Лабораторная работа №15

Модели обслуживания с приоритетами

Лихтенштейн А.А.

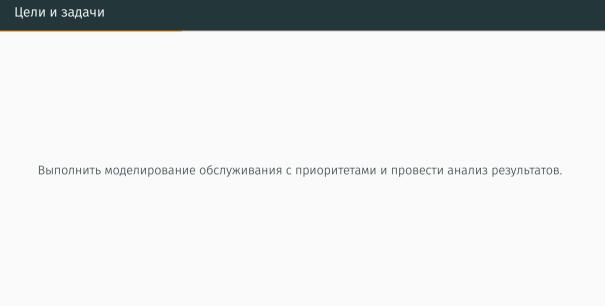
Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

Докладчик

- Лихтенштейн Алина Алексеевна
- студентка
- Российский университет дружбы народов
- · 1132229533@pfur.ru
- https://aaliechtenstein.github.io/ru/

Вводная часть



Задание

Реализовать с помощью gpss:

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

Модель обслуживания механиков на складе

```
; 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

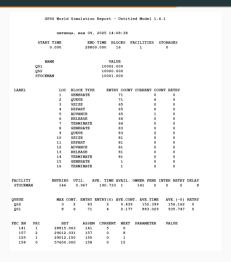


Рис. 2: Отчёт по модели обслуживания механиков на складе

Модель обслуживания в порту судов двух типов

```
: --- ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ ---
PRCH1
          STORAGE 6
                             : 6 причалов для судов первого типа
          STORAGE 3
                             : 3 причала или супов второго типа
BUTTE
          STORAGE 2
                             : 2 fivecuma
: --- CYNA DEPROTO THUA (MAROTO TORRAMA) ---
                             · интервал прибития: 130 +30 мин
OHBHB
         TYPE1
                             : постановка в очерель ТУРЕ1
ENTED
          PRCH1
                             ; ожидание причала
ENTER
         BUKS
                             : ожидание буксира
DEPART
        TYPE1
                             : выход из очереди
ADVANCE 30.7
                             : вкод в порт: 30 ±7 ини
LEAVE
         BUKS
                             : освобождение буксира
ADVANCE
         720.120
                             : погрузка/разгрузка: 12 ±2 часов (в минутах)
ENTER
          BUKS
                             ; ожидание буксира на выход
LEAVE
          PRCH1
                             : освобождение причада
ADVANCE 20.5
                             : BAYOR HS HODES: 20 +5 MICH
         BITKS
                             : освобожнение буксира
TERMINATE 1
                             ; вавершение процесса
: === СУДА ВТОРОГО ТИПА (большого тоннажа) ===
                             : интервал прибытия: 390 ±60 мин
OURUE
         TYPE2
                             : постановка в очерель ТҮРЕ2
ENTER
         PRCH2
                             : оживание причада
ENTER
         BUKS. 2
                             : ожидание пвуж буксиров
DEPART
         TYPE2
                             : выход из очереди
ADVANCE
         45.12
                             2 BYOR B HODE: 45 +12 MIN
LEAVE
         BUKS . 2
                             COROBONIANNA TRVV SVECIMOR
         1080.240
ADVANCE
                             : погрузка/разгрузка: 18 ±4 часов (в минутах)
ENTER
         BUKS, 2
                             : ожидание двух буксиров на выход
TEAVE
          ррсиз
                             : освобождение причала
ADVANCE 35,10
                             ; выход из порта: 35 ±10 мин
                             : освобождение буксира
TERMINATE 1
                             : завершение процесса
· --- СЕГМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ВРЕМЕНЕМ МОЛЕЛИРОВАНИЯ ---
GENERATE 480
                             : В часов = 480 минут в лень
TERMINATE 1
START
                             · молетипование 365 пией (мактий по 8 масов)
```

Рис. 3: Модель обслуживания в порту судов двух типов

Отчёт по модели обслуживания в порту судов двух типов

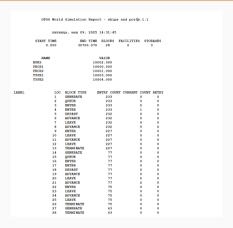


Рис. 4: Отчёт по модели обслуживания в порту судов двух типов

Отчёт по модели обслуживания в порту судов двух типов

QUEUE TYPE1		MAX CONT.	ENTRY E	100	0.289	7. AVE.TIME 38.120	AVE. (-0) RETRY 66.781 0
TYPE2		2 0	77	16	0.388	154.765	195.359 0
STORAGE		CAP. REM.	MIN. MA	X. ENTR	IES AVL	AVE.C. UTI	L. RETRY DELAY
PRCH1		6 0	0	6 23	33 1	5.677 0.9	46 0 0
PRCH2		3 1	0	3 1	77 1	2.789 0.9	30 0 0
BUKS		2 1	0	2 7	64 1	0.767 0.3	84 0 0
CEC XN 375	PRI 0	M1 30670.141	ASSEM 375	CURRENT 4	NEXT 5	PARAMETER	VALUE
FEC XN	PRI	BDT	ASSEM	CURRENT	NEXT	PARAMETER	VALUE
367	0	30716.324	367	8	9		
372	0	30720.000	372	0	27		
376	0	30787.504	376	0	1		
374	0	30875.675	374	0	14		
368	0	30881.140	368	8	9		
370	0	30958.771	370	8	9		
371	0	31205.912	371	8	9		
373	0	31224.819	373	8	9		
364	0	31284.750	364	21	22		
369	0	31744.360	369	21	22		

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

Результаты



В ходе данной лабораторной работы было выполнено моделирование обслуживания с приоритетами и проведен анализ результатов