Лабораторная работа №15

Дисциплина: Имитационное моделирование

Ганина Т. С.

2 мая 2025

Группа НФИбд-01-22

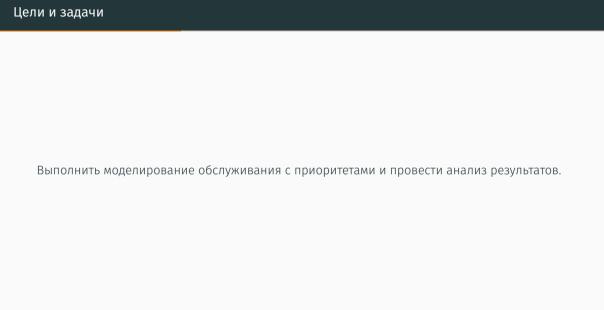
Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

Докладчик

- Ганина Таисия Сергеевна
- Студентка Зго курса, группа НФИбд-01-22
- Фундаментальная информатика и информационные технологии
- Российский университет дружбы народов
- · Ссылка на репозиторий гитхаба tsganina

Вводная часть



Задание

Реализовать с помощью gpss:

- Модель обслуживания механиков на складе.
- Модель обслуживания в порту судов двух типов.

Модель обслуживания механиков на складе

```
| lab15_1.gps
; type 1
GENERATE 420,360,,,1
QUEUE qs1
SEIZE stockman
DEPART qs1
ADVANCE 300,90
RELEASE stockman
TERMINATE 0
; type 2
GENERATE 360,240,,,2
QUEUE qs2
SEIZE stockman
DEPART qs2
ADVANCE 100,30
RELEASE stockman
TERMINATE 0
; timer
GENERATE 28800
TERMINATE 1
START 1
```

Рис. 1: Модель обслуживания механиков на складе

Отчёт по модели обслуживания механиков на складе

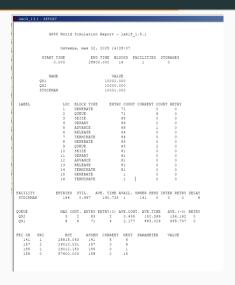


Рис. 2: Отчёт по модели обслуживания механиков на складе

Модель обслуживания в порту судов двух типов

```
Hab15 2.gps
prch1 STORAGE 6 : 6 причалов для кораблей 1 типа
prch2 STORAGE 3 : 3 причала пля кораблей 2 типа
buks STORAGE 2 : 2 буксира
; ships of type 1
GENERATE 130,30 ; подход к порту
OUEUE type1
ENTER prch1 : получение причала
ENTER buks : получение буксира
DEPART type1 :
ADVANCE 30.7 : буксирование по причала
LEAVE buks ; освобождение буксира
ADVANCE 720,120 ; погрузка / разгрузка
ENTER buks ; получение буксира
LEAVE prch1 ; освобождение причала
ADVANCE 20,5 ; буксирование (отчаливание)
LEAVE buks : освобожление буксира
TERMINATE
: ships of type 2
GENERATE 390.60 : полкол к порту
QUEUE type2
ENTER prch2 : получение причала
ENTER buks, 2 : получение 2-х буксиров
DEPART type2 :
ADVANCE 45,12 : буксирование до причала
LEAVE buks.2 : освобожление буксиров
ADVANCE 1080,240: погрузка / разгрузка
ENTER buks.2 : получение 2-х буксиров
LEAVE prch2 : освобождение причала
ADVANCE 35.10 : буксирование (отчаливание)
LEAVE buks, 2 : освобождение буксира
TERMINATE O
timer
GENERATE 480 : 8 vacos pañovero лия
TERMINATE 1
START 365 : число пней молелирования
```

