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 № 2

Выполнил студент группы №М3115

*Рагулин Антон Витальевич*

Проверил  
*Повышев Владислав Вячеславович*



Санкт-Петербург

2024

**Часть 2**

Команда 7ХХХ.  
ПЕРЕСЫЛКА СО СБРОСОМ - записать содержимое аккумулятора в ячейку памяти, на которую указывает адресная часть команды, а затем очистить аккумулятор.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Адрес МП | Микрокоманды | Комментарии | |
| B0 | 1000 | A ==> БР | Пересылка значения А в БР. |
| B1 | 4002 | БР ==> РД | Пересылка значения БР в РД. |
| B2 | 0002 | РД ==> ОП(РА) | Запись значения РД в ячейку памяти, адрес которой записан в РА. |
| B3 | 0020 | 0 ==> БР | Очистка БР. |
| B4 | 4035 | БР ==> A, N, Z | Пересылка значения БР в регистры A, N, Z. |
| B5 | 838F | GOTO ПРЕ(8F) | Выход. |

Программа тестирования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Адрес | Код команды | Мнемоника | Комментарии |
| 000 | 0007 | ISZ 007 |  |
| 001 | 0000 | ISZ 000 |  |
| 002 | F800 + | INC | A+1 => A |
| 003 | 4000 | ADD 000 | A + 000 => A |
| 004 | 7001 | HZA7 001 | Пересылка со сбросом A => 001 0=> A |
| 005 | 3000 | MOV 000 | A => 000 |
| 006 | F000 | HLT | Остановка |

Программа начинает выполнение с ячейки 002. При выполнении программы В А запишется значение ячейки 000 + 1, после чего при выполнении пересылки со сбросом значение А будет записано в ячейку 001, а значение А после сброса будет записано в ячейку 000. В результате чего при правильной работе команды в ячейку 000 будет записано значение 0000, а в ячейку 001 – 0008.

Команда DXXX  
Организовать переход к команде, расположенной по адресу, на которую указывает адресная часть команды, если А содержит нечётное число.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Адрес МП | Микрокоманды | Комментарии | |
| D0 | B08F | IF BIT(0, A) = 0 THEN GOTO ПРЕ(8F) | Проверка на чётность |
| D1 | 0100 | РД ==> БР | Пересылка значения РД в БР |
| D2 | 4004 | БР ==> СК | Пересылка значения БР в СК |
| D3 | 838F | GOTO ПРЕ(8F) | Выход |

Программа тестирования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Адрес | Код команды | Мнемоника | Комментарии |
| 000 | F800 + | INC | A+1 => A |
| 001 | D003 | HZAD 003 | IF(A - нечётное) CK = 003 |
| … | … | … | … |
| 003 | 3008 | MOV 008 | A => 008 |
| 004 | F800 | INC | A+1 => A |
| 005 | D004 | HZAD 004 | IF(A - нечётное) CK = 003 |
| 006 | 3009 | MOV 009 | A => 009 |
| 007 | F000 | HLT | Остановка |
| 008 | 0000 | ISZ 000 |  |
| 009 | 0000 | ISZ 000 |  |

Программа начинает выполнение с ячейки 000. При правильной работе программы в ячейку 008 будет записано 0001, а в ячейку 009 – 0002.

Команда FD00.  
Циклический сдвиг вправо на 2 разряда.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Адрес МП | Микрокоманды | Комментарии | |
| E0 | A9E2 | IF BIT(9, PK)=0 THEN GOTO E2 | Проверка если не FD00, то выход |
| E1 | 838F | GOTO ПРЕ(8F) |
| E2 | A88F | IF BIT(8, PK)=0 THEN ПРЕ(8F) |
| E3 | 0004 | RAR(A) ==> БР | Сдвиг вправо значение А и запись в БР |
| E4 | 4075 | БР ==> A, C, N, Z | Запись БР в регистры A,C,N,Z |
| E5 | 0004 | RAR(A) ==> БР | Сдвиг вправо значение А и запись в БР |
| E6 | 4075 | БР ==> A, C, N, Z | Запись БР в регистры A,C,N,Z |
| E7 | 838F | GOTO ПРЕ(8F) | Выход |

Программа тестирования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Адрес | Код команды | Мнемоника | Комментарии |
| 000 | 0004 | ISZ 004 |  |
| 001 | 0000 | ISZ 000 |  |
| 002 | 4000 + | ADD 000 | A + 000 => A |
| 003 | FD00 | HZD | A >> 2 => A |
| 004 | 3001 | MOV 001 | A => 001 |
| 005 | F000 | HLT | Остановка |

Программа начинает выполнения с ячейки 002. При правильной работе команды в ячейку 001 будет записано сдвинутое на 2 бита вправо число 0004, следовательно должно быть записано 0001.

