МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Вологодский государственный университет»**

**Институт математики, естественных и компьютерных наук**

**Информатика и вычислительная техника**

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №5**

Переход транзактов в блок, отличный от последующего.

Дисциплина: «Моделирование систем»

Направление подготовки: 09.03.01. Информатика и вычислительная техника

|  |  |
| --- | --- |
| Руководитель | Дегтярев М.Е. |
| Выполнил студент | Пчелкина О.С. |
| Группа, курс | ВМ-41 |
| Дата сдачи | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Дата защиты | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(подпись преподавателя)* |

Вологда

2022 г.

Цель работы: изучение возможностей и способы применения безусловной передачи с помощью блока TRANSFER.

Ход работы:

Выполнение заданий согласно варианту 5.

Таблица соответствия варианта и значений.

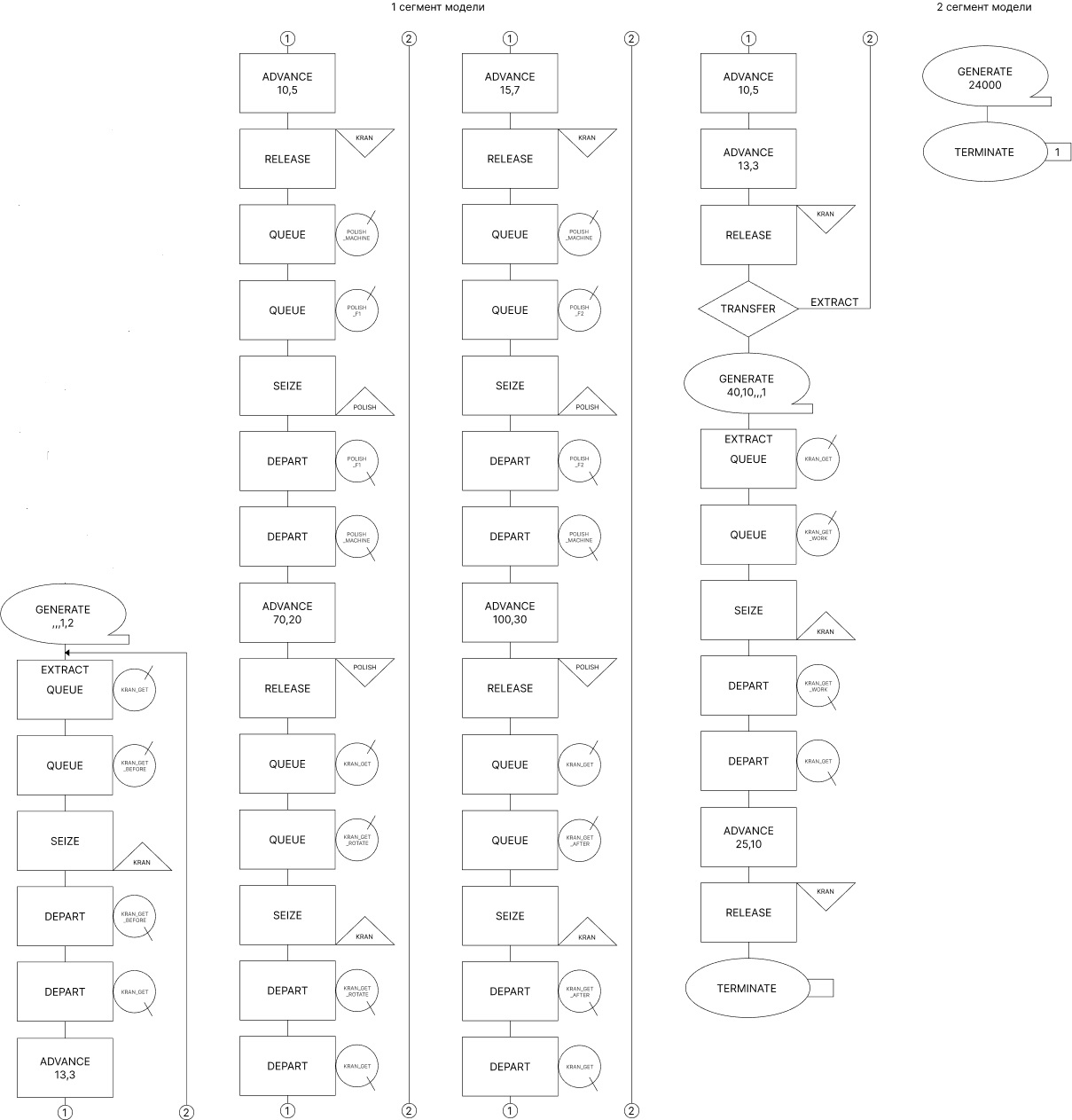




В автомобильной мастерской стоит одна полировальная машина для полирования некоторой детали автомобиля. Для этого необходимо выполнить следующие этапы: 1. Извлечь деталь из автомобиля (t1) мин 