

Документация на ServerInteraction  
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 Структура Cons_fix . . . . .	7
4.2 Класс ExceptionManager . . . . .	7
4.2.1 Подробное описание . . . . .	7
4.3 Класс ServerInteraction . . . . .	8
4.3.1 Подробное описание . . . . .	8
4.3.2 Методы . . . . .	9
4.3.2.1 authenticate() . . . . .	9
4.3.2.2 getLoginAndPassword() . . . . .	9
4.3.2.3 perform_server_interaction() . . . . .	9
4.3.2.4 read_vector_in_file() . . . . .	9
5 Файлы	11
5.1 Файл main.cpp . . . . .	11
5.1.1 Подробное описание . . . . .	11
5.2 Файл ServerInteraction.cpp . . . . .	11
Предметный указатель	13



# Глава 1

## Иерархический список классов

### 1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

Cons_fix . . . . .	7
std::invalid_argument	
ExceptionHandler . . . . .	7
ServerInteraction . . . . .	8



## Глава 2

# Алфавитный указатель классов

### 2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

<a href="#">Cons_fix</a> . . . . .	7
<a href="#">ExceptionManager</a>	
Класс предназначен для обработки и управления ошибками <a href="#">ExceptionManager</a> . .	7
<a href="#">ServerInteraction</a>	
Класс взаимодействия с сервером . . . . .	8





## Глава 3

# Список файлов

### 3.1 Файлы

Полный список документированных файлов.

<a href="#">main.cpp</a>	Функция для получения параметров от пользователя для взаимодействия с сервером . . . . .	<a href="#">11</a>
<a href="#">ServerInteraction.cpp</a>	. . . . .	<a href="#">11</a>
<a href="#">ServerInteraction.h</a>	. . . . .	<a href="#">??</a>



## Глава 4

# Классы

### 4.1 Структура Cons\_fix

Граф связей класса Cons\_fix:

Открытые атрибуты

- [ServerInteraction](#) \* p

Объявления и описания членов структуры находятся в файле:

- UnitTest.cpp

### 4.2 Класс ExceptionManager

Класс предназначен для обработки и управления ошибками [ExceptionManager](#).

```
#include <ServerInteraction.h>
```

Граф наследования:ExceptionManager:

Граф связей класса ExceptionManager:

Открытые члены

- ExceptionManager (const std::string &what\_arg)
- ExceptionManager (const char \*what\_arg)

#### 4.2.1 Подробное описание

Класс предназначен для обработки и управления ошибками [ExceptionManager](#).

Управляющий выводом сообщений о возникших ошибках

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

- ServerInteraction.h

## 4.3 Класс ServerInteraction

Класс взаимодействия с сервером

```
#include <ServerInteraction.h>
```

Открытые члены

- void [SetServerAddress](#) (int address)  
Сеттер для параметра serverAddress\_.
- void [SetServerPort](#) (int port)  
Сеттер для параметра serverPort\_.
- void [SetVectorDataFile](#) (const std::string &filename)  
Сеттер для параметра vectorDataFile\_.
- void [SetResultFile](#) (const std::string &filename)  
Сеттер для параметра resultFile\_.
- void [SetClientAuthFile](#) (const std::string &filename)  
Сеттер для параметра clientAuthFile\_.
- int [GetServerAddress](#) () const  
Геттер для параметра serverAddress\_.
- int [GetServerPort](#) () const  
Геттер для параметра serverPort\_.
- std::string & [GetVectorDataFile](#) ()  
Геттер для параметра vectorDataFile\_.
- std::string & [GetResultFile](#) ()  
Геттер для параметра resultFile\_.
- std::string & [GetClientAuthFile](#) ()  
Геттер для параметра clientAuthFile\_.
- int [authenticate](#) (int sock, string username, string password)  
Функция для взаимодействия с сервером
- int [send\\_data](#) (int sock)  
Функция для отправки на сервер векторов и записи результатов в файл
- int [write\\_results\\_to\\_file](#) (const std::vector< double > &vectors)  
Функция для сохранения результатов вычислений на сервер
- vector< std::vector< double > > [read\\_vector\\_in\\_file](#) ()  
Функция для чтения векторов из файла
- pair< std::string, std::string > [getLoginAndPassword](#) ()  
Функция извлечение логина и пароля
- int [perform\\_server\\_interaction](#) ()  
Функция для взаимодействия с сервером

### 4.3.1 Подробное описание

Класс взаимодействия с сервером

Аргументы

serverAddress↔ _	Адрес сервера
serverPort_	Порт сервера
vectorData↔ File_	Имя файла с векторами
resultFile_	Имя файла с результатами
clientAuthFile↔	Имя файла с логином и паролем клиента

### 4.3.2 Методы

#### 4.3.2.1 authenticate()

```
int ServerInteraction::authenticate (
    int sock,
    string login,
    string password )
```

Функция для взаимодействия с сервером

Возвращает

Возвращает 0 в случае успешной аутентификации клиента на сервере, иначе тип ошибки

#### 4.3.2.2 getLoginAndPassword()

```
std::pair< std::string, std::string > ServerInteraction::getLoginAndPassword ( )
```

Функция извлечение логина и пароля

Возвращает

упорядоченную пару значений типа string, string соответствующих логину и паролю

#### 4.3.2.3 perform\_server\_interaction()

```
int ServerInteraction::perform_server_interaction ( )
```

Функция для взаимодействия с сервером

Исключения

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

#### 4.3.2.4 read\_vector\_in\_file()

```
vector< std::vector< double > > ServerInteraction::read_vector_in_file ( )
```

Функция для чтения векторов из файла

Возвращает

возвращает массив векторов типа `<double>`

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- `ServerInteraction.h`
- [ServerInteraction.cpp](#)

## Глава 5

# Файлы

### 5.1 Файл main.cpp

Функция для получения параметров от пользователя для взаимодействия с сервером

```
#include "ServerInteraction.h"  
#include <getopt.h>
```

Граф включаемых заголовочных файлов для main.cpp:

#### Функции

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

Главный модуль программы для получения параметров от пользователя

#### 5.1.1 Подробное описание

Функция для получения параметров от пользователя для взаимодействия с сервером

### 5.2 Файл ServerInteraction.cpp

```
#include "ServerInteraction.h"  
#include "../md5/md5.h"
```

Граф включаемых заголовочных файлов для ServerInteraction.cpp:





# Предметный указатель

- authenticate
  - ServerInteraction, [9](#)
- Cons\_fix, [7](#)
- ExceptionManager, [7](#)
- getLoginAndPassword
  - ServerInteraction, [9](#)
- main.cpp, [11](#)
- perform\_server\_interaction
  - ServerInteraction, [9](#)
- read\_vector\_in\_file
  - ServerInteraction, [9](#)
- ServerInteraction, [8](#)
  - authenticate, [9](#)
  - getLoginAndPassword, [9](#)
  - perform\_server\_interaction, [9](#)
  - read\_vector\_in\_file, [9](#)
- ServerInteraction.cpp, [11](#)