21.10.2020 Инструкция АDC



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



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

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 СШ</u>.

19.06.2020 г.

Добавлена статья Выводы ATtiny13A.

19.05.2020 г.

Добавлена статья <u>Регистр PRR</u>.

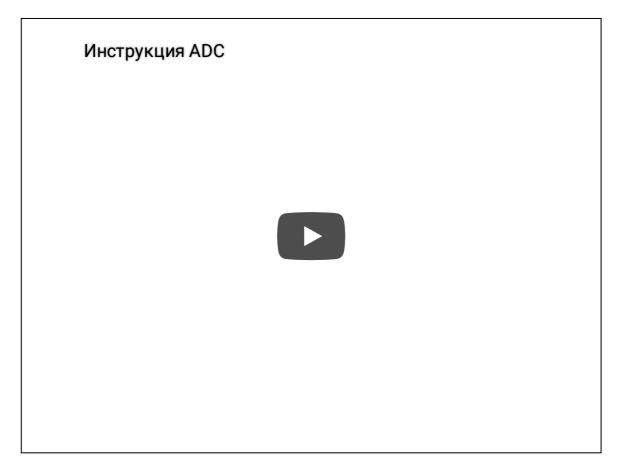
21.10.2020 Инструкция АDC

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 ADC 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:
       MOV DX, 0
                       ;В паре DX:AX (0000:FFFF)
       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)
                    ;AX = 0000
       ADD AX, CX
       ADC DX, BX
                       ;DX = 0001
       RET
       FND
                start
```

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

Напоследок, как всегда, о происхождении аббревиатуры ADC.

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

21.10.2020 Инструкция АDC



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
Карта
Контакты