Concordo

1

Gerado por Doxygen 1.9.7

Capítulo 1

README

Esse é o projeto Concordo da disciplina Linguagem de Programação 1 ministrada pelo professor Sidemar na UFRN para o curso de BTI.

Autor: *Artur Revorêdo Pinto*

Horário da turma: *M56*

Para compilar o código basta rodar os seguintes comandos

- cmake -B build
- cmake –build build

Para rodar o programa basta utilizar o comando

- ./build/concordo

Nesse projeto existem alguns comandos possíveis, caso você não esteja logado os comandos são:

- create-user email senha nome
  Nesse comando email nem senha podem conter espaços, o nome no entanto pode.
- login email senha
  Entra com um usuário no sistema.
- quit
  Sai do programa.

Caso o login seja efetuado então outros comandos ficarão disponíveis para o usuário, esses são.

- disconnect
  Desconecta o usuário atual do sistema.
- create-server nome
  Em que nome é o nome do servidor.

- set-server-desc nome descrição

  Nesse o nome é o nome do servidor e descrição é a descrição que você deseja inserir no servidor.

- set-server-invite-code nome invite-code

  Nesse o nome é o nome do servidor o qual o invite code será mudado e invite code é um código sem espaços para ser inserido no servidor

- list-servers

  Apenas lista os servidores existentes

- remove-server

  Deleta um servidor do sistema.

- join-server nome invite code

  Nesse o usuário tentará ser adicionado no servidor de nome ¨nome¨ e digitará o código de convite.

- enter-server nome

  Nesse o usuário entra em um servidor do qual já é membro.

- leave-server

  Nesse o usuário sai do servidor, não deixando de ser um participante mas apenas para navegar por outros servidores.

- create-channel nome

  Nesse o usuário cria um canal no servidor em que está no momento com o nome dado no comando.

- enter-channel nome

  Nesse o usuário entrará no canal de nome informado no comando caso exista no servidor atual.

- leave-channel

  Nesse o usuário sairá do canal atual.

- send-message mensagem

  Nesse o usuário envia uma mensagem nova no canal atual se estiver em um.

- list-messages

  Nesse o usuário lista as mensagens do canal atual.

Capítulo 2

Índice Hierárquico

2.1 Hierarquia de Classes

Esta lista de hierarquias está parcialmente ordenada (ordem alfabética):

Capítulo 3

Índice dos Componentes

3.1 Lista de Classes

Aqui estão as classes, estruturas, uniões e interfaces e suas respectivas descrições:

Capítulo 4

Índice dos Arquivos

4.1 Lista de Arquivos

Esta é a lista de todos os arquivos documentados e suas respectivas descrições:

Capítulo 5

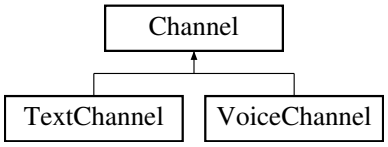
Classes

5.1 Referência da Classe Channel

Classe que representa um canal.

`#include <Channel.h>`

Diagrama de hierarquia da classe Channel:



Membros Públicos

- Channel (std::string name)

  Construtor da classe Channel.
- std::string **getName** ()

  Método que retorna o nome do canal.
- void **send_message** (std::string message, int logged_user_id)

  Método que envia uma mensagem no canal.
- void **list_messages** ()

  Método que lista as mensagens do canal.

Atributos Protegidos

- std::string **name**

  Variável que guarda o nome do canal.

5.1.1 Descrição detalhada

Classe que representa um canal.

5.1.2 Construtores e Destrutores

5.1.2.1 Channel()

```
Channel::Channel (
            std::string name )
```

Construtor da classe Channel.

Construtor de Channel.

Parâmetros

name	

A documentação para essa classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- include/Channel.h
- source/Channel.cpp

5.2 Referência da Classe Message

Classe que representa uma mensagem.

```
#include <Message.h>
```

Membros Públicos

- Message ()
  Construtor de Message.
- **Message** (std::string sentAt, int sentBy, std::string content)
- std::string getSentAt ()
  Retorna a data de envio da mensagem.
- int getSentBy ()
  Retorna o id de quem enviou a mensagem.
- std::string getContent ()
  Retorna o conteúdo da mensagem.
- void **setSentAt** (std::string sentAt)
- void **setSentBy** (int sentBy)
- void **setContent** (std::string content)
- bool operator== (const Message &other)
  Sobrecarga do operador de comparação.
- Message operator= (const Message &other)
  Sobrecarga do operador de atribuição.

