МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО Мегафакультет трансляционных информационных технологий Факультет информационных технологий и программирования

Лабораторная работа №8 По дисциплине «Аппаратное обеспечение вычислительных систем» Вариант № 3

Выполнил студент группы №М3107 **Захаров А. А.**

Проверил

Повышев В. В.



Санкт-Петербург 2025

Программа для проверки:

| Адрес | Код команды | Мнемоника | Комментарий |
|-------|-------------|-----------|---|
| 0000 | 4001 | | Число 4001 |
| 0001 | 4000 | ADD 00 | Добавляет в аккумулятор число 4001 |
| 0002 | D001 | | Если в А число больше 16383, то СК=0001 |
| 0003 | F000 | HLT | стоп |

Теоретическая таблица

| СчМК до выборки МК | вмк | СК | PA | РК | РД | А | С | БР | N | Z | СчМК |
|--------------------------|------|----|----|------|------|------|---|------|---|---|------|
| 1 | 300 | 2 | 0 | 4000 | 4001 | 4001 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 2 | 4001 | 2 | 2 | 4000 | 4001 | 4001 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| 3 | 311 | 2 | 2 | 4000 | D001 | 4001 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 |
| 4 | 4004 | 3 | 2 | 4000 | D001 | 4001 | 0 | 3 | 0 | 0 | 5 |
| 5 | 100 | 3 | 2 | 4000 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 6 |
| 6 | 4003 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 7 |
| 7 | AF0C | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 8 |
| 8 | AE0C | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 9 |
| 9 | AD0C | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 00C |
| 00C | AB1D | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 01D |
| 01D | EF2D | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 02D |
| 02D | AE30 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 02E |
| 02E | AC47 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 02F |

| 02F | 83D0 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 0D0 |
|-----|------|---|---|------|------|------|---|------|---|---|-----|
| 0D0 | BF8F | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 08F |
| 08F | C591 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 90 |
| 90 | 83F5 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 88 |
| 88 | 4008 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 89 |
| 89 | 8301 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 1 |

Практическая таблица

| СчМК до выборки МК | вмк | СК | PA | PK | РД | А | С | БР | N | Z | СчМК |
|--------------------------|------|----|----|------|------|------|---|------|---|---|------|
| 1 | 300 | 2 | 0 | 4000 | 4001 | 4001 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 2 | 4001 | 2 | 2 | 4000 | 4001 | 4001 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| 3 | 311 | 2 | 2 | 4000 | D001 | 4001 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 |
| 4 | 4004 | 3 | 2 | 4000 | D001 | 4001 | 0 | 3 | 0 | 0 | 5 |
| 5 | 100 | 3 | 2 | 4000 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 6 |
| 6 | 4003 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 7 |
| 7 | AF0C | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 8 |
| 8 | AE0C | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 9 |
| 9 | AD0C | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 00C |
| 00C | AB1D | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 01D |
| 01D | EF2D | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 02D |
| 02D | AE30 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 02E |
| 02E | AC47 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 02F |
| 02F | 83D0 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 0D0 |
| 0D0 | BF8F | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 08F |

| 08F | C591 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 90 |
|-----|------|---|---|------|------|------|---|------|---|---|-----|
| 90 | 83F5 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 88 |
| 88 | 4008 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 89 |
| 89 | 8301 | 3 | 2 | D001 | D001 | 4001 | 0 | D001 | 0 | 0 | 1 |