



Книга: Программирование на ассемблере на платформе x86-64 +CD

Автор: Аблязов Руслан Зуфьярович

Издательство: ДМК Пресс

Год: 2011

Формат: PDF

Размер: 13,55 Mb

Качество: хорошее

Язык: русский

В данной книге речь идет о работе процессора в двух его основных режимах: защищенном режиме и 64-битном, который также называют long mode ("длинный режим"). Также помимо изложения принципов и механизмов работы процессора в защищенном и 64-битном режимах, речь пойдет о программировании на ассемблере в операционных системах семейства Windows, как в 32-битных, так и 64-битных версиях. Рассматривается не только разработка обычных приложений для операционных систем Windows, но и разработка драйверов на ассемблере.

При написании книги уделялось большое внимание именно практической составляющей, т.е. изложение материала идет только по делу и только то, что необходимо знать любому системному и низко-уровневому программисту. Последний раздел книги посвящен принципам работы многопроцессорных систем, а также работе с расширенным программируемым контроллером прерываний (APIC).

Издание предназначено для системных и низкоуровневых программистов, а также для студентов и преподавателей технических специальностей высших и средне-специальных учебных заведений.

Исходники присутствуют.*При компиляции всех примеров, приведённых в этой книге, необходимо использовать FASM. Почему я выбрал именно этот компилятор? По очень многим причинам.

1. Максимальный набор поддерживаемых команд. FASM поддерживает весь (или почти весь) набор команд x86-64.
2. Наличие Linux- и Windows-версий, а также поддержка широкого списка выходных файлов. Можно компилировать программы для Windows (формат PE) и для Linux (формат ELF).
3. Гибкий синтаксис и отсутствие совершенно бесполезных, но обязательных директив (например, .386, .486 и т. п.).
4. Полный контроль над размещением данных в исполняемом файле.
5. Мощнейший макросный движок, с помощью которого можно создать практически любой макрос и изменить текст программы и сам язык до неузнаваемости.
6. При компиляции через командную строку нет необходимости указывать множество опций компиляции. Для того чтобы получить исполняемый файл нужного типа, достаточно задать все необходимые параметры в самом исходнике.

7. Windows-версия FASM поставляется вместе с IDE, благодаря которой можно скомпилировать программу нажатием одной кнопки (или пункта меню).
Компилятор FASM можно найти на компакт-диске, прилагающемся к книге (папка fasm).