

Alatov24ptvlab4

Ñiçääiĩ ñèñòåiĩé Doxygen 1.9.4

1 Алфавитный указатель классов	1
1.1 Классы	1
2 Список файлов	3
2.1 Файлы	3
3 Классы	5
3.1 Класс <code>modAlphaCipher</code>	5
3.1.1 Подробное описание	6
3.1.2 Конструктор(ы)	6
3.1.2.1 <code>modAlphaCipher()</code>	6
3.1.2.2 <code>modAlphaCipher()</code>	6
3.1.3 Методы	6
3.1.3.1 <code>convert()</code>	6
3.1.3.2 <code>convert()</code>	7
3.1.3.3 <code>decrypt()</code>	7
3.1.3.4 <code>encrypt()</code>	8
3.1.3.5 <code>isValid()</code>	8
4 Файлы	9
4.1 Файл <code>modAlphaCipher.h</code>	9
4.1.1 Подробное описание	9
4.2 <code>modAlphaCipher.h</code>	10
Предметный указатель	11

Ãëàâà 1

Àëôàâèòíûé óêàçàòåëü êëàññîâ

1.1 Êëàññû

Классы с их кратким описанием.

`modAlphaCipher`

Класс для шифрования и дешифрования текста с использованием модульного алфавитного шифра 5

Ãëàâà 2

Ñïèñîê ôàéëîâ

2.1 Ôàéëû

Полный список документированных файлов.

[modAlphaCipher.h](#)

Описание класса [modAlphaCipher](#). 9

Ãëàâ 3

Êëàññû

3.1 Êëàññ modAlphaCipher

Класс для шифрования и дешифрования текста с использованием модульного алфавитного шифра.

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

Îøêðûòû ÷ëáíû

- `modAlphaCipher()`=delete
Êíñòðóêòîð ïí òíë÷-àíëð óààëáí.
- `modAlphaCipher` (const wstring &skey)
Êíñòðóêòîð êëàññà `modAlphaCipher`.
- wstring `encrypt` (const wstring &open_text)
Øèððóòû îøêðûòûé òåñò ñ èñíëóçíààíëà çààáííàí êëþ÷à.
- wstring `decrypt` (const wstring &cipher_text)
Ãøèððóòû çàøèðíààííýé òåñò ñ èñíëóçíààíëà çààáííàí êëþ÷à.

Çàêðûòû ÷ëáíû

- vector< int > `convert` (const wstring &s)
Îðáíàðçóòò ñòðíëó á àåòòð óåóò ÷ëñë íà ïííàà ëíàåñíà ñëííëà.
- wstring `convert` (const vector< int > &v)
Îðáíàðçóòò àåòòð óåóò ÷ëñë íàðòòí á ñòðíëó.
- bool `isValid` (const wstring &s)
Îðáíàðçóòò, ÿåÿòòñ èè ñòðíëà áíóòòëíë æý øèððíààíëý.

Çàêðûòû ààííû

- wstring `numAlpha` = L"АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦШЩЪЫЬЭЮЯ"
Êèðëëë÷-áñëë àèòààè.
- map< wchar_t, int > `alphaNum`
Ñíñòààëáíëà ñëííëà àèòààèò ñ èè ëíàåñíàè.
- vector< int > `key`
Ãåòòð êëþ÷à æý øèððíààíëý/ãøèððíààíëý.

3.1.1 `modAlphaCipher`

Класс для шифрования и дешифрования текста с использованием модульного алфавитного шифра.

Этот класс реализует модульный алфавитный шифр, который позволяет шифровать и дешифровать текст на основе заданного ключа, используя кириллический алфавит.

3.1.2 `modAlphaCipher`

3.1.2.1 `modAlphaCipher()`[1/2]

`modAlphaCipher::modAlphaCipher ()` [delete]

Конструктор по умолчанию удален.

Запрещает создание объекта без ключа.

3.1.2.2 `modAlphaCipher()`[2/2]

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

Конструктор класса `modAlphaCipher`.

Аргументы

<code>skey</code>	Строка-ключ для шифрования/дешифрования. Должна содержать только допустимые символы.
-------------------	--

Исключения

<code>invalid_argument</code>	Если ключ содержит недопустимые символы.
-------------------------------	--

3.1.3 `modAlphaCipher`

3.1.3.1 `convert()`[1/2]

`wstring modAlphaCipher::convert (`
`const vector< int > & v)` [private]

Преобразует вектор целых чисел обратно в строку.

Аргументы

v	Вектор целых чисел для преобразования.
---	--

Возвращает

Строка, представляющая символы по индексам.

3.1.3.2 convert()[2/2]

```
vector< int > modAlphaCipher::convert (  
    const wstring & s )    [private]
```

Преобразует строку в вектор целых чисел на основе индексов символов.

Аргументы

s	Строка для преобразования.
---	----------------------------

Возвращает

Вектор целых чисел, представляющий индексы символов.

3.1.3.3 decrypt()

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

Дешифрует зашифрованный текст с использованием заданного ключа.

Аргументы

cipher_text	Зашифрованный текст, который нужно расшифровать.
-------------	--

Возвращает

Открытый текст.

Исключения

invalid_argument	Если зашифрованный текст содержит недопустимые символы.
------------------	---

3.1.3.4 encrypt()

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

Шифрует открытый текст с использованием заданного ключа.

Аргументы

open_text	Открытый текст, который нужно зашифровать.
-----------	--

Возвращает

Зашифрованный текст.

Исключения

invalid_argument	Если открытый текст содержит недопустимые символы.
------------------	--

3.1.3.5 isValid()

```
bool modAlphaCipher::isValid (
    const wstring & s ) [private]
```

Проверяет, является ли строка допустимой для шифрования.

Аргументы

s	Строка для проверки.
---	----------------------

Возвращает

true, если строка допустима; false в противном случае.

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- [modAlphaCipher.h](#)

Ãëàâ 4

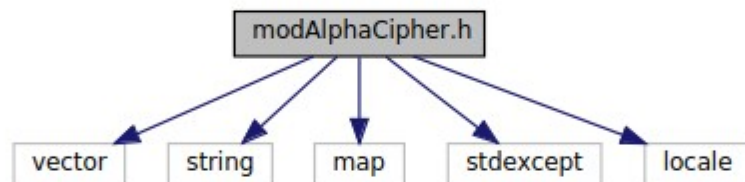
Ôàéeû

4.1 Ôàée modAlphaCipher.h

Описание класса [modAlphaCipher](#).

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

Граф включаемых заголовочных файлов для modAlphaCipher.h:



Êëàññû

- class [modAlphaCipher](#)

Êëàññ æëý øèððíààréý è áâøèððíààréý òàèñòà ñ èññíëýçíààíèàí ïíàóëýññáí àèðààèòññáí øèð-ðà.

4.1.1 Ìíäðíáññá ïíèñàíèà

Описание класса [modAlphaCipher](#).

İđăäïăòíûé óêàçàòăëü

convert
modAlphaCipher, 6, 7

decrypt
modAlphaCipher, 7

encrypt
modAlphaCipher, 8

isValid
modAlphaCipher, 8

modAlphaCipher, 5
convert, 6, 7
decrypt, 7
encrypt, 8
isValid, 8
modAlphaCipher, 6
modAlphaCipher.h, 9