

My Project for lb\_4

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 isRussianChar() . . . . .	10
5 Файлы	13
5.1 Файл modifiedTableCipher.cpp . . . . .	13
5.2 Файл modifiedTableCipher.h . . . . .	13
5.2.1 Подробное описание . . . . .	14
Предметный указатель	17



# 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 исключений . . . . .	<a href="#">7</a>
<a href="#">TableCipher</a>	Класс для шифрования и расшифрования шифра табличной маршрутной перестановки . . . . .	<a href="#">8</a>





## Глава 3

# Список файлов

### 3.1 Файлы

Полный список файлов.

<a href="#">modifiedTableCipher.cpp</a>	13
<a href="#">modifiedTableCipher.h</a>	
Описание класса modAlphaCipher	13



## Глава 4

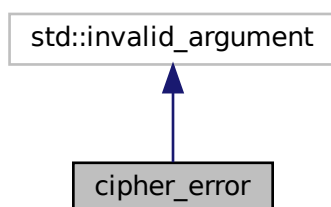
# Классы

### 4.1 Класс `cipher_error`

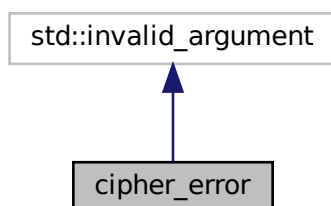
Класс обработки исключений.

```
#include <modifiedTableCipher.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 исключений.

### 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:

- [modifiedTableCipher.h](#)

## 4.2 Класс TableCipher

Класс для шифрования и расшифрования шифра табличной маршрутной перестановки

```
#include <modifiedTableCipher.h>
```

## Открытые члены

- [TableCipher](#) (const int &skey)  
Параметризованный конструктор для инициализации ключа
- string [encrypt](#) (const string &open\_text)  
Зашифровывание
- string [decrypt](#) (const string &cipher\_text)  
Расшифровка
- [TableCipher](#) ()=delete  
Запрещающий конструктор без параметров
- bool [isRussianChar](#) (wchar\_t c)  
Проверка символа

### 4.2.1 Подробное описание

Класс для шифрования и расшифрования шифра табличной маршрутной перестановки

Ключ устанавливается в конструкторе. Для зашифровывания и расшифровывания предназначены методы encrypt и decrypt. Конструктор без параметров создать нельзя

Предупреждения

Реализация только для русского языка

### 4.2.2 Конструктор(ы)

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

```
TableCipher::TableCipher (
    const int & skey )
```

Параметризованный конструктор для инициализации ключа

Аргументы

skey	Ключ в виде строки
------	--------------------

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

```
TableCipher::TableCipher ( ) [delete]
```

Запрещающий конструктор без параметров

### 4.2.3 Методы

#### 4.2.3.1 decrypt()

```
string TableCipher::decrypt (
    const string & cipher_text )
```

Расшифровка

## Аргументы

in	cipher_text	Текст который нужно расшифровать. Не должен быть пустой строкой. Задается как прописными буквами, так и строчными. Если есть другие символы, то будут возбуждаться исключения
----	-------------	---

## Возвращает

Расшифрованная строка

## Исключения

<a href="#">cipher_error</a> ,если	текст пустой или содержит что-то кроме букв русского алфавита
------------------------------------	---

## 4.2.3.2 encrypt()

```
string TableCipher::encrypt (
    const string & open_text )
```

## Зашифровывание

## Аргументы

in	open_text	Текст который нужно зашифровать. Не должен быть пустой строкой. Задается как прописными буквами, так и строчными. Если есть другие символы, то будут возбуждаться исключения
----	-----------	--

## Возвращает

Зашифрованная строка

## Исключения

<a href="#">cipher_error</a> ,если	текст пустой или содержит что-то кроме букв русского алфавита
------------------------------------	---

## 4.2.3.3 isRussianChar()

```
bool TableCipher::isRussianChar (
    wchar_t c )
```

## Проверка символа

## Аргументы

in	c	Символ который нужно проверить, является ли он русской буквой. Если есть другие символы, то будут возбуждаться исключения
----	---	---

## Возвращает

True если символ является русской буквой, False если не является русской буквой

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

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





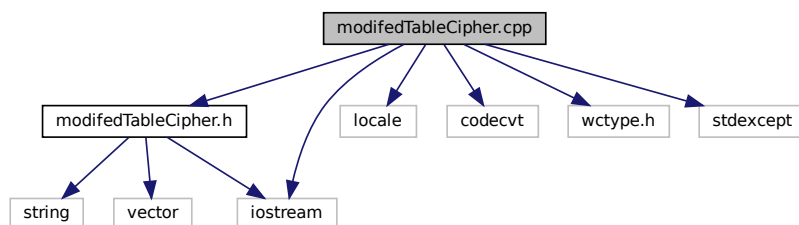
## Глава 5

### Файлы

#### 5.1 Файл modifiedTableCipher.cpp

```
#include "modifiedTableCipher.h"  
#include <locale>  
#include <codecvt>  
#include <wctype.h>  
#include <iostream>  
#include <stdexcept>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для modifiedTableCipher.cpp:



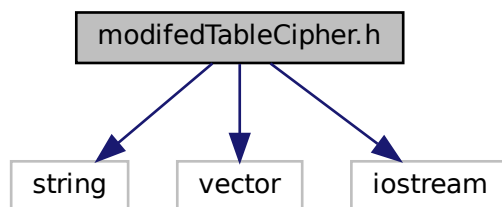
#### 5.2 Файл modifiedTableCipher.h

Описание класса modAlphaCipher.

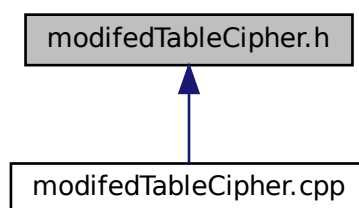
```
#include <string>  
#include <vector>
```

```
#include <iostream>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для `modifiedTableCipher.h`:



Граф файлов, в которые включается этот файл:



## Классы

- class [TableCipher](#)  
Класс для шифрования и расшифрования шифра табличной маршрутной перестановки
- class [cipher\\_error](#)  
Класс обработки исключений.

### 5.2.1 Подробное описание

Описание класса `modAlphaCipher`.

Автор

Бакаев Владислав Геннадьевич

Версия

3.0

Дата

13.12.2023

Авторство

ИБСТ ПГУ



# Предметный указатель

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

decrypt  
    TableCipher, [9](#)

encrypt  
    TableCipher, [10](#)

isRussianChar  
    TableCipher, [10](#)

modifiedTableCipher.cpp, [13](#)  
modifiedTableCipher.h, [13](#)

TableCipher, [8](#)  
    decrypt, [9](#)  
    encrypt, [10](#)  
    isRussianChar, [10](#)  
    TableCipher, [9](#)