ShifrPerestan by PT1

1.2

Создано системой Doxygen 1.8.13

Оглавление

Глава 1

Иерархический список классов

1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

Глава 2

Алфавитный указатель классов

2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

Глава 3

Список файлов

3.1 Файлы

Полный список документированных файлов.

Глава 4

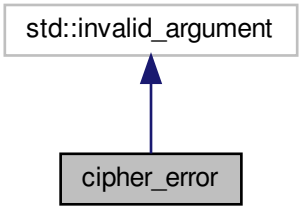
Классы

4.1 Класс cipher_error

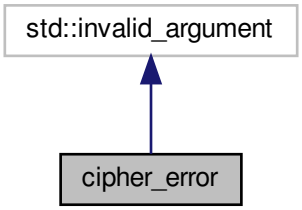
Класс для вызова исключений

#include <CesarDop.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 для вызова исключений

Возвращает

исключение с аргументом

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- CesarDop.h

4.2 Класс Cs

Класс выполняющий зашифровку и расшифровку методом маршутной перестановки

#include <CesarDop.h>

Открытые члены

- Cs (int k)
  Конструктор с параметром
- Cs ()=delete
  Конструктор без параметра
- wstring Coder (Cs w, wstring &s)
  Метод зашифровки
- wstring Decoder (int w, wstring &s)
  Метод расшифровки

Закрытые члены

- wstring getValidOpenText (const std::wstring &s)
  Метод вызывающий исключение при не верном введенном для шифрования тексте
- wstring getValidCipherText (const std::wstring &s)
  Метод вызывающий исключение при не верном зашифрованном тексте
- int getValidKey (const int k, const std::wstring &s)
  Метод вызывающий исключение при не верном ключе

Закрытые данные

- int k
  Ключ для использования методов

4.2.1 Подробное описание

Класс выполняющий зашифровку и расшифровку методом маршутной перестановки

Аргументы

in	л	Ключ для использования методов класса. должен быть цифрой, меньшей чем половина (рас)шифруемого текста

Возвращает

(за)расшифрованный текст

Исключения

cipher_error,если	входной или выходной текст не правильного типа

4.2.2 Конструктор(ы)

4.2.2.1 Cs() [1/2]

Cs::Cs (
int k)

Конструктор с параметром

Аргументы

in	k	Ключ для шифрования или раасшифрования. Не должен быть строкой (число).

Возвращает

создание элемента класса с ключом

4.2.2.2 Cs() [2/2]

Cs::Cs ( ) [delete]

Конструктор без параметра

Возвращает

Удаление элемента класса

4.2.3 Методы

4.2.3.1 Coder()

```
wstring Cs::Coder (
                Cs w,
                wstring & s )
```

Метод зашифровки

Аргументы

in	s	Текст для шифрования. Не должен быть пустой строкой.
in	w	Ключ для шифрования. Строчные символы автоматически преобразуются к прописным.Все не-буквы удаляются

Возвращает

зашифрованная строка

Исключения

cipher_error,если	ключ или текст для шифровки не подходит для использования метода

4.2.3.2 Decoder()

```
wstring Cs::Decoder (
                int w,
                wstring & s )
```

Метод расшифровки

Аргументы

in	s	Текст расшифрования. Не должен быть пустой строкой.
in	w	Ключ расшифрования. Строчные символы автоматически преобразуются к прописным.Все не-буквы удаляются

Возвращает

расшифрованная строка

Исключения

cipher_error,если	ключ или текст для расшифровки не подходит для использования метода.

4.2.3.3 getValidCipherText()

std::wstring Cs::getValidCipherText (
const std::wstring & s) [inline], [private]

Метод вызывающий исключение при не верном зашифрованном тексте

Аргументы

in	s	Текст для шифрования. Не должен быть пустой строкой. Строчные символы автоматически преобразуются к прописным. Все не-буквы удаляются

Возвращает

зашифрованный текст

Исключения

cipher_error,если	текст для расшифровки не правильного типа

4.2.3.4 getValidKey()

int Cs::getValidKey (
const int k,
const std::wstring & s) [inline], [private]

Метод вызывающий исключение при не верном ключе

Аргументы

in	s	Текст для шифрования или расшифрования. Не должен быть пустой строкой. Строчные символы автоматически преобразуются к прописным. Все не-буквы удаляются

Возвращает

правильный ключ

Исключения

cipher_error,если	ключ для расшифровки или шифровки не подходит для использования метода

4.2.3.5 getValidOpenText()

std::wstring Cs::getValidOpenText (
const std::wstring & s) [inline], [private]

