kursovaya_final

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 ArgsDecodeException	 . 7
4.1.1 Подробное описание	 . 8
4.1.2 Конструктор(ы)	 . 8
4.1.2.1 ArgsDecodeException()	 . 8
4.2 Класс AuthException	
4.2.1 Подробное описание	 . 10
4.2.2 Конструктор(ы)	
4.2.2.1 AuthException()	
4.3 Класс DataDecodeException	
4.3.1 Подробное описание	
4.3.2 Конструктор(ы)	
4.3.2.1 DataDecodeException()	
4.4 Класс Decoder	
4.4.1 Подробное описание	
4.4.2 Конструктор(ы)	
4.4.2.1 Decoder()	
4.4.3 Методы	
4.4.3.1 getAddres()	
4.4.3.2 getDataBasePath()	
4.4.3.3 getLogPath()	
4.4.3.4 getPort()	
4.4.3.5 parse()	
4.4.3.6 showHelp()	
4.5 Класс Exception	
4.5.1 Подробное описание	
4.5.2 Конструктор(ы)	
4.5.2.1 Exception()	
4.5.3 Методы	
4.5.3.1 what()	
4.6 Класс IOException	
4.6.1 Подробное описание	
4.6.2 Конструктор(ы)	
4.6.2.1 IOException()	
4.7 Класс Network	

4.7.1 Подробное описание	20
$4.7.2 \; { m Kohctpyktop}({ m bi}) \; \dots $	20
4.7.2.1 Network()	20
4.7.3 Методы	20
4.7.3.1 auth()	20
$4.7.3.2 \text{ getAddress}() \dots \dots$	20
$4.7.3.3 \text{ getDatabase}() \dots \dots$	21
4.7.3.4 getPort()	21
4.7.3.5 sum()	21
4.7.3.6 wait()	21
4.8 Kлаcc NetworkException	22
4.8.1 Подробное описание	23
4.8.2 Конструктор(ы)	23
4.8.2.1 NetworkException()	23
5 Файлы	25
5.1 Файл decoder.h	25 25
5.1.1 Подробное описание	25 25
5.2 decoder.h	26
5.3 Файл exceptions.h	26
5.3.1 Подробное описание	28
5.4 exceptions.h	28
5.5 Файл hash.h	29
5.5.1 Подробное описание	30
5.5.2 Функции	30
5.5.2.1 getHash()	30
5.5.2.2 getSalt()	30
5.6 hash.h	31
5.7 Файл main.cpp	31
5.7.1 Подробное описание	32
5.7.2 Функции	32
5.7.2.1 getDataBase()	32
5.7.2.2 loop()	33
5.7.2.3 main()	33
5.8 Файл network.h	33
5.8.1 Подробное описание	34
5.9 network.h	35
Предметный указатель	37

Иерархический список классов

1.1 Иерархия классов

Иерархия классов.

Decoder	12
std::exception	
Exception	15
ArgsDecodeException	7
AuthException	9
DataDecodeException	10
IOException	17
NetworkException	22
Network	19

перархический список классов	Иерархический	список	классов
------------------------------	---------------	--------	---------

Алфавитный указатель классов

2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

ArgsDecodeException	
Класс для исключений при декодировании аргументов	7
AuthException	
Класс для исключений аутентификации	9
DataDecodeException	
Класс для исключений при декодировании данных	10
Decoder	
Класс для управления интерфейсом программы	12
Exception	
Базовый класс для исключений	15
IOException	
Класс для исключений ввода-вывода	17
Network	
Класс для управления сетевым подключением и взаимодействием	19
NetworkException	
Класс для сетевых исключений	22

	Алфавитный	указатель	классов
--	------------	-----------	---------

Список файлов

3.1 Файлы

Полный список документированных файлов.

$\operatorname{ecoder.h}$
Определение класса интерфейса
xceptions.h
Определение классов исключений
ash.h
Определения вспомогательных функций для криптографических операций 29
nain.cpp
Главный файл программы
etwork.h
Определения классов для управления сетевым взаимодействием

6 Список файлов

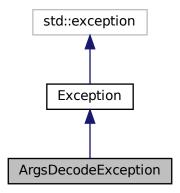
Классы

4.1 Kласс ArgsDecodeException

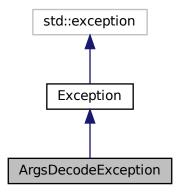
Класс для исключений при декодировании аргументов.

#include <exceptions.h>

Граф наследования:ArgsDecodeException:



Граф связей класса ArgsDecodeException:



Открытые члены

• ArgsDecodeException (const string &message, const string &func, const string &log_path, bool critical)

Конструктор класса ArgsDecodeException.

