

## Основы С++

Неважно, на каком языке вы программируете. Если вы не знаете C++, вы не можете считать себя программистом.

Подробнее >>>

#### Подписаться:





Главная Ассемблер Микроконтроллеры Инструкции Intel Дневник





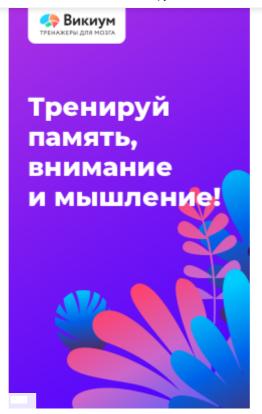
Микрокон <u>Изучать БІ</u>

http://av-assembler.ru запрашивает разрешение на:

👚 Показывать оповещения

Предоставлено SendPulse

Блокировать



#### 14.09.2020 г.

Добавлена статья Уменьшение энергопотребления.

#### 05.09.2020 г.

Добавлены видео и статья Самое простое устройство на микроконтроллере.

#### 21.08.2020 г.

Добавлены видео и статья <u>Инструкция СLI</u>.

#### 19.06.2020 г.

Добавлена статья Выводы ATtiny13A.

#### 19.05.2020 г.

Добавлена статья <u>Регистр PRR</u>.

http://av-assembler.ru запрашивает разрешение на:

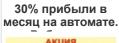
👚 Показывать оповещения

Предоставлено SendPulse

Блокировать









Акция "Домашняя кружка" от хоплинга

# Инструкция AAD



### Что такое JavaScript

Если вы интересуетесь программированием вообще, и сайтостроением в частности, то вы наверняка слышали слово JavaScript. И, если вы до сих пор не узнали толком, что же это такое, то пришло время сделать это.

http://av-assembler.ru запрашивает разрешение на:

Показывать оповещения

Предоставлено SendPulse

Блокировать



**Инструкция AAD** в Ассемблере подготавливает два <u>ВСD-значения</u> для деления. У этой команды нет операндов.

Команда AAD работает согласно следующему алгоритму:

```
AL = AH * 10 + AL
AH = 0
```

<u>Флаги</u> ZF, SF и PF изменяются в зависимости от результата выполнения команды. Остальные флаги имеют неопределённое состояние.

Команда AAD преобразует неупакованное <u>двоично-десятичное число</u>, которое находится в <u>регистре</u> AX. Делается это таким образом, чтобы последующее деление привело к десятичному результату.

Команда AAD может использоваться с любой <u>системой счисления</u>. <u>Машинный код</u> этой команды D5h **0Ah**. В этом коде второй байт можно заменить на другое число.

Действие инструкции AAD заключается в том (см. алгоритм выше), что содержимое регистра AH умножается на второй байт команды (по умолчанию это **0Ah**) и складывается с содержимым регистра AL. После этого регистр AH обнуляется. Команду AAD можно также использовать для быстрого умножения на число с записью результата в AL.

#### Пример программы:

```
.model
         tiny
  .code
 ORG
          100h
start:
            http://av-assembler.ru запрашивает разрешение на:
 MOV AX,
            Показывать оповещения
 AAD
                                                                      Предоставлено SendPulse
 MOV BL,
 DIV BL
  ;37 / 5
                                                               Блокировать
                                                                               Разрешить
```

**RET** 

END start

Здесь мы помещаем в регистр AX число 37 в BCD-формате. Затем с помощью команды AAD преобразуем его в десятичное число. Далее делим его на 5 и получаем 7 в регистре AL и 2 в регистре AH (остаток от деления).

А теперь об умножении с помощью команды AAD. Для того, чтобы умножить содержимое регистра AH не на 10, как это делается по умолчанию, а на другое число, нам надо перед этим записать в то место памяти, где расположен второй байт команды AAD, другое значение.

Для этого нам надо знать адрес этого байта. Наша программа начинается с адреса DS:100h (значение 100h определено в начале программы директивой ORG). Зная количество команд в программе перед командой AAD и сколько какая команда занимает места в памяти, мы можем вычислить этот адрес. Ну а если говорить об эмуляторе Emu8086, то мы просто можем посмотреть этот адрес в окне отображения памяти (см. видео выше).

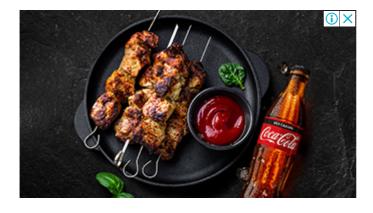
А код будет примерно таким:

```
MOV [BYTE PTR DS:0113h], 2 ;Множитель
MOV AX, 0300h ;AH - умножаемое число
AAD ;Tеперь AL = 6
```

Здесь красным выделен адрес второго байта команды ААД. В вашем случае этот адрес, разумеется, может быть другим.

Ну и напоследок о том, как образовалась мнемоника ААD.

AAD - это ASCII Adjust before Division - ASCII-коррекция перед делением.



## BKYCHEE BMECTE

Подписаться на канал в YouTube

Вступить в группу "Основы программирования"

Полписаться на рассылки по программированию

http://av-assembler.ru запрашивает разрешение на:

Показывать оповещения

Предоставлено SendPulse

Блокировать



додуматься». У человека, который никогда не имел дело с информационными технологиями, даже простые вопросы могут вызвать большие трудности и отнять много времени на решение. <u>Подробнее...</u>

Инфо-MACTEP ®
Все права защищены ©
е-mail: mail@info-master.su
Главная

<u>Главная</u>
<u>Карта</u>
<u>Контакты</u>







http://av-assembler.ru запрашивает разрешение на:

👚 Показывать оповещения

Предоставлено SendPulse

Блокировать