

Project 1

1

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 modAlphaCipher	9
4.2.1 Конструктор(ы)	9
4.2.1.1 modAlphaCipher()	9
4.2.2 Методы	9
4.2.2.1 decrypt()	9
4.2.2.2 encrypt()	10
5 Файлы	11
5.1 Файл main.cpp	11
5.1.1 Подробное описание	11
5.1.2 Функции	12
5.1.2.1 check()	12
5.1.2.2 main()	12
5.2 Файл modAlphaCipher.cpp	12
5.2.1 Подробное описание	13
5.3 Файл modAlphaCipher.h	13
5.3.1 Подробное описание	14
Предметный указатель	15

Глава 1

Иерархический список классов

1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

std::invalid_argument	
cipher_error	7
modAlphaCipher	9

Глава 2

Алфавитный указатель классов

2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

<code>cipher_error</code>	Класс для обработки ошибок шифрования	7
<code>modAlphaCipher</code>	9

Глава 3

Список файлов

3.1 Файлы

Полный список документированных файлов.

main.cpp	Пример использования класса modAlphaCipher для шифрования и дешифрования текста	11
modAlphaCipher.cpp	Реализация методов шифрования методом Гронсвельда	12
modAlphaCipher.h	Шифрование методом Гронсвельда	13

Глава 4

Классы

4.1 Класс `cipher_error`

Класс для обработки ошибок шифрования

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

Граф наследования: `cipher_error`:



Граф связей класса `cipher_error`:



Открытые члены

- [cipher_error](#) (const std::string &what_arg)
Конструктор с сообщением об ошибке
- [cipher_error](#) (const char *what_arg)
Конструктор с сообщением об ошибке (символьный массив)

4.1.1 Подробное описание

Класс для обработки ошибок шифрования

4.1.2 Конструктор(ы)

4.1.2.1 cipher_error() [1/2]

```

cipher_error::cipher_error (
    const std::string & what_arg )  [inline], [explicit]

```

Конструктор с сообщением об ошибке

Аргументы

what_arg	Сообщение об ошибке
----------	---------------------

4.1.2.2 cipher_error() [2/2]

```

cipher_error::cipher_error (
    const char * what_arg )  [inline], [explicit]

```

Конструктор с сообщением об ошибке (символьный массив)

Аргументы

what_arg	Сообщение об ошибке в виде символьного массива
----------	--

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- [modAlphaCipher.h](#)

4.2 Класс modAlphaCipher

Открытые члены

- [modAlphaCipher](#) (const std::string &skey)
Конструктор с ключом для шифрования
- std::string [encrypt](#) (const std::string &open_text)
Метод для шифрования текста
- std::string [decrypt](#) (const std::string &cipher_text)
Метод для дешифрования текста

4.2.1 Конструктор(ы)

4.2.1.1 modAlphaCipher()

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

Конструктор с ключом для шифрования

Конструктор класса [modAlphaCipher](#)

Аргументы

skey	Ключ для шифрования
skey	Ключ для шифрования

Исключения

cipher_error	Если ключ слабый (содержит слишком много нулей)
------------------------------	---

4.2.2 Методы

4.2.2.1 decrypt()

```
std::string modAlphaCipher::decrypt (  
    const std::string & cipher_text )
```

Метод для дешифрования текста

Аргументы

cipher_text	Зашифрованный текст для дешифрования
-------------	--------------------------------------

Возвращает

Расшифрованный текст

4.2.2.2 encrypt()

```
std::string modAlphaCipher::encrypt (  
    const std::string & open_text )
```

Метод для шифрования текста

Аргументы

open_text	Исходный текст для шифрования
-----------	-------------------------------