Дополнительные унаследованные члены

4.1.1 Подробное описание

Класс для исключений при декодировании аргументов.

4.1.2 Конструктор(ы)

4.1.2.1 ArgsDecodeException()

Конструктор класса ArgsDecodeException.

Аргументы

message	Сообщение об ошибке.
func	Имя функции, в которой возникло исключение.
log_path	Путь к файлу журнала.
critical	Флаг критичности исключения.

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

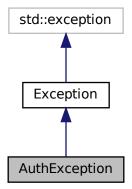
- \bullet exceptions.h
- $\bullet \ \ {\rm exceptions.cpp}$

4.2 Класс AuthException

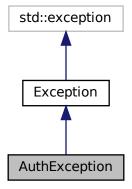
Класс для исключений аутентификации.

#include <exceptions.h>

Граф наследования: Auth
Exception:



Граф связей класса Auth Exception:



Открытые члены

• AuthException (const string &message, const string &func, const string &log_path, bool critical) Конструктор класса AuthException.

Дополнительные унаследованные члены

4.2.1 Подробное описание

Класс для исключений аутентификации.

4.2.2 Конструктор(ы)

4.2.2.1 AuthException()

```
AuthException::AuthException (
const string & message,
const string & func,
const string & log_path,
bool critical )
```

Конструктор класса AuthException.

Аргументы

message	Сообщение об ошибке.
func	Имя функции, в которой возникло исключение.
log_path	Путь к файлу журнала.
critical	Флаг критичности исключения.

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

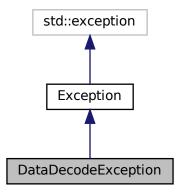
- exceptions.h
- exceptions.cpp

4.3 Класс DataDecodeException

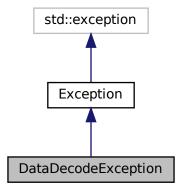
Класс для исключений при декодировании данных.

```
#include <exceptions.h>
```

Граф наследования:DataDecodeException:



Граф связей класса DataDecodeException:



Открытые члены

• DataDecodeException (const string &message, const string &func, const string &log_path, bool critical)

Конструктор класса DataDecodeException.

Дополнительные унаследованные члены

4.3.1 Подробное описание

Класс для исключений при декодировании данных.

4.3.2 Конструктор(ы)

4.3.2.1 DataDecodeException()

Конструктор класса DataDecodeException.

Аргументы

message	Сообщение об ошибке.
func	Имя функции, в которой возникло исключение.
log_path	Путь к файлу журнала.
critical	Флаг критичности исключения.

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- exceptions.h
- exceptions.cpp

4.4 Класс Decoder

Класс для управления интерфейсом программы.

```
#include <decoder.h>
```

Открытые члены

• Decoder ()

Конструктор принимает параметры командной строки.

• void parse (int argc, char *argv[])

Метод для парсинга аргументов командной строки.

• void showHelp () const

Метод для получения справки.

• string & getDataBasePath ()

Метод для получения пути к базе данных.

• string & getLogPath ()

Метод для получения пути к файлу логов.

• string & getAddres ()

Метод для получения адреса сервера.

• int & getPort ()

Метод для получения порта сервера.

4.4 Класс Decoder 13

Закрытые данные

• string db_path

Путь к файлу базы данных.

• $string log_path$

Путь к файлу логов.

• int port

Порт.

 \bullet string address

Адрес.

4.4.1 Подробное описание

Класс для управления интерфейсом программы.

4.4.2 Конструктор(ы)

4.4.2.1 Decoder()

Decoder::Decoder ()

Конструктор принимает параметры командной строки.

Исключения

ArgsDecogeException Если аргументы командной строки некорректны.	ArgsDecodeException	Если аргументы командной строки некорректны.
--	---------------------	--

4.4.3 Методы

4.4.3.1 getAddres()

string & Decoder::getAddres ()

Метод для получения адреса сервера.

Возвращает

Ссылка на строку с адресом сервера.

4.4.3.2 getDataBasePath()

```
string & Decoder::getDataBasePath ( )
```

Метод для получения пути к базе данных.

Возвращает

Ссылка на строку с путем к базе данных.

```
4.4.3.3 getLogPath()
```

```
string & Decoder::getLogPath ()
```

Метод для получения пути к файлу логов.

Возвращает

Ссылка на строку с путем к файлу логов.

4.4.3.4 getPort()

```
int & Decoder::getPort ( )
```

Метод для получения порта сервера.

Возвращает

Ссылка на целое число с номером порта сервера.

4.4.3.5 parse()

Метод для парсинга аргументов командной строки.