Таблица для первой программы тестирования.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СчМК до выборки МК** | **ВМК** | **СК** | **РА** | **РК** | **РД** | **А** | **С** | **БР** | **N** | **Z** | **СчМК** |
| Команда F800, расположенная по адресу 002 | | | | | | | | | | | |
| 000 | 0000 | 002 | 000 | 0000 | 0000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 002 | 000 | 0000 | 0000 | 0000 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 002 | 002 | 0000 | 0000 | 0000 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 002 | 002 | 0000 | F800 | 0000 | 0 | 0003 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 003 | 002 | 0000 | F800 | 0000 | 0 | 0003 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 003 | 002 | 0000 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 003 | 002 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 007 |
| 007 | AF0C | 003 | 002 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 008 |
| 008 | AE0C | 003 | 002 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 009 |
| 009 | AD0C | 003 | 002 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 00A |
| 00A | EC5E | 003 | 002 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 05E |
| 05E | AB61 | 003 | 002 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 05F |
| 05F | AA6C | 003 | 002 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 06C |
| 06C | A96F | 003 | 002 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 06F |
| 06F | A873 | 003 | 002 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 073 |
| 073 | 1010 | 003 | 002 | F800 | F800 | 0000 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 074 |
| 074 | 4075 | 003 | 002 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 075 |
| 075 | 838F | 003 | 002 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 08F |
| 08F | C591 | 003 | 002 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 090 |
| 090 | 83F5 | 003 | 002 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 003 | 002 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 088 |
| 088 | 4008 | 003 | 002 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 089 |
| Команда 4000, расположенная по адресу 003 | | | | | | | | | | | |
| 089 | 8301 | 003 | 002 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 003 | 002 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0003 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 003 | 003 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0003 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 003 | 003 | F800 | 4000 | 0001 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 004 | 003 | F800 | 4000 | 0001 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 004 | 003 | F800 | 4000 | 0001 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 004 | 003 | 4000 | 4000 | 0001 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 007 |
| 007 | AF0C | 004 | 003 | 4000 | 4000 | 0001 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 00C |
| 00C | AB1D | 004 | 003 | 4000 | 4000 | 0001 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 01D |
| 01D | EF2D | 004 | 003 | 4000 | 4000 | 0001 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 01E |
| 01E | 0100 | 004 | 003 | 4000 | 4000 | 0001 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 01F |
| 01F | 4001 | 004 | 000 | 4000 | 4000 | 0001 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 020 |
| 020 | EE27 | 004 | 000 | 4000 | 4000 | 0001 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 027 |
| 027 | 0001 | 004 | 000 | 4000 | 0007 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 028 |
| 028 | AD2B | 004 | 000 | 4000 | 0007 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 02B |
| 02B | AC3C | 004 | 000 | 4000 | 0007 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 03C |
| 03C | 1100 | 004 | 000 | 4000 | 0007 | 0001 | 0 | 0008 | 0 | 0 | 03D |
| 03D | 4075 | 004 | 000 | 4000 | 0007 | 0008 | 0 | 0008 | 0 | 0 | 03E |
| 03E | 838F | 004 | 000 | 4000 | 0007 | 0008 | 0 | 0008 | 0 | 0 | 08F |
| 08F | C591 | 004 | 000 | 4000 | 0007 | 0008 | 0 | 0008 | 0 | 0 | 090 |
| 090 | 83F5 | 004 | 000 | 4000 | 0007 | 0008 | 0 | 0008 | 0 | 0 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 004 | 000 | 4000 | 0007 | 0008 | 0 | 0008 | 0 | 0 | 088 |
| 088 | 4008 | 004 | 000 | 4000 | 0007 | 0008 | 0 | 0008 | 0 | 0 | 089 |
| Команда 7001, расположенная по адресу 004 | | | | | | | | | | | |
