

Шифр табличной маршрутной перестановки.

1.0

Создано системой Doxygen 1.8.11

Оглавление

1	Иерархический список классов	1
1.1	Иерархия классов	1
2	Алфавитный указатель классов	3
2.1	Классы	3
3	Список файлов	5
3.1	Файлы	5
4	Классы	7
4.1	Класс <code>cipher_error</code>	7
4.2	Класс <code>Perestankovka</code>	8
4.2.1	Подробное описание	8
4.2.2	Конструктор(ы)	9
4.2.2.1	<code>Perestankovka()=delete</code>	9
4.2.2.2	<code>Perestankovka(const int k)</code>	9
4.2.3	Методы	9
4.2.3.1	<code>rashifr(const std::string &z)</code>	9
4.2.3.2	<code>shifr(const std::string &t)</code>	9
5	Файлы	11
5.1	Файл <code>Perestankovka.h</code>	11
5.1.1	Подробное описание	11
	Алфавитный указатель	13

Глава 1

Иерархический список классов

1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

invalid_argument	
cipher_error	7
Perestankovka	8

Глава 2

Алфавитный указатель классов

2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

cipher_error	7
Perestанovka	
Шифрование методом табличной маршрутной перестановки	8

Глава 3

Список файлов

3.1 Файлы

Полный список документированных файлов.

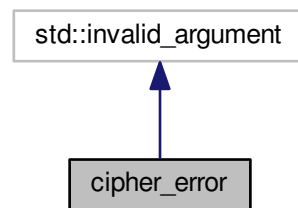
Perestanovka.h	
Заголовочный файл для модуля Perestanovka	11

Глава 4

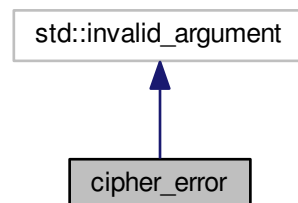
Классы

4.1 Класс cipher_error

Граф наследования: cipher_error:



Граф связей класса cipher_error:



Открытые члены

- `cipher_error` (`const std::string &what_arg`)
- `cipher_error` (`const char *what_arg`)

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- [Perestanovka.h](#)

4.2 Класс Perestanovka

Шифрование методом табличной маршрутной перестановки.

```
#include <Perestanovka.h>
```

Открытые члены

- [Perestanovka](#) ()=delete
Конструктор без параметра.
- [Perestanovka](#) (`const int k`)
Конструктор для установки ключа.
- `std::string` [shifr](#) (`const std::string &t`)
Метод для шифрования текста методом маршрутной табличной перестановки.
- `std::string` [rashifr](#) (`const std::string &z`)
Метод для расшифровки зашифрованного текста по известному ключу.

Закрытые члены

- `std::string` [getValidOpenText](#) (`const std::string &s`)
Метод проверки открытого текста.
- `std::string` [getValidCipherText](#) (`const std::string &s`)
Метод проверки зашифрованного текста.

Закрытые данные

- `int` [k](#)
Ключ

4.2.1 Подробное описание

Шифрование методом табличной маршрутной перестановки.

Ключ устанавливается в конструкторе. Для зашифровывания и расшифровывания предназначены методы `shifr` и `rashifr`.

Предупреждения

Реализация только для английского языка.

4.2.2 Конструктор(ы)

4.2.2.1 Perestanovka::Perestanovka () [delete]

Конструктор без параметра.

Конструктор запрещён.

4.2.2.2 Perestanovka::Perestanovka (const int k)

Конструктор для установки ключа.

Аргументы

in	k	- ключ, целое, положительное число.
----	---	-------------------------------------

Исключения

cipher_error ,если	ключ меньше или равен 1.
------------------------------------	--------------------------

4.2.3 Методы

4.2.3.1 std::string Perestanovka::rashifr (const std::string & z)

Метод для расшифровки зашифрованного текста по известному ключу.

Аргументы

in	z	Зашифрованный текст. Должен содержать только символы английского алфавита в верхнем регистре. Строка не должна быть пустой.
----	---	---

Возвращает

Расшифрованный текст.

Исключения

cipher_error ,если	строка пустая или встречена не английская буква в верхнем регистре.
------------------------------------	---

4.2.3.2 std::string Perestanovka::shifr (const std::string & t)

Метод для шифрования текста методом маршрутной табличной перестановки.

Запись в таблицу происходит слева направо, сверху вниз. Считывание из таблицы сверху вниз, справа налево

Аргументы

in	t	Открытый текст. Не должен быть пустой строкой. Текст не должен быть меньше или равен длине ключа. Все не-буквы будут автоматически удалены.
----	---	---

Возвращает

Зашифрованный текст.

Исключения

cipher_error , если	строка пустая или меньше или равна длине ключа.
-------------------------------------	---

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

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

Глава 5

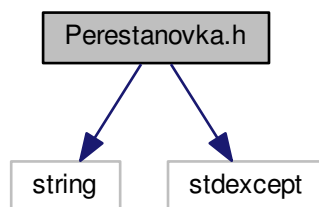
Файлы

5.1 Файл Perestanovka.h

Заголовочный файл для модуля [Perestanovka](#).

```
#include <string>
#include <stdexcept>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для Perestanovka.h:



Классы

- class [Perestanovka](#)
Шифрование методом табличной маршрутной перестановки.
- class [cipher_error](#)

5.1.1 Подробное описание

Заголовочный файл для модуля [Perestanovka](#).

Автор

Асаян А.В.

Версия

1.0

Дата

28.05.2019

Авторство

ИБСТ ПГУ

Предупреждения

Работа студента.

Предметный указатель

cipher_error, [7](#)

Perestankovka, [8](#)

Perestankovka, [9](#)

rashifr, [9](#)

shifr, [9](#)

Perestankovka.h, [11](#)

rashifr

Perestankovka, [9](#)

shifr

Perestankovka, [9](#)