

Создание собственного ядра для A1200(для остальных — по аналогии)

Отмазка: убьете телефон — я не виноват:) У меня после всех описанных шагов работало.

Все описанное выполняется на платформе Linux Ubuntu 10.10. Должны быть установлены соответствующие пакеты для сборки программ из исходников.

Шаг первый. Получаем исходники ядра

На сайте моторолы выложены сырцы и даже тулчейн для сборки, правда, в src.rpm.

Идем [сюда](#). Выбираем нужный релиз, качаем. Осторожно, полный релиз занимает под сотню мегов. Рекомендую скачать только последнюю версию [сырцов](#). Распаковываем их.

Шаг второй. Тулчейн.

Берем его у Муромца [отсюда](#), распаковываем.

Теперь настраиваем сборку. Идем в папку с распакованными сырцами, Редактируем Makefile: ищем строчку CROSS_COMPILE = ... и меняем ее на CROSS_COMPILE = /путь/к/распакованному/тулчейну/arm-linux-ezx/bin/arm-linux-

Например: CROSS_COMPILE = /home/user/A1200/toolcain/arm-linux-ezx/bin/arm-linux-

Сохраняем Makefile

Шаг третий. Патчим.

Берем патч Муромца для SDHC [отсюда](#). Накатываем его(надеюсь, как пользоваться командой patch объяснять не надо?) Также по желанию можно накатить еще [эти](#).

Шаг четвертый. Сборка.

Переходим в папку с ядром, выполняем следующее:

(Это сконфигурирует ядро под наш телефон. Подробнее — запустите ./setup.sh без параметров)

```
./setup.sh PRODUCT=HAINANE
```

```
make
```

```
make zImage
```

Теперь у нас есть образ ядра zImage в подпапке arch/arm/boot/

При сборке, может вылезти ошибка с ptrace, для ее устранения добавляем в файл /arch/arm/kernel/wmmx.S строку #include <asm/ptrace.h>

Шаг пятый. Прошиваем.

Качаем [загрузчик](#) и [блоб](#) (должны быть в одной папке).

Проверяем, что размер ядра меньше 1048576 байт (1024Кб):

```
wc -c zImage
```

Подготавливаем образ zImage для прошивки :

```
dd if=/dev/zero of=/tmp/kernel_mtd bs=1048576 count=1  
dd if=zImage of=/tmp/kernel_mtd bs=2048 seek=1 conv=notrunc
```

Прошиваем(телефон подключен и во флэш-режиме, команды вводятся с правами root):

```
./boot_usb setflag usb  
./boot_usb gen-blob 0  
На телефоне должна смениться надпись – USB BOOT  
Делаем бэкап прошитого ранее ядра  
./boot_usb read 0xA0000 0x100000 kernel-backup  
Прошиваем наше ядро  
./boot_usb flash 0xA0000 /tmp/kernel-mtd  
rm /tmp/kernel-mtd
```

Если что-то не работает, меняем все пути на абсолютные.

Готово! Перегружаем телефон и пользуемся.

Если что-то пошло не так, телефон прошиваем бэкапленной ранее прошивкой:

```
./boot_usb setflag usb  
./boot_usb gen-blob 0  
./boot_usb flash 0xA0000 ./kernel-backup
```