

Connect. Документация

Создано системой Doxygen 1.9.4



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 Connect	7
4.1.1 Подробное описание	7
4.1.2 Методы	8
4.1.2.1 Connect_to_server()	8
4.2 Структура Cons_fix	8
4.3 Класс error_proj	9
4.3.1 Подробное описание	9
5 Файлы	11
5.1 Файл Connect.cpp	11
5.2 Файл Connect.h	11
5.2.1 Подробное описание	12
5.3 Connect.h	13
5.4 Файл main.cpp	13
5.4.1 Подробное описание	14
5.5 Файл md5.cpp	15
5.5.1 Функции	15
5.5.1.1 MD5_hash()	15
5.6 Файл md5.h	16
5.6.1 Подробное описание	17
5.6.2 Функции	17
5.6.2.1 MD5_hash()	17
5.7 md5.h	17
Предметный указатель	19



# Глава 1

## Иерархический список классов

### 1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

Connect . . . . .	7
Cons_fix . . . . .	8
std::invalid_argument	
error_proj . . . . .	9



## Глава 2

# Алфавитный указатель классов

### 2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

<a href="#">Connect</a>		
	Класс для подключения к серверу . . . . .	7
<a href="#">Cons_fix</a>	. . . . .	8
<a href="#">error_proj</a>		
	Класс обработки ошибок <a href="#">error_proj</a> . . . . .	9





## Глава 3

# Список файлов

### 3.1 Файлы

Полный список документированных файлов.

<a href="#">Connect.cpp</a>	11
<a href="#">Connect.h</a>	
Заголовочный файл для модуля <a href="#">Connect</a>	11
<a href="#">main.cpp</a>	
Главный модуль программы для получения параметров от пользователя	13
<a href="#">md5.cpp</a>	15
<a href="#">md5.h</a>	
Заголовочный файл для модуля md5	16



## Глава 4

# Классы

### 4.1 Класс Connect

Класс для подключения к серверу

```
#include <Connect.h>
```

Открытые члены

- int [Connect\\_to\\_server](#) (string str1, string str2)  
Взаимодействие с сервером.
- void GetLoginPassword ()  
Получение из файла логина и пароля.

Открытые атрибуты

- int ip\_addr
- int port
- string name\_original\_file
- string name\_result\_file
- string name\_auto\_file
- string username
- string pswd

#### 4.1.1 Подробное описание

Класс для подключения к серверу

Аргументы

ip_addr	адрес сервера
port	порт сервера
name_original_file	имя файла для считывания векторов
name_result_file	имя файла для записи суммы векторов
name_auto_file	имя файла, в котором хранятся логины и пароли клиентов
username	логин клиента
pswd	пароль клиента

## 4.1.2 Методы

### 4.1.2.1 Connect\_to\_server()

```
int Connect::Connect_to_server (
    string str1,
    string str2 )
```

Взаимодействие с сервером.

Аргументы

str1	адрес сервера.
str2	порт сервера.

Исключения

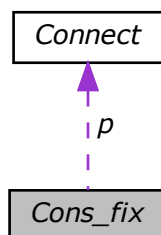
<a href="#">error_proj</a>	при возникновении ошибки.
----------------------------	---------------------------

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

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

## 4.2 Структура Cons\_fix

Граф связей класса Cons\_fix:



Открытые атрибуты

- [Connect](#) \* p

Объявления и описания членов структуры находятся в файле:

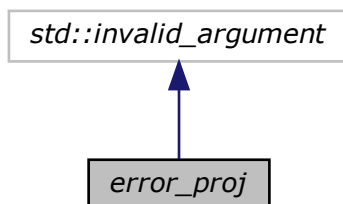
- [unit\\_test.cpp](#)

## 4.3 Класс `error_proj`

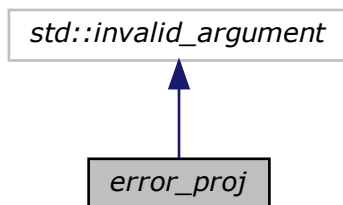
Класс обработки ошибок `error_proj`.

```
#include <Connect.h>
```

Граф наследования: `error_proj`:



Граф связей класса `error_proj`:



Открытые члены

- `error_proj (const std::string &what_arg)`
- `error_proj (const char *what_arg)`

### 4.3.1 Подробное описание

Класс обработки ошибок `error_proj`.