Atributos Privados

- std::string **sentAt**
- int **sentBy**
- std::string **content**

5.2.1 Descrição detalhada

Classe que representa uma mensagem.

5.2.2 Construtores e Destrutores

5.2.2.1 Message()

```
Message::Message ( )
```

Construtor de Message.

Parâmetros

sentAt	
sentBy	
content	

5.2.3 Documentação das funções

5.2.3.1 getContent()

```
std::string Message::getContent ( )
```

Retorna o conteúdo da mensagem.

Retorna

std::string

5.2.3.2 getSentAt()

```
std::string Message::getSentAt ( )
```

Retorna a data de envio da mensagem.

Retorna

std::string

5.2.3.3 getSentBy()

```
int Message::getSentBy ( )
```

Retorna o id de quem enviou a mensagem.

Retorna

int

5.2.3.4 operator=()

```
Message Message::operator= (
            const Message & other )
```

Sobrecarga do operador de atribuição.

Parâmetros

sentBy	

5.2.3.5 operator==()

```
bool Message::operator== (
            const Message & other )
```

Sobrecarga do operador de comparação.

Parâmetros

sent↩ At	

A documentação para essa classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- include/Message.h
- source/Message.cpp

5.3 Referência da Classe Server

Classe que representa um servidor.

`#include <Server.h>`

Membros Públicos

- **Server** ()

  Construtor da classe Server.
- Server (std::string name)

  Construtor da classe Server.
- **Server** (int owner, std::string name, std::string description, std::string invite_code)

  Construtor da classe Server.
- void server_clear ()

  Método que limpa o servidor.
- int getOwner ()

  Método que retorna o id do dono do servidor.
- std::string getName ()

Método que retorna o nome do servidor.

- std::string getDescription ()

  Método que retorna a descrição do servidor.

- std::string getInviteCode ()

  Método que retorna o código de convite do servidor.

- std::vector< int > getMembers ()

  Método que retorna os ids dos membros do servidor.

- std::vector< VoiceChannel > getVoiceChannels ()

  Método que retorna os canais do servidor.

- std::vector< TextChannel > getTextChannels ()

  Método que retorna os canais do servidor.

- bool getInviteCodeEnabled ()

  Método que retorna se o código de convite está habilitado.

- void setOwner (int id)

  Método que altera o id do dono do servidor.

- void setDescription (std::string description)

  Método que altera a descrição do servidor.

- void setInviteCode (std::string invite_code)

  Método que altera o código de convite do servidor.

- void removeInviteCode ()

  Método que remove o código de convite do servidor.

- void addMember (int id)

  Método que adiciona um membro ao servidor.

- void removeMember (int id)

  Método que remove um membro do servidor.

- void listMembers ()

  Método que lista os membros do servidor.

- bool memberExists (int id)

  Método que verifica se um membro existe no servidor.

- void create_channel (std::string name, std::string type)

  Método que adiciona um canal ao servidor.

- void list_channels ()

  Método que lista os canais do servidor.

- bool find_channel (std::string name)

  Método que encontra um canal do servidor.

- void add_TextChannel (TextChannel channel)

  Método que adiciona um canal de texto ao servidor.

- void add_VoiceChannel (VoiceChannel channel)

  Método que adiciona um canal de voz ao servidor.

- bool operator== (Server server)

Atributos Protegidos

- int **owner_id**

  Variável que guarda o id do dono do servidor.

- bool **invite_code_enabled** = false

  Variável que guarda se o código de convite está habilitado.

- std::string **name** = ""

  Variável que guarda o nome do servidor.

- std::string **description** = ""

Variável que guarda a descrição do servidor.

- std::string **invite_code** = ""

  Variável que guarda o código de convite do servidor.

