Университет ИТМО

Лабораторная работа №5

Основы профессиональной деятельности

Вариант № 16518

Выполнил:

Ковалев Руслан Бабекович

Группа P3116

Преподаватель:

Ткешелашвили Нино Мерабиевна

Задание

По выданному преподавателем варианту разработать программу асинхронного обмена данными с внешним устройством. При помощи программы осуществить ввод или вывод информации, используя в качестве подтверждения данных сигнал (кнопку) готовности ВУ.

Введите номер варианта

1. Программа осуществляет асинхронный ввод данных с ВУ-2
2. Программа начинается с адреса 0C116. Размещаемая строка находится по адресу 61116.
3. Строка должна быть представлена в кодировке КОИ-8.
4. Формат представления строки в памяти: АДР1: СИМВ2 СИМВ1 АДР2: СИМВ4 СИМВ3 ... СТОП\_СИМВ.
5. Ввод или вывод строки должен быть завершен по символу c кодом 0D (CR). Стоп символ является обычным символом строки и подчиняется тем же правилам расположения в памяти что и другие символы строки.

Часть 1. Текст исходной программы

Сообщение: КОНЬ

В КОИ-8:

EB EF EE F8

11101011 11101111 11101110 11111000

В UTF-8:

D09A D09E D09D D0AC

В UTF-16

041A 041E 041D 042C

Изображение выглядит как программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, текст, Графическое программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, Графическое программное обеспечение, текст

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Адрес** | **Код команды** | **Мнемоника** | **Комментарии** |
| 0C1 | - | C | Текущий Символ |
| 0C2 | - | Is\_even | Четность итерации |
| 0C3 | - | Str\_begin | Начало строки |
| 0C4 | - | Str\_ptr | Указатель строки |
| 0C5 | 0200 | CLA | Очистка AC |
| 0C6 | EEFB | ST IP-5 | Сохранить в is\_even (для обнуления) |
| 0C7 | AEFB | LD IP-5 | Загружаем начало строки, для сохранения ее в указатель |
| 0C8 | EEFB | ST IP-5 | Сохраняем в ptr |
| 0C9 | 0000 | NOP | Для удобства |
| 0CA | 1205 | IN #5 | Ожидание ввода |
| 0CB | 2F40 | AND #0x40 | Проверка на готовность 6 бита, то есть 0100 0000 |
| 0CC | F0FD | BEQ | Если не готов 6 бит, то снова летим в Dev\_Wait |
| 0CD | 1204 | IN #4 | Считываем символы |
| 0CE | EEF2 | ST IP-14 | Текущий символ сохраняе |
| 0CF | AEF2 | LD IP-14 | Загружаем четная ли итерация |
| 0D0 | 2F01 | AND #1 | Бредовая идея, которую лень убирать, так как придется все ячейки смещать ☺ (идея в очистке мусора из is\_even) |
| 0D1 | F001 | BEQ IP+1 | Если нечет, то залетаем в odd\_value |
| 0D2 | CE02 | JUMP | Если чет то прыгаем в even\_value |
| 0D3 | AEED | LD IP-6 | Загружаем символ |
| 0D4 | CE02 | JUMP IP+2 | Прыгаем в запись в ячейку ( Тавтология ) |
| 0D5 | AEEB | LD IP-8 | Загружаем символ ( уже для четной) |
| 0D6 | 0680 | SWAB | Поворачиваем в старшие биты |
| 0D7 | 38EC | OR STR\_PTR | Делаем или что бы соединить биты |
| 0D8 | E8EB | ST STR\_PTR | Сохраняем это дело |
| 0D9 | AEEA | LD IP-22 | Указатель на строку загрузжаем |
| 0DA | 4EE7 | ADD IP-25 | Складываем с четностью ( если четное, то идем на ячейку + 1, иначе остаемся.) |
| 0DB | EEE8 | ST IP-24 | Сохраняем указатель |
| 0DC | AF01 | LD #1 | Загружаем единичку для вычитания с is\_even, если было четное, то is\_even станет нечет, иначе чет |
| 0DD | 6EE4 | SUB IP-28 | Как раз вычитаем с is\_even |
| 0DE | EEE3 | ST IP-29 | Сохраняем в is\_even |
| 0DF | AEE1 | LD IP-31 | Загружаем символ |
| 0E0 | 7F0D | CMP#0x0D | Сравниваем наш символ с стоп символом |
| 0E1 | F1E7 | BNE read\_loop | Если не равно, то в read\_loop, иначе в hlt |
| 0E2 | 0100 | HLT | ВСЁ, спать. |
| - | - | - | - |
| - | - | - | - |
| 611--X | - | str | Тут будет строка |