Аргументы

argc	Количество аргументов командной строки.	
argv	Аргументы командной строки.	

4.5 Класс Exception 15

Исключения

ArgsDecodeException | Если аргументы командной строки некорректны.

4.4.3.6 showHelp()

void Decoder::showHelp () const

Метод для получения справки.

Возвращает

Справка по использованию.

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

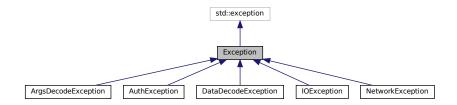
- decoder.h
- decoder.cpp

4.5 Класс Exception

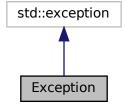
Базовый класс для исключений.

#include <exceptions.h>

Граф наследования:Exception:



Граф связей класса Exception:



Открытые члены

• Exception (const string &name, const string &message, const string &func, const string &log_path, bool critical)

Конструктор класса Exception.

• const char * what () const no except override

Метод для получения сообщения об ошибке.

Защищенные члены

- void logException () const

Метод для логирования исключения.

Защищенные данные

• string name

Имя исключения.

• string func

Имя функции, в которой возникло исключение.

• string message

Сообщение об ошибке.

• string \log_{path}

Путь к файлу журнала.

· bool critical

 Φ лаг критичности исключения.

4.5.1 Подробное описание

Базовый класс для исключений.

4.5.2 Конструктор(ы)

4.5.2.1 Exception()

Конструктор класса Exception.

Аргументы

name	Имя исключения.
message Сообщение об ошибке.	
func	Имя функции, в которой возникло исключение.
log_path Путь к файлу журнала.	
critical	Флаг критичности исключения.

Создано системой Doxygen

4.5.3 Методы

4.5.3.1 what()

const char * Exception::what () const [override], [noexcept]

Метод для получения сообщения об ошибке.

Возвращает

Сообщение об ошибке.

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

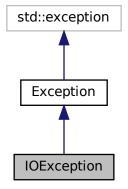
- \bullet exceptions.h
- exceptions.cpp

4.6 Kласс IOException

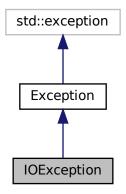
Класс для исключений ввода-вывода.

#include <exceptions.h>

Граф наследования:IOException:



Граф связей класса IOException:



Открытые члены

• IOException (const string &message, const string &func, const string &log_path, bool critical) Конструктор класса IOException.

Дополнительные унаследованные члены

4.6.1 Подробное описание

Класс для исключений ввода-вывода.

4.6.2 Конструктор(ы)

4.6.2.1 IOException()

```
IOException::IOException (

const string & message,

const string & func,

const string & log_path,

bool critical )
```

Конструктор класса IOException.

Аргументы

message	Сообщение об ошибке.
func	Имя функции, в которой возникло исключение.
log_path	Путь к файлу журнала.
critical	Флаг критичности исключения.

4.7 Kласс Network

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- exceptions.h
- exceptions.cpp

4.7 Kласс Network

Класс для управления сетевым подключением и взаимодействием.

```
#include <network.h>
```

Открытые члены

• Network (const string &address, uint16_t port, const map< string, string > &database, const string &log_path)

Конструктор класса Network.

• string & getAddress ()

Метод для получения адреса сервера.

• uint16 t & getPort ()

Метод для получения порта сервера.

• map < string, string > & getDatabase ()

Метод для получения базы данных пользователей.

• void start ()

Метод для старта работы сервера.

• void stop ()

Метод для закрытия основного соединения.

• void wait ()

Метод для ожидания соединений.

• void auth ()

Метод для аутентификации пользователя.

• void sum ()

Метод для вычисления суммы значений в векторах.

Закрытые данные

• string address

Адрес сервера.

• uint16_t port

Порт сервера.

• map< string, string > database

База данных пользователей.

• int socket

Сокет сервера.

· int client

Сокет клиента.

• string log path

Путь к файлу логов.

4.7.1 Подробное описание

Класс для управления сетевым подключением и взаимодействием.

4.7.2 Конструктор(ы)

4.7.2.1 Network()

```
Network::Network (  const\ string\ \&\ address, \\ uint16\_t\ port, \\ const\ map<\ string,\ string>\&\ database, \\ const\ string\ \&\ log\_path\ )
```

Конструктор класса Network.

Аргументы

address	Адрес сервера.
port	Порт сервера.
database	База данных пользователей.
log_path	Путь к файлу логов.

4.7.3 Методы

4.7.3.1 auth()

void Network::auth ()

Метод для аутентификации пользователя.

Исключения

NetworkException	Если не удалось прочитать логин, найти логин в базе данных, отправить	
	или получить данные от клиента.	

