

lab4\_misp\_gubeev  
2.0

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 Классы	5
3.1 Класс cipher_error . . . . .	5
3.1.1 Подробное описание . . . . .	6
3.2 Класс TableCipher . . . . .	6
3.2.1 Подробное описание . . . . .	6
3.2.2 Методы . . . . .	6
3.2.2.1 decrypt() . . . . .	6
3.2.2.2 encrypt() . . . . .	7
3.2.2.3 isRussianChar() . . . . .	7
Предметный указатель	9



# Глава 1

## Иерархический список классов

### 1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

std::invalid_argument	
cipher_error . . . . .	5
TableCipher . . . . .	6



## Глава 2

# Алфавитный указатель классов

### 2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

<a href="#">cipher_error</a>	Класс обработки исключений . . . . .	5
<a href="#">TableCipher</a>	Класс для шифрования и расшифрования шифра табличной маршрутной перестановки . . . . .	6





## Глава 3

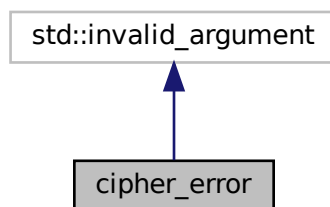
# Классы

### 3.1 Класс `cipher_error`

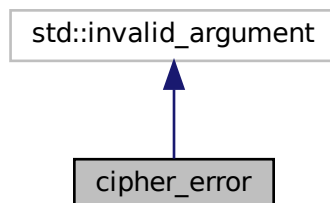
Класс обработки исключений.

```
#include <TableCipher.hpp>
```

Граф наследования: `cipher_error`:



Граф связей класса `cipher_error`:



## Открытые члены

- cipher\_error (const std::string &what\_arg)
- cipher\_error (const char \*what\_arg)

### 3.1.1 Подробное описание

Класс обработки исключений.

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- TableCipher.hpp

## 3.2 Класс TableCipher

Класс для шифрования и расшифрования шифра табличной маршрутной перестановки

```
#include <TableCipher.hpp>
```

## Открытые члены

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

## Закрытые данные

- int key

### 3.2.1 Подробное описание

Класс для шифрования и расшифрования шифра табличной маршрутной перестановки

Ключ устанавливается в конструкторе. Для зашифровывания и расшифровывания предназначены методы encrypt и decrypt.

Предупреждения

Реализация только для русского языка

### 3.2.2 Методы

#### 3.2.2.1 decrypt()

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

Расшифровка

## Аргументы

in	cipher_text	Текст который нужно расшифровать. Не должен быть пустой строкой. Можно использовать прописные и строчные буквы. Символы пунктуации и цифры использовать нельзя
----	-------------	--

## Возвращает

Расшифрованная строка

## Исключения

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

## 3.2.2.2 encrypt()

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

## Шифрование

## Аргументы

in	open_text	Текст который нужно зашифровать. Можно использовать прописные и строчные буквы. Символы пунктуации и цифры использовать нельзя
----	-----------	--

## Возвращает

Зашифрованная строка

## Исключения

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

## 3.2.2.3 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:

- TableCipher.hpp
- TableCipher.cpp

# Предметный указатель

cipher\_error, [5](#)

decrypt  
    TableCipher, [6](#)

encrypt  
    TableCipher, [7](#)

isRussianChar  
    TableCipher, [7](#)

TableCipher, [6](#)  
    decrypt, [6](#)  
    encrypt, [7](#)  
    isRussianChar, [7](#)