

## Как стать программистом

Бесплатная книга о программировании для начинающих и бывалых.

Получить >>>

#### Подписаться:





Главная Ассемблер Микроконтроллеры Инструкции Intel Дневник



Микроконтроллеры для ЧАЙНИКОВ <u>Изучать БЕСПЛАТНО</u>

<u>14.09.2020 г.</u>

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.

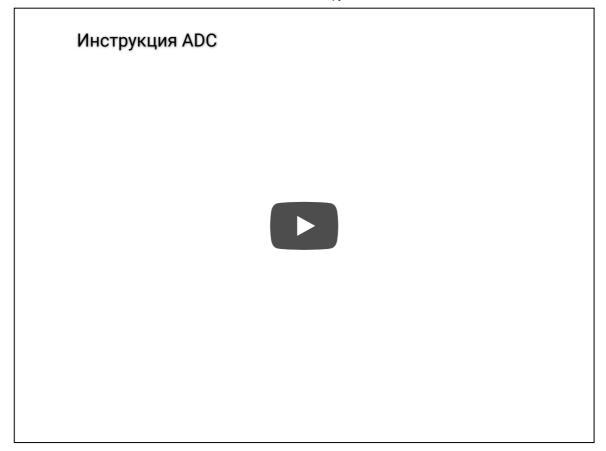
Добавлена статья <u>Регистр PRR</u>.

# Инструкция ADC



### 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. Подробнее...



Инструкция АДС в Ассемблере выполняет сложение с переносом. Синтаксис:

ADC ЧИСЛО1, ЧИСЛО2

Флаги изменяются в зависимости от итога выполнения команды.

Алгоритм работы команды ADC:

```
ЧИСЛО1 = ЧИСЛО1 + ЧИСЛО2 + CF
```

ЧИСЛО1 может быть одно из следующих:

- Область памяти (МЕМ)
- Регистр общего назначения (REG)

ЧИСЛО2 может быть одно из следующих:

- Область памяти (МЕМ)
- Регистр общего назначения (REG)
- Непосредственное значение число (ІММ)

С учётом ограничений, которые были описаны выше, комбинации ЧИСЛО1-ЧИСЛО2 могут быть следующими:

REG,	MEM
MEM,	REG
REG,	REG
MEM,	IMM
REG,	IMM

Пара команд <u>ADD</u> и ADC применяется для сложения повышенной точности. Также, как и в случае с командой SBB, использование инструкции ADC позволяет складывать, например, 32-разрядные числа с помощью 16-разрядных регистров. Да и вообще разрядность чисел, можно сказать, может быть любой.

Лучше всего это показать на примере:

```
.model
               tiny
        .code
        ORG
                100h
start:
                        ;B nape DX:AX (0000:FFFF)
        MOV DX, 0
        MOV AX, 0FFFFh ;32-разрядное число 65535
        MOV BX, 0
                        ;В паре ВX:СХ
        MOV CX, 1
                        ;32-разрядное число 1
        ;65535 + 1 = 65536, то есть после сложения
        ;DX:AX = 65536 (0001:0000)
        ADD AX, CX
                        ;AX = 0000
                        ;DX = 0001
        ADC DX, BX
        RET
        END
                start
```

В комментариях всё достаточно подробно описано. Поэтому добавлять ничего не буду. Если нужны подробности, то см. похожую программу <u>в примере к инструкции SBB</u>.

Напоследок, как всегда, о происхождении аббревиатуры АДС.

ADC - это ADd with Carry (сложение с переносом).

#### Подписаться на канал в YouTube

Вступить в группу "Основы программирования"

Подписаться на рассылки по программированию



#### Первые шаги в программирование

Главный вопрос начинающего программиста — с чего начать? Вроде бы есть желание, но иногда «не знаешь, как начать думать, чтобы до такого додуматься». У человека, который никогда не имел дело с информационными технологиями, даже простые вопросы могут вызвать большие трудности и отнять много времени на решение. Подробнее...

Инфо-MACTEP <sup>®</sup>
Все права защищены <sup>©</sup>
е-mail: <u>mail@info-master.su</u>
<u>Главная</u>
<u>Карта</u>
<u>Контакты</u>





