

Эквивал. и присваивание

EQU <имя> EQU <операнд>

Возможны три основных способа задания операнда:

- 1) Операнд - константное выражение;
- 2) Операнд - имя. В данном случае эти имена являются *синонимами*;
- 3) Операнд - произвольный текст, не являющийся именем или константным выражением.

= <имя> = <константное выражение>

В отличие от констант, определенных в **EQU**, данная константа может изменять значение. Также с помощью **=** можно определить только числовую константу.

Если переменные описываются директивами **DB**, **DW**, **DD**, то константы - с помощью директивы **EQU**

Задание массива

a DB 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0

Может использоваться при создании массивов. В данном случае a хранит адрес первого из 10-ти байт.

Эту директиву можно записать иначе:

a DB 10 DUP (0)

Данная конструкция в общем случае имеет вид:

n DUP (P1, P2, ..., Pk), например

a DB 4 DUP (1, 2) создаст

последовательность 1, 2, 1, 2, 1, 2, 1, 2

Метки

Существует несколько способов задания метки. На данный момент рассмотрим один из них: <имя метки>:

Например, для создания метки *my_label* нужно прописать *my_label:* и команды, выполняемые после перехода по данной метке.

Арифметические команды

ADD ADD a, b

Прибавляет к значению a значение b. Результат хранится в a.

SUB SUB a, b

Вычитает из значения a значение b. Результат хранится в a.

MUL MUL a

Данная команда умножает содержимое регистра ax на a.

DIV DIV a

Аналогично **MUL**, использует один операнд. После выполнения деления, *частное* хранится в ax, а остаток - в dx.

Примечание

Для **ADD** и **SUB** доступны следующие формы:

Регистр - Регистр; Регистр - Память;

Регистр - Значение; Память - Значение;

Память - Регистр.

Для **MUL** и **DIV** операнд должен находиться в регистре или в памяти.

Условный переход

CMP CMP a, b

Сравнивает a и b, но не записывает результат. Вместо этого изменяются значения флагов.

JG JG 1b1

Jump Greater

Флаговые условия: ZF=0 и SF=OF

JGE JGE 1b1

Jump Greater or Equal

Флаговые условия: SF=OF

JL JL 1b1

Jump Less

Флаговые условия: SF≠OF

JLE JLE 1b1

Jump Less or Equal

Флаговые условия: ZF=1 или SF≠OF

JE JE 1b1

Jump Equal

Флаговые условия: ZF=1

JNE JNE 1b1

Jump Not Equal

Флаговые условия: ZF=0

Примечание

CMP расставляет указанные флаги автоматически.

Определение данных

DB Define Byte

<имя> DB <операнд> {, <операнд>}

В памяти выделяется *один* байт (для *каждого* операнда).

Константное выражение может иметь значение в диапазоне -128..255



Определение данных (cont)

DW Define Word

<имя> DW <операнд> {, <операнд>}

В памяти выделяется *два* байта (для *каждого* операнда).

Константное выражение может иметь значение в диапазоне -32768..65535

DD Define Double

<имя> DV <операнд> {, <операнд>}

В памяти выделяется *четыре* байта (для *каждого* операнда)

Первому из операндов присваивается *имя*, по которому можно ссылаться на этот(-и) байт(ы). Существует два основных способа задания операндов:

- 1) Константное выражение
- 2) ? - неопределенное значение

Безусловный переход

Безусловный переход — это переход, который выполняется всегда. Безусловный переход осуществляется с помощью команды **JMP**. У этой команды один операнд, который может быть непосредственным адресом (меткой), регистром или ячейкой памяти, содержащей адрес.

JMP label- осуществление безусловного перехода к метке *label*



By **Artem Katrusha** (Don Pengu1no)
cheatography.com/don-pengu1no/

Published 3rd October, 2017.
Last updated 3rd October, 2017.
Page 2 of 2.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
<http://crosswordcheats.com>