

# Table Cipher

1.0

Создано системой Doxygen 1.9.1



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() [1/2] . . . . .	8
4.1.2.2 cipher_error() [2/2] . . . . .	8
4.2 Класс tableCipher . . . . .	8
4.2.1 Подробное описание . . . . .	9
4.2.2 Конструктор(ы) . . . . .	9
4.2.2.1 tableCipher() [1/2] . . . . .	9
4.2.2.2 tableCipher() [2/2] . . . . .	9
4.2.3 Методы . . . . .	9
4.2.3.1 decrypt() . . . . .	9
4.2.3.2 encrypt() . . . . .	10
4.2.3.3 toValid() . . . . .	10
5 Файлы	11
5.1 Файл main.cpp . . . . .	11
5.1.1 Функции . . . . .	11
5.1.1.1 main() . . . . .	11
5.2 Файл tableCipher.cpp . . . . .	12
5.3 Файл tableCipher.h . . . . .	12
5.3.1 Подробное описание . . . . .	13
Предметный указатель	15



# Глава 1

## Иерархический список классов

### 1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

std::invalid_argument	
cipher_error . . . . .	7
tableCipher . . . . .	8



## Глава 2

# Алфавитный указатель классов

### 2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

<a href="#">cipher_error</a>	Класс обработки ошибок . . . . .	<a href="#">7</a>
<a href="#">tableCipher</a>	Класс шифрования и расшифрования текста шифром табличной маршрутной перестановки . . . . .	<a href="#">8</a>





## Глава 3

# Список файлов

### 3.1 Файлы

Полный список файлов.

<a href="#">main.cpp</a> . . . . .	11
<a href="#">tableCipher.cpp</a> . . . . .	12
<a href="#">tableCipher.h</a>	
Заголовочный файл модуля <a href="#">tableCipher</a> . . . . .	12



## Глава 4

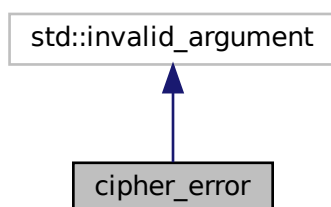
# Классы

### 4.1 Класс `cipher_error`

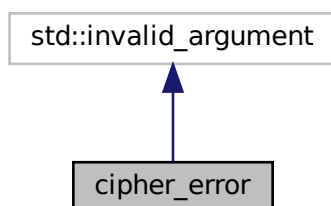
Класс обработки ошибок

```
#include <tableCipher.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 обработки ошибок

### 4.1.2 Конструктор(ы)

#### 4.1.2.1 cipher\_error() [1/2]

```

cipher_error::cipher_error (
    const std::string & what_arg )  [inline], [explicit]

```

#### 4.1.2.2 cipher\_error() [2/2]

```

cipher_error::cipher_error (
    const char * what_arg )  [inline], [explicit]

```

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- [tableCipher.h](#)

## 4.2 Класс tableCipher

Класс шифрования и расшифрования текста шифром табличной маршрутной перестановки

```
#include <tableCipher.h>
```

## Открытые члены

- [tableCipher](#) ()=delete  
Запрет конструктора без параметров
- [tableCipher](#) (const int &key)  
Конструктор класса
- std::wstring [encrypt](#) (std::wstring &open\_text)  
Функция зашифрования
- std::wstring [decrypt](#) (std::wstring &cipher\_text)  
Функция расшифрования
- std::wstring [toValid](#) (std::wstring &s)  
Функция валидации передаваемого текста

### 4.2.1 Подробное описание

Класс шифрования и расшифрования текста шифром табличной маршрутной перестановки

### 4.2.2 Конструктор(ы)

#### 4.2.2.1 tableCipher() [1/2]

```
tableCipher::tableCipher ( ) [delete]
```

Запрет конструктора без параметров

#### 4.2.2.2 tableCipher() [2/2]

```
tableCipher::tableCipher (
    const int & key ) [inline]
```

Конструктор класса

Аргументы

key	Ключ шифрования
-----	-----------------

### 4.2.3 Методы

#### 4.2.3.1 decrypt()

```
std::wstring tableCipher::decrypt (
    std::wstring & cipher_text )
```

Функция расшифрования

Аргументы

cipher_text	Зашифрованный текст
-------------	---------------------

Возвращает

Открытый текст

#### 4.2.3.2 encrypt()

