

My Project

Создано системой Doxygen 1.9.4

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 cipher_error	7
4.1.1 Подробное описание	8
4.1.2 Конструктор(ы)	8
4.1.2.1 cipher_error()	8
4.1.3 Методы	8
4.1.3.1 what()	8
4.2 Класс TableRouteCipher	9
4.2.1 Подробное описание	9
4.2.2 Конструктор(ы)	9
4.2.2.1 TableRouteCipher()	9
4.2.3 Методы	10
4.2.3.1 decrypt()	10
4.2.3.2 encrypt()	10
5 Файлы	13
5.1 Файл main.cpp	13
5.1.1 Подробное описание	14
5.1.2 Функции	14
5.1.2.1 main()	14
5.2 Файл TableRouteCipher.cpp	14
5.2.1 Подробное описание	15
5.3 Файл TableRouteCipher.h	15
5.3.1 Подробное описание	16
5.4 TableRouteCipher.h	16
Предметный указатель	17

Глава 1

Иерархический список классов

1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

std::exception	
cipher_error	7
TableRouteCipher	9

Глава 2

Алфавитный указатель классов

2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

cipher_error	Класс исключения для ошибок шифрования	7
TableRouteCipher	Класс для шифрования табличным маршрутным методом	9

Глава 3

Список файлов

3.1 Файлы

Полный список документированных файлов.

main.cpp	Главный файл программы для табличного маршрутного шифра	13
TableRouteCipher.cpp	Файл реализации табличного маршрутного шифра	14
TableRouteCipher.h	Заголовочный файл для табличного маршрутного шифра	15

Глава 4

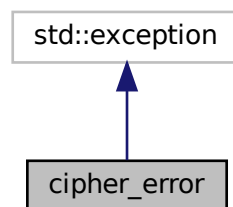
Классы

4.1 Класс `cipher_error`

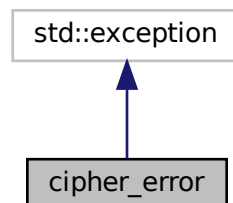
Класс исключения для ошибок шифрования

```
#include <TableRouteCipher.h>
```

Граф наследования: `cipher_error`:



Граф связей класса `cipher_error`:



Открытые члены

- [cipher_error](#) (const string &msg)
Конструктор исключения
- const char * [what](#) () const noexcept override
Получение сообщения об ошибке

4.1.1 Подробное описание

Класс исключения для ошибок шифрования

4.1.2 Конструктор(ы)

4.1.2.1 cipher_error()

```
cipher_error::cipher_error (
    const string & msg ) [inline], [explicit]
```

Конструктор исключения

Аргументы

msg	Сообщение об ошибке
-----	---------------------

4.1.3 Методы

4.1.3.1 what()

```
const char * cipher_error::what ( ) const [inline], [override], [noexcept]
```

Получение сообщения об ошибке

Возвращает

Строка с описанием ошибки

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- [TableRouteCipher.h](#)

4.2 Класс TableRouteCipher

Класс для шифрования табличным маршрутным методом

```
#include <TableRouteCipher.h>
```

Открытые члены

- TableRouteCipher ()=delete
Запрещённый конструктор без параметров
- TableRouteCipher (int skey)
Конструктор с установкой ключа
- string encrypt (string &text)
Метод для шифрования текста
- string decrypt (string &text)
Метод для расшифрования текста

4.2.1 Подробное описание

Класс для шифрования табличным маршрутным методом

Шифрование осуществляется путём записи текста в таблицу по строкам и чтения по столбцам.

Предупреждения

Реализация только для английского языка

4.2.2 Конструктор(ы)

4.2.2.1 TableRouteCipher()

```
TableRouteCipher::TableRouteCipher (
    int skey )
```

Конструктор с установкой ключа

Аргументы

skey	Количество столбцов
------	---------------------

Исключения

cipher_error	Если ключ некорректен
--------------	-----------------------

Аргументы

skey	Количество столбцов
------	---------------------

4.2.3 Методы

4.2.3.1 decrypt()

```
string TableRouteCipher::decrypt (  
    string & text )
```

Метод для расшифрования текста

Расшифрование текста

Аргументы

text	Текст для расшифрования
------	-------------------------

Возвращает

Расшифрованная строка

Исключения

cipher_error	При ошибках валидации
------------------------------	-----------------------

Аргументы

text	Зашифрованный текст
------	---------------------

Возвращает

Расшифрованная строка

4.2.3.2 encrypt()

```
string TableRouteCipher::encrypt (  
    string & text )
```

Метод для шифрования текста

Шифрование текста

Аргументы

text	Текст для шифрования
------	----------------------

Возвращает

Зашифрованная строка

Исключения

cipher_error	При ошибках валидации
------------------------------	-----------------------