Рис. 3: Модель обслуживания в порту судов двух типов

Отчёт по модели обслуживания в порту судов двух типов

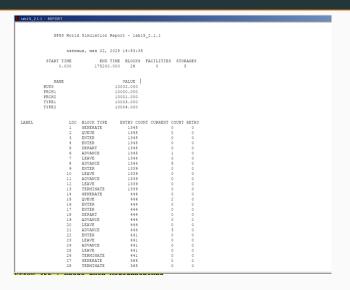


Рис. 4: Отчёт по модели обслуживания в порту судов двух типов

Отчёт по модели обслуживания в порту судов двух типов

TYPEL 4 0 1345 288 0.700 97.724 124.351 0 TYPEZ 4 2 445 35 0.897 332.535 382.276 0 TORAGE CAP. REM. HIM. MAN. ENTRIES NVI. NVE.C. UTIL RETAY DELAY PROBLE 6 0 6 1345 1 5.853 0.777 0 0 REGRI 6 0 6 1345 1 5.853 0.777 0 0 REGRI 5 0 0 6 1464 1 5.863 0.770 0 0 REGRI 5 0 0 6 1464 1 0.766 0.853 0 0	lab15_2.1.1 - REF							
						0	0	
10 LEAVE								
11								
12 LEAVE 1395 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1								
13 TENTHATE 139								
14 SEPRATE 466 0 0								
15 COUNTY 466 2								
14								
17 ENTER 444								
18 DEPART 444								
19 ANYANEE								
10								
12								
22								
22 LLAVE								
24 ADVANCE		22 E8	TER		441	0	0	
28 LEAVE		23 LE	AVE		441	0	0	
14 TENTHATE 411 0 0 0 0 0 0 0 0 0		24 AT	VANCE		441	0	0	
20 COMPANTE 368 0 0		25 LE	AVE		441	0	0	
28		26 TE	RMINATE		441	0	0	
OUTSIE NAM COUT, ENTEW ENTEW (O) AVE.COUT, AVE.TIME AVE.(-3) RETRY TYPE: 4 0 1345 288 0.700 97.724 124.351 0 17722 4 2 446 95 0.197 323.583 382.576 0 370.0886 28 0.100 97.724 124.351 0 170.0886 28 0.100 97.724 124.351 0 170.0886 28 0.100 97.724 124.351 0 170.0886 28 0.100 97.724 124.351 0 170.0886 28 0.100 97.724 124.351 0 170.0886 28 0.100 97.724 124.351 0 100.0886 28 0.100 97.724 124.351 0 100.0886 29 0		27 GE	NERATE		365	0	0	
TTPEL 4 0 1345 286 0-100 97.754 124.581 0 TTPEZ 4 2 468 35 0-195 35.583 325.755 0 TTPEZ 4 2 468 35 0-195 35.583 325.755 0 TTPEZ 4 2 468 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		28 TE	RMINATE		365	0	0	
PROCEEL 6 0 0 6 1348 1 5.848 0.777 0 0								
PROCES 6 0 0 6 1348 1 5.845 0.777 0 0	TORAGE	CAP. REN	MIN. 1	GAX. ENTE	IES AVL.	AVE.C. UT	L. RETRY	DELAY
NOMES	PRCHI							
TTC: 00	PRCH2	3 0	0	3 4	44 1	2.950 0.1	983 0	2
2156 0 179219.799 2168 6 7	BUKS	2 1	0	2 44	54 1	0.786 0.5	193 0	0
1248 0 172779.590 2148 8 9 2158 0 1 2158 0 1 2158 0 1 2158 0 1 2150 0 2158 0 1 2150 0 2158 0 1 2150 0 2158 0 2 2157 0 2158 0 2158 0 2 2157 0 2158 0	EC XN PRI	BDT	ASSES	4 CURRENT	NEXT I	PARAMETER	VALUE	
1248 0 172779.590 2148 8 9 2158 0 1 2158 0 1 2158 0 1 2158 0 1 2150 0 2158 0 1 2150 0 2158 0 1 2150 0 2158 0 2 2157 0 2158 0 2158 0 2 2157 0 2158 0								
2136 0 179292179 2138 0 1					9			
2110 0 178995,495 21100 8 9 9 1257 0 14 12524 0 178965,495 2136 0 14 12534 0 178460,008 2134 2 1 22 1 22 1 22 1 22 1 22 1 22 1								
2197 0 179524.452 2197 0 14 2194 0 179540.038 2194 21 22 2199 0 179540.075 2199 21 22 2199 0 179540.075 2199 21 22 2199 0 179540.000 2199 0 27 2191 0 179790.689 2191 8 9 2144 0 179799.767 2144 21 22								
2134 0 175540.028 2134 21 22 2139 0 175640.028 2139 21 22 2159 0 175680.000 2159 0 27 2151 0 175700.669 2151 8 9 2144 0 175788.767 2144 21 22								
2139 0 175645,075 2139 21 22 2159 0 175650,000 2159 0 27 2151 0 175700,689 2151 8 9 2144 0 175793,777 2144 21 22								
2159 0 175680.000 2159 0 27 2151 0 175700.689 2151 8 9 2144 0 175798.767 2144 21 22								
2151 0 175700.689 2151 8 9 2144 0 175798.767 2144 21 22								
2144 0 175798.767 2144 21 22								
2155 0 175932.218 2155 8 9								

Рис. 5: Отчёт по модели обслуживания в порту судов двух типов

Результаты

Результаты

В ходе данной лабораторной работы я выполнила моделирование обслуживания с приоритетами и провела анализ результатов.