| 089 | 8301 | 004 | 000 | 4000 | 0007 | 0008 | 0 | 0008 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 004 | 000 | 4000 | 0007 | 0008 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 004 | 004 | 4000 | 0007 | 0008 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 004 | 004 | 4000 | 7001 | 0008 | 0 | 0005 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 005 | 004 | 4000 | 7001 | 0008 | 0 | 0005 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 005 | 004 | 4000 | 7001 | 0008 | 0 | 7001 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 005 | 004 | 7001 | 7001 | 0008 | 0 | 7001 | 0 | 0 | 007 |
| 007 | AF0C | 005 | 004 | 7001 | 7001 | 0008 | 0 | 7001 | 0 | 0 | 00C |
| 00C | AB1D | 005 | 004 | 7001 | 7001 | 0008 | 0 | 7001 | 0 | 0 | 01D |
| 01D | EF2D | 005 | 004 | 7001 | 7001 | 0008 | 0 | 7001 | 0 | 0 | 01E |
| 01E | 0100 | 005 | 004 | 7001 | 7001 | 0008 | 0 | 7001 | 0 | 0 | 01F |
| 01F | 4001 | 005 | 001 | 7001 | 7001 | 0008 | 0 | 7001 | 0 | 0 | 020 |
| 020 | EE27 | 005 | 001 | 7001 | 7001 | 0008 | 0 | 7001 | 0 | 0 | 027 |
| 027 | 0001 | 005 | 001 | 7001 | 0000 | 0008 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 028 |
| 028 | AD2B | 005 | 001 | 7001 | 0000 | 0008 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 029 |
| 029 | AC43 | 005 | 001 | 7001 | 0000 | 0008 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 02A |
| 02A | 83B0 | 005 | 001 | 7001 | 0000 | 0008 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 0B0 |
| 0B0 | 1000 | 005 | 001 | 7001 | 0000 | 0008 | 0 | 0008 | 0 | 0 | 0B1 |
| 0B1 | 4002 | 005 | 001 | 7001 | 0008 | 0008 | 0 | 0008 | 0 | 0 | 0B2 |
| 0B2 | 0002 | 005 | 001 | 7001 | 0008 | 0008 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 0B3 |
| 0B3 | 0020 | 005 | 001 | 7001 | 0008 | 0008 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 0B4 |
| 0B4 | 4035 | 005 | 001 | 7001 | 0008 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 0B5 |
| 0B5 | 838F | 005 | 001 | 7001 | 0008 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 08F |
| 08F | C591 | 005 | 001 | 7001 | 0008 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 090 |
| 090 | 83F5 | 005 | 001 | 7001 | 0008 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 005 | 001 | 7001 | 0008 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 088 |
| 088 | 4008 | 005 | 001 | 7001 | 0008 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 089 |
| Команда 3000, расположенная по адресу 002 | | | | | | | | | | | |
| 089 | 8301 | 005 | 001 | 7001 | 0008 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 001 |
| 001 | 0300 | 005 | 001 | 7001 | 0008 | 0000 | 0 | 0005 | 0 | 1 | 002 |
| 002 | 4001 | 005 | 005 | 7001 | 0008 | 0000 | 0 | 0005 | 0 | 1 | 003 |
| 003 | 0311 | 005 | 005 | 7001 | 3000 | 0000 | 0 | 0006 | 0 | 1 | 004 |
| 004 | 4004 | 006 | 005 | 7001 | 3000 | 0000 | 0 | 0006 | 0 | 1 | 005 |
| 005 | 0100 | 006 | 005 | 7001 | 3000 | 0000 | 0 | 3000 | 0 | 1 | 006 |
| 006 | 4003 | 006 | 005 | 3000 | 3000 | 0000 | 0 | 3000 | 0 | 1 | 007 |
| 007 | AF0C | 006 | 005 | 3000 | 3000 | 0000 | 0 | 3000 | 0 | 1 | 00C |
| 00C | AB1D | 006 | 005 | 3000 | 3000 | 0000 | 0 | 3000 | 0 | 1 | 01D |
| 01D | EF2D | 006 | 005 | 3000 | 3000 | 0000 | 0 | 3000 | 0 | 1 | 01E |
| 01E | 0100 | 006 | 005 | 3000 | 3000 | 0000 | 0 | 3000 | 0 | 1 | 01F |
| 01F | 4001 | 006 | 000 | 3000 | 3000 | 0000 | 0 | 3000 | 0 | 1 | 020 |
| 020 | EE27 | 006 | 000 | 3000 | 3000 | 0000 | 0 | 3000 | 0 | 1 | 021 |
| 021 | AD24 | 006 | 000 | 3000 | 3000 | 0000 | 0 | 3000 | 0 | 1 | 022 |
| 022 | AC57 | 006 | 000 | 3000 | 3000 | 0000 | 0 | 3000 | 0 | 1 | 023 |
| 023 | 8338 | 006 | 000 | 3000 | 3000 | 0000 | 0 | 3000 | 0 | 1 | 038 |
| 038 | 1000 | 006 | 000 | 3000 | 3000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 039 |
| 039 | 4002 | 006 | 000 | 3000 | 0000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 03A |
| 03A | 0002 | 006 | 000 | 3000 | 0000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 03B |
| 03B | 838F | 006 | 000 | 3000 | 0000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 08F |
| 08F | C591 | 006 | 000 | 3000 | 0000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 090 |
| 090 | 83F5 | 006 | 000 | 3000 | 0000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 006 | 000 | 3000 | 0000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 088 |
| 088 | 4008 | 006 | 000 | 3000 | 0000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 089 |
| Команда F000, расположенная по адресу 006 | | | | | | | | | | | |
| 089 | 8301 | 006 | 000 | 3000 | 0000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 1 | 001 |
| 001 | 0300 | 006 | 000 | 3000 | 0000 | 0000 | 0 | 0006 | 0 | 1 | 002 |
| 002 | 4001 | 006 | 006 | 3000 | 0000 | 0000 | 0 | 0006 | 0 | 1 | 003 |
| 003 | 0311 | 006 | 006 | 3000 | F000 | 0000 | 0 | 0007 | 0 | 1 | 004 |
| 004 | 4004 | 007 | 006 | 3000 | F000 | 0000 | 0 | 0007 | 0 | 1 | 005 |
| 005 | 0100 | 007 | 006 | 3000 | F000 | 0000 | 0 | F000 | 0 | 1 | 006 |
| 006 | 4003 | 007 | 006 | F000 | F000 | 0000 | 0 | F000 | 0 | 1 | 007 |