```
std::wstring tableCipher::encrypt (
    std::wstring & open_text )
```

Функция зашифрования

Аргументы

open_text	Открытый текст
-----------	----------------

Возвращает

Зашифрованный текст

#### 4.2.3.3 toValid()

```
std::wstring tableCipher::toValid (
    std::wstring & s )
```

Функция валидации передаваемого текста

Аргументы

s	Передаваемый текст
---	--------------------

Возвращает

Валидированный текст

Исключения

<a href="#">cipher_error</a>	если текст пустой или содержит недопустимые символы
------------------------------	---

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

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

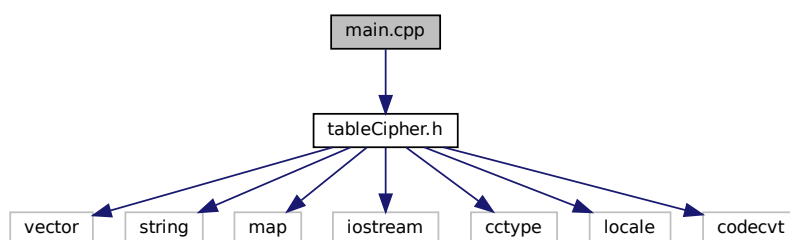
## Глава 5

# Файлы

### 5.1 Файл main.cpp

```
#include "tableCipher.h"
```

Граф включаемых заголовочных файлов для main.cpp:



### Функции

- int `main` (int argc, char \*\*argv)

#### 5.1.1 Функции

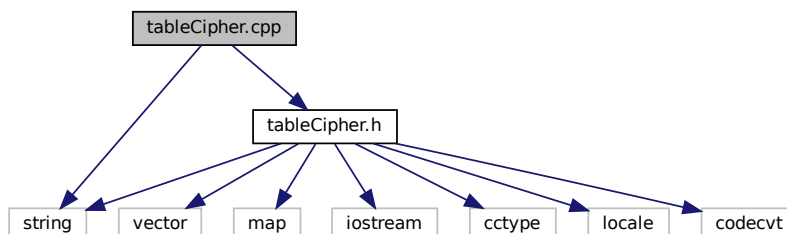
##### 5.1.1.1 main()

```
int main (  
    int argc,  
    char ** argv )
```

## 5.2 Файл tableCipher.cpp

```
#include "tableCipher.h"  
#include <string>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для tableCipher.cpp:

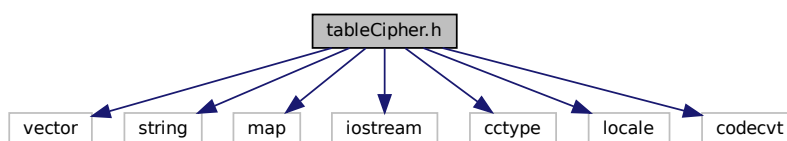


## 5.3 Файл tableCipher.h

Заголовочный файл модуля [tableCipher](#).

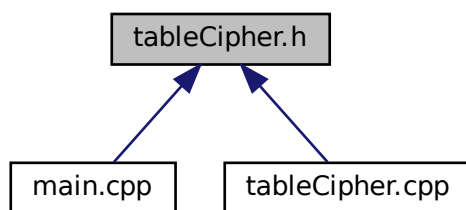
```
#include <vector>  
#include <string>  
#include <map>  
#include <iostream>  
#include <cctype>  
#include <locale>  
#include <codecvt>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для tableCipher.h:





Граф файлов, в которые включается этот файл:



## Классы

- class `cipher_error`  
Класс обработки ошибок
- class `tableCipher`  
Класс шифрования и расшифрования текста шифром табличной маршрутной перестановки

### 5.3.1 Подробное описание

Заголовочный файл модуля `tableCipher`.

Автор

Каспийский Н.К.

Версия

1.0

Дата

14.12.2023

Авторство

ИБСТ ПГУ



# Предметный указатель

cipher\_error, [7](#)  
    cipher\_error, [8](#)

decrypt  
    tableCipher, [9](#)

encrypt  
    tableCipher, [10](#)

main  
    main.cpp, [11](#)  
main.cpp, [11](#)  
    main, [11](#)

tableCipher, [8](#)  
    decrypt, [9](#)  
    encrypt, [10](#)  
    tableCipher, [9](#)  
    toValid, [10](#)  
tableCipher.cpp, [12](#)  
tableCipher.h, [12](#)  
toValid  
    tableCipher, [10](#)