2. Установить ее в полировочной машине (t2) мин 3. Фаза 1-й полировки (t3) мин 4. Поворот детали в машине (t4) мин 5. Фаза 2-й полировки (t5) мин 6. Достать отполированную деталь из машины (t6) мин 7. Установить деталь на прежнее место (t7) мин и перейти к этапу 1. Деталь слишком тяжелая, и поэтому для ее подъема и переноса требуется кран. Его необходимо использовать на этапах 1,2,4,6,7. В мастерской имеется только один кран для различных работ. Для других видов работ кран может потребоваться каждые (40±10) мин, на которые забирают кран на (25±10) мин. Смоделируйте работу мастерской для 400 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| Транзакты:  1-й сегмент  2-й сегмент | Полировка  Таймер |
| Очереди:  POLISH\_MACHINE  POLISH\_F1  POLISH\_F2  KRAN\_GET  KRAN\_GET\_BEFORE  KRAN\_GET\_AFTER  KRAN\_GET\_ROTATE  KRAN\_WORK | Очередь на полировальную машину  Очередь на Первую фазу полировки  Очередь на Вторую фазу полировки  Очередь на кран  Очередь на кран до полировки  Очередь на кран после полировки  Очередь на поворот  Очередь на другие работы крана |
| Приборы:  POLISH  KRAN | Полировальная машина  Кран |

Блок схема:



Код программы:

