

Небольшие программы на Python

Небольшие программы на [Python](#)

Инструменты для работы с бинарными файлами

Скрипты работают в [Python 2](#) и [3](#).

fragment-from-binary-file.py

[fragment-from-binary-file.py](#)

Чтение фрагмента файла нужной длины по смещению и запись его в отдельный файл:

Параметры:

1. Исходный файл
2. Файл для сохранения фрагмента
3. Смещение в исходном файле (шестнадцатеричное)
4. Длина (число байт)

Пример:

```
./fragment-from-binary-file.py file.bin fragment.bin DA5 288
```

fragment-to-binary-file.py

[fragment-to-binary-file.py](#)

Запись фрагмента в файл. Исходный файл открывается только на чтение, скрипт создаёт новый файл добавляя к имени исходного суффикс `_new`

Параметры:

1. Исходный файл, в который записывается фрагмент
2. Файл с фрагментом данных для вставки
3. Смещение в исходном файле (шестнадцатеричное)
4. Длина (число байт)

Пример:

```
./fragment-to-binary-file.py file.bin fragment.bin DA5 288
```

Скрипты для работы с RLE

RLE (run-length encoding) кодирование повторов — алгоритм сжатия данных, в котором последовательность нескольких одинаковых символов заменена на один символ и число его повторов.

Работают только в [Python 3](#)

bin-to-rle.py

[bin-to-rle.py](#)

Сжатие содержимого двоичного файла по алгоритму RLE

Параметры:

1. Двоичный файл
2. Сжатый файл (RLE)
3. Режим (8 или 16 бит), по умолчанию (если не указано) 8 бит

Примеры:

```
./bin-to-rle.py test.bin test-8.rle
```

```
./bin-to-rle.py test.bin test-16.rle 16
```

rle-to-bin.py

[rle-to-bin.py](#)

Распаковка содержимого файла, сжатого по алгоритму RLE в двоичный файл

Параметры:

1. Сжатый файл (RLE)
2. Двоичный файл
3. Режим (8 или 16 бит), по умолчанию (если не указано) 8 бит

Примеры:

```
./rle-to-bin.py test-8.rle test-8.bin
```

```
./rle-to-bin.py test-16.rle test-16.bin 16
```

Описание формата сжатого файла

Каждый символ записывается в виде последовательности из 2 или 3 байт, в зависимости от режима.

Режим 8 бит — 1 байт на количество:

Байт	Назначение
1	значение
2	количество

Режим 16 бит — 2 байта на количество:

Байт	Назначение
1	значение
2,3	количество

Тестовый файл: [rle_test.bin](#)

https://sysadminmosaic.ru/python/tools_python/small_tools/small_tools

2023-10-01 19:00

