

Программа для стеганографии методом двойных пробелов

1.0

Создано системой Doxygen 1.8.17

1 Алфавитный указатель классов	1
1.1 Классы . . . . .	1
2 Список файлов	1
2.1 Файлы . . . . .	1
3 Классы	1
3.1 Класс StegProb . . . . .	1
3.1.1 Подробное описание . . . . .	2
3.1.2 Конструктор(ы) . . . . .	2
3.1.3 Методы . . . . .	2
3.1.4 Данные класса . . . . .	4
4 Файлы	4
4.1 Файл StegProb.h . . . . .	4
4.1.1 Подробное описание . . . . .	5
Предметный указатель	7

## 1 Алфавитный указатель классов

### 1.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

<a href="#">StegProb</a>	
Класс скрытия и извлечения текста методом стеганографии двойных пробелов	<a href="#">1</a>

## 2 Список файлов

### 2.1 Файлы

Полный список документированных файлов.

<a href="#">StegProb.h</a>	
Описание класса <a href="#">StegProb</a>	<a href="#">4</a>

## 3 Классы

### 3.1 Класс StegProb

Класс скрытия и извлечения текста методом стеганографии двойных пробелов.

```
#include <StegProb.h>
```

## Открытые члены

- `StegProb()` = delete  
Конструктор по умолчанию запрещён.
- `StegProb(const int &ch)`  
Конструктор установкой режима работы программы.
- `void hideInfo(const string &text_path, const string &cont_path)`  
Метод, отвечающий за скрытие информации в файле.
- `void getInfo(const string &cont_path, const string &hidden_path)`  
Метод, отвечающий за извлечение информации из файла.
- `void getHelp()`  
Метод, отвечающий за получение справки о программе.
- `void CheckFile(const string &path)`  
Метод, проверяющий на существование указанного файла. Если файл не проходит проверку, то возбуждается исключение `ifstream::failure`.
- `void CheckKey()`  
Метод, проверяющий на корректность ключ, введённый пользователем. В случае ошибки возбуждается исключение `invalid_argument`.

## Закрытые данные

- `int mode`  
Ключ, отвечающий за выбор режима работы программы (обычный или инверсированный).

### 3.1.1 Подробное описание

Класс скрытия и извлечения текста методом стеганографии двойных пробелов.

## Предупреждения

Работает только с англоязычными сообщениями

### 3.1.2 Конструктор(ы)

#### 3.1.2.1 `StegProb()` `StegProb::StegProb (const int & ch)`

Конструктор установкой режима работы программы.

## Аргументы

ch	- параметр присваивающийся полю mode.
----	---------------------------------------

### 3.1.3 Методы

### 3.1.3.1 CheckFile() void StegProb::CheckFile (

const string & path )

Метод, проверяющий на существование указанного файла. Если файл не проходит проверку, то возбуждается исключение `ifstream::failure`.

Аргументы

path	- путь к файлу, который надо проверить.
------	---

### 3.1.3.2 getInfo() void StegProb::getInfo (

const string & cont\_path,  
const string & hidden\_path )

Метод, отвечающий за извлечение информации из файла.

После получения на вход двух файлов создаётся копия извлеченного текста из файла для определения количества байт извлекаемой информации. На основе режима работы и количества байт происходит извлечение информации. После этого информация сохраняется в файле, указанном пользователем.

Аргументы

cont_path	- путь к файлу, в котором находится скрытая информация.
hidden_path	- путь к файлу, в котором будет сохранена извлеченная информация.

### 3.1.3.3 hideInfo() void StegProb::hideInfo (

const string & text\_path,  
const string & cont\_path )

Метод, отвечающий за скрытие информации в файле.

После получения на вход двух файлов происходит проверки их совместимости, то есть количество пробелов в файле контейнере должно быть равно количеству бит в скрываемом сообщении. Если файлы не проходят проверку, то возбуждается исключение `invalid_argument`. После этого происходит скрытие информации в режиме работы, указанном пользователем в начале, в тексте взятом из файла-контейнера. Когда завершится скрытие сообщения, программа выведет название файла со скрытым текстом.

Аргументы

text_path	- путь к файлу, в котором находится информация для скрытия.
cont_path	- путь к файлу-контейнеру. В этом файле должен находиться текст с удовлетворяющим количеством пробелов.

### 3.1.4 Данные класса

#### 3.1.4.1 `mode` `int StegProb::mode` `[private]`

Ключ, отвечающий за выбор режима работы программы(обычный или инверсированный).

При использовании обычного режима единица будет скрываться двумя пробелами, а ноль - одним. В инверсированном режиме наоборот: ноль скрывается двумя пробелами, а единица - одним.

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- [StegProb.h](#)
- [StegProb.cpp](#)

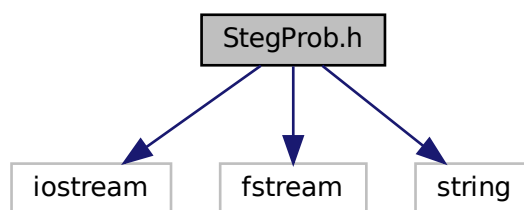
## 4 Файлы

### 4.1 Файл `StegProb.h`

Описание класса [StegProb](#).

```
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <string>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для `StegProb.h`:



### Классы

- class [StegProb](#)

Класс скрытия и извлечения текста методом стеганографии двойных пробелов.

#### 4.1.1 Подробное описание

Описание класса [StegProb](#).

Автор

Рясков.С.С.

Версия

1.0

Дата

01.06.2021

Авторство

ИБСТ ПГУ



## Предметный указатель

CheckFile  
    StegProb, [2](#)

getInfo  
    StegProb, [3](#)

hideInfo  
    StegProb, [3](#)

mode  
    StegProb, [4](#)

StegProb, [1](#)  
    CheckFile, [2](#)  
    getInfo, [3](#)  
    hideInfo, [3](#)  
    mode, [4](#)  
    StegProb, [2](#)

StegProb.h, [4](#)