- std::vector< int > **members**

  Vetor que guarda os ids dos membros do servidor.

- std::vector< VoiceChannel > **voice_channels**

  Vetor que guarda os canais do servidor.

- std::vector< TextChannel > **text_channels**

  Vetor que guarda os canais do servidor.

5.3.1 Descrição detalhada

Classe que representa um servidor.

5.3.2 Construtores e Destrutores

5.3.2.1 Server()

```
Server::Server (
            std::string name )
```

Construtor da classe Server.

Construtor de Server.

Parâmetros

name	nome do server

5.3.3 Documentação das funções

5.3.3.1 add_TextChannel()

```
void Server::add_TextChannel (
            TextChannel channel )
```

Método que adiciona um canal de texto ao servidor.

Adiciona um channel ao servidor.

Parâmetros

channel	

5.3.3.2 add_VoiceChannel()

```
void Server::add_VoiceChannel (
            VoiceChannel channel )
```

Método que adiciona um canal de voz ao servidor.

Adiciona um channel ao servidor.

Parâmetros

channel	

5.3.3.3 addMember()

```
void Server::addMember (
            int id )
```

Método que adiciona um membro ao servidor.

Adiciona um membro ao servidor.

Parâmetros

id	

5.3.3.4 create_channel()

```
void Server::create_channel (
            std::string name,
            std::string type )
```

Método que adiciona um canal ao servidor.

Adiciona um channel ao servidor.

Parâmetros

channel	

5.3.3.5 find_channel()

```
bool Server::find_channel (
            std::string name )
```

Método que encontra um canal do servidor.

Verifica se um channel existe no servidor.

Parâmetros

name	

Retorna

Channel∗

5.3.3.6 getDescription()

```
std::string Server::getDescription ( )
```

Método que retorna a descrição do servidor.

Retorna a descrição do servidor.

Retorna

std::string

5.3.3.7 getInviteCode()

```
std::string Server::getInviteCode ( )
```

Método que retorna o código de convite do servidor.

Retorna o código de convite do servidor.

Retorna

std::string

5.3.3.8 getInviteCodeEnabled()

```
bool Server::getInviteCodeEnabled ( )
```

Método que retorna se o código de convite está habilitado.

Retorna se o código de convite está habilitado.

Retorna

true

false

5.3.3.9 getMembers()

```
std::vector< int > Server::getMembers ( )
```

Método que retorna os ids dos membros do servidor.

Retorna os membros do servidor.

Retorna

std::vector<int>

5.3.3.10 getName()

```
std::string Server::getName ( )
```

Método que retorna o nome do servidor.

Retorna o nome do servidor.

Retorna

std::string

5.3.3.11 getOwner()

```
int Server::getOwner ( )
```

Método que retorna o id do dono do servidor.

Retorna o id do dono do servidor.

Retorna

int

5.3.3.12 getTextChannels()

```
std::vector< TextChannel > Server::getTextChannels ( )
```

Método que retorna os canais do servidor.

Retorna os text channels do servidor.

Retorna

std::vector<TextChannel *>

5.3.3.13 getVoiceChannels()

```
std::vector< VoiceChannel > Server::getVoiceChannels ( )
```

Método que retorna os canais do servidor.

Retorna voice channels do servidor.

Retorna

std::vector<VoiceChannel *>

5.3.3.14 list_channels()

```
void Server::list_channels ( )
```

Método que lista os canais do servidor.

Lista os channels do servidor.

5.3.3.15 listMembers()

```
void Server::listMembers ( )
```

Método que lista os membros do servidor.

Lista os membros do servidor.

5.3.3.16 memberExists()

```
bool Server::memberExists (
            int id )
```

Método que verifica se um membro existe no servidor.

Verifica se um membro existe no servidor.

Parâmetros

id	

Retorna

true

false

5.3.3.17 operator==()

```
bool Server::operator== (
            Server server )  [inline]
```

Parâmetros

server	Operador de igualdade.

5.3.3.18 removeInviteCode()

```
void Server::removeInviteCode ( )
```

Método que remove o código de convite do servidor.

Remove o código de convite do servidor.

5.3.3.19 removeMember()

```
void Server::removeMember (
            int id )
```

Método que remove um membro do servidor.

