

Система удаленного обновления программного обеспечения и прошивок устройств (СУО)

Краткое описание утилиты

UpdateJCMFirmware

1 Введение	3
1.1 Описание утилиты.	3
1.2 Поддерживаемые модели	3
2 Необходимые условия выполнения программы	3
3 Запуск утилиты.	3
4 Принципы работы утилиты.	3
5 Особенности реализации утилиты	4
6 Результат работы утилиты.	5

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Описание утилиты

Утилита **UpdateJCMFirmware** входит в состав системы управления терминалами и предназначена для обновления прошивки купюроприемника JCM. Утилита выполняет следующие функции:

- проверяет наличие купюроприемника, подключенного к COM-порту, указанному в параметрах. Если COM-порт отсутствует в параметрах, утилита определяет, к какому COM-порту подключен купюроприемник;
- проверяет наличие файла прошивки, путь к которому указан в параметрах, либо ищет файл с прошивкой в директории, в которой находится утилита;
- перепрошивает купюроприемник.

1.2 Поддерживаемые модели

Поддерживаются модели купюроприемников, работающие по протоколу ID003.

2 НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Системные требования: поддерживается работа в операционных системах MS Windows XP SP3, Windows 7 SP1.

3 ЗАПУСК УТИЛИТЫ

Для запуска утилиты рекомендуется использовать *.cmd файл, сформированный в кодировке OEM 866.

В случае использования *.cmd файла, сформированного в кодировке Win 1251, необходимо перед запуском утилиты **UpdateJCMFirmware** установить корректное значение текущей кодовой страницы: **chcp 1251**.

Параметры запуска указываются через пробел.

4 ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ УТИЛИТЫ

Система управления терминалами **Заказчика** запускает файл **UpdateJCMFirmware.exe**, при необходимости используя ключи:

Таблица 1.

Ключ	Описание	Возможные значения	Значение по умолчанию
--port (-p)	имя COM-порта, к которому подключено устройство;		
--baudrate (-b)	скорость подключения для загрузки прошивки	9600, 19200, 38400	38400

Таблица 1.

Ключ	Описание	Возможные значения	Значение по умолчанию
<i>--file (-f)</i>	полный путь к файлу, содержащему прошивку устройства – для обновления прошивки устройства. Если путь содержит пробелы, необходимо заключить его в кавычки.		
<i>--download_mode (-m)</i>	режим загрузки прошивки, при котором блоки, содержащие только 0xFF, пропускаются	normal, differential (пропуск блоков, идентичных прошивке), skip_ff (сброс 0xFF блоков).	0 (загружаются все блоки данных)
<i>--progress (-r)</i>	вывод индикатора завершения в ходе обновления прошивки устройства	0 1 (запретить разрешить вывод прогресса в консоль).	1

Файл прошивки с расширением ***.bin** должен находиться в той же директории, где находится утилита, либо указан параметр запуска **-f**.

1. В случае запуска утилиты без параметра **-f** будет произведен автоматический поиск файла прошивки с расширением ***.bin** в текущей директории,
2. В случае запуска утилиты без параметра **-p** будет произведен автоматический поиск COM-порта купюроприемника среди подключенных устройств. Если в директории содержится несколько файлов прошивок, будет использован первый в алфавитном порядке файл.
3. Логи записываются в ту же директорию.

Пример: UpdateJCMFirmware.exe -p COM1 -b 38400 -f "C:\TBV-100_FSH_12468_ID003_RUS-EUR-USA-BLR.bin" -m normal -r 1

Внимание! Не рекомендуется прошивать купюроприемник прошивкой, предназначенной для другой модели. В случае использования неправильного firmware купюроприемник будет заблокирован до переподключения его по питанию.

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УТИЛИТЫ

1. Устройство модели DBV-500 не позволяет производить прошивку в режиме сброса 0xFF блоков.
2. Для ускоренной перепрошивки устройства DBV-500 следует использовать режим дифференцированной загрузки.
3. Устройство модели TBV-100 не позволяет производить прошивку при отсутствующей кассете. Попытка прошить устройство при изъятной кассете приводит к ошибке устройства, требующей перезагрузки устройства. Если загрузка стартовала до изъятия кассеты, то прошивка будет завершена успешно.

6 РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ УТИЛИТЫ

Результат работы утилиты (купюроприемник прошит/не прошит) можно узнать по коду возврата (или коду ошибки). Получить код можно следующим образом:

- Код возврата/ошибки выводится в консоль.
- Сообщение об ошибке, которое выводится в консоль, дублируется в логах.

Список возможных кодов возврата с расшифровкой приведен в Таблице 2.

Список возможных кодов ошибок с расшифровкой приведен в Таблице 3.

Таблица 2. Список кодов возврата с расшифровкой

Код возврата	Расшифровка
0	Прошивка JCM успешно завершена
1	Прошивка JCM успешно завершена: версия прошивки не изменилась и осталась прежней
2	Прошивка JCM успешно завершена: устройство не отвечает (GetStatus()->ERR_RESULT_TIMEOUT). Данный код возврата сигнализирует о том, что загрузка прошивки завершилась успешно, но средствами утилиты получить ответ от устройства не удалось.

Таблица 3. Список кодов ошибок с расшифровкой

Код ошибки	Расшифровка
-1	Ошибка разбора командной строки.
-2	Устройство JCM не найдено.
-3	Не верно задан параметр -m [--download_mode].
-4	Не верно задан параметр -b [--baudrate].
-5	Указанный файл не найден.
-6	Не найдено ни одного файла с прошивкой.
-7	Порт недоступен (Not_Initialized).
-8	Не удалось получить статус устройства
-9	Устройство не обнаружено.
-10	Устройство не отвечает (GetStatus()->ERR_RESULT_TIMEOUT).

Таблица 3. Список кодов ошибок с расшифровкой

Код ошибки	Расшифровка
-11	Устройство не готово к прошивке. Примечание. Причиной ошибки “-11” может быть несовпадение требуемой версии загрузчика для прошивки и версии загрузчика устройства. Требуемая версия загрузчика указана в приложенном к файлу прошивки документе (параметр Memo в таблице General Information). Например, файл “DBV-500_SD_11606_ID003-0E4_RUS.pdf” - This software works with the Boot program B03, or later (does not work with the Boot programs B01 and B02).
-12	Невозможно открыть файл.
-13	Файл не открыт.
-14	Неверное имя файла.
-15	Неверный формат файла прошивки.
-16	Файл прошивки пустой.
-17	Размер файла превышает 100Мб.
-18	Ошибка проверки CRC файла прошивки.
-19	Ошибка проверки CRC загруженных данных.
-20	Затребованный адрес дифференцированной загрузки выходит за границы допустимых.
-21	Ошибка прошивки устройства.
-22	Порт занят или недоступен.
-23	Превышен таймаут ожидания ответа от устройства.
-24	Ошибка взаимодействия с устройством
-25	Не удалось обнаружить купюроприемник JCM на порту.
-26	Некорректные аргументы вызова.
-27	Не удалось обнаружить купюроприемник среди подключенных устройств.