$\begin{array}{c} {\rm LabNo.4~MISP~(Vodolazov)} \\ {\rm 1.3.3.7} \end{array}$ 

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 Kласс cipher_error	7
4.2 Kласс modAlphaCipher	8
4.2.1 Подробное описание	8
4.2.2 Конструктор(ы)	8
4.2.2.1 modAlphaCipher()	8
4.2.3 Методы	9
4.2.3.1 decrypt()	9
$4.2.3.2 \text{ encrypt}() \dots \dots$	9
$5$ $\Phi$ айлы	11
5.1 Файл main.cpp	11
5.1.1 Подробное описание	11
Предметный указатель	13

# Иерархический список классов

## 1.1 Иерархия классов

### Иерархия классов.

invalid_argument																			
$cipher\_error$								 											7
modAlphaCipher	 																		8

перархический список классов	Иерархический	список	классов
------------------------------	---------------	--------	---------

# Алфавитный указатель классов

### 2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

cipher_error	 7
modAlphaCipher	
Шифрование методом Гронсфельда	 8

	Алфавитный	указатель	классов
--	------------	-----------	---------

# Список файлов

9	- 1	Ì	Ф		ب		
• )	١. ا		Ψ	a	И.	П	ы

Полный список	документированны	іх файлов.
---------------	------------------	------------

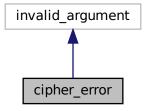
main.cpp	
Заголовочный файл для модуля Gronsfeld	 11

6 Список файлов

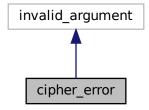
## Классы

## 4.1 Класс cipher\_error

Граф наследования:cipher\_error:



Граф связей класса cipher\_error:



8 Классы

#### Открытые члены

```
cipher_error (const string &what_arg)cipher error (const char *what arg)
```

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

• main.cpp

### 4.2 Класс modAlphaCipher

Шифрование методом Гронсфельда

#### Открытые члены

```
• modAlphaCipher ()=delete
Запрет конструктора без параметров.
```

• modAlphaCipher (const string &skey)

Конструктор для установки ключа.

• string encrypt (const string &open\_text)
Зашифрование.

• string decrypt (const string &cipher\_text) Расшифрование.

#### 4.2.1 Подробное описание

Шифрование методом Гронсфельда

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

Предупреждения

Реализация только для русского языка.

#### 4.2.2 Конструктор(ы)

#### 4.2.2.1 modAlphaCipher()

```
modAlphaCipher::modAlphaCipher (
const string & skey )
```

Конструктор для установки ключа.

#### Аргументы

 $\operatorname{skey}$ 

Строка для установки ключа. Должен содержать только строчные и прописные буквы кириллицы.

#### 4.2.3 Методы

#### 4.2.3.1 decrypt()

```
string modAlphaCipher::decrypt (
const string & cipher text)
```

#### Расшифрование.

#### Аргументы

#### Предупреждения

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

#### Возвращает

Расшифрованный текст

#### 4.2.3.2 encrypt()

```
\begin{array}{c} string\ modAlphaCipher::encrypt\ (\\ const\ string\ \&\ open\ text\ ) \end{array}
```

#### Зашифрование.

#### Аргументы

```
open_text | Текст на русском языке.
```

#### Предупреждения

Текст не должен быть пустой строкой, не должен содержать пробелы, символы пунктуации и цифры.

10 Классы

Возвращает

Зашифрованный текст

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

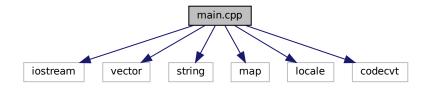
• main.cpp

## Файлы

### 5.1 Файл таіп.срр

Заголовочный файл для модуля Gronsfeld.

```
#include <iostream>
#include <vector>
#include <string>
#include <map>
#include <locale>
#include <codecvt>
Граф включаемых заголовочных файлов для main.cpp:
```



#### Классы

- class modAlphaCipher Шифрование методом Гронсфельда
- $\bullet$  class cipher\_error

#### 5.1.1 Подробное описание

Заголовочный файл для модуля Gronsfeld.

12 Файлы

Автор

Водолазов Д.С.

Версия

1.3.3.7

Дата

27.01.2024

Авторство

ИБСТ ПГУ

Предупреждения

Это 4 лаба

# Предметный указатель

```
cipher_error, 7

decrypt
    modAlphaCipher, 9

encrypt
    modAlphaCipher, 9

main.cpp, 11
modAlphaCipher, 8
    decrypt, 9
    encrypt, 9
    modAlphaCipher, 8
```