Выводит сообщения об ошибках

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- [Connect.h](#)



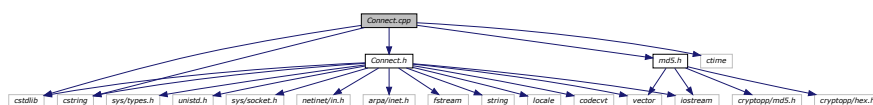
## Глава 5

# Файлы

### 5.1 Файл Connect.cpp

```
#include "Connect.h"  
#include "md5.h"  
#include <cstring>  
#include <cstdlib>  
#include <ctime>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для Connect.cpp:



### Функции

- string generateSalt ()  
Генерация соли

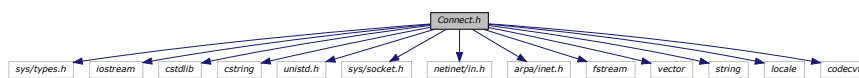
### 5.2 Файл Connect.h

Заголовочный файл для модуля [Connect](#).

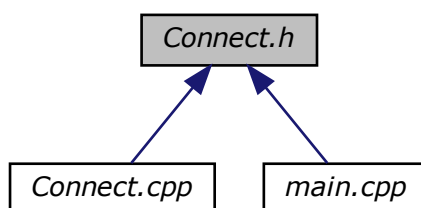
```
#include <sys/types.h>  
#include <iostream>  
#include <cstdlib>  
#include <cstring>  
#include <unistd.h>  
#include <sys/socket.h>  
#include <netinet/in.h>  
#include <arpa/inet.h>  
#include <fstream>  
#include <vector>  
#include <string>
```

```
#include <locale>
#include <codecvt>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для Connect.h:



Граф файлов, в которые включается этот файл:



## Классы

- class [Connect](#)  
Класс для подключения к серверу
- class [error\\_proj](#)  
Класс обработки ошибок [error\\_proj](#).

### 5.2.1 Подробное описание

Заголовочный файл для модуля [Connect](#).

Автор

Абуталипов Ф.Н.

Версия

1.0

Дата

10.12.2024

Авторство

ИБСТ ПГУ



## 5.3 Connect.h

См. документацию.

```

1
10 #pragma once
11 #include <sys/types.h>
12 #include <iostream>
13 #include <cstdlib>
14 #include <cstring>
15 #include <unistd.h>
16 #include <sys/socket.h>
17 #include <netinet/in.h>
18 #include <arpa/inet.h>
19 #include <fstream>
20 #include <vector>
21
22 #include <string>
23 #include <locale>
24 #include <codecvt>
25
26 using namespace std;
27
28 class Connect{
29 public:
30     int ip_addr;
31     int port;
32     string name_original_file;
33     string name_result_file;
34     string name_auto_file;
35     string username;
36     string passwd;
37     int Connect_to_server(string str1, string str2);
38     void GetLoginPassword();
39 };
40
41 class error_proj: public std::invalid_argument
42 {
43 public:
44     explicit error_proj (const std::string& what_arg):
45         std::invalid_argument(what_arg) {}
46     explicit error_proj (const char* what_arg):
47         std::invalid_argument(what_arg) {}
48 };
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

```

## 5.4 Файл main.cpp

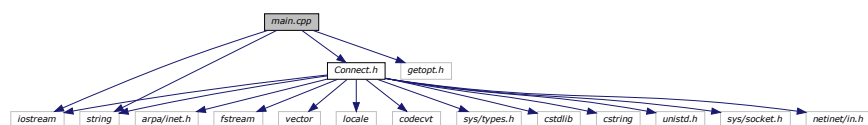
Главный модуль программы для получения параметров от пользователя

```

#include <iostream>
#include <string>
#include <getopt.h>
#include "Connect.h"

```

Граф включаемых заголовочных файлов для main.cpp:



## Функции

- int main (int argc, char \*argv[])

