

Лабораторная

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
4.2 Класс Methods	8
4.2.1 Подробное описание	8
4.2.2 Конструктор(ы)	8
4.2.2.1 Methods()	8
4.2.3 Методы	9
4.2.3.1 Decrypt()	9
4.2.3.2 Encrypt()	9
4.3 Класс Mymethods_error	10
4.3.1 Подробное описание	11
4.3.2 Конструктор(ы)	11
4.3.2.1 Mymethods_error()	11
4.4 Класс Shifrovshik	11
5 Файлы	13
5.1 Файл m.cpp	13
5.1.1 Подробное описание	14
Предметный указатель	15

Глава 1

Иерархический список классов

1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

invalid_argument	
Mymethods_error	10
cipher_error	7
Methods	8
Shifrovshik	11

Глава 2

Алфавитный указатель классов

2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

cipher_error	7
Methods	
Класс, реализующий шифрование методом табличной маршрутной перестановки	8
Mymethods_error	
Класс обработки ошибок, наследуемый от <code>invalid_argument</code>	10
Shifrovshik	11

Глава 3

Список файлов

3.1 Файлы

Полный список документированных файлов.

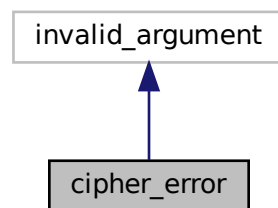
"modAlphaCipher".h	??
m.cpp	
Метод маршрутной перестановки	13
modAlphaCipher.h	??

Глава 4

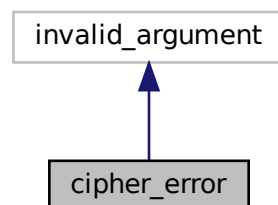
Классы

4.1 Класс cipher_error

Граф наследования: cipher_error:



Граф связей класса cipher_error:



Открытые члены

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

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- `"modAlphaCipher".h`

4.2 Класс Methods

Класс, реализующий шифрование методом табличной маршрутной перестановки.

Открытые члены

- `Methods ()=delete`
Запрет конструктора без параметров.
- `Methods (const int key)`
Конструктор для установки ключа.
- `string Encrypt (string str)`
Зашифрование.
- `string Decrypt (string str)`
Расшифрование.

Закрытые данные

- `int key_`

4.2.1 Подробное описание

Класс, реализующий шифрование методом табличной маршрутной перестановки.

Ключ устанавливается в конструкторе. Для зашифровывания и расшифровывания предназначены методы `Encrypt` и `Decrypt`.

Предупреждения

Реализация только для английского языка.

4.2.2 Конструктор(ы)

4.2.2.1 `Methods()`

```
Methods::Methods (  
    const int key )
```

Конструктор для установки ключа.

Аргументы

key	Ключ. Должен быть целочисленным числом.
-----	---

4.2.3 Методы

4.2.3.1 Decrypt()

```
string Methods::Decrypt (  
    string str )
```

Расшифрование.

Аргументы

str	Текст на английском языке. Может содержать цифры и буквы верхнего регистра.
-----	---

Предупреждения

Зашифрованный текст не должен быть пустой строкой, не должен содержать пробелы, символы пунктуации и буквы нижнего регистра.

Возвращает

Расшифрованный текст

4.2.3.2 Encrypt()

```
string Methods::Encrypt (  
    string str )
```

Зашифрование.

Аргументы

str	Текст на английском языке. Может содержать цифры и буквы верхнего регистра.
-----	---

Предупреждения

Текст не должен быть пустой строкой, не должен содержать пробелы, символы пунктуации и буквы нижнего регистра.

Возвращает

Зашифрованный текст

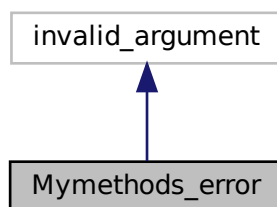
Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- [m.cpp](#)

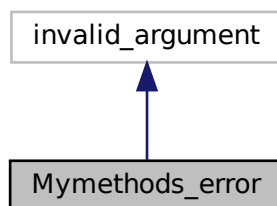
4.3 Класс Mymethods_error

Класс обработки ошибок, наследуемый от `invalid_argument`.

Граф наследования: `Mymethods_error`:



Граф связей класса `Mymethods_error`:



Открытые члены

- [Mymethods_error](#) (`const string &error_msg`)
Явный конструктор для возбуждения исключения.

4.3.1 Подробное описание

Класс обработки ошибок, наследуемый от `invalid_argument`.

4.3.2 Конструктор(ы)

4.3.2.1 Mymethods_error()

```
Mymethods_error::Mymethods_error (
    const string & error_msg )    [inline], [explicit]
```

Явный конструктор для возбуждения исключения.

Аргументы

<code>error_msg</code>	Строка, которая должна содержать информацию о типе ошибки и саму ошибку.
------------------------	--

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- [m.cpp](#)

4.4 Класс Shifrovshik

Открытые члены

- `Shifrovshik (int w)`
- `string Rasshifr (Shifrovshik w, string &s)`
- `string Shifr (Shifrovshik w, string &s)`
- `int getValidKey (const int k)`
- `string getValidOpenText (const string &s)`
- `string getValidCipherText (const string &s)`

Закрытые данные

- `int p`

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- `"modAlphaCipher".h`
- `"modAlphaCipher".cpp`

Глава 5

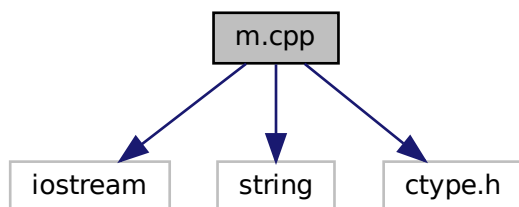
Файлы

5.1 Файл m.cpp

Метод маршрутной перестановки

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <ctype.h>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для m.cpp:



Классы

- class [Methods](#)
Класс, реализующий шифрование методом табличной маршрутной перестановки.
- class [Mymethods_error](#)
Класс обработки ошибок, наследуемый от `invalid_argument`.

5.1.1 Подробное описание

Метод маршрутной перестановки

Автор

Асаян А.В.

Версия

1.1.01

Дата

21.02.2024

Авторство

ИБСТ ПГУ

Предупреждения

4 лабораторная

Предметный указатель

cipher_error, [7](#)

Decrypt
 Methods, [9](#)

Encrypt
 Methods, [9](#)

m.cpp, [13](#)
Methods, [8](#)

 Decrypt, [9](#)

 Encrypt, [9](#)

 Methods, [8](#)

Mymethods_error, [10](#)
 Mymethods_error, [11](#)

Shifrovshik, [11](#)