Часть 2. Описание программы

Назначение программы

Асинхронное считывание символов (В кодировке КОИ-8) с ВУ2 и их запись по два в ячейку. Считывание происходит до тех пор, пока введенный символ не будет равен стоп символу 0x0D

Область представления

Str - ? – 16 разрядные ячейки, хранящие в себе в себе по два символа в кодировке КОИ-8

Str\_ptr – 11 разрядная ячейка, хранящая адрес текущей ячейки

Расположение данных в памяти

Str\_ptr (указатель на ячейки массива, хранящий результат ввода) ∈ [611, 7FF]

Часть 3. Трассировка

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Адр** | **Знчн** | **IP** | **CR** | **AR** | **DR** | **SP** | **BR** | **AC** | **PS** | **NZVC** | **Адр**  **Изм.** | **Знчн**  **Изм.** |
| **0C1** | 0 | 0C1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0C1** | 0 | 0C2 | 0 | 0C1 | 0 | 0 | 00C1 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0C2** | 0 | 0C3 | 0 | 0C2 | 0 | 0 | 00C2 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0C3** | 611 | 0C4 | 611 | 0C3 | 611 | 0 | 00C3 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0C4** | 0 | 0C5 | 0 | 0C4 | 0 | 0 | 00C4 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0C5** | 200 | 0C6 | 200 | 0C5 | 200 | 0 | 00C5 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0C6** | EEFB | 0C7 | EEFB | 0C2 | 0 | 0 | FFFB | 0 | 4 | 100 | 0C2 | 0 |
| **0C7** | AEFB | 0C8 | AEFB | 0C3 | 611 | 0 | FFFB | 611 | 0 | 0 |  |  |
| **0C8** | EEFB | 0C9 | EEFB | 0C4 | 611 | 0 | FFFB | 611 | 0 | 0 | 0C4 | 611 |
| **0C9** | 0 | 0CA | 0 | 0C9 | 0 | 0 | 00C9 | 611 | 0 | 0 |  |  |
| **0CA** | 1205 | 0CB | 1205 | 0CA | 1205 | 0 | 00CA | 600 | 0 | 0 |  |  |
| **0CB** | 2F40 | 0CC | 2F40 | 0CB | 40 | 0 | 40 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CC** | F0FD | 0CA | F0FD | 0CC | F0FD | 0 | FFFD | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CA** | 1205 | 0CB | 1205 | 0CA | 1205 | 0 | 00CA | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CB** | 2F40 | 0CC | 2F40 | 0CB | 40 | 0 | 40 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CC** | F0FD | 0CA | F0FD | 0CC | F0FD | 0 | FFFD | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CA** | 1205 | 0CB | 1205 | 0CA | 1205 | 0 | 00CA | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CB** | 2F40 | 0CC | 2F40 | 0CB | 40 | 0 | 40 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CC** | F0FD | 0CA | F0FD | 0CC | F0FD | 0 | FFFD | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CA** | 1205 | 0CB | 1205 | 0CA | 1205 | 0 | 00CA | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CB** | 2F40 | 0CC | 2F40 | 0CB | 40 | 0 | 40 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CC** | F0FD | 0CA | F0FD | 0CC | F0FD | 0 | FFFD | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CA** | 1205 | 0CB | 1205 | 0CA | 1205 | 0 | 00CA | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CB** | 2F40 | 0CC | 2F40 | 0CB | 40 | 0 | 40 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CC** | F0FD | 0CA | F0FD | 0CC | F0FD | 0 | FFFD | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0CA** | 1205 | 0CB | 1205 | 0CA | 1205 | 0 | 00CA | 40 | 4 | 100 |  |  |
| **0CB** | 2F40 | 0CC | 2F40 | 0CB | 40 | 0 | 40 | 40 | 0 | 0 |  |  |
| **0CC** | F0FD | 0CD | F0FD | 0CC | F0FD | 0 | 00CC | 40 | 0 | 0 |  |  |
| **0CD** | 1204 | 0CE | 1204 | 0CD | 1204 | 0 | 00CD | 00EB | 0 | 0 |  |  |
| **0CE** | EEF2 | 0CF | EEF2 | 0C1 | 00EB | 0 | FFF2 | 00EB | 0 | 0 | 0C1 | 00EB |
| **0CF** | AEF2 | 0D0 | AEF2 | 0C2 | 0 | 0 | FFF2 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0D0** | 2F01 | 0D1 | 2F01 | 0D0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0D1** | F001 | 0D3 | F001 | 0D1 | F001 | 0 | 1 | 0 | 4 | 100 |  |  |
| **0D3** | AEED | 0D4 | AEED | 0C1 | 00EB | 0 | FFED | 00EB | 0 | 0 |  |  |
| **0D4** | CE02 | 0D7 | CE02 | 0D4 | 00D7 | 0 | 2 | 00EB | 0 | 0 |  |  |
| **0D7** | 38EC | 0D8 | 38EC | 611 | 0 | 0 | FF14 | 00EB | 0 | 0 |  |  |
| **0D8** | E8EB | 0D9 | E8EB | 611 | 00EB | 0 | FFEB | 00EB | 0 | 0 | 611 | 00EB |
| **0D9** | AEEA | 0DA | AEEA | 0C4 | 611 | 0 | FFEA | 611 | 0 | 0 |  |  |
| **0DA** | 4EE7 | 0DB | 4EE7 | 0C2 | 0 | 0 | FFE7 | 611 | 0 | 0 |  |  |
| **0DB** | EEE8 | 0DC | EEE8 | 0C4 | 611 | 0 | FFE8 | 611 | 0 | 0 | 0C4 | 611 |
| **0DC** | AF01 | 0DD | AF01 | 0DC | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |  |  |
| **0DD** | 6EE4 | 0DE | 6EE4 | 0C2 | 0 | 0 | FFE4 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **0DE** | EEE3 | 0DF | EEE3 | 0C2 | 1 | 0 | FFE3 | 1 | 1 | 1 | 0C2 | 1 |
| **0DF** | AEE1 | 0E+00 | AEE1 | 0C1 | 00EB | 0 | FFE1 | 00EB | 1 | 1 |  |  |
| **0E+00** | 7F0D | 0E+00 | 7F0D | 0E+00 | 000D | 0 | 000D | 00EB | 1 | 1 |  |  |
| **0E+00** | F1E7 | 0C9 | F1E7 | 0E+00 | F1E7 | 0 | FFE7 | 00EB | 1 | 1 |  |  |
| **0C9** | 0 | 0CA | 0 | 0C9 | 0 | 0 | 00C9 | 00EB | 1 | 1 |  |  |
| **0CA** | 1205 | 0CB | 1205 | 0CA | 1205 | 0 | 00CA | 40 | 1 | 1 |  |  |
| **0CB** | 2F40 | 0CC | 2F40 | 0CB | 40 | 0 | 40 | 40 | 1 | 1 |  |  |
| **0CC** | F0FD | 0CD | F0FD | 0CC | F0FD | 0 | 00CC | 40 | 1 | 1 |  |  |
| **0CD** | 1204 | 0CE | 1204 | 0CD | 1204 | 0 | 00CD | 00EF | 1 | 1 |  |  |
| **0CE** | EEF2 | 0CF | EEF2 | 0C1 | 00EF | 0 | FFF2 | 00EF | 1 | 1 | 0C1 | 00EF |