Таблица для второй программы тестирования.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СчМК до выборки МК** | **ВМК** | **СК** | **РА** | **РК** | **РД** | **А** | **С** | **БР** | **N** | **Z** | **СчМК** |
| Команда F800, расположенная по адресу 000 | | | | | | | | | | | |
| 000 | 0000 | 000 | 000 | 0000 | 0000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 000 | 000 | 0000 | 0000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 000 | 000 | 0000 | 0000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 000 | 000 | 0000 | F800 | 0000 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 001 | 000 | 0000 | F800 | 0000 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 001 | 000 | 0000 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 001 | 000 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 007 |
| 007 | AF0C | 001 | 000 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 008 |
| 008 | AE0C | 001 | 000 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 009 |
| 009 | AD0C | 001 | 000 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 00A |
| 00A | EC5E | 001 | 000 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 05E |
| 05E | AB61 | 001 | 000 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 05F |
| 05F | AA6C | 001 | 000 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 06C |
| 06C | A96F | 001 | 000 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 06F |
| 06F | A873 | 001 | 000 | F800 | F800 | 0000 | 0 | F800 | 0 | 0 | 073 |
| 073 | 1010 | 001 | 000 | F800 | F800 | 0000 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 074 |
| 074 | 4075 | 001 | 000 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 075 |
| 075 | 838F | 001 | 000 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 08F |
| 08F | C591 | 001 | 000 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 090 |
| 090 | 83F5 | 001 | 000 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 001 | 000 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 088 |
| 088 | 4008 | 001 | 000 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 089 |
| Команда D003, расположенная по адресу 001 | | | | | | | | | | | |
| 089 | 8301 | 001 | 000 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 001 | 000 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 001 | 001 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 001 | 001 | F800 | D003 | 0001 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 002 | 001 | F800 | D003 | 0001 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 002 | 001 | F800 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 002 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 007 |
| 007 | AF0C | 002 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 008 |
| 008 | AE0C | 002 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 009 |
| 009 | AD0C | 002 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 00C |
| 00C | AB1D | 002 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 01D |
| 01D | EF2D | 002 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 02D |
| 02D | AE30 | 002 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 02E |
| 02E | AC47 | 002 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 02F |
| 02F | 83D0 | 002 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 0D0 |
| 0D0 | B08F | 002 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 0D1 |
| 0D1 | 0100 | 002 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 0D2 |
| 0D2 | 4004 | 003 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 0D3 |
| 0D3 | 838F | 003 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 08F |
| 08F | C591 | 003 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 090 |
| 090 | 83F5 | 003 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 003 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 088 |
| 088 | 4008 | 003 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 089 |
| Команда 3008, расположенная по адресу 003 | | | | | | | | | | | |
