Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное агентство по образованию

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Вятский государственный университет»

Факультет автоматики и вычислительной техники

Кафедра электронных вычислительных машин

РАЗРАБОТКА МИКРОПРОГРАММЫ ДЛЯ ОПЕРАЦИОННОГО УСТРОЙСТВА

Отчет по лабораторной работе №2 по дисциплине

«Организация ЭВМ и систем»

Вариант 4

Выполнил студент группы ИВТ-22 /Крючков И. С/ Проверил /Клюкин В.Л./

Киров 2022

1. Задание

Выполнить умножение: Z=XY (X и Y – целые числа от 0 до 255) путем Y кратного суммирования множимого X

1. Граф-схема микропрограммы



1. Диаграмма распределения памяти микропрограммы



1. Листинг микропрограммы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МК** | **Управляющая часть** | | | | | | | |
| **№** | **Шина** | **Микро**  **инструкция** | **Управление признаками** | | | **Управляющие сигналы** | | |
| **D11-0** | **D7-D0** | **A1A0** | **U** | **!(CCE)** | **C0** | **!(RLD)** | **!(OE)** |
| 00 | 0000 | 1110 | 00 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| CONT | | | | | | | | |
| 01 | 0000 | 1110 | 00 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| CONT | | | | | | | | |
| 02 | 0007 | 0011 | 00 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| CJP (Условие Z) | | | | | | | | |
| 03 | 0000 | 1110 | 00 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| CONT | | | | | | | | |
| 04 | 0007 | 0011 | 00 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| CJP(Условие Z) | | | | | | | | |
| 05 | 0000 | 1110 | 00 | 00 | 00 | 0 | 1 | 0 |
| CONT | | | | | | | | |
| 06 | 0004 | 0011 | 00 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| CJP (Перехов к MK4) | | | | | | | | |
| 07 | 0000 | 0000 | 00 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| JZ | | | | | | | | |

1. Вывод

Во время лабораторной работы были получены и закреплены навыки работы с управляющим устройством. Рассмотрены и отлажены все логические условия, формируемые в ОУ из первой лабораторной работы.