 1 0 0

QUEUE MAX CONT. ENTRIES ENTRIES(0) AVE.CONT. AVE.TIME AVE.(-0) RETRY

1 6 1 670 6 1.54 515.14 519.79 0

STORAGE CAP. REMAIN. MIN. MAX. ENTRIES AVL. AVE.C. UTIL. RETRY DELAY

1 6 5 0 6 670 1 1.54 0.257 0 0

TABLE MEAN STD.DEV. RETRY RANGE FREQUENCY CUM.%

TAB1 336.12 189.36 0

0 - 50 18 7.03

50 - 100 17 13.67

100 - 150 19 21.09

150 - 200 19 28.52

200 - 250 21 36.72

250 - 300 22 45.31

300 - 350 17 51.95

350 - 400 20 59.77

400 - 450 22 68.36

450 - 500 19 75.78

500 - 550 21 83.98

550 - 600 17 90.63

600 - 650 14 96.09

650 - 700 10 100.00

XACT\_GROUP GROUP\_SIZE RETRY

POSITION 0 0

SAVEVALUE VALUE RETRY

ABON +30 0

RNT +12000 0

RAZG +1200 0

PROSL +150 0

POFT +600 0

OBSL +400 0

NEOT +500 0

GPSS/PC Report file REPORT.GPS. (V 2, # 37349) 04-05-2009 11:56:23 page 4

SAVEVALUE VALUE RETRY

UST +40 0

ADAP +5 0

POTER +502 0

SRED +667 0

BLO1 +205 0

BLO2 +206 0

BLO3 +109 0

BLO4 +60 0

ADR +208 0

RES1 +48605 0

RES2 +50996 0

RES3 +1 0

RES4 +30551 0

**Гистограмма**

