



# КЕХЕСВООТ: Linux как bootloader

Бушмелев Юрий  
[info@jay-tech.ru](mailto:info@jay-tech.ru)  
<http://jay-is-here.livejournal.com>



# Что делает загрузчик ОС?

---

- Определяет и частично инициализирует оборудование
- Предлагает интерфейс для выбора ядра
- Загружает ядро в память
- Передает управление ядру

# Что необходимо загрузчику ОС?

---

- Драйвера для «общения» с устройствами
- Драйвера для разбора разметки дисков и файловые системы
- Драйвера для предоставления интерфейса (serial/GUI)

# Но ведь это есть в Linux!

---

- В ядре есть все необходимые драйвера
- Для передачи управления можно использовать системный вызов `kexec()`

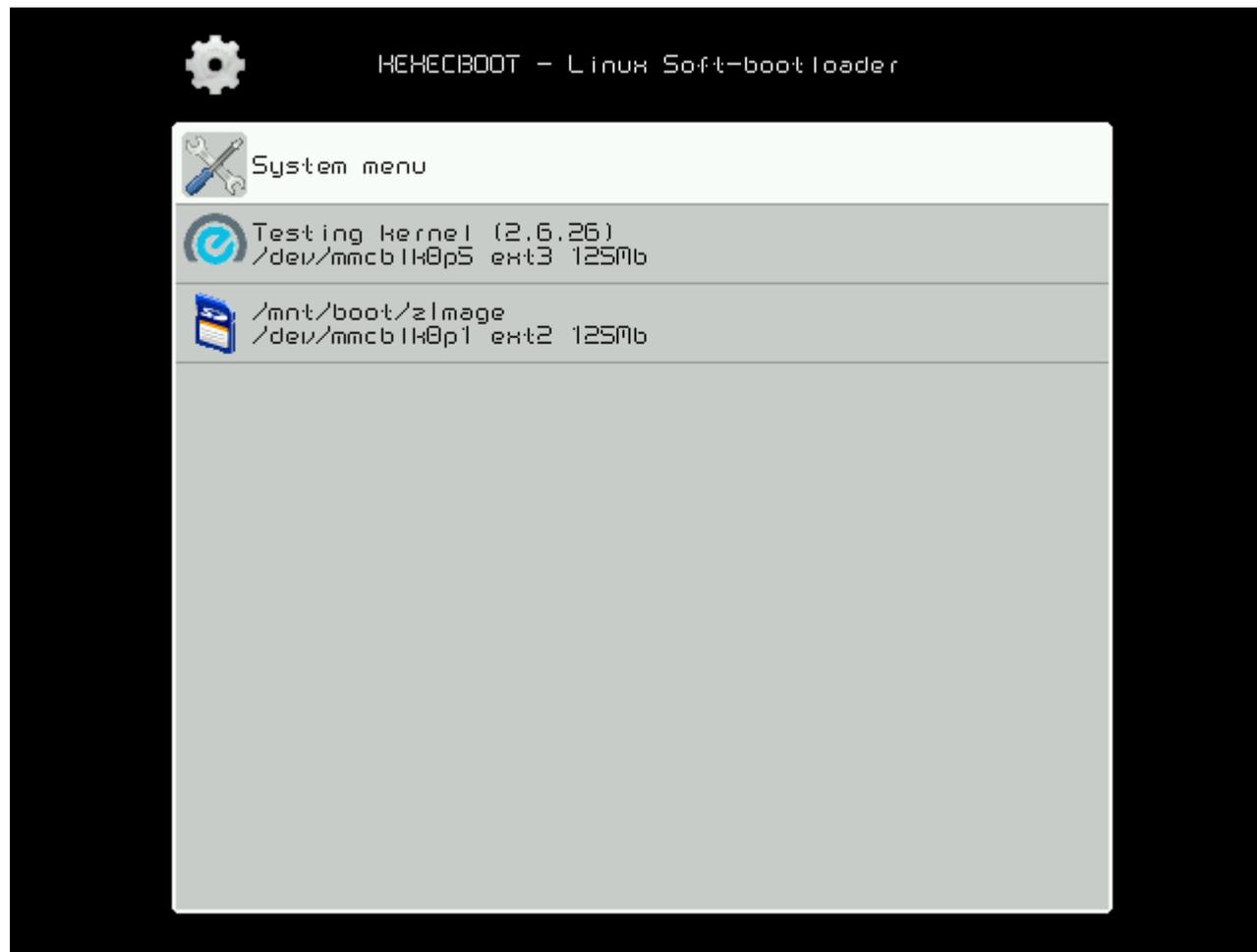
# История kexesboot

---



# История kexesboot

---



# История kexesboot

---

- Разработан для КПК Sharp Zaurus
- Решал проблему с ограничением на размер ядра в 1,2Мб
- Позволял загружаться с любого носителя (CF/SD/NAND)

# Как это работает?

---

- Системный загрузчик запускает минимальное ядро Linux (около 1Mb с Izma)
- Ядро запускает kexecboot из initramfs в качестве init-процесса
- Kexecboot сканирует все устройства на наличие на них конфиг-файлов и ядер
- Kexecboot позволяет выбрать в UI нужное ядро и запускает его kexec'ом.

# Поддерживаемое оборудование

---

- Вся линейка КПК Sharp Zaurus
- Некоторые модели iPAQ (hx4700, например)
- Нетбуки Toshiba AC-100
- Некоторые модели планшетов Archos

# Баги и фи́чи

---

- Если не работает kexес, то kexесboot тоже не имеет смысла
- Планируется поддержка альтернативных методов загрузки — `switch_root`, `losetup`, `nfs`

# Вопросы?

---

- <http://kexecboot.org>
- <http://github.com/kexecboot/kexecboot>

Бушмелев Юрий  
[info@jay-tech.ru](mailto:info@jay-tech.ru)  
<http://jay-is-here.livejournal.com>