| 089 | 8301 | 003 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | D003 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 003 | 001 | D003 | D003 | 0001 | 0 | 0003 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 003 | 003 | D003 | D003 | 0001 | 0 | 0003 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 003 | 003 | D003 | 3008 | 0001 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 004 | 003 | D003 | 3008 | 0001 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 004 | 003 | D003 | 3008 | 0001 | 0 | 3008 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 004 | 003 | 3008 | 3008 | 0001 | 0 | 3008 | 0 | 0 | 007 |
| 007 | AF0C | 004 | 003 | 3008 | 3008 | 0001 | 0 | 3008 | 0 | 0 | 00C |
| 00C | AB1D | 004 | 003 | 3008 | 3008 | 0001 | 0 | 3008 | 0 | 0 | 01D |
| 01D | EF2D | 004 | 003 | 3008 | 3008 | 0001 | 0 | 3008 | 0 | 0 | 01E |
| 01E | 0100 | 004 | 003 | 3008 | 3008 | 0001 | 0 | 3008 | 0 | 0 | 01F |
| 01F | 4001 | 004 | 008 | 3008 | 3008 | 0001 | 0 | 3008 | 0 | 0 | 020 |
| 020 | EE27 | 004 | 008 | 3008 | 3008 | 0001 | 0 | 3008 | 0 | 0 | 021 |
| 021 | AD24 | 004 | 008 | 3008 | 3008 | 0001 | 0 | 3008 | 0 | 0 | 022 |
| 022 | AC57 | 004 | 008 | 3008 | 3008 | 0001 | 0 | 3008 | 0 | 0 | 023 |
| 023 | 8338 | 004 | 008 | 3008 | 3008 | 0001 | 0 | 3008 | 0 | 0 | 038 |
| 038 | 1000 | 004 | 008 | 3008 | 3008 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 039 |
| 039 | 4002 | 004 | 008 | 3008 | 0001 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 03A |
| 03A | 0002 | 004 | 008 | 3008 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 03B |
| 03B | 838F | 004 | 008 | 3008 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 08F |
| 08F | C591 | 004 | 008 | 3008 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 090 |
| 090 | 83F5 | 004 | 008 | 3008 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 004 | 008 | 3008 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 088 |
| 088 | 4008 | 004 | 008 | 3008 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 089 |
| Команда F800, расположенная по адресу 004 | | | | | | | | | | | |
| 089 | 8301 | 004 | 008 | 3008 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 004 | 008 | 3008 | 0001 | 0001 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 004 | 004 | 3008 | 0001 | 0001 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 004 | 004 | 3008 | F800 | 0001 | 0 | 0005 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 005 | 004 | 3008 | F800 | 0001 | 0 | 0005 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 005 | 004 | 3008 | F800 | 0001 | 0 | F800 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 005 | 004 | F800 | F800 | 0001 | 0 | F800 | 0 | 0 | 007 |
| 007 | AF0C | 005 | 004 | F800 | F800 | 0001 | 0 | F800 | 0 | 0 | 008 |
| 008 | AE0C | 005 | 004 | F800 | F800 | 0001 | 0 | F800 | 0 | 0 | 009 |
| 009 | AD0C | 005 | 004 | F800 | F800 | 0001 | 0 | F800 | 0 | 0 | 00A |
| 00A | EC5E | 005 | 004 | F800 | F800 | 0001 | 0 | F800 | 0 | 0 | 05E |
| 05E | AB61 | 005 | 004 | F800 | F800 | 0001 | 0 | F800 | 0 | 0 | 05F |
| 05F | AA6C | 005 | 004 | F800 | F800 | 0001 | 0 | F800 | 0 | 0 | 06C |
| 06C | A96F | 005 | 004 | F800 | F800 | 0001 | 0 | F800 | 0 | 0 | 06F |
| 06F | A873 | 005 | 004 | F800 | F800 | 0001 | 0 | F800 | 0 | 0 | 073 |
| 073 | 1010 | 005 | 004 | F800 | F800 | 0001 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 074 |
| 074 | 4075 | 005 | 004 | F800 | F800 | 0002 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 075 |
| 075 | 838F | 005 | 004 | F800 | F800 | 0002 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 08F |
| 08F | C591 | 005 | 004 | F800 | F800 | 0002 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 090 |
| 090 | 83F5 | 005 | 004 | F800 | F800 | 0002 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 005 | 004 | F800 | F800 | 0002 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 088 |
| 088 | 4008 | 005 | 004 | F800 | F800 | 0002 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 089 |
| Команда D004, расположенная по адресу 005 | | | | | | | | | | | |