Remove um membro do servidor.

Parâmetros

id	

5.3.3.20 server_clear()

```
void Server::server_clear ( )
```

Método que limpa o servidor.

Limpa o servidor de channels e members.

5.3.3.21 setDescription()

```
void Server::setDescription (
            std::string description )
```

Método que altera a descrição do servidor.

Seta a descrição do servidor.

Parâmetros

description	

5.3.3.22 setInviteCode()

```
void Server::setInviteCode (
            std::string invite_code )
```

Método que altera o código de convite do servidor.

Seta o código de convite do servidor.

Parâmetros

invite_code	

5.3.3.23 setOwner()

```
void Server::setOwner (
            int id )
```

Método que altera o id do dono do servidor.

Seta o id do dono do servidor.

Parâmetros

id	

A documentação para essa classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- include/Server.h
- source/Server.cpp

5.4 Referência da Classe System

Classe que representa o sistema.

```
#include <System.h>
```

Membros Públicos

- Channel * get_current_channel ()

  Retorna o ponteiro para o canal atual.

- Server * get_current_server ()

  Retorna o ponteiro para o servidor atual.
- std::string logged_user_name ()

  Retorna o nome do usuário logado.
- std::string logged_email ()

  Retorna o email do usuário logado.
- int increase_l_id ()

  Aumenta o id do próximo usuário a ser criado.
- void executable ()

  Método que executa o sistema.
- void create_user (std::string email, std::string password, std::string name)

  Método que cria um usuário.
- void login (std::string email, std::string password)

  Método que faz o login de um usuário.
- void disconnect ()

  Método que faz o logout de um usuário.
- void create_server (std::string name)

  Método que cria um servidor.
- void change_server_description (std::string name, std::string description)

  Método que altera a descrição de um servidor.
- void set_server_invite_code (std::string name, std::string invite_code)

  Método que altera o código de convite de um servidor.
- void list_servers ()

  Método que lista os servidores.
- void remove_server (std::string name)

  Método que remove um servidor.
- void join_server (std::string name, std::string invite_code)

  Método que adiciona o usuário em um servidor.
- void enter_server (std::string name)

  Método que entra em um servidor.
- void leave_server ()

  Método que sai de um servidor.
- void enter_channel (std::string name)

  Método que entra em um canal.
- void send_message ()

  Método que envia uma mens;gem.
- void salvarUsuarios ()

  Método que salva os usuários em um arquivo.
- void salvarServidores ()

  Método que salva os servidores em um arquivo.
- void salvar ()

  Método que salva os usuários e os servidores em arquivos.
- void carregarUsuarios ()

  Método que carrega os usuários de um arquivo.
- void carregarServidores ()

  Método que carrega os servidores de um arquivo.
- void carregar ()

  Método que carrega os usuários e os servidores de arquivos.

Atributos Privados

- int **l_id_assigned** = 1

  Variável que guarda o id do próximo usuário a ser criado.
- int **logged_user** = -1

  Variável que guarda o id do usuário logado.
- std::vector< User > **users**

  Vetor que guarda todos os usuários do sistema.
- std::vector< Server > **servers**

  Vetor que guarda todos os servidores do sistema.
- Server **current_server** = Server()

  Ponteiro para o servidor atual.
- Server * **update_server**

  Ponteiro para o servidor a ser atualizado.
- Channel * **current_channel**

  Ponteiro para o canal atual.

5.4.1 Descrição detalhada

Classe que representa o sistema.

5.4.2 Documentação das funções

5.4.2.1 carregar()

```
void System::carregar ( )
```

Método que carrega os usuários e os servidores de arquivos.

Carrega os dados salvos em arquivos de texto.

5.4.2.2 carregarServidores()

```
void System::carregarServidores ( )
```

Método que carrega os servidores de um arquivo.

Carrega os servidores do sistema.

5.4.2.3 carregarUsuarios()

```
void System::carregarUsuarios ( )
```

Método que carrega os usuários de um arquivo.

Carrega os usuários do sistema.

5.4.2.4 change_server_description()

```
void System::change_server_description (
            std::string name,
            std::string description )
```

Método que altera a descrição de um servidor.

