

:

**Актуально только на самодельных досках.**

Это не требуется на всех недавно приобретенных платах (после лета 2013 г.), они поставляются с предварительно установленным загрузчиком.

Загрузчик SD используется для облегчения обновления прошивки: Вам нужно только один раз прошить, и это значительно упрощает первую прошивку прошивки и последующие обновления прошивки.

Обычно при загрузке / сбросе он ищет файл `firmware.bin` на SD-карте и, если он найден, записывает его во флэш-память платы (затем переименовывает файл в `firmware.cur`, поэтому проверьте, работает ли он) .

Поэтому после установки загрузчика обновить прошивку так же просто, как скопировать ее на SD-карту и выполнить сброс.

Загрузчик был написан Triffid_Hunter и его можно найти здесь, (<https://github.com/triffid/LPC17xx-DFU-Bootloader>) на github.

LPCXpresso1769 или SmoothieBoard

Для того, чтобы прошить загрузчик вам нужен Serial-USB (может быть FTDI кабель, Arduino, CP2102 и т.д.) кабель , подключенный к UART0 штифтов LPC1769 (6-контактный разъем отмечено как «последовательный» на smoothieboard), и Подключены кнопки «сброс» и «загрузчик» (ISP).

Если у вас есть Smoothieboard, все это уже есть, просто подключите кабель Serial-USB / FTDI. (ну, на самом деле, если у вас есть SmoothieBoard, она поставляется с предварительно установленным загрузчиком, просто переходите к самой прошивке. За исключением бета-платы, где вы все равно можете захотеть прошить, чтобы получить поддержку SDHC).

Если у вас есть LPCXpresso1769, вы хотите посмотреть Smoothie On A Breadboard, чтобы узнать, как подключить последовательный кабель и кнопки.

(Иногда лучше подключить TXD → RXD и RXD → TXD, вам не следует использовать USB для RS232, потому что это может быть + 15 / -15 В, но MCU - 3,3 В)

Вход в режим загрузчика

Чтобы прошить загрузчик SD на чип, вы должны сначала войти в режим последовательного загрузчика. Этот режим позволяет записывать новый код во FLASH-память через UART0.

Для входа в этот режим выполните следующие действия:

- Нажмите кнопку RESET.
- Нажмите кнопку BOOTLOADER (ISP)
- Отпустите кнопку RESET.
- Отпустите кнопку BOOTLOADER (ISP).

Прошивка загрузчика SD

Сначала установите программу lpc21isp, (<http://sourceforge.net/projects/lpc21isp/>) если вы используете Linux, или инструмент FlashMagic (<http://www.flashmagictool.com/>) , если вы используете Windows. Для 64-битной OS (Operating System) X lpc21isp регистрируется в репозитории Smoothie git в каталоге build / osx64 / lpc21isp (<https://github.com/arthurwolf/Smoothie/tree/edge/build/osx64/lpc21isp>) .

Для FlashMagic вы должны установить правильное устройство LPC (или лучше выбрать меню ISP> Читать подпись устройства ...) и выбрать COM-порт вашего кабеля. Используйте скорость 38400 бод, интерфейс без интерфейса (ISP) и осциллятор 12 МГц (Megahertz) , отметьте «стереть блоки, используемые шестнадцатеричным файлом». После выбора файла HEX и нажатия кнопки «Пуск» FlashMagic запрограммирует его.

Вы можете либо скомпилировать загрузчик из источника (<https://github.com/triffid/LPC17xx-DFU-Bootloader>) , или просто загрузить файл .hex здесь (<https://github.com/Smoothieware/Smoothieware/tree/edge/bootloader>) . Простое нажатие на ссылку может отобразить ее в виде текстового файла. Вам может потребоваться «сохранить как», чтобы загрузить файл.

Перепрошивка довольно проста для Windows, просто загрузите ее в файл .hex.

Для linux вы хотите сделать следующее:

```
lpc21isp -wipe DFU-Bootloader.hex / dev / ttyACM0 230400 12000
```

Измените /dev/ttyACM0 на то, что соответствует вашему кабелю Serial-USB.

Теперь происходит перепрошивка, и все!

Мбед

Поскольку mBed имеет свою собственную USB-флешку, вы не хотите использовать с ней загрузчик SD.

Вместо этого просто замените файл **mbed / SRC / поставщик / NXP / cmsis / LPC1768 / GCC_ARM / LPC1768.ld** , с этим (<https://gist.github.com/nullsub/10f4551eb0f3e2422409>)

Localstorage из коробки с mbed не работает. Но вы можете поместить свою **конфигурацию в src / config.default** . Ваша конфигурация будет включена в файл firmware.bin.

Если вы хотите использовать контакты P0_9, P0_8, P0_7, P0_6, вам необходимо прокомментировать поддержку SDcard в **src / main.cpp**

```
// SDCard sd (P0_9, P0_8, P0_7, P0_6); // это выбирает SPI1 в качестве SD-карты, как на Smoothieboard
```

Чтобы создать прошивку Smoothie, выполните следующую команду из корневого каталога Smoothie.

```
./BuildShell && очистить все
```

После того, как вы скомпилировали Smoothie, просто скопируйте сгенерированный файл **LPC1768 / main.bin** на диск mBed.

Рабочая вилка доступна здесь (<https://github.com/nullsub/Smoothieware>)

Старая версия:

вы можете найти более подробное руководство по приготовлению смузи на mbed здесь (<http://mbed.org/users/scotto/notebook/smoothie-firmware-for-mbed/>) .

Мигает прямой последовательный загрузчик

Вместо использования собственной USB-утилиты mBed для прошивки, мы можем использовать программу lpc21isp (<http://sourceforge.net/projects/lpc21isp/>) для прошивки Smoothieware напрямую. Это означает, что мы не получим поддержку SD-карт, так как мы будем перепрограммировать через загрузчик SD.

Подход аналогичен тому, что объясняется в разделе Mbed.

Рабочую вилку для этого на основе прошивки USB Mbed можно найти здесь (<https://github.com/Skeen/Smoothieware>)

 мигающий-загрузчик.txt  Последнее изменение: 3 года назад автор liliako

Если не указано иное, содержимое этой вики лицензировано по следующей лицензии: CC Attribution-Share Alike 4.0 International (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)