Возвращает

Зашифрованный текст

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

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

Глава 5

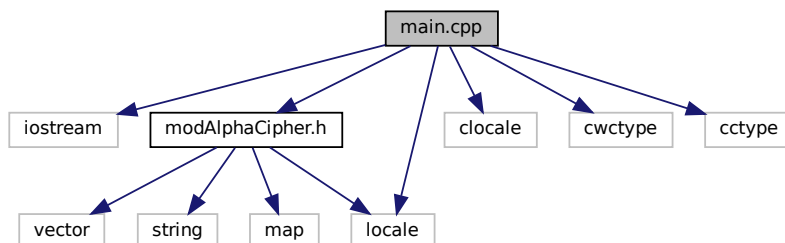
Файлы

5.1 Файл main.cpp

Пример использования класса `modAlphaCipher` для шифрования и дешифрования текста

```
#include <iostream>
#include "modAlphaCipher.h"
#include <locale>
#include <clocale>
#include <cwctype>
#include <cctype>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для main.cpp:



Функции

- void `check` (const string &Text, const string &key, const bool destructCipherText=false)
Функция для шифрования, дешифрования и проверки работы класса `modAlphaCipher`.
- int `main` (int argc, char **argv)
Точка входа в программу

5.1.1 Подробное описание

Пример использования класса `modAlphaCipher` для шифрования и дешифрования текста

5.1.2 Функции

5.1.2.1 check()

```
void check (
    const string & Text,
    const string & key,
    const bool destructCipherText = false )
```

Функция для шифрования, дешифрования и проверки работы класса [modAlphaCipher](#).

Аргументы

Text	Исходный текст для шифрования и последующего дешифрования
key	Ключ для шифрования
destructCipherText	параметр для "порчи" зашифрованного текста

5.1.2.2 main()

```
int main (
    int argc,
    char ** argv )
```

Точка входа в программу

Аргументы

argc	Количество аргументов командной строки
argv	Массив аргументов командной строки

Возвращает

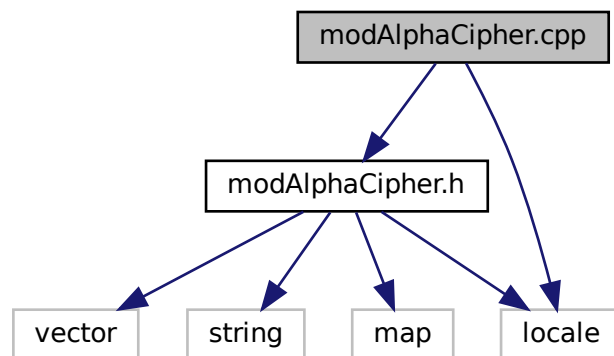
Код завершения программы

5.2 Файл modAlphaCipher.cpp

Реализация методов шифрования методом Гронсвельда

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


Граф включаемых заголовочных файлов для modAlphaCipher.cpp:



5.2.1 Подробное описание

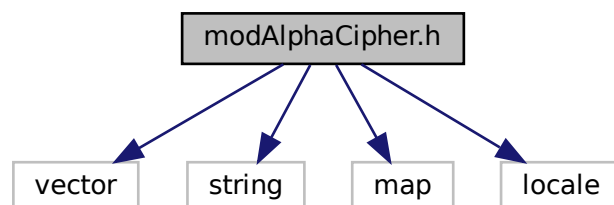
Реализация методов шифрования методом Гронсвельда

5.3 Файл modAlphaCipher.h

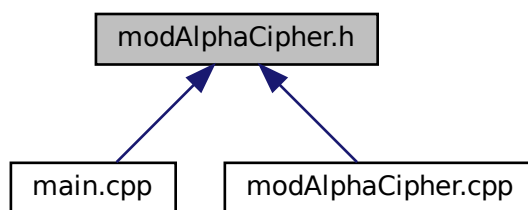
Шифрование методом Гронсвельда

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

Граф включаемых заголовочных файлов для modAlphaCipher.h:



Граф файлов, в которые включается этот файл:



Классы

- class `modAlphaCipher`
- class `cipher_error`

Класс для обработки ошибок шифрования

5.3.1 Подробное описание

Шифрование методом Гронсвельда

Предметный указатель

check

main.cpp, [12](#)

cipher_error, [7](#)

cipher_error, [8](#)

decrypt

modAlphaCipher, [9](#)

encrypt

modAlphaCipher, [10](#)

main

main.cpp, [12](#)

main.cpp, [11](#)

check, [12](#)

main, [12](#)

modAlphaCipher, [9](#)

decrypt, [9](#)

encrypt, [10](#)

modAlphaCipher, [9](#)

modAlphaCipher.cpp, [12](#)

modAlphaCipher.h, [13](#)