#### 5.4.1 Подробное описание

Главный модуль программы для получения параметров от пользователя

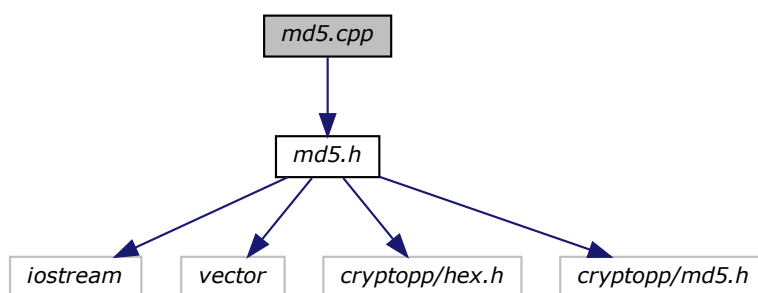
## Аргументы

rez	переменная для работы с параметрами командной строки
optarg	переменная для получения параметров командной строки

## 5.5 Файл md5.cpp

```
#include "md5.h"
```

Граф включаемых заголовочных файлов для md5.cpp:



## Функции

- `std::string MD5_hash (std::string msg)`  
Получение хэш-кода по алгоритму md5.

## 5.5.1 Функции

## 5.5.1.1 MD5\_hash()

```
std::string MD5_hash (  
    std::string msg )
```

Получение хэш-кода по алгоритму md5.

## Аргументы

msg	сообщения для хэширования
-----	---------------------------

Возвращает

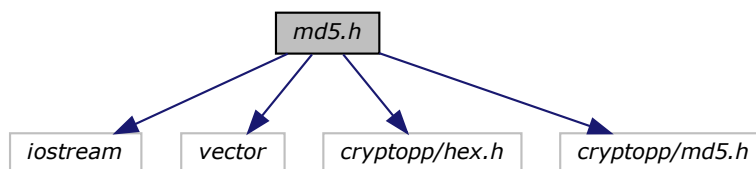
хэш-код

## 5.6 Файл md5.h

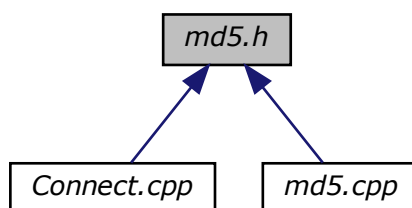
Заголовочный файл для модуля md5.

```
#include <iostream>
#include <vector>
#include <cryptopp/hex.h>
#include <cryptopp/md5.h>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для md5.h:



Граф файлов, в которые включается этот файл:



Макросы

- `#define CRYPTOPP_ENABLE_NAMESPACE_WEAK 1`

Функции

- `std::string MD5_hash (std::string msg)`  
Получение хэш-кода по алгоритму md5.

### 5.6.1 Подробное описание

Заголовочный файл для модуля md5.

Автор

Абуталипов Ф.Н.

Версия

1.0

Дата

10.12.2024

Авторство

ИБСТ ПГУ

### 5.6.2 Функции

#### 5.6.2.1 MD5\_hash()

```
std::string MD5_hash (  
    std::string msg )
```

Получение хэш-кода по алгоритму md5.

Аргументы

msg	сообщения для хэширования
-----	---------------------------

Возвращает

хэш-код

## 5.7 md5.h

[См. документацию.](#)

```
1  
10 #include <iostream>  
11 #include <vector>  
12  
13 #include <cryptopp/hex.h> // HexEncoder  
14  
15 #define CRYPTOPP_ENABLE_NAMESPACE_WEAK 1  
16 #include <cryptopp/md5.h> // MD%, для другого алгоритма - другой заголовочный файл  
17  
18 std::string MD5_hash(std::string msg);
```



# Предметный указатель

- Connect, [7](#)
  - Connect\_to\_server, [8](#)
- Connect.cpp, [11](#)
- Connect.h, [11](#)
- Connect\_to\_server
  - Connect, [8](#)
- Cons\_fix, [8](#)
- error\_proj, [9](#)
- main.cpp, [13](#)
- md5.cpp, [15](#)
  - MD5\_hash, [15](#)
- md5.h, [16](#)
  - MD5\_hash, [17](#)
- MD5\_hash
  - md5.cpp, [15](#)
  - md5.h, [17](#)