4.7.3.2 getAddress()

string & Network::getAddress ()

Метод для получения адреса сервера.

4.7 Класс Network 21

```
Возвращает
     Адрес сервера.
4.7.3.3 getDatabase()
map< string, string > & Network::getDatabase ( )
Метод для получения базы данных пользователей.
Возвращает
     База данных пользователей.
4.7.3.4 getPort()
uint16 t & Network::getPort ()
Метод для получения порта сервера.
Возвращает
     Порт сервера.
4.7.3.5 \text{ sum}()
void Network::sum ( )
Метод для вычисления суммы значений в векторах.
Исключения
 NetworkException
                    Если не удалось прочитать данные от клиента или отправить результат.
4.7.3.6 wait()
void Network::wait ( )
Метод для ожидания соединений.
```

Исключения

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

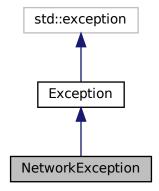
- network.h
- · network.cpp

4.8 Kласс NetworkException

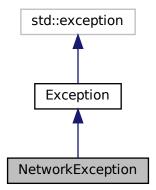
Класс для сетевых исключений.

#include <exceptions.h>

Граф наследования:NetworkException:



Граф связей класса NetworkException:



Открытые члены

• NetworkException (const string &message, const string &func, const string &log_path, bool critical)

Конструктор класса NetworkException.

Дополнительные унаследованные члены

4.8.1 Подробное описание

Класс для сетевых исключений.

4.8.2 Конструктор(ы)

4.8.2.1 NetworkException()

Конструктор класса NetworkException.

Аргументы

message	Сообщение об ошибке.	
func Имя функции, в которой возникло исключе		
log_path Путь к файлу журнала.		
critical	Флаг критичности исключения.	

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

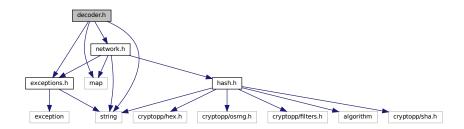
- exceptions.h
- exceptions.cpp

Файлы

5.1 Файл decoder.h

Определение класса интерфейса.

```
#include <map>
#include <string>
#include "exceptions.h"
#include "network.h"
Граф включаемых заголовочных файлов для decoder.h:
```



Классы

• class Decoder

Класс для управления интерфейсом программы.

5.1.1 Подробное описание

Определение класса интерфейса.

Этот файл содержит определения классов для обработки параметров командной строки, чтения базы данных паролей и запуска сервера.

26 Файлы

Дата

13.12.2024

Версия

1.0

Автор

Мамелин Д. А.

5.2 decoder.h

См. документацию.

```
10 #pragma once
11
11 #include <map>
13 #include <string>
14 #include "exceptions.h"
15 #include "network.h"
16
17 using namespace std;
22 class Decoder
23 {
24 public: 25
30
       Decoder();
31
       void parse(int argc, char *argv[]);
39
       void showHelp() const;
44
\frac{45}{50}
       string &getDataBasePath();
51
       string &getLogPath();
62
       string &getAddres();
63
       int &getPort();
68
69
```

5.3 Файл exceptions.h

Определение классов исключений.

```
#include <exception>
#include <string>
```

70 private:

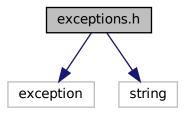
72

76 77

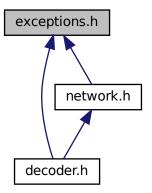
string db_path;

string log_path;

int port; string address; Граф включаемых заголовочных файлов для exceptions.h:



Граф файлов, в которые включается этот файл:



Классы

• class Exception

Базовый класс для исключений.

 \bullet class IOException

Класс для исключений ввода-вывода.

 $\bullet \ class \ Args Decode Exception \\$

Класс для исключений при декодировании аргументов.

 \bullet class DataDecodeException

Класс для исключений при декодировании данных.

• class AuthException

Класс для исключений аутентификации.

 \bullet class NetworkException

Класс для сетевых исключений.

28 Файлы

5.3.1 Подробное описание

Определение классов исключений.

Этот файл содержит определения классов исключений для обработки различных ошибок в программе.

Дата

13.12.2024

Версия

1.0

Автор

Мамелин Д. А.

