

Comparator

Инструмент бинарного сравнения и переноса · BinRazor

Что делает утилита

Когда у вас уже есть рабочее решение, но для другого номера софта, обычно приходится переносить разницу между файлами вручную — медленно и с риском ошибки. Comparator делает это за секунды: находит разницу между двумя файлами и записывает её в третий. Вы просто перетаскиваете файлы в нужные поля, а остальное делает программа.

Три входных поля

ORI	Оригинальный файл — чистая заводская основа.
MOD	Модифицированный файл — та же основа с чиптюнингом (отключённый EGR, DPF и т. п.).
DES	Файл назначения — вычитанный из целевого авто. Структурно похож на ORI, но готового решения для него ещё нет. Именно этот файл вы хотите изменить.

Базовый порядок работы

1. Перетащите ORI, MOD и DES на нужные поля (или нажмите поле для выбора).
2. Обработка начинается автоматически, как только загружены все три файла.
3. Comparator сравнивает ORI и MOD побайтово, затем записывает каждое различие в копию DES.
4. Результат сохраняется рядом с DES с суффиксом « + MOD » в имени файла.

Как работает сравнение

Утилита проходит ORI и MOD позиция за позицией. Где байт отличается, она берёт значение из MOD и ставит его на ту же позицию в копии DES. Затем проверяет результат: была ли изменяемая область одинаковой в ORI и DES. Если да — перенос чистый. Если нет — структуры не полностью совпадают, и программа предупреждает вас.

Практический пример

Предположим, у вас есть три файла: заводской оригинал, тюнингованная версия этого оригинала (с отключённым клапаном EGR) и третий файл, только что вычитанный из авто, для которого нет готового решения. Третий файл структурно похож на ваш оригинал. Вы загружаете заводской файл как ORI, тюнингованный как MOD, а файл из авто как DES. Comparator находит, что именно изменил тюнинг (ORI → MOD), и записывает эти изменения в копию вашего DES. Результат — « DES + MOD » — это ваш файл назначения с применённым тюнингом.

Выходные файлы и что они означают

В зависимости от того, насколько хорошо совпадают файлы, Comparator может создать один или несколько файлов. Читайте их так:

+ MOD	Результат чистого переноса. Когда это ЕДИНСТВЕННЫЙ созданный файл, перенос надёжен, и вы можете смело его использовать.
+ ORI_Mismatch	Создаётся, когда область переноса отличается между ORI и DES. Содержит значения ORI для этой области. Его наличие означает, что файлы могут быть неподходящими — проверьте выбор файлов перед использованием.

+ MOD_Offset	Создаётся, когда вы принимаете перенос со смещением. Структуры файлов были сдвинуты, поэтому утилита выравнила их перед переносом. Тщательно проверьте результат.
+ ORI_Offset	Создаётся, когда даже перенос со смещением всё ещё показывает расхождения. Явный признак, что выбраны не те файлы — не прошивайте без тщательной проверки.

Перенос со смещением (Signature Patching)

Иногда два файла содержат одинаковые данные, но на сдвинутых позициях (другой padding, перемещённый блок, другая структура). Прямой побайтовый перенос попал бы не туда. Когда Comparator обнаруживает такое расхождение, он предлагает перенос со смещением: берёт 16-байтовую сигнатуру с первого различия в ORI, ищет эту сигнатуру в DES и, найдя, вычисляет сдвиг. Затем применяет перенос в исправленной позиции. Вас спросят «Попробовать перенос со смещением?» — выберите Да, чтобы попробовать.

Золотое правило. Используйте результат с полной уверенностью только тогда, когда создан единственный файл «+ MOD». Как только появляются дополнительные файлы (Mismatch или Offset), считайте перенос непроверенным — чаще всего это означает, что исходные файлы не соответствуют файлу назначения.

Типичные ошибки, которых стоит избегать

- Использование файлов от разных типов ЭБУ или семейств софта — структуры не совпадут.
- Прошивка файла «+ ORI_Offset» или «+ ORI_Mismatch» без ручной проверки.
- Путаница ORI и MOD — разница перенесётся в обратном направлении.
- Мнение, что успешный перенос гарантирует рабочее авто — всегда проверяйте результат.

Быстрые ответы

Где сохраняются выходные файлы?

В той же папке, что и файл DES, с суффиксом, добавленным к имени.

Изменяет ли он мои оригинальные файлы?

Нет. ORI, MOD и DES никогда не меняются — пишутся только новые копии.

Какой размер файла поддерживается?

Сравнение выполняется по длине наименьшего из трёх файлов.

Эта утилита помогает опытным пользователям, у которых уже есть база решений. Она не гарантирует рабочий результат, когда структуры файлов различны. Всегда проверяйте результат перед записью в блок управления. Полная ответственность за использование лежит на пользователе.