

Отчёт по программе, разработанной на C(Си).

Структура проекта

```
project/
|
+-bin/      # собранный бинарный файл
+-container/ # файлы, описывающие структуру container
+-objects/  # файлы, описывающие все объекты(структуры, описывающие числа)
+-tests/    # файлы с тестовыми входными данными.
+-utils/    # заголовочный файл с общедоступными статическими функциями
+-main.cpp  # точка входа в приложение
```

Спецификация

Была реализована функция сохранения сгенерированных входных данных в файл для дальнейшей отладки, для того, чтобы воспользоваться данной функцией необходимо указать флаг `--random-input` и предоставить название файла.

Пример: `./project -r 100 --random-input generated_input.txt -o output.txt` - при данном вводе контейнер заполнится 100 случайно сгенерированными объектами и этот ввод запишется в файл `generated_input.txt`, а вывод программы - в файл `output.txt`.

Характеристики проекта

- Количество заголовочных файлов: 7
- Количество программных объектов: 7
- Размер исходных файлов: ~ 20 Kb
- Размер исполняемого файла: ~ 125 Kb
- Время выполнения программы для различных входных данных

Флаг (-r)	Время выполнения(sec)
10	0.001208
100	0.000341
1000	0.011584
10000	0.537891