**Лабораторная работа №0**

Цель работы: ознакомится с языком Ассемблера, научится запускать программы написанные на ассемблере с помощью эмулятора DOSBox, написать и запустить простейшие программы сложения и вычитания двух чисел

substract\_and\_show proc

sub bl,al ; сложить (BL=BL-AL)

jns jump ; если результат > 0,

neg bl ; инвертируем bl в положительное

mov ah,02 ; вывести младшую цифру

mov dl,2dh ; 2d - код минуса

int 21h ; прерывание функции

jump:

add bl,'0' ; чтобы был код цифры, прибавляем код нуля

mov ah, 02

mov dl, bl

int 21h

ret ; вернуться в вызывающую программу

substract\_and\_show endp

**Описание используемых функций DOS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Функция | Входные  регистры | Выходные  регистры | Описание | Управляющие символы |
| 02h | АН=02h  DL=символ, выводимый на устройство стандартного вывода | Побочный эффект AL=DL, кроме случая, когда DL = 09h (табуляция), тогда в AL возвращается 20h | Выводит символ на экран в текущую позицию курсора с текущими атрибутами символа и фона;  обрабатывает управляющие символы. | BEL (07h) – появляется звуковой сигнал;  BS (08h) – возврат на шаг, курсор перемещается на одну позицию влево;  НТ (09h); - заменяется на несколько пробелов  LF (0Ah); - опускает курсор на одну позицию вниз  CR (0Dh); - приводит к переходу на начало текущей строки. |
| 01h | AH=01h | AL = ASCII-код введенного символа | Ожидает ввод символа с клавиатуры. Введенный символ отображается на экране (эхо-ввод). | - |
| 09h | AH=09h | AL = 24h (код последнего символа) | Выводит строку символов на экран, начиная с текущей позиции курсора. Строка должна заканчиваться символом ‘$’. | BEL (07h);  НТ (09h);  LF (0Ah);  CR (0Dh); |
| 4ch | AH=4Ch | AL = Код возврата программы (опционально) | Завершает программу и возвращает управление операционной системе. Код возврата может быть использован для сигнализации об успехе или ошибке выполнения программы. | - |

**Вывод**: В ходе работы я познакомился с языком Ассемблера, настроил DOSBox для запуска программ и написал простые программ для сложения и вычитания двух чисел. Цель работы достигнута