5.4 exceptions.h

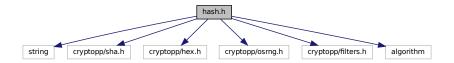
```
См. документацию.
10~\#\mathrm{pragma} once
11
12 #include <exception>
13 #include <string>
15 using namespace std;
20 class Exception : public std::exception {
21 public:
     Exception(const string &name, const string &message, const string &func, const string &log path, bool critical);
      const char *what() const noexcept override;
37
38 protected:
39
      void logException() const;
43
44
45
      string name;
      string func;
47
      mutable string message;
48
      string log_path;
bool critical;
49
50 };
55 class IOException : public Exception {
     IOException(const string &message, const string &func, const string &log_path, bool critical);
70 class ArgsDecodeException : public Exception {
79 ArgsDecodeException(const string &message, const string &func, const string &log_path, bool critical); 80 };
85 class DataDecodeException : public Exception {
86 public:
      DataDecodeException(const string &message, const string &func, const string &log_path, bool critical);
96
100 class AuthException : public Exception {
101 public:
       AuthException(const string &message, const string &func, const string &log path, bool critical);
110 };
115 class NetworkException : public Exception {
116 public:
124
       NetworkException(const string &message, const string &func, const string &log path, bool critical);
125 };
126
```

5.5 Файл hash.h

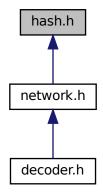
5.5 Файл hash.h

Определения вспомогательных функций для криптографических операций.

```
#include <string>
#include <cryptopp/sha.h>
#include <cryptopp/hex.h>
#include <cryptopp/osrng.h>
#include <cryptopp/filters.h>
#include <algorithm>
Граф включаемых заголовочных файлов для hash.h:
```



Граф файлов, в которые включается этот файл:



Функции

• string getSalt ()

Функция для генерации соли.

• string getHash (const string &data)

Функция для вычисления хеша.

30 Файлы

5.5.1 Подробное описание

Определения вспомогательных функций для криптографических операций.

Этот файл содержит определения функций для генерации соли и вычисления хеша.

```
Дата
```

13.12.2024

Версия

1.0

Автор

Мамелин Д. А.

5.5.2 Функции

```
5.5.2.1 getHash()
```

```
string get
Hash ( $\operatorname{const}$ string & data )
```

Функция для вычисления хеша.

Аргументы

```
data | Данные для хеширования.
```

Возвращает

Хеш в виде строки.

```
5.5.2.2 getSalt()
```

string getSalt ()

Функция для генерации соли.

Возвращает

Соль в виде строки.

5.6 hash.h 31

5.6 hash.h

См. документацию.

```
10 #pragma once
11
12 #include <string>
13
14 #include <cryptopp/sha.h>
15 #include <cryptopp/hex.h>
16 #include <cryptopp/osrng.h>
17 #include <cryptopp/filters.h>
18 #include <algorithm>
19
20 using namespace std;
21
26 string getSalt();
27
33 string getHash(const string &data);
```

5.7 Файл main.cpp

Главный файл программы.

```
#include "../../kursovaya_final/source/headers/network.h" #include "../../kursovaya_final/source/headers/decoder.h" #include "../../kursovaya_final/source/headers/exceptions.h" #include <iostream> #include <fstream> #include <map> #include <string>
Граф включаемых заголовочных файлов для main.cpp:
```



Функции

- map< string, string > getDataBase (string &path) Читает файл базы данных и заполняет карту парами "имя пользователя - пароль".
- void loop (Network *network)

Основной цикл для обработки сетевых операций. Эта функция запускает сетевой сервис и входит в бесконечный цикл, в котором она ожидает входящих соединений, аутентифицирует пользователей и выполняет операции. Любые сетевые исключения обрабатываются и регистрируются. Если возникает неожиданное исключение, сетевой сервис останавливается.

• int main (int argc, char *argv[])

Главная точка входа в приложение.

Переменные

• string LOG_PATH

32

5.7.1 Подробное описание

Главный файл программы.

Этот файл содержит функцию main, которая запускает сервер.

Дата

13.12.2024

Версия

1.0

Автор

Мамелин Д. А.

5.7.2 Функции

5.7.2.1 getDataBase()

```
\label{eq:map_string} \begin{split} \text{map} &< \text{string}, \, \text{string} > \text{getDataBase} \; (\\ \text{string} \; \& \; \text{path} \; ) \end{split}
```

Читает файл базы данных и заполняет карту парами "имя пользователя - пароль".

Аргументы

path	Ссылка на строку, представляющую путь к файлу базы данных.
------	--

Возвращает

Карта, содержащая пары "имя пользователя - пароль"

Исключения

IOException	Если файл не может быть открыт.
DataDecodeException	Если строка в файле не соответствует ожидаемому формату или если
	произошла ошибка при чтении из файла.