| 089 | 8301 | 005 | 004 | F800 | F800 | 0002 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 005 | 004 | F800 | F800 | 0002 | 0 | 0005 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 005 | 005 | F800 | F800 | 0002 | 0 | 0005 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 005 | 005 | F800 | D004 | 0002 | 0 | 0006 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 006 | 005 | F800 | D004 | 0002 | 0 | 0006 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 006 | 005 | F800 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 007 |
| 007 | AF0C | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 008 |
| 008 | AE0C | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 009 |
| 009 | AD0C | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 00C |
| 00C | AB1D | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 01D |
| 01D | EF2D | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 02D |
| 02D | AE30 | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 02E |
| 02E | AC47 | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 02F |
| 02F | 83D0 | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 0D0 |
| 0D0 | B08F | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 08F |
| 08F | C591 | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 090 |
| 090 | 83F5 | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 088 |
| 088 | 4008 | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 089 |
| Команда 3009, расположенная по адресу 006 | | | | | | | | | | | |
| 089 | 8301 | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | D004 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 006 | 005 | D004 | D004 | 0002 | 0 | 0006 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 006 | 006 | D004 | D004 | 0002 | 0 | 0006 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 006 | 006 | D004 | 3009 | 0002 | 0 | 0007 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 007 | 006 | D004 | 3009 | 0002 | 0 | 0007 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 007 | 006 | D004 | 3009 | 0002 | 0 | 3009 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 007 | 006 | 3009 | 3009 | 0002 | 0 | 3009 | 0 | 0 | 007 |
| 007 | AF0C | 007 | 006 | 3009 | 3009 | 0002 | 0 | 3009 | 0 | 0 | 00C |
| 00C | AB1D | 007 | 006 | 3009 | 3009 | 0002 | 0 | 3009 | 0 | 0 | 01D |
| 01D | EF2D | 007 | 006 | 3009 | 3009 | 0002 | 0 | 3009 | 0 | 0 | 01E |
| 01E | 0100 | 007 | 006 | 3009 | 3009 | 0002 | 0 | 3009 | 0 | 0 | 01F |
| 01F | 4001 | 007 | 009 | 3009 | 3009 | 0002 | 0 | 3009 | 0 | 0 | 020 |
| 020 | EE27 | 007 | 009 | 3009 | 3009 | 0002 | 0 | 3009 | 0 | 0 | 021 |
| 021 | AD24 | 007 | 009 | 3009 | 3009 | 0002 | 0 | 3009 | 0 | 0 | 022 |
| 022 | AC57 | 007 | 009 | 3009 | 3009 | 0002 | 0 | 3009 | 0 | 0 | 023 |
| 023 | 8338 | 007 | 009 | 3009 | 3009 | 0002 | 0 | 3009 | 0 | 0 | 038 |
| 038 | 1000 | 007 | 009 | 3009 | 3009 | 0002 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 039 |
| 039 | 4002 | 007 | 009 | 3009 | 0002 | 0002 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 03A |
| 03A | 0002 | 007 | 009 | 3009 | 0002 | 0002 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 03B |
| 03B | 838F | 007 | 009 | 3009 | 0002 | 0002 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 08F |
| 08F | C591 | 007 | 009 | 3009 | 0002 | 0002 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 090 |
| 090 | 83F5 | 007 | 009 | 3009 | 0002 | 0002 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 007 | 009 | 3009 | 0002 | 0002 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 088 |
| 088 | 4008 | 007 | 009 | 3009 | 0002 | 0002 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 089 |
| Команда F000, расположенная по адресу 007 | | | | | | | | | | | |
| 089 | 8301 | 007 | 009 | 3009 | 0002 | 0002 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 007 | 009 | 3009 | 0002 | 0002 | 0 | 0007 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 007 | 007 | 3009 | 0002 | 0002 | 0 | 0007 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 007 | 007 | 3009 | F000 | 0002 | 0 | 0008 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 008 | 007 | 3009 | F000 | 0002 | 0 | 0008 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 008 | 007 | 3009 | F000 | 0002 | 0 | F000 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 008 | 007 | F000 | F000 | 0002 | 0 | F000 | 0 | 0 | 007 |

