

My Project

1

Создано системой Doxygen 1.9.1

1 Иерархический список классов	1
1.1 Иерархия классов	1
2 Алфавитный указатель классов	1
2.1 Классы	1
3 Список файлов	2
3.1 Файлы	2
4 Классы	2
4.1 Класс cipher_error	2
4.1.1 Подробное описание	3
4.2 Класс RouteCipher	3
4.2.1 Подробное описание	3
4.2.2 Методы	3
5 Файлы	5
5.1 Файл RouteCipher.h	5
5.1.1 Подробное описание	5
Предметный указатель	7

1 Иерархический список классов

1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

std::invalid_argument	
cipher_error	2
RouteCipher	3

2 Алфавитный указатель классов

2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

cipher_error	
Класс-исключение cipher_error В данном классе перегружены конструкторы с параметрами	
При перегрузке явно указан вызов конструктора базового класса с параметром	2
RouteCipher	
Шифрование текста методом табличной перестановки	3

3 Список файлов

3.1 Файлы

Полный список документированных файлов.

[RouteCipher.h](#)

Заголовочный файл для модуля шифра табличной перестановки

5

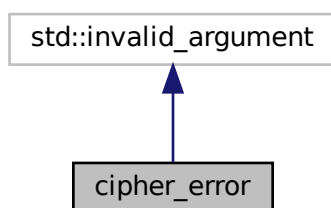
4 Классы

4.1 Класс cipher_error

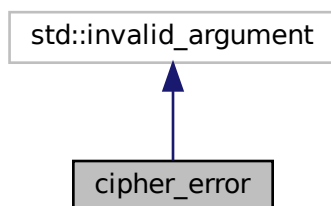
Класс-исключение [cipher_error](#) В данном классе перегружены конструкторы с параметрами
При перегрузке явно указан вызов конструктора базового класса с параметром

```
#include <RouteCipher.h>
```

Граф наследования: cipher_error:



Граф связей класса cipher_error:



Открытые члены

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

4.1.1 Подробное описание

Класс-исключение `cipher_error` В данном классе перегружены конструкторы с параметрами
При перегрузке явно указан вызов конструктора базового класса с параметром

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- [RouteCipher.h](#)

4.2 Класс RouteCipher

Шифрование текста методом табличной перестановки

```
#include <RouteCipher.h>
```

Открытые члены

- `RouteCipher ()=delete`
запрет конструктора без параметров
- `RouteCipher (int k)`
конструктор для установки ключа
- `string getValidText (const std::string &text)`
Метод для проверки текста для шифрования или расшифровывания
Все символы, не принадлежащие английскому алфавиту, удаляются
- `string encrypt (const string &text)`
Шифрование текста
- `string decrypt (const string &cipher_text)`
Расшифровывание зашифрованного текста

4.2.1 Подробное описание

Шифрование текста методом табличной перестановки

Ключ устанавливается в конструкторе Для шифрования используется метод `encrypt` Для расшифровывания используется метод `decrypt`

Предупреждения

Реализация только для английского языка

4.2.2 Методы

4.2.2.1 `decrypt()` `string RouteCipher::decrypt (`
`const string & cipher_text)`

Расшифровывание зашифрованного текста

Аргументы

in	cipher_text	Строка для расшифровывания
----	-------------	----------------------------

Возвращает

Расшифрованная строка

```
4.2.2.2  encrypt()  string RouteCipher::encrypt (
                const string & text )
```

Шифрование текста

Аргументы

in	text	Строка для шифрования
----	------	-----------------------

Возвращает

Зашифрованная строка

```
4.2.2.3  getValidText()  string RouteCipher::getValidText (
                const std::string & text )
```

Метод для проверки текста для шифрования или расшифровывания
Все символы, не принадлежащие английскому алфавиту, удаляются
.

Аргументы

in	text	Строка с сообщением типа string
----	------	---------------------------------

Возвращает

Вектор типа int

Исключения

cipher_error ,если	строка пустая
------------------------------------	---------------

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

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

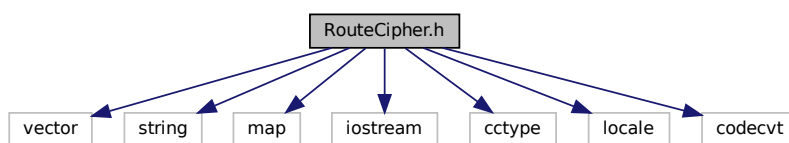
5 Файлы

5.1 Файл RouteCipher.h

Заголовочный файл для модуля шифра табличной перестановки

```
#include <vector>
#include <string>
#include <map>
#include <iostream>
#include <cctype>
#include <locale>
#include <codecvt>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для RouteCipher.h:



Классы

- class [RouteCipher](#)
Шифрование текста методом табличной перестановки
- class [cipher_error](#)
Класс-исключение [cipher_error](#) В данном классе перегружены конструкторы с параметрами
При перегрузке явно указан вызов конструктора базового класса с параметром

5.1.1 Подробное описание

Заголовочный файл для модуля шифра табличной перестановки

Автор

Чумаков М.Д.

Версия

1.0

Дата

18.01.23

Авторство

ИБСТ ПГУ

Предупреждения

Лабораторная работа №4

Предметный указатель

cipher_error, [2](#)

decrypt
RouteCipher, [3](#)

encrypt
RouteCipher, [4](#)

getValidText
RouteCipher, [4](#)

RouteCipher, [3](#)
decrypt, [3](#)
encrypt, [4](#)
getValidText, [4](#)

RouteCipher.h, [5](#)