5.8 Файл network.h 33

```
5.7.2.2 loop()

void loop (

Network * network )
```

Основной цикл для обработки сетевых операций. Эта функция запускает сетевой сервис и входит в бесконечный цикл, в котором она ожидает входящих соединений, аутентифицирует пользователей и выполняет операции. Любые сетевые исключения обрабатываются и регистрируются. Если возникает неожиданное исключение, сетевой сервис останавливается.

Аргументы

network Указатель на объект Network, который обрабатывает сетевые операции.

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

Главная точка входа в приложение.

Эта функция инициализирует объект Decoder для парсинга аргументов командной строки, получает путь к журналу и базу данных из указанной конфигурации, инициализирует объект Network с этими настройками и входит в цикл для обработки сетевых операций. Также включает обработку ошибок для сетевых исключений.

Аргументы

	argc	Количество аргументов командной строки.
argv Массив строк аргументов командно		Массив строк аргументов командной строки.

Возвращает

Целое число, представляющее статус завершения программы (0 для успешного завершения).

5.8 Файл network.h

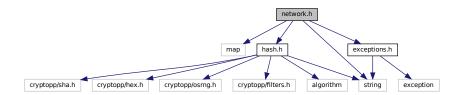
Определения классов для управления сетевым взаимодействием.

```
#include <map>
#include <string>
#include "hash.h"
```

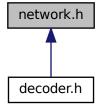
34

#include "exceptions.h"

Граф включаемых заголовочных файлов для network.h:



Граф файлов, в которые включается этот файл:



Классы

• class Network

Класс для управления сетевым подключением и взаимодействием.

5.8.1 Подробное описание

Определения классов для управления сетевым взаимодействием.

Этот файл содержит определения классов для управления сетевыми подключениями и передачей данных.

Дата

13.12.2024

Версия

1.0

Автор

Мамелин Д. А.

5.9 network.h 35

5.9 network.h

```
См. документацию.
10~\#\mathrm{prag\,ma} once
11 #include <map >
13 #include <string >
14 #include "hash.h"
15 #include "exceptions.h"
17 using namespace std;
23 class Network
24 {
25 public:
33
         Network(
              const string &address,
uint16_t port,
const map<string, string> &database,
const string &log_path);
^{34}
35
36
37
38
43
         string &getAddress();
44
^{49}
         uint16_t &getPort();
50
55
         {\tt map}{<}{\tt string},\ {\tt string}{>}\ \&\,{\tt getDatabase}();
56
60
         void start();
65
         void stop();
66
71 \\ 72 \\ 77
         void wait();
         void auth();
78
83
         void sum();
84
85 private:
         string address;
uint16_t port;
map<string, string> database;
int socket;
int client;
86
87
89
90
91
92 };
93
         string log_path;
94
```

