

Бинарный файл `task-generation` скомпилирован под linux x86-64 (в том числе можно запустить на ubuntu, debian).

Н2 Параметры генерации:

Н3 `--help`

Чтобы посмотреть формат команд необходимо в командной строке запустить :

```
./task-generation --help
```

если выводит ошибку с отсутствием динамических библиотек, то следует запускать с указанием пути до папки с библиотеками (однако стоит учитывать совместимость систем - лучше использовать debian 12 архитектуры amd64).

```
LD_LIBRARY_PATH=./lib ./task-generation --help
```

и также и интерактивное изучение шифра:

```
LD_LIBRARY_PATH=./lib ./labCC
```

Н3 `--input`

Самый простой способ запустить:

```
./task-generation --input /path/to/text.txt
```

В результате сгенерируются 30 вариантов и будут созданы файлы `answer.csv` и `task.csv` для преподавателя и слушателей соответственно.

Н3 `--l1, --l2`

В соответствии с описанием (`--help`), чтобы настроить длины `l1`, `l2` регистров `r1`, `r2` соответственно необходимо выполнить команду:

```
./task-generation --input /path/to/text.txt --l1 32 --l2 32
```

Н3 `--n`

Если нужно дополнительно указать количество вариантов, то указать флаг `--n`:

```
./task-generation --input /path/to/text.txt --l1 32 --l2 32 --n 30
```

Н2 Формат файлов `task.csv` и `answer.csv`

Файлы представляют собой файлы формата `.csv` столбцы в которых разделены запятой

Н3 `task.csv` :

Файл задания для слушателей имеет следующий формат:

```
i,r1,r2,l1,l2,cipher hex,leak plain hex,leak cipher hex
...
```

Столбцы:

- `i` - номер варианта
- `r1` - конфигурация (полином) регистра `R1` в hex-формате
- `r2` - конфигурация (полином) регистра `R2` в hex-формате
- `l1` - длина регистра `R1` в битах
- `l2` - длина регистра `R2` в битах
- `cipher hex` - зашифрованный на ключе (`k1`, `k2`) текст `plain text` в hex-формате, который **необходимо дешифровать**
- `leak plain hex` - утекшие данные в hex-формате
- `leak cipher hex` - зашифрованный на ключе (`k1`, `k2`) утекший текст в hex-формате

НЗ `answer.csv` :

Файл ответов заданий для преподавателя имеет следующий формат:

```
i,k1,k2,plain hex
...
```

Столбцы:

- `i` - номер варианта
- `k1` - ключ (начальное заполнение) регистра `R1` в hex-формате
- `k2` - ключ (начальное заполнение) регистра `R2` в hex-формате
- `plain hex` - открытый текст в hex-формате, соответствующий `cipher hex` файла `task.csv`