Таблица для третьей программы тестирования.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СчМК до выборки МК** | **ВМК** | **СК** | **РА** | **РК** | **РД** | **А** | **С** | **БР** | **N** | **Z** | **СчМК** |
| Команда 4000, расположенная по адресу 002 | | | | | | | | | | | |
| 000 | 0000 | 002 | 000 | 0000 | 0000 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 002 | 000 | 0000 | 0000 | 0000 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 002 | 002 | 0000 | 0000 | 0000 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 002 | 002 | 0000 | 4000 | 0000 | 0 | 0003 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 003 | 002 | 0000 | 4000 | 0000 | 0 | 0003 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 003 | 002 | 0000 | 4000 | 0000 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 003 | 002 | 4000 | 4000 | 0000 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 007 |
| 007 | AF0C | 003 | 002 | 4000 | 4000 | 0000 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 00C |
| 00C | AB1D | 003 | 002 | 4000 | 4000 | 0000 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 01D |
| 01D | EF2D | 003 | 002 | 4000 | 4000 | 0000 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 01E |
| 01E | 0100 | 003 | 002 | 4000 | 4000 | 0000 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 01F |
| 01F | 4001 | 003 | 000 | 4000 | 4000 | 0000 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 020 |
| 020 | EE27 | 003 | 000 | 4000 | 4000 | 0000 | 0 | 4000 | 0 | 0 | 027 |
| 027 | 0001 | 003 | 000 | 4000 | 0004 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 028 |
| 028 | AD2B | 003 | 000 | 4000 | 0004 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 02B |
| 02B | AC3C | 003 | 000 | 4000 | 0004 | 0000 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 03C |
| 03C | 1100 | 003 | 000 | 4000 | 0004 | 0000 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 03D |
| 03D | 4075 | 003 | 000 | 4000 | 0004 | 0004 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 03E |
| 03E | 838F | 003 | 000 | 4000 | 0004 | 0004 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 08F |
| 08F | C591 | 003 | 000 | 4000 | 0004 | 0004 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 090 |
| 090 | 83F5 | 003 | 000 | 4000 | 0004 | 0004 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 003 | 000 | 4000 | 0004 | 0004 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 088 |
| 088 | 4008 | 003 | 000 | 4000 | 0004 | 0004 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 089 |
| Команда FD00, расположенная по адресу 003 | | | | | | | | | | | |
| 089 | 8301 | 003 | 000 | 4000 | 0004 | 0004 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 003 | 000 | 4000 | 0004 | 0004 | 0 | 0003 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 003 | 003 | 4000 | 0004 | 0004 | 0 | 0003 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 003 | 003 | 4000 | FD00 | 0004 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 004 | 003 | 4000 | FD00 | 0004 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 004 | 003 | 4000 | FD00 | 0004 | 0 | FD00 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0004 | 0 | FD00 | 0 | 0 | 007 |
| 007 | AF0C | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0004 | 0 | FD00 | 0 | 0 | 008 |
| 008 | AE0C | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0004 | 0 | FD00 | 0 | 0 | 009 |
| 009 | AD0C | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0004 | 0 | FD00 | 0 | 0 | 00A |
| 00A | EC5E | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0004 | 0 | FD00 | 0 | 0 | 05E |
| 05E | AB61 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0004 | 0 | FD00 | 0 | 0 | 05F |
