SMR-F Container Tool

Извлечение бинарных данных из контейнеров SMR-F · BinRazor

Что делает утилита

Файл SMR-F — это зашифрованный флеш-контейнер для прошивок блоков управления. Прошивка внутри хранится не в открытом виде — она зашифрована. Эта утилита открывает такой контейнер, считывает его метаданные и извлекает прошивку как расшифрованный обычный бинарный файл (.bin), который можно просматривать, редактировать или анализировать в других инструментах.

О контейнере

Помимо самой прошивки, заголовок SMR-F несёт описательную информацию о флеш: когда он создан, его ревизию, версию ODX и использованный компилятор. Утилита считывает это автоматически, так что вы можете подтвердить, что работаете с правильным файлом, прежде чем что-либо извлекать.

Шаг 1 — Откройте контейнер

Нажмите Open и выберите ваш файл .smr-f. Утилита считывает контейнер и заполняет панель журнала найденными метаданными:

`Date / Time`	Когда был создан флеш-файл.
`Revision Info`	Идентификатор ревизии прошивки.
`ODX Version`	Использованная версия данных ODX.
`Trafo Compiler`	Компилятор/версия, создавший контейнер.
`Segment Size`	Размер сегмента прошивки в байтах (также показан в hex).

Шаг 2 — Извлечение в .bin

Когда контейнер открыт, нажмите Export. Утилита находит прошивку внутри контейнера, расшифровывает её и спрашивает, куда сохранить результат. Она записывает расшифрованную прошивку как новый файл .bin, названный по имени исходного контейнера по умолчанию.

Что происходит при извлечении

Прошивка в SMR-F хранится зашифрованной. Во время Export утилита находит, где начинается сегмент прошивки (по размеру, записанному в заголовке), считывает его до конца файла и расшифровывает каждый байт, чтобы восстановить оригинальную прошивку. Сам контейнер никогда не изменяется — вы всегда получаете свежую копию.

Выходной файл

Результат — обычный расшифрованный бинарный файл, содержащий только прошивку, без SMR-F-заголовка или шифрования вокруг. Он готов к открытию в hex-редакторе, сравнению или обработке другими инструментами BinRazor.

> Полезно знать. Export — операция только для чтения: она никогда не изменяет исходный контейнер, поэтому совершенно безопасно открывать файл и извлекать его прошивку. Утилита работает именно с контейнерами .smr-f.