| **0CF** | AEF2 | 0D0 | AEF2 | 0C2 | 1 | 0 | FFF2 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **0D0** | 2F01 | 0D1 | 2F01 | 0D0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **0D1** | F001 | 0D2 | F001 | 0D1 | F001 | 0 | 00D1 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **0D2** | CE02 | 0D5 | CE02 | 0D2 | 00D5 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **0D5** | AEEB | 0D6 | AEEB | 0C1 | 00EF | 0 | FFEB | 00EF | 1 | 1 |  |  |
| **0D6** | 680 | 0D7 | 680 | 0D6 | 680 | 0 | 00D6 | EF00 | 9 | 1001 |  |  |
| **0D7** | 38EC | 0D8 | 38EC | 611 | 00EB | 0 | 1014 | EFEB | 9 | 1001 |  |  |
| **0D8** | E8EB | 0D9 | E8EB | 611 | EFEB | 0 | FFEB | EFEB | 9 | 1001 | 611 | EFEB |
| **0D9** | AEEA | 0DA | AEEA | 0C4 | 611 | 0 | FFEA | 611 | 1 | 1 |  |  |
| **0DA** | 4EE7 | 0DB | 4EE7 | 0C2 | 1 | 0 | FFE7 | 612 | 0 | 0 |  |  |
| **0DB** | EEE8 | 0DC | EEE8 | 0C4 | 612 | 0 | FFE8 | 612 | 0 | 0 | 0C4 | 612 |
| **0DC** | AF01 | 0DD | AF01 | 0DC | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |  |  |
| **0DD** | 6EE4 | 0DE | 6EE4 | 0C2 | 1 | 0 | FFE4 | 0 | 5 | 101 |  |  |
| **0DE** | EEE3 | 0DF | EEE3 | 0C2 | 0 | 0 | FFE3 | 0 | 5 | 101 | 0C2 | 0 |
| **0DF** | AEE1 | 0E+00 | AEE1 | 0C1 | 00EF | 0 | FFE1 | 00EF | 1 | 1 |  |  |
| **0E+00** | 7F0D | 0E+00 | 7F0D | 0E+00 | 000D | 0 | 000D | 00EF | 1 | 1 |  |  |
| **0E+00** | F1E7 | 0C9 | F1E7 | 0E+00 | F1E7 | 0 | FFE7 | 00EF | 1 | 1 |  |  |
| **0C9** | 0 | 0CA | 0 | 0C9 | 0 | 0 | 00C9 | 00EF | 1 | 1 |  |  |
| **0CA** | 1205 | 0CB | 1205 | 0CA | 1205 | 0 | 00CA | 40 | 1 | 1 |  |  |
| **0CB** | 2F40 | 0CC | 2F40 | 0CB | 40 | 0 | 40 | 40 | 1 | 1 |  |  |
| **0CC** | F0FD | 0CD | F0FD | 0CC | F0FD | 0 | 00CC | 40 | 1 | 1 |  |  |
| **0CD** | 1204 | 0CE | 1204 | 0CD | 1204 | 0 | 00CD | 00EE | 1 | 1 |  |  |
| **0CE** | EEF2 | 0CF | EEF2 | 0C1 | 00EE | 0 | FFF2 | 00EE | 1 | 1 | 0C1 | 00EE |
| **0CF** | AEF2 | 0D0 | AEF2 | 0C2 | 0 | 0 | FFF2 | 0 | 5 | 101 |  |  |
| **0D0** | 2F01 | 0D1 | 2F01 | 0D0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 | 101 |  |  |
| **0D1** | F001 | 0D3 | F001 | 0D1 | F001 | 0 | 1 | 0 | 5 | 101 |  |  |
| **0D3** | AEED | 0D4 | AEED | 0C1 | 00EE | 0 | FFED | 00EE | 1 | 1 |  |  |
| **0D4** | CE02 | 0D7 | CE02 | 0D4 | 00D7 | 0 | 2 | 00EE | 1 | 1 |  |  |
| **0D7** | 38EC | 0D8 | 38EC | 612 | 0 | 0 | FF11 | 00EE | 1 | 1 |  |  |
| **0D8** | E8EB | 0D9 | E8EB | 612 | 00EE | 0 | FFEB | 00EE | 1 | 1 | 612 | 00EE |
| **0D9** | AEEA | 0DA | AEEA | 0C4 | 612 | 0 | FFEA | 612 | 1 | 1 |  |  |
| **0DA** | 4EE7 | 0DB | 4EE7 | 0C2 | 0 | 0 | FFE7 | 612 | 0 | 0 |  |  |