Altera a descrição do servidor.

Parâmetros

name	nome do servidor
description	nova descrição do servidor

5.4.2.5 create_server()

```
void System::create_server (
            std::string name )
```

Método que cria um servidor.

Cria um novo servidor.

Parâmetros

name	nome do servidor

5.4.2.6 create_user()

```
void System::create_user (
            std::string email,
            std::string password,
            std::string name )
```

Método que cria um usuário.

Cria o usuário e o adiciona na lista de usuários do sistema.

5.4.2.7 disconnect()

```
void System::disconnect ( )
```

Método que faz o logout de um usuário.

Desconecta o usuário logado.

5.4.2.8 enter_channel()

```
void System::enter_channel (
            std::string name )
```

Método que entra em um canal.

entra em um canal do servidor atual

5.4.2.9 enter_server()

```
void System::enter_server (
            std::string name )
```

Método que entra em um servidor.

Entra em um servidor.

Parâmetros

name	nome do servidor.

5.4.2.10 executable()

```
void System::executable ( )
```

Método que executa o sistema.

A função chamada para executar o sistema.

5.4.2.11 get_current_channel()

```
Channel * System::get_current_channel ( )
```

Retorna o ponteiro para o canal atual.

Retona o ponteiro para o canal atual.

Retorna

Channel∗

5.4.2.12 get_current_server()

```
Server * System::get_current_server ( )
```

Retorna o ponteiro para o servidor atual.

Retorna

Server∗

5.4.2.13 increase_l_id()

```
int System::increase_l_id ( )
```

Aumenta o id do próximo usuário a ser criado.

Atualiza o id que deve ser implementado em um novo usuário.

Retorna

int

5.4.2.14 join_server()

```
void System::join_server (
            std::string name,
            std::string invite_code )
```

Método que adiciona o usuário em um servidor.

Adiciona o usuário ao servidor name.

Parâmetros

name	nome do servidor
invite_code	código de convite do servidor

5.4.2.15 leave_server()

```
void System::leave_server ( )
```

Método que sai de um servidor.

Sai do servidor atual.

5.4.2.16 list_servers()

```
void System::list_servers ( )
```

Método que lista os servidores.

Lista os servidores do sistema.

5.4.2.17 logged_email()

```
std::string System::logged_email ( )
```

Retorna o email do usuário logado.

Retorna

std::string

5.4.2.18 logged_user_name()

```
std::string System::logged_user_name ( )
```

Retorna o nome do usuário logado.

Retorna

std::string

5.4.2.19 login()

```
void System::login (
            std::string email,
            std::string password )
```

Método que faz o login de um usuário.

Realiza o login do usuário.

Parâmetros

email	do usuário tentando login
password	do usuário tentando login

5.4.2.20 remove_server()

```
void System::remove_server (
            std::string name )
```

Método que remove um servidor.

Remove um servidor do sistema.

Parâmetros

name	nome do servidor

5.4.2.21 salvar()

```
void System::salvar ( )
```

Método que salva os usuários e os servidores em arquivos.

Salva os dados do sistema.

5.4.2.22 salvarServidores()

```
void System::salvarServidores ( )
```

Método que salva os servidores em um arquivo.

Salva os servidores do sistema.

5.4.2.23 salvarUsuarios()

```
void System::salvarUsuarios ( )
```

Método que salva os usuários em um arquivo.

Salva os usuários do sistema.

5.4.2.24 send_message()

```
void System::send_message ( )
```

Método que envia uma mens;gem.

Envia uma mensagem para o canal atual.

5.4.2.25 set_server_invite_code()

```
void System::set_server_invite_code (
            std::string name,
            std::string invite_code )
```

Método que altera o código de convite de um servidor.

Altera o código de convite do servidor.