36 Файлы

Предметный указатель

ArgsDecodeException, 8 auth Network, 20 AuthException, 9 AuthException, 10 BataDecodeException, 10 DataDecodeException, 12 Decoder, 13 getAddres, 13 getLogPath, 14 getPort, 14 parse, 14 showHelp, 15 decoder, 15 Exception, 16 what, 17 exceptions, 1, 20 getAddres Decoder, 13 getAddres Decoder, 14 getPort, 21 Network, 20 sum, 21 wait, 21 network, 1, 33 NetworkException, 22 Network, 20 sum, 21 wait, 21 network, 33 NetworkException, 22 NetworkException, 23 wait parse Decoder, 13 getAddres Decoder, 13 getAddres Decoder, 14 wait Decoder, 13 getBataBase Network, 20 getDataBase Network, 20 getDataBase Network, 21 getBathsh hash, 30 getLogPath Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash, 30 getHash, 30 getSalt, 30 IOException, 17	ArgsDecodeException, 7	loop
auth Network, 20 AuthException, 9 AuthException, 10 DataDecodeException, 12 Decoder, 12 Decoder, 13 getDataBasePath, 13 getDataBasePath, 14 getPort, 14 showHelp exceptions, 15 Exception, 16 what, 17 exceptions, 26 getAddres Network, 20 getAddres Network, 20 getAddres Network, 20 getAddres Network, 20 sum, 21 wait, 21 network in 33 NetworkException, 22 NetworkException, 23 wait, 21 network in 33 NetworkException, 23 wait, 21 network in 33 NetworkException, 23 wait, 21 network, 20 sum, 21 wait, 21 network in 33 NetworkException, 23 wait, 21 network in 33 NetworkException, 23 wait, 21 network, 21 getDataBase Network, 20 getDataBase Network, 20 getDataBase Network, 20 getDataBase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		
AuthException, 9 AuthException, 10 BataDecodeException, 10 DataDecodeFxception, 12 Decoder, 13 getDataBasePath, 14 getPort, 14 parse, 14 showHelp, 15 decoder.h, 25 Exception, 16 what, 17 exceptions,h, 26 getAddress Decoder, 13 getAddress Network, 20 getAddres Decoder, 13 getAddress Network, 20 getAddress Network, 21 getDataBase main.cpp, 32 getDatabase Network, 21 getDataBase nain.cpp, 32 getDataBase nain.cpp, 32 getDatabase Network, 21 getBataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 Retwork, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		• • •
AuthException, 9 AuthException, 10 BataDecodeException, 10 DataDecoder, 12 Decoder, 13 getAddres, 13 getLogPath, 14 getPort, 14 parse, 14 showHelp, 15 decoder, 15 Exception, 16 what, 17 exceptions, h, 26 getAddress Decoder, 13 getAddress Decoder, 13 getAddress Network, 20 getAddress Network, 20 getAddress Decoder, 13 getAddress Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDatabase main.cpp, 32 getDatabase main.cpp, 32 getDatabase Network, 21 getDatabase, 21 getDatabase Network, 20 sum, 21 hothwork, 33 NetworkException, 22 NetworkException, 23 NetworkException, 23 NetworkException, 23 Network 21 metwork, 21 parse Decoder, 14 showHelp Decoder, 14 showHelp Decoder, 15 sum Network, 21 wait Network, 21 wait Network, 21 getDatabase Network, 21 getDatabase, 32 loop, 32 main.cpp, 32 getDatabase, 32 loop, 32 main.cpp, 32 getDatabase, 32 loop, 32 main.cpp, 32 getDatabase, 20 getDatabase, 21 getPort, 21 Network, 20 sum, 21 hothwork, 33 NetworkException, 22 NetworkException, 22 NetworkException, 23 NetworkException, 22 NetworkException, 22 NetworkException, 22 NetworkException, 23 NetworkException, 24 Network, 21 getPatabase Decoder, 14 Network, 21 getPatabase Ne	Network, 20	main
DataDecodeException, 10 DataDecodeException, 12 Decoder, 12 Decoder, 13 getAddres, 13 getLogPath, 14 parse, 14 showHelp, 15 decoder, 13 Exception, 16 what, 17 exceptions.h, 26 getAddres Decoder, 13 getAddres Decoder, 13 getAddres Decoder, 14 getPort, 14 parse, 14 showHelp, 15 decoder h, 25 Exception, 16 what, 17 exceptions.h, 26 getAddres Decoder, 13 getAddres Decoder, 13 getAddres Decoder, 13 getAddres Decoder, 14 getPort, 21 network.h, 33 NetworkException, 22 NetworkException, 22 NetworkException, 23 wait, 21 network.h, 26 getAddres Decoder, 14 getPott Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 15 wait Network, 21 wait Network, 21 wait Network, 21 getBall wait Network, 21 getPort Network, 21 getBall wait Network, 21 getPort Network, 21 getPo		main.cpp, 33
DataDecodeException, 10 DataDecoder, 12 Decoder, 13 getAddres, 13 getLogPath, 14 getPort, 14 showHelp, 15 decoder, 13 getAddres Decoder, 13 getAddres Decoder, 14 getPort, 21 network, 19 getAddress, 20 getDataBase, 21 getPort, 21 Network, 20 sum, 21 wait, 21 network, 33 NetworkException, 22 NetworkException, 23 NetworkException, 23 NetworkException, 23 NetworkException, 23 NetworkException, 23 NetworkException, 24 showHelp Decoder, 13 getAddres Decoder, 13 getDataBase main.cpp, 32 getDataBase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getBash, 30 getHash, 30 getHash, 30 getHash, 30 getSalt, 30	AuthException, 10	main.cpp, 31
DataDecodeException, 12 Decoder, 12 Decoder, 13 getAddres, 13 getDataBasePath, 13 getDataBasePath, 14 getPort, 14 showHelp, 15 decoder, 15 Exception, 15 Exception, 16 what, 17 exceptionsh, 26 getAddress Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDataBase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPash hash.h, 30 getLash, 30 getSalt, 30 getSalt, 30	- ·	getDataBase, 32
Decoder, 12 Decoder, 13 getAddres, 13 getDataBasePath, 13 getDort, 14 parse, 14 showHelp, 15 decoder.h, 25 Exception, 15 Exception, 16 what, 17 exceptionsh, 26 getAddres Decoder, 13 getAddres Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDataBase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPathab, 30 getLogPath Decoder, 14 getBash, 30 getLosh, 30 getHash, 30 getSalt, 30	DataDecodeException, 10	loop, 32
