

Курс: Архитектура ЭВМ и основы ОС
Самостоятельная работа по теме: Загрузчик.

Задание.

Требуется разработать простой загрузчик для архитектуры x86, который при выводит на экран строку "Hello, World!" после чего ожидает нажатия клавиатуры и по нажатию клавиши перезагружает компьютер.

Разрешено использовать только компиляторы GNU Compiler Collection (GCC).

Makefile должен быть составлен таким образом, чтобы после выполнения команды make в текущем каталоге появился файл загрузчика boot.bin.

Для проверки загрузчика он будет записан в 0 блок USB флешки, после чего с нее будет загружен компьютер.

Для первичной проверки работоспособности загрузчика можно использовать эмулятор qemu, для этого можно исполнить команду:

```
qemu -hda ./boot.bin
```

ВНИМАНИЕ! qemu толерантен к ошибкам, поэтому, если загрузчик работает в эмуляторе, то не значит, что он будет работать на реальном PC.

Порядок отправки решений.

Выполненные задания (только исходные коды и Makefile для сборки) архивируются в zip-архив с именем, сформированным как lastname.firstname-04.zip, где:

lastname и firstname - фамилия и имя автора записанные латиницей.

Пример: petrov.vasily-07.zip

Архив высылается в отдельном письме на адрес csc-krinkin@osll.ru. Суммарный размер письма не должен превышать 1 Мб. Тема письма совпадает с именем файла архива без расширения (например, petrov.vasily-07).

Срок выполнения задания 12/12/2013 23:55

Задачи, высланные после срока или оформленные не по правилам не рассматриваются.

Источники информации:

- http://www.organicdesign.co.nz/Writing_a_boot_loader_in_assembler
- <http://wiki.osdev.org/BIOS>

NB: вопросы по заданию и консультации можно получить, написав csc-krinkin@osll.ru