

Материалы к занятию 29 апреля 2020

Тема: знакомство с турбодебаггером (отладчиком) **td.exe** и отладка простейшей программы с его помощью.

Для знакомства с отладчиком надо изучить пособие СПОЗ (выложено на сайте) со страницы 95. Сам отладчик (как и программа, которая должна с его помощью отлаживаться) находится в папке 04_29N в архиве этого занятия.

Собственно отладка программы с помощью отладчика подробно описана в пособии со страницы 122. Программа с там же названием, что и в пособии, находится в той же папке. Для запуска отладки программы надо выполнить команду:

td.exe example.exe

Что бы не набирать команду на клавиатуре, можно, установив курсор на **td.exe**, нажать **Ctrl+Enter**, затем переместить курсор на программу **example.exe** и опять нажать **Ctrl+Enter**, а затем нажать **enter**.

Для компиляции программы **example.asm** (если Вы захотите ее изменить) надо просто ее выбрать (поместить на нее курсор) и нажать **Enter**. То, что при этом будет выполняться, можно посмотреть в файле **asmlink.bat**.

Обратите внимание на то, что в данном случае мы работаем с программой типа **.exe** (просто для разнообразия, а также потому, что в пособии именно такая).

Все эксперименты с отладкой данной программы в отладчике можно производить, разумеется, в чистой **DOS**, можно в сеансе **DOS** в **Windows XP** (в более поздних версиях 16-разрядные приложения нормально не запускаются), можно также в виртуальной машине (как **Microsoft Virtual PC**, так и **Oracle VirtualBox**).

Для того, чтобы в виртуальной машине (в любой из двух) появился нужный каталог, надо при запущенной виртуальной **DOS** выполнить следующие действия:

1. Переписать в удобное место на компьютере (на котором запускается виртуальная машина) файл **td31.iso** (есть в прилагаемом архиве).

2. Для **Microsoft Virtual PC** – в верхнем меню нажать **CD**, если в раскрывшемся меню есть пункт **Release <что-нибудь>**, выберите этот пункт, затем опять нажать **CD** и выбрать в раскрывшемся меню пункт **Capture ISO Image**, в открывшемся окне найти **td31.iso** и выбрать его, после чего нажать кнопку **Открыть**.

2а. Для **Oracle VirtualBox** – в верхнем меню нажать **Устройства**, в открывшемся меню выбрать **Оптические диски**, в открывшемся меню выбрать пункт **Выбрать образ оптического диска** (при желании можно предварительно выбрать пункт **Изъять диск из привода**, но здесь это не обязательно), в открывшемся окне найти **td31.iso** и выбрать его, после чего нажать кнопку **Открыть**,

3. Создать каталог 20_04_29 (путем нажатия **F7**).

4. Выбрать в одной панели диск **E**, в другой открыть вновь созданную папку, и переписать с диска **E** в эту папку (клавиша **F5**).

5. Отключите у файла **example.asm** атрибут **Только чтение**, так как иначе не удастся его редактировать. Этот атрибут появляется у всех файлов, которые переносятся посредством **CD**. Для снятия атрибута установите курсор на файл **example.asm**, нажмите **F9**, в появившемся верхнем горизонтальном меню выберите пункт **Files** (выбрать и нажать **Enter**), в выпавшем меню выберите пункт **file Atributes** (выбрать и нажать **Enter**), снимите крестик у атрибута **Read only** (выбрав его, и нажав **Пробел**), переместите курсор на пункт **[Set]** и нажмите **Enter**.

6. Скомпилируйте файл **example.asm**, выбрав его, и нажав **Enter**.

Далее с получившимся файлом **example.exe** делайте все то, что написано в пособии **СПОЗ** стр. 122 и далее.

Программу **example.asm** разбирать не будем, так как они тривиальна. Если возникнут вопросы, пишите.

Следующее занятие мы посвятим отладке программы с помощью функциональной диагностики (без отладчика).