Decoder, 13 getAddres, 13 getDataBasePath, 13 getLogPath, 14 getPort, 14 parse, 14 showHelp, 15 decoder.h, 25 Exception, 15 Exception, 16 what, 17 exceptions.h, 26 getAddress Decoder, 13 getAddress Decoder, 13 getAddress Network, 20 sum, 21 wait, 21 network.h, 33 NetworkException, 22 NetworkException, 23 Band Parse Decoder, 14 showHelp Decoder, 15 sum Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDataBase main.cpp, 32 getDataBase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 getHash, 30 getHash, 30 getSalt, 30	DataDecodeException, 12	main, 33
getAddres, 13 getDataBasePath, 13 getLogPath, 14 getPort, 14 parse, 14 showHelp, 15 decoder.h, 25 Exception, 15 Exception, 16 what, 17 exceptionsh, 26 getAddres Decoder, 13 getAddress Decoder, 13 getAddress Network, 20 getBataBase main.cpp, 32 getDataBase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPath Decoder, 15 getPath Decoder, 15 getPath Betwork, 21 getPath	Decoder, 12	
getDataBasePath, 13 getLogPath, 14 getPort, 14 parse, 14 showHelp, 15 decoder.h, 25 Exception, 15 Exceptions.h, 26 getAddres Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDataBase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getBash hash.h, 30 getSalt, 30 getSalt, 30	Decoder, 13	
getLogPath, 14 getPort, 14 parse, 14 showHelp, 15 decoder.h, 25 Exception, 15 Exception, 16 what, 17 exceptions.h, 26 getAddres Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDatabase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getBash, 30 getSalt, 30 getSalt, 30	getAddres, 13	•
getPort, 14 parse, 14 showHelp, 15 decoder.h, 25 Exception, 15 Exception, 16 what, 17 exceptions.h, 26 getAddres Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDataBase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPash, 30 getHash, 30 getSalt, 30	getDataBasePath, 13	
parse, 14 showHelp, 15 decoder.h, 25 decoder.h, 25 Exception, 15 Exception, 16 what, 17 exceptions.h, 26 getAddres Decoder, 13 getDataBase main.cpp, 32 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPash, 30 getSalt, 30	getLogPath, 14	_
showHelp, 15 decoder.h, 25 decoder.h, 25 Exception, 15 Exception, 16 what, 17 exceptions.h, 26 getAddres Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30	getPort, 14	
decoder.h, 25 Exception, 15 Exception, 16 what, 17 exceptions.h, 26 getAddres Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDataBase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 getSalt, 30 wait, 21 network.h, 33 NetworkException, 22 NetworkException, 23 Networkexception, 25 Network	parse, 14	
Exception, 15 Exception, 16 what, 17 exceptions.h, 26 getAddres Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDataBase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 getSalt, 30 network.h, 33 NetworkException, 22 NetworkException, 23 Network 21	showHelp, 15	
Exception, 15 Exception, 16 what, 17 exceptions.h, 26 getAddres Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDataBase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 getSalt, 30	decoder.h, 25	
Exception, 16 what, 17 exceptions.h, 26 getAddres Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		
what, 17 exceptions.h, 26 getAddres Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDatabase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30 marse Decoder, 14 pecoder, 15 sum Network, 21 what Exception, 17		- · · ·
exceptions.h, 26 get Addres Decoder, 13 get Address Decoder, 13 get Address Network, 20 get DataBase main.cpp, 32 get DataBase Network, 21 get DataBasePath Decoder, 13 get Hash hash.h, 30 get LogPath Decoder, 14 get Port Decoder, 14 get Salt hash.h, 30 hash.h, 29 get Hash, 30 get Salt, 30		NetworkException, 23
getAddres Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDataBase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30	what, 17	
getAddres Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDataBase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30	exceptions.h, 26	-
Decoder, 13 getAddress Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDatabase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		Decoder, 14
getAddress Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDatabase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		ah awill also
Network, 20 getDataBase main.cpp, 32 getDatabase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		
getDataBase main.cpp, 32 getDatabase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30	~	
main.cpp, 32 getDatabase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 30 hash.h, 30 hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		
getDatabase Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 30 hash.h, 30 getSalt, 30	~	Network, 21
Network, 21 getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		wait
getDataBasePath Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30	~	
Decoder, 13 getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		
getHash hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30	~	
hash.h, 30 getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		Exception, 17
getLogPath Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30	~	
Decoder, 14 getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		
getPort Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		
Decoder, 14 Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		
Network, 21 getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30	~	
getSalt hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		
hash.h, 30 hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		
hash.h, 29 getHash, 30 getSalt, 30		
getHash, 30 getSalt, 30	hash.h, 30	
getHash, 30 getSalt, 30	head h 20	
getSalt, 30		
	-	
IOException, 17	getoan, ou	
	IOException, 17	

IOException, 18