



Как стать программистом

Бесплатная книга о программировании
для начинающих и бывалых.

[Получить >>>](#)

Подписаться:



[Главная](#) [Ассемблер](#) [Микроконтроллеры](#) [Инструкции Intel](#) [Дневник](#)



Микроконтроллеры для ЧАЙНИКОВ

[Изучать БЕСПЛАТНО](#)

[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 [Инструкция CLC.](#)

[19.06.2020 г.](#)

Добавлена статья [Выводы ATtiny13A.](#)

[19.05.2020 г.](#)

Добавлена статья [Регистр PRR.](#)

Инструкция CLC



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...](#)

Команда CLC в Ассемблере - это команда сброса флага CF, которая выполняет сброс флага переноса. Синтаксис:

CLC

После выполнения этой команды флаг CF сбрасывается (очищается, то есть будет равен 0). Остальные [флаги](#) не изменяются.

Инструкция CLC



Сброс флага CF может потребоваться в каких-то отдельных случаях (хотя и не часто). Флаг переноса устанавливается (становится равен 1), когда после выполнения арифметической операции её результат слишком велик (или слишком мал), то есть не помещается в приёмник данных.

В показанном ниже примере мы как раз таки выполняем такую операцию: пытаемся [сложить](#) число 255 с единицей и поместить результат в [регистр](#) AL. Поскольку $255 + 1 = 256$, а в байте не может быть

числа более чем 255, то возникает [переполнение](#) и флаг переноса CF устанавливается. В двоичной системе это будет выглядеть так:

```

  1 1 1 1 1 1 1 1
+
  0 0 0 0 0 0 0 1
=
  1 0 0 0 0 0 0 0

```

Но единица в старшем разряде уже не поместится в байт, поэтому произойдёт перенос этой единицы в несуществующий старший разряд. Можно сказать, что единица будет перенесена во флаг CF, который и укажет нам на то, что произошёл перенос, то есть результат не поместился в приёмник. И если мы сомневаемся, что результат поместится в приёмник, то для верности после выполнения арифметических операций нам надо проверить флаг CF, и если он установлен - принять необходимые меры.

Ну а если нам надо выполнить ещё одну рискованную операцию, то для верности лучше принудительно сбросить флаг CF, чтобы иметь возможность снова проверить, не было ли переноса.

Пример - как сбросить флаг переноса:

```

.model tiny
.code
ORG     100h

start:

    MOV AL, 255    ; AL = 255
    ADD AL, 1      ; AL = 0, CF = 1
    CLC            ; CF = 0

    RET

END     start

```

Напоследок, как всегда, о происхождении аббревиатуры CLC. Каких то сведений об этом я не нашёл, поэтому могу только предположить. Скорее всего, это сокращение от

CLear CF (очистить CF).

В русском языке мы обычно говорим “сбросить флаг”, но в [англоязычной](#) литературе в таких случаях употребляют именно слово “clear”, то есть “очистить”.

[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-МАСТЕР®

Все права защищены ©

e-mail: mail@info-master.su

[Главная](#)

[Карта](#)

[Контакты](#)