Аргументы

text	Исходный текст
------	----------------

Возвращает

Зашифрованная строка

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

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

Глава 5

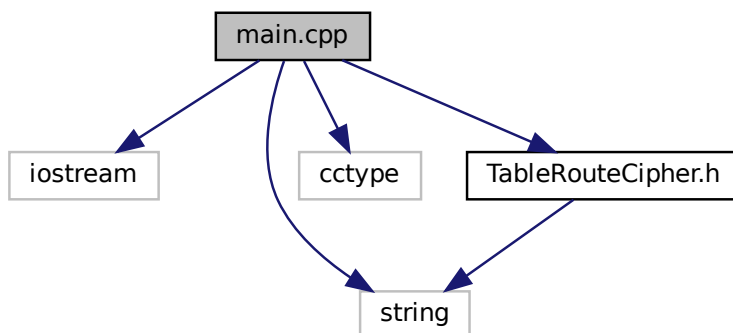
Файлы

5.1 Файл main.cpp

Главный файл программы для табличного маршрутного шифра

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <cctype>
#include "TableRouteCipher.h"
```

Граф включаемых заголовочных файлов для main.cpp:



Функции

- `int main ()`

Главная функция программы

5.1.1 Подробное описание

Главный файл программы для табличного маршрутного шифра

Автор

Руслан Жидков

Версия

1.0

Дата

04.01.2026

Программа предоставляет интерфейс для шифрования и расшифрования текста табличным маршрутным методом на английском языке.

5.1.2 Функции

5.1.2.1 main()

```
int main ( )
```

Главная функция программы

Возвращает

Код завершения программы

5.2 Файл TableRouteCipher.cpp

Файл реализации табличного маршрутного шифра

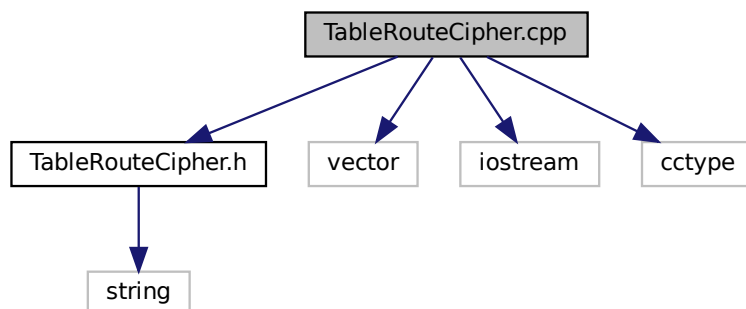
```
#include "TableRouteCipher.h"
```

```
#include <vector>
```

```
#include <iostream>
```

```
#include <cctype>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для TableRouteCipher.cpp:



5.2.1 Подробное описание

Файл реализации табличного маршрутного шифра

Автор

Руслан Жидков

Версия

1.0

Дата

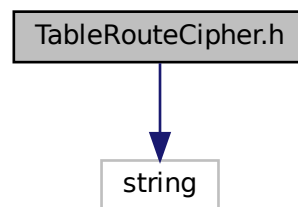
04.01.2026

5.3 Файл TableRouteCipher.h

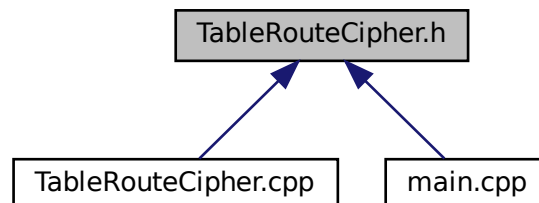
Заголовочный файл для табличного маршрутного шифра

```
#include <string>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для TableRouteCipher.h:



Граф файлов, в которые включается этот файл:



Классы

- class `cipher_error`
Класс исключения для ошибок шифрования
- class `TableRouteCipher`
Класс для шифрования табличным маршрутным методом

5.3.1 Подробное описание

Заголовочный файл для табличного маршрутного шифра

Автор

Руслан Жидков

Версия

1.0

Дата

04.01.2026

Предупреждения

Реализация только для английского языка

5.4 TableRouteCipher.h

[См. документацию.](#)

```
1
10 #pragma once
11 #include <string>
12
13 using namespace std;
14
15 class cipher_error : public std::exception {
16 private:
17     string message;
18 public:
19     explicit cipher_error(const string& msg) : message(msg) {}
20
21     const char* what() const noexcept override {
22         return message.c_str();
23     }
24 };
25
26 class TableRouteCipher {
27 private:
28     int key;
29 public:
30     TableRouteCipher() = delete;
31     TableRouteCipher(int skey);
32     string encrypt(string &text);
33     string decrypt(string &text);
34 };
35
```

Предметный указатель

- cipher_error, [7](#)
 - cipher_error, [8](#)
 - what, [8](#)
- decrypt
 - TableRouteCipher, [10](#)
- encrypt
 - TableRouteCipher, [10](#)
- main
 - main.cpp, [14](#)
- main.cpp, [13](#)
 - main, [14](#)
- TableRouteCipher, [9](#)
 - decrypt, [10](#)
 - encrypt, [10](#)
 - TableRouteCipher, [9](#)
- TableRouteCipher.cpp, [14](#)
- TableRouteCipher.h, [15](#)
- what
 - cipher_error, [8](#)