Метод вызывающий исключение при не верном введенном для шифрования тексте

Аргументы

in	s	Ключ для шифрования. Не должен быть пустой строкой. Строчные символы автоматически преобразуются к прописным. Все не-буквы удаляются

Возвращает

правильный текст

Исключения

cipher_error,если	текст не верный

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- CesarDop.h
- CesarDop.cpp

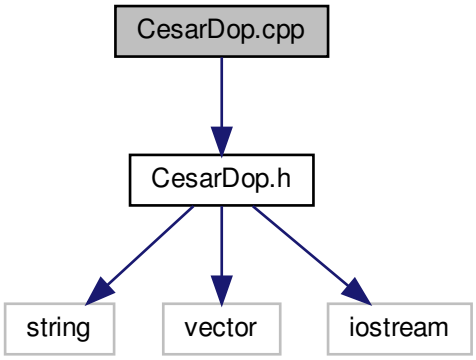
Глава 5

Файлы

5.1 Файл CesarDop.cpp

Файл с описаниями методов для модуля Cs.

#include "CesarDop.h"
Граф включаемых заголовочных файлов для CesarDop.cpp:



5.1.1 Подробное описание

Файл с описаниями методов для модуля Cs.

Автор

Богомазов А.А.

Версия

1.2

Дата

02.06.2021

Авторство

ИБСТ ПГУ

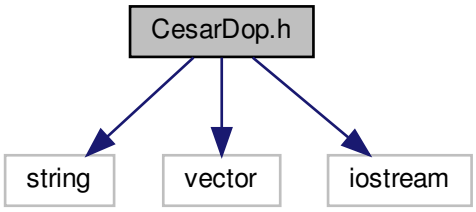
Предупреждения

Это учебный пример

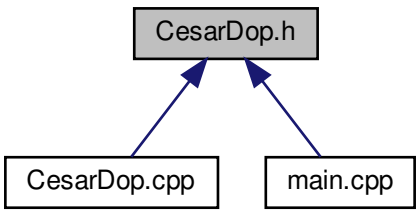
5.2 Файл CesarDop.h

Файл с описаниями методов для класса Cs.

#include <string>
#include <vector>
#include <iostream>
Граф включаемых заголовочных файлов для CesarDop.h:



Граф файлов, в которые включается этот файл:



Классы

- class Cs

  Класс выполняющий зашифровку и расшифровку методом маршутной перестановки
- class cipher_error

  Класс для вызова исключений

5.2.1 Подробное описание

Файл с описаниями методов для класса Cs.

Автор

Богомазов А.А.

Версия

1.2

Дата

02.06.2021

Авторство

ИБСТ ПГУ

Предупреждения

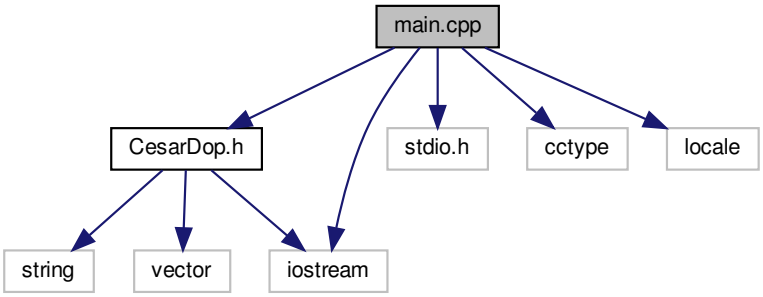
Это учебный пример

5.3 Файл main.cpp

Файл с проверками методов для модуля Cs(main.cpp)

```
#include "CesarDop.h"
#include <stdio.h>
#include <iostream>
#include <cctype>
#include <locale>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для main.cpp:



Функции

- void check (const wstring &Text, const int &key)

  Функция для проверки с помощью UnitTest++.
- int main ()

  Главная функция запуска метода Гринфильда

5.3.1 Подробное описание

Файл с проверками методов для модуля Cs(main.cpp)

Автор

Богомазов А.А.

Версия

1.2

Дата

02.06.2021

Авторство

ИБСТ ПГУ

Предупреждения

Это учебный пример

5.3.2 Функции

5.3.2.1 check()

```
void check (
            const wstring & Text,
            const int & key )
```

Функция для проверки с помощью UnitTest++.

Аргументы

in	Text	текст для использования методов шифра.
in	key	ключ для использования методов шифра.

Возвращает

Зашифрованную и расшифрованную строку

Исключения

cipher_error,если	в используемых методах был не верный формат параметров

5.3.2.2 main()

int main ( )

Главная функция запуска метода Гринфильда

Возвращает

Количество пройденных программой тестирований

Предметный указатель