

# INT 10H

---

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

**INT 10h**, **INT 10H** или **INT 16** — инструкция на языке ассемблера для процессора архитектуры x86, генерирующая программное прерывание BIOS 10<sub>hex</sub>, 17-й вектор прерывания в архитектуре x86. BIOS, как правило, связывает с этим вектором обработчик прерывания в реальном режиме, предоставляющий видеосервис. Он включает установку видеорежима видеоадаптера, вывод символов и строк, графические примитивы (чтение и запись пикселей в графическом режиме).

Вызов INT 10h довольно медленный, поэтому многие программы получают доступ к видеоадаптеру напрямую, без BIOS. Установка видеорежима, производимая как правило единожды, может быть выполнена при помощи BIOS. Однако, отрисовка должна выполняться быстро, поэтому прямой доступ к видеопамяти более свойственный, чем вызов прерываний BIOS для каждого пикселя.

## Список функций видеосервиса

---

Функция	Код функции	Параметры	Возвращаемое значение
Установка видеорежима	АН=00h	AL = номер режима ( <a href="http://www.columbia.edu/~em36/wpdos/videomodes.txt">http://www.columbia.edu/~em36/wpdos/videomodes.txt</a> )	AL = флаг видеорежима / байт режима CRT контроллера
Установить форму курсора текстового режима	АН=01h	<p>CH = начальная строка, CL = конечная строка</p> <p>Обычно знакоместо имеет 8 строк, 0-7. Тогда CX=0607h — обычный курсор-подчеркивание, CX=0007h — всё знакоместо. Если задан 5-й бит CH, то это обычно означает «Скрыть курсор». Поэтому CX=2607h — невидимый курсор.</p> <p>Некоторые видеокарты имеют 16 строк на знакоместо, 00h-0Fh.</p> <p>Некоторые видеокарты не используют 5-й бит CH. В таком случае, для скрытия следует задать CH &gt; CL (например CX=0706h)</p>	
Установить позицию курсора	АН=02h	BH = страница, DH = строка, DL = столбец	
Получить позицию и форму курсора	АН=03h	BH = страница	AX = 0, CH = начальная строка формы курсора, CL = конечная строка формы курсора, DH = строка, DL = столбец
Получить позицию светового пера (Не работает на VGA системах)	АН=04h		АН = Статус (0=не активно, 1=активно), BX = пиксель X, CH = пиксель Y, CX = номер строки пикселя для режимов 0Fh-10h, DH = символ Y, DL = символ X
Задать активную страницу	АН=05h	AL = номер страницы	
Прокрутка вверх	АН=06h	<p>AL = число строк для прокрутки (0 = очистка, CH, CL, DH, DL используются), BH = атрибут цвета.</p> <p>CH = номер верхней строки, CL = номер левого столбца, DH = номер нижней строки, DL = номер правого столбца</p>	
Прокрутка вниз	АН=07h	см. выше	
Считать символ и атрибуты на позиции курсора	АН=08h	BH = страница	АН = цвет, AL = символ

Записать символ и атрибуты на позиции курсора	AH=09h	AL = символ, BH = страница, BL = цвет, CX = сколько раз записать символ	
Записать символ на позиции курсора	AH=0Ah	AL = символ, BH = страница, CX = сколько раз записать символ	
Задать цвет фона/границы	AH=0Bh, BH = 00h	BL = Цвет фона/границы (граница только в текстовых режимах)	
Задать палитру	AH=0Bh, BH = 01h	BL = ID палитры (имело смысл в CGA адаптерах, но более новые видеокарты поддерживают это во многих или всех графических режимах)	
Задать пиксель	AH=0Ch	AL = цвет, BH = страница, CX = x, DX = y	
Прочитать цвет пикселя	AH=0Dh	BH = страница, CX = x, DX = y	AL = цвет
Консольный вывод символа	AH=0Eh	AL = символ, BH = страница, BL = цвет (только в графическом режиме)	
Получить текущий видеорежим	AH=0Fh		AL = видеорежим, AH = число знаковых столбцов, BH = текущая страница
Вывести строку (EGA и выше)	AH=13h	AL = режим вывода ( <a href="http://vitaly_filatov.tripod.com/ng/asm/asm_023.20.html">http://vitaly_filatov.tripod.com/ng/asm/asm_023.20.html</a> ), BH = страница, BL = цвет, CX = длина строки, DH = строка (на экране), DL = столбец, ES:BP = адрес	

## См. также

- Прерывание
- BIOS

## Ссылки

- INT 10h на Ralf Brown Interrupt List (<http://www.ctyme.com/intr/int-10.htm>)
- INT 10h на [www.ousob.com](http://www.ousob.com) (<https://web.archive.org/web/20121212035831/http://www.ousob.com/ng/asm/ng6f862.php>)

Источник — [https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=INT\\_10H&oldid=103103511](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=INT_10H&oldid=103103511)

**Эта страница в последний раз была отредактирована 2 ноября 2019 в 21:59.**

Текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike; в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации Wikimedia Foundation, Inc.