

Cipher

1.0

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 Список файлов	5
3.1 Файлы	5
4 Классы	7
4.1 Класс Cipher	7
4.1.1 Подробное описание	7
4.1.2 Методы	7
4.1.2.1 cipher()	7
4.1.2.2 decipher()	8
4.2 Класс cipher_error	8
4.2.1 Подробное описание	9
5 Файлы	11
5.1 Файл Cipher.h	11
5.1.1 Подробное описание	12
5.2 Файл main.cpp	12
5.2.1 Подробное описание	13
Предметный указатель	15

Глава 1

Иерархический список классов

1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

Cipher	7
invalid_argument	
cipher_error	8

Глава 2

Алфавитный указатель классов

2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

Cipher	Шифрование методом маршрутной перестановки	7
cipher_error	Класс для обработки исключений	8

Глава 3

Список файлов

3.1 Файлы

Полный список документированных файлов.

Cipher.h	Заголовочный файл для модуля Cipher	11
main.cpp	Интерфейс модуля main для шифрования методом Гронсвельда	12

Глава 4

Классы

4.1 Класс Cipher

Шифрование методом маршрутной перестановки

```
#include <Cipher.h>
```

Открытые члены

- string `cipher` (string str, const int key)
 Зашифрование
- string `decipher` (string str, const int key)
 Расшифрование

4.1.1 Подробное описание

Шифрование методом маршрутной перестановки

Ключ передается как аргумент в методах `cipher` и `decipher`. Для зашифрования и расшифрования предназначены методы `cipher` и `decipher` соответственно.

Предупреждения

Реализация только для английского языка

4.1.2 Методы

4.1.2.1 `cipher()`

```
string Cipher::cipher (  
    string str,  
    const int key )
```

Зашифрование

Аргументы

in	str	Открытый текст.
in	key	Целочисленный ключ.

Возвращает

Зашифрованная строка

Исключения

cipher_error ,если	пустой текст или ключ, ключ меньше 1
------------------------------------	--------------------------------------

4.1.2.2 decipher()

```
string Cipher::decipher (
    string str,
    const int key )
```

Расшифрование

Аргументы

in	str	Открытый текст.
in	key	Целочисленный ключ.

Возвращает

Расшифрованная строка

Исключения

cipher_error ,если	пустой текст или ключ, ключ меньше 1
------------------------------------	--------------------------------------

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

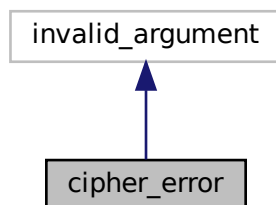
- [Cipher.h](#)
- [Cipher.cpp](#)

4.2 Класс cipher_error

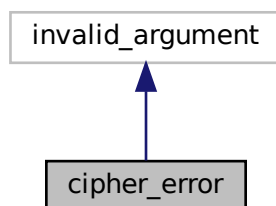
Класс для обработки исключений

```
#include <Cipher.h>
```

Граф наследования: cipher_error:



Граф связей класса cipher_error:



Открытые члены

- cipher_error (const string &what_arg)
- cipher_error (const char *what_arg)

4.2.1 Подробное описание

Класс для обработки исключений

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- [Cipher.h](#)

Глава 5

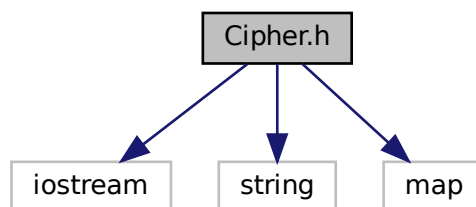
Файлы

5.1 Файл Cipher.h

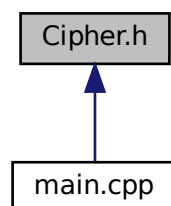
Заголовочный файл для модуля [Cipher](#).

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <map>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для Cipher.h:



Граф файлов, в которые включается этот файл:



Классы

- class [Cipher](#)
Шифрование методом маршрутной перестановки
- class [cipher_error](#)
Класс для обработки исключений

5.1.1 Подробное описание

Заголовочный файл для модуля [Cipher](#).

Автор

Участкин И.А.

Версия

1.0

Дата

30.05.2023

Авторство

ИБСТ ПГУ

Предупреждения

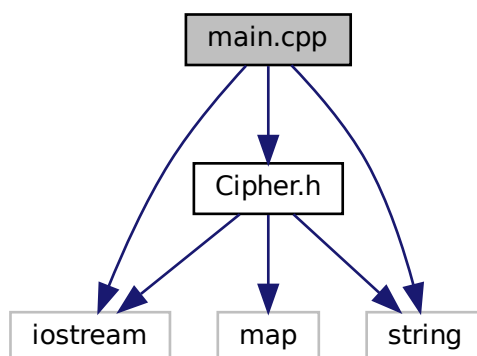
Это учебный пример

5.2 Файл main.cpp

Интерфейс модуля main для шифрования методом Гронсвельда

```
#include <iostream>
#include <string>
#include "Cipher.h"
```

Граф включаемых заголовочных файлов для main.cpp:



Функции

- string cipher (string str, const int key)
- string decipher (string str, const int key)
- int main ()

5.2.1 Подробное описание

Интерфейс модуля main для шифрования методом Гронсвельда

Автор

Участкин И.А.

Версия

1.0

Дата

30.05.2023

Авторство

ИБСТ ПГУ

Предупреждения

Это учебный пример

Предметный указатель

- Cipher, [7](#)
 - cipher, [7](#)
 - decipher, [8](#)
- cipher
 - Cipher, [7](#)
- Cipher.h, [11](#)
- cipher_error, [8](#)
- decipher
 - Cipher, [8](#)
- main.cpp, [12](#)