| 05F | AA6C | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0004 | 0 | FD00 | 0 | 0 | 060 |
| 060 | 83E0 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0004 | 0 | FD00 | 0 | 0 | 0E0 |
| 0E0 | A9E2 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0004 | 0 | FD00 | 0 | 0 | 0E2 |
| 0E2 | A88F | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0004 | 0 | FD00 | 0 | 0 | 0E3 |
| 0E3 | 0004 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0004 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 0E4 |
| 0E4 | 4075 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0002 | 0 | 0002 | 0 | 0 | 0E5 |
| 0E5 | 0004 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0002 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 0E6 |
| 0E6 | 4075 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 0E7 |
| 0E7 | 838F | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 08F |
| 08F | C591 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 090 |
| 090 | 83F5 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 088 |
| 088 | 4008 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 089 |
| Команда 3001, расположенная по адресу 004 | | | | | | | | | | | |
| 089 | 8301 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 004 | 003 | FD00 | FD00 | 0001 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 004 | 004 | FD00 | FD00 | 0001 | 0 | 0004 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 004 | 004 | FD00 | 3001 | 0001 | 0 | 0005 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 005 | 004 | FD00 | 3001 | 0001 | 0 | 0005 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 005 | 004 | FD00 | 3001 | 0001 | 0 | 3001 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 005 | 004 | 3001 | 3001 | 0001 | 0 | 3001 | 0 | 0 | 007 |
| 007 | AF0C | 005 | 004 | 3001 | 3001 | 0001 | 0 | 3001 | 0 | 0 | 00C |
| 00C | AB1D | 005 | 004 | 3001 | 3001 | 0001 | 0 | 3001 | 0 | 0 | 01D |
| 01D | EF2D | 005 | 004 | 3001 | 3001 | 0001 | 0 | 3001 | 0 | 0 | 01E |
| 01E | 0100 | 005 | 004 | 3001 | 3001 | 0001 | 0 | 3001 | 0 | 0 | 01F |
| 01F | 4001 | 005 | 001 | 3001 | 3001 | 0001 | 0 | 3001 | 0 | 0 | 020 |
| 020 | EE27 | 005 | 001 | 3001 | 3001 | 0001 | 0 | 3001 | 0 | 0 | 021 |
| 021 | AD24 | 005 | 001 | 3001 | 3001 | 0001 | 0 | 3001 | 0 | 0 | 022 |
| 022 | AC57 | 005 | 001 | 3001 | 3001 | 0001 | 0 | 3001 | 0 | 0 | 023 |
| 023 | 8338 | 005 | 001 | 3001 | 3001 | 0001 | 0 | 3001 | 0 | 0 | 038 |
| 038 | 1000 | 005 | 001 | 3001 | 3001 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 039 |
| 039 | 4002 | 005 | 001 | 3001 | 0001 | 0001 | 0 | 0001 | 0 | 0 | 03A |
| 03A | 0002 | 005 | 001 | 3001 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 03B |
| 03B | 838F | 005 | 001 | 3001 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 08F |
| 08F | C591 | 005 | 001 | 3001 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 090 |
| 090 | 83F5 | 005 | 001 | 3001 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 0F5 |
| 0F5 | 8788 | 005 | 001 | 3001 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 088 |
| 088 | 4008 | 005 | 001 | 3001 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 089 |
| Команда F000, расположенная по адресу 005 | | | | | | | | | | | |
| 089 | 8301 | 005 | 001 | 3001 | 0001 | 0001 | 0 | 0000 | 0 | 0 | 001 |
| 001 | 0300 | 005 | 001 | 3001 | 0001 | 0001 | 0 | 0005 | 0 | 0 | 002 |
| 002 | 4001 | 005 | 005 | 3001 | 0001 | 0001 | 0 | 0005 | 0 | 0 | 003 |
| 003 | 0311 | 005 | 005 | 3001 | F000 | 0001 | 0 | 0006 | 0 | 0 | 004 |
| 004 | 4004 | 006 | 005 | 3001 | F000 | 0001 | 0 | 0006 | 0 | 0 | 005 |
| 005 | 0100 | 006 | 005 | 3001 | F000 | 0001 | 0 | F000 | 0 | 0 | 006 |
| 006 | 4003 | 006 | 005 | F000 | F000 | 0001 | 0 | F000 | 0 | 0 | 007 |