| **0DB** | EEE8 | 0DC | EEE8 | 0C4 | 612 | 0 | FFE8 | 612 | 0 | 0 | 0C4 | 612 |
| **0DC** | AF01 | 0DD | AF01 | 0DC | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |  |  |
| **0DD** | 6EE4 | 0DE | 6EE4 | 0C2 | 0 | 0 | FFE4 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **0DE** | EEE3 | 0DF | EEE3 | 0C2 | 1 | 0 | FFE3 | 1 | 1 | 1 | 0C2 | 1 |
| **0DF** | AEE1 | 0E+00 | AEE1 | 0C1 | 00EE | 0 | FFE1 | 00EE | 1 | 1 |  |  |
| **0E+00** | 7F0D | 0E+00 | 7F0D | 0E+00 | 000D | 0 | 000D | 00EE | 1 | 1 |  |  |
| **0E+00** | F1E7 | 0C9 | F1E7 | 0E+00 | F1E7 | 0 | FFE7 | 00EE | 1 | 1 |  |  |
| **0C9** | 0 | 0CA | 0 | 0C9 | 0 | 0 | 00C9 | 00EE | 1 | 1 |  |  |
| **0CA** | 1205 | 0CB | 1205 | 0CA | 1205 | 0 | 00CA | 40 | 1 | 1 |  |  |
| **0CB** | 2F40 | 0CC | 2F40 | 0CB | 40 | 0 | 40 | 40 | 1 | 1 |  |  |
| **0CC** | F0FD | 0CD | F0FD | 0CC | F0FD | 0 | 00CC | 40 | 1 | 1 |  |  |
| **0CD** | 1204 | 0CE | 1204 | 0CD | 1204 | 0 | 00CD | 00F8 | 1 | 1 |  |  |
| **0CE** | EEF2 | 0CF | EEF2 | 0C1 | 00F8 | 0 | FFF2 | 00F8 | 1 | 1 | 0C1 | 00F8 |
| **0CF** | AEF2 | 0D0 | AEF2 | 0C2 | 1 | 0 | FFF2 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **0D0** | 2F01 | 0D1 | 2F01 | 0D0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **0D1** | F001 | 0D2 | F001 | 0D1 | F001 | 0 | 00D1 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **0D2** | CE02 | 0D5 | CE02 | 0D2 | 00D5 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **0D5** | AEEB | 0D6 | AEEB | 0C1 | 00F8 | 0 | FFEB | 00F8 | 1 | 1 |  |  |
| **0D6** | 680 | 0D7 | 680 | 0D6 | 680 | 0 | 00D6 | F800 | 9 | 1001 |  |  |
| **0D7** | 38EC | 0D8 | 38EC | 612 | 00EE | 0 | 711 | F8EE | 9 | 1001 |  |  |
| **0D8** | E8EB | 0D9 | E8EB | 612 | F8EE | 0 | FFEB | F8EE | 9 | 1001 | 612 | F8EE |
| **0D9** | AEEA | 0DA | AEEA | 0C4 | 612 | 0 | FFEA | 612 | 1 | 1 |  |  |
| **0DA** | 4EE7 | 0DB | 4EE7 | 0C2 | 1 | 0 | FFE7 | 613 | 0 | 0 |  |  |
| **0DB** | EEE8 | 0DC | EEE8 | 0C4 | 613 | 0 | FFE8 | 613 | 0 | 0 | 0C4 | 613 |
| **0DC** | AF01 | 0DD | AF01 | 0DC | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |  |  |
| **0DD** | 6EE4 | 0DE | 6EE4 | 0C2 | 1 | 0 | FFE4 | 0 | 5 | 101 |  |  |
| **0DE** | EEE3 | 0DF | EEE3 | 0C2 | 0 | 0 | FFE3 | 0 | 5 | 101 | 0C2 | 0 |
| **0DF** | AEE1 | 0E+00 | AEE1 | 0C1 | 00F8 | 0 | FFE1 | 00F8 | 1 | 1 |  |  |
| **0E+00** | 7F0D | 0E+00 | 7F0D | 0E+00 | 000D | 0 | 000D | 00F8 | 1 | 1 |  |  |
| **0E+00** | F1E7 | 0C9 | F1E7 | 0E+00 | F1E7 | 0 | FFE7 | 00F8 | 1 | 1 |  |  |
| **0C9** | 0 | 0CA | 0 | 0C9 | 0 | 0 | 00C9 | 00F8 | 1 | 1 |  |  |
| **0CA** | 1205 | 0CB | 1205 | 0CA | 1205 | 0 | 00CA | 40 | 1 | 1 |  |  |