RELEASE KRAN

QUEUE KRAN\_GET

GENERATE ,,,1,2

EXTRACT QUEUE KRAN\_GET

QUEUE KRAN\_GET\_BEFORE

SEIZE KRAN

DEPART KRAN\_GET\_BEFORE

DEPART KRAN\_GET

ADVANCE 13,3

ADVANCE 10,5

RELEASE KRAN

QUEUE POLISH\_MACHINE

QUEUE POLISH\_F1

SEIZE POLISH

DEPART POLISH\_F1

DEPART POLISH\_MACHINE

ADVANCE 70,20

RELEASE POLISH

QUEUE KRAN\_GET

QUEUE KRAN\_GET\_ROTATE

SEIZE KRAN

DEPART KRAN\_GET\_ROTATE

DEPART KRAN\_GET

ADVANCE 15,7

RELEASE KRAN

QUEUE POLISH\_MACHINE

QUEUE POLISH\_F2

SEIZE POLISH

DEPART POLISH\_F2

DEPART POLISH\_MACHINE

ADVANCE 100,30

RELEASE POLISH

QUEUE KRAN\_GET

QUEUE KRAN\_GET\_AFTER

SEIZE KRAN

DEPART KRAN\_GET\_AFTER

DEPART KRAN\_GET

ADVANCE 10,5

ADVANCE 13,3

RELEASE KRAN

TRANSFER ,EXTRACT

GENERATE 40,10,,,1

QUEUE KRAN\_GET

QUEUE KRAN\_WORK

SEIZE KRAN

DEPART KRAN\_WORK

DEPART KRAN\_GET

ADVANCE 25,10

RELEASE KRAN

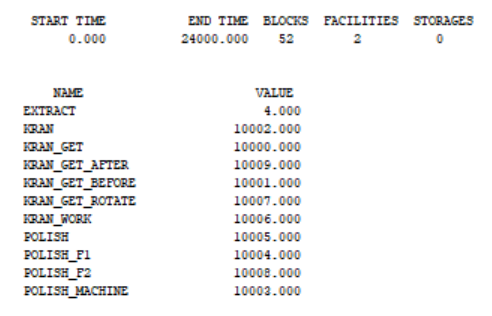
TERMINATE

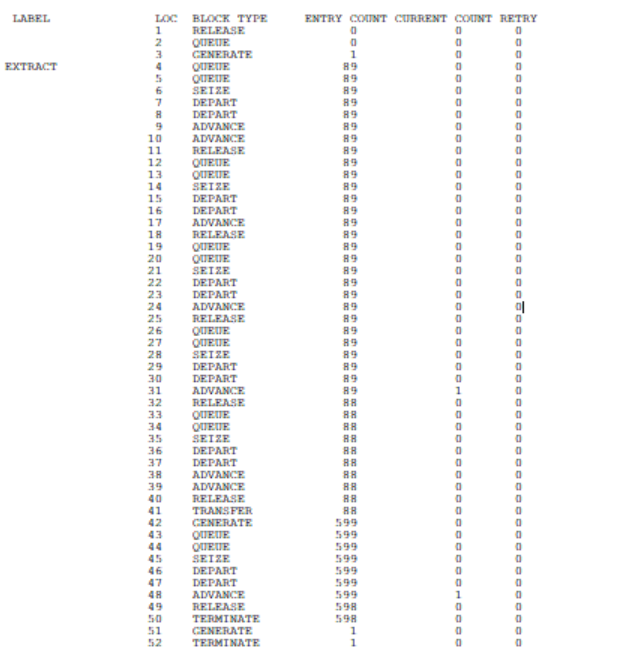
GENERATE 24000

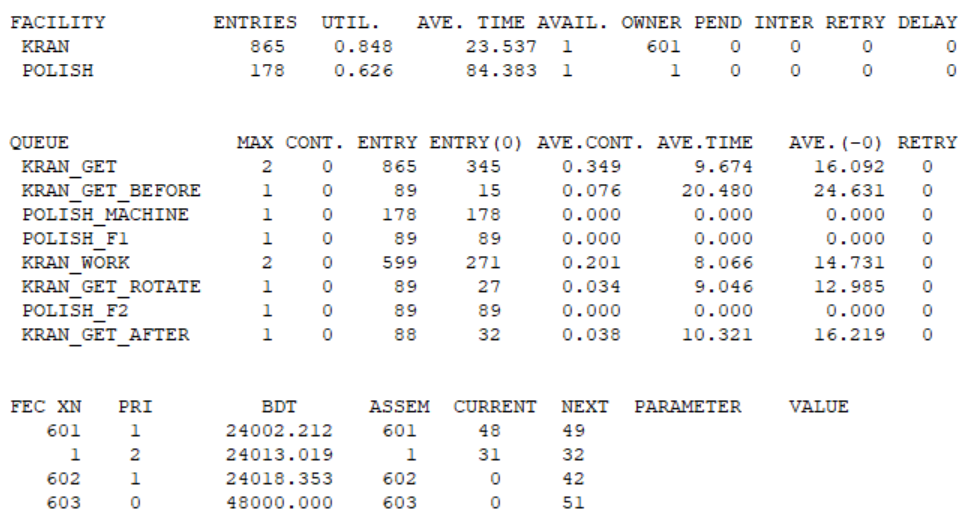
TERMINATE 1

START 1

Report:







Вывод: изучили возможности и способы применения безусловной передачи с помощью блока TRANSFER.

С помощью команды TRANSFER мы возвращаем кран к первоначальному шагу работы т.е к извлечению детали из автомобиля.