

My Project

Создано системой Doxygen 1.9.1

| | |
|---|---|
| 1 Иерархический список классов | 1 |
| 1 Иерархический список классов | 1 |
| 1.1 Иерархия классов | 1 |
| 2 Алфавитный указатель классов | 1 |
| 2.1 Классы | 1 |
| 3 Список файлов | 2 |
| 3.1 Файлы | 2 |
| 4 Классы | 2 |
| 4.1 Класс <code>cipher_error</code> | 2 |
| 4.1.1 Подробное описание | 3 |
| 4.2 Структура <code>KeyB_fixture</code> | 3 |
| 4.3 Класс <code>modAlphaCipher</code> | 3 |
| 4.3.1 Подробное описание | 4 |
| 4.3.2 Методы | 4 |
| 5 Файлы | 6 |
| 5.1 Файл <code>modAlphaCipher.h</code> | 6 |
| 5.1.1 Подробное описание | 7 |
| Предметный указатель | 9 |

1 Иерархический список классов

1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

| | |
|------------------------------------|---|
| <code>std::invalid_argument</code> | |
| <code>cipher_error</code> | 2 |
| <code>KeyB_fixture</code> | 3 |
| <code>modAlphaCipher</code> | 3 |

2 Алфавитный указатель классов

2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

| | |
|--|---|
| <code>cipher_error</code> | |
| класс-исключение <code>cipher_error</code> | 2 |
| <code>KeyB_fixture</code> | 3 |

[modAlphaCipher](#)

Шифрование методом Гронсфельда

3

3 Список файлов

3.1 Файлы

Полный список документированных файлов.

[modAlphaCipher.h](#)

Заголовочный файл для модуля Gronsfeld

6

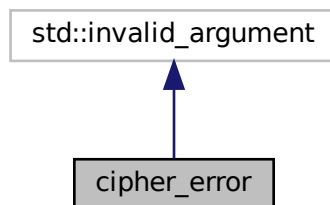
4 Классы

4.1 Класс cipher_error

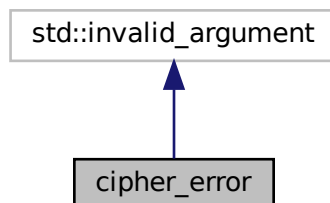
класс-исключение [cipher_error](#).

```
#include <modAlphaCipher.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-исключение `cipher_error`.

производный от класса `std::invalid_argument` В данном классе перегружены конструкторы с параметрами.

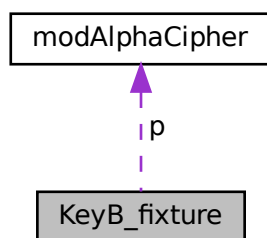
При перегрузке явно указан вызов конструктора базового класса с параметром

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- `modAlphaCipher.h`

4.2 Структура KeyB_fixture

Граф связей класса `KeyB_fixture`:



Открытые атрибуты

- `modAlphaCipher * p`

Объявления и описания членов структуры находятся в файле:

- `test.cpp`

4.3 Класс modAlphaCipher

Шифрование методом Гронсфельда

```
#include <modAlphaCipher.h>
```

Открытые члены

- `modAlphaCipher` ()=delete
запретим конструктор без параметров
- `modAlphaCipher` (const std::wstring &skey)
конструктор для установки ключа
- std::wstring `encrypt` (const std::wstring &open_text)
Зашифровывание
- std::wstring `decrypt` (const std::wstring &cipher_text)
Расшифровывание

4.3.1 Подробное описание

Шифрование методом Гронсфельда

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

Предупреждения

Реализация только для русского языка

4.3.2 Методы

4.3.2.1 `decrypt()` std::wstring modAlphaCipher::decrypt (const std::wstring & cipher_text)

Расшифровывание

Аргументы

| | | |
|----|--------------------------|-------------------------|
| in | <code>cipher_text</code> | Строка для зашифрования |
|----|--------------------------|-------------------------|

Возвращает

Расшифрованная строка

Исключения

| | |
|---------------------------------|--------------|
| <code>cipher_error</code> ,если | текст пустой |
|---------------------------------|--------------|

4.3.2.2 `encrypt()` std::wstring modAlphaCipher::encrypt (const std::wstring & open_text)

Зашифровывание

Аргументы

| | | |
|----|-----------|---|
| in | open_text | Открытый текст. Не должен быть пустой строкой. Строчные символы автоматически преобразуются к прописным. Все не-буквы удаляются |
|----|-----------|---|

Возвращает

Зашифрованная строка

Исключения

| | |
|------------------------------------|--------------|
| cipher_error ,если | текст пустой |
|------------------------------------|--------------|

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

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

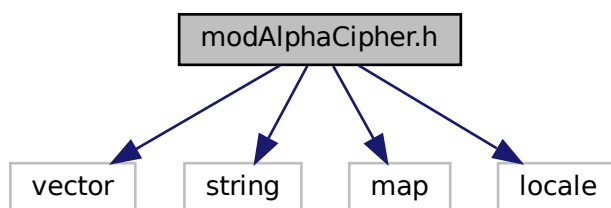
5 Файлы

5.1 Файл modAlphaCipher.h

Заголовочный файл для модуля Gronsfeld.

```
#include <vector>
#include <string>
#include <map>
#include <locale>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для modAlphaCipher.h:



Классы

- class [modAlphaCipher](#)
Шифрование методом Гронсфельда
- class [cipher_error](#)
класс-исключение [cipher_error](#).

5.1.1 Подробное описание

Заголовочный файл для модуля Gronsfeld.

Автор

Казанкин М.Н.

Версия

1.0

Дата

12.12.23

Авторство

ИБСТ ПГУ

Предупреждения

Лабораторная работа №4

Предметный указатель

`cipher_error`, [2](#)

`decrypt`
 `modAlphaCipher`, [4](#)

`encrypt`
 `modAlphaCipher`, [4](#)

`KeyB_fixture`, [3](#)

`modAlphaCipher`, [3](#)
 `decrypt`, [4](#)
 `encrypt`, [4](#)
`modAlphaCipher.h`, [6](#)