| **0CB** | 2F40 | 0CC | 2F40 | 0CB | 40 | 0 | 40 | 40 | 1 | 1 |  |  |
| **0CC** | F0FD | 0CD | F0FD | 0CC | F0FD | 0 | 00CC | 40 | 1 | 1 |  |  |
| **0CD** | 1204 | 0CE | 1204 | 0CD | 1204 | 0 | 00CD | 000D | 1 | 1 |  |  |
| **0CE** | EEF2 | 0CF | EEF2 | 0C1 | 000D | 0 | FFF2 | 000D | 1 | 1 | 0C1 | 000D |
| **0CF** | AEF2 | 0D0 | AEF2 | 0C2 | 0 | 0 | FFF2 | 0 | 5 | 101 |  |  |
| **0D0** | 2F01 | 0D1 | 2F01 | 0D0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 | 101 |  |  |
| **0D1** | F001 | 0D3 | F001 | 0D1 | F001 | 0 | 1 | 0 | 5 | 101 |  |  |
| **0D3** | AEED | 0D4 | AEED | 0C1 | 000D | 0 | FFED | 000D | 1 | 1 |  |  |
| **0D4** | CE02 | 0D7 | CE02 | 0D4 | 00D7 | 0 | 2 | 000D | 1 | 1 |  |  |
| **0D7** | 38EC | 0D8 | 38EC | 613 | 0 | 0 | FFF2 | 000D | 1 | 1 |  |  |
| **0D8** | E8EB | 0D9 | E8EB | 613 | 000D | 0 | FFEB | 000D | 1 | 1 | 613 | 000D |
| **0D9** | AEEA | 0DA | AEEA | 0C4 | 613 | 0 | FFEA | 613 | 1 | 1 |  |  |
| **0DA** | 4EE7 | 0DB | 4EE7 | 0C2 | 0 | 0 | FFE7 | 613 | 0 | 0 |  |  |
| **0DB** | EEE8 | 0DC | EEE8 | 0C4 | 613 | 0 | FFE8 | 613 | 0 | 0 | 0C4 | 613 |
| **0DC** | AF01 | 0DD | AF01 | 0DC | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |  |  |
| **0DD** | 6EE4 | 0DE | 6EE4 | 0C2 | 0 | 0 | FFE4 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| **0DE** | EEE3 | 0DF | EEE3 | 0C2 | 1 | 0 | FFE3 | 1 | 1 | 1 | 0C2 | 1 |
| **0DF** | AEE1 | 0E+00 | AEE1 | 0C1 | 000D | 0 | FFE1 | 000D | 1 | 1 |  |  |
| **0E+00** | 7F0D | 0E+00 | 7F0D | 0E+00 | 000D | 0 | 000D | 000D | 5 | 101 |  |  |
| **0E+00** | F1E7 | 0E+00 | F1E7 | 0E+00 | F1E7 | 0 | 0E+00 | 000D | 5 | 101 |  |  |
| **0E+00** | 100 | 0E+00 | 100 | 0E+00 | 100 | 0 | 0E+00 | 000D | 5 | 101 |  |  |

Часть 4. Доп. Задание

С ВУ-9 (цифровая клавиатура) вводится число (от 0 до 99) в 10-й системе счисления. Нажатие на кнопку "=" - окончание ввода числа. Нажатия на другие клавиши игнорировать. После окончания ввода, на ВУ-7 (семисегментный индикатор) нужно вывести это число в 8-ричной системе счисления.

Реализация – Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, Графическое программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, Графическое программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, Графическое программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Изображение выглядит как Мультимедийное программное обеспечение, программное обеспечение, текст, Графическое программное обеспечение

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Заключение – Научился писать простенькие программы на ассемблере и пользоваться вводом-выводом.