Parâmetros

name	nome do servidor
invite_code	novo código de convite

A documentação para essa classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

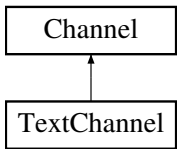
- include/System.h
- source/System.cpp

5.5 Referência da Classe TextChannel

Classe que representa um canal de texto.

```
#include <TextChannel.h>
```

Diagrama de hierarquia da classe TextChannel:



Membros Públicos

- TextChannel ()

  Construtor de TextChannel.
- std::vector< Message > getMessages ()

  Método que retorna todas as mensagens enviadas no canal.
- TextChannel (std::string name)

  Construtor da classe TextChannel.
- void send (std::string message, int logged_user_id)

  Método que envia uma mensagem no canal.
- void list_messages ()

  Lista todas as mensagens enviadas no canal.
- void add_message (Message message)

  Adiciona uma mensagem ao canal.

Membros Públicos herdados de Channel

- Channel (std::string name)

  Construtor da classe Channel.
- std::string **getName** ()

  Método que retorna o nome do canal.
- void **send_message** (std::string message, int logged_user_id)

  Método que envia uma mensagem no canal.
- void **list_messages** ()

  Método que lista as mensagens do canal.

Atributos Privados

- std::vector< Message > **messages**

  Vetor que guarda todas as mensagens enviadas no canal.

Outros membros herdados

Atributos Protegidos herdados de Channel

- std::string **name**

  Variável que guarda o nome do canal.

5.5.1 Descrição detalhada

Classe que representa um canal de texto.

5.5.2 Construtores e Destrutores

5.5.2.1 TextChannel() [1/2]

```
TextChannel::TextChannel ( )
```

Construtor de TextChannel.

5.5.2.2 TextChannel() [2/2]

```
TextChannel::TextChannel (
            std::string name = "" )
```

Construtor da classe TextChannel.

Construtor de TextChannel.

Parâmetros

name	

5.5.3 Documentação das funções

5.5.3.1 add_message()

```
void TextChannel::add_message (
            Message message )
```

Adiciona uma mensagem ao canal.

Parâmetros

message	

5.5.3.2 getMessages()

```
std::vector< Message > TextChannel::getMessages ( )
```

Método que retorna todas as mensagens enviadas no canal.

Retorna todas as mensagens enviadas no canal.

Retorna

std::vector<Message>

5.5.3.3 list_messages()

```
void TextChannel::list_messages ( )
```

Lista todas as mensagens enviadas no canal.

5.5.3.4 send()

```
void TextChannel::send (
            std::string message,
            int logged_user_id )
```

Método que envia uma mensagem no canal.

Envia uma mensagem no canal.

Parâmetros

message	
logged_user↩ _id	

pega o tempo atual

converte para o tempo local

A documentação para essa classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- include/TextChannel.h
- source/TextChannel.cpp

5.6 Referência da Classe User

Classe que representa um usuário.

`#include <User.h>`

Membros Públicos

- User (std::string name, std::string email, std::string password)
  Construtor da classe User.
- **User** (int id, std::string name, std::string email, std::string password)
  Construtor da classe User.
- int getId ()
  Método que retorna o id do usuário.
- void setId (int id)
  Método que altera o id do usuário.
- std::string getName ()
  Método que retorna o nome do usuário.
- std::string getEmail ()
  Método que retorna o email do usuário.
- std::string getPassword ()
  Método que retorna a senha do usuário.
- void updateName (std::string name)
  Método que altera o nome do usuário.
- void updateEmail (std::string email)
  Método que altera o email do usuário.
- void updatePassword (std::string password)
  Método que altera a senha do usuário.
- bool operator== (const User &other)
  Sobrecarga do operador de igualdade.

Atributos Privados

- int **id**
  Variável que guarda o id do usuário.
- std::string **name**
  Variável que guarda o nome do usuário.
- std::string **email**
  Variável que guarda o email do usuário.
- std::string **password**
  Variável que guarda a senha do usuário.

5.6.1 Descrição detalhada

Classe que representa um usuário.

5.6.2 Construtores e Destrutores

5.6.2.1 User()

```
User::User (
            std::string name,
            std::string email,
            std::string password )
```

Construtor da classe User.

Construtor de User.

Parâmetros

name	
email	
password	

5.6.3 Documentação das funções

5.6.3.1 getEmail()

```
std::string User::getEmail ( )
```

Método que retorna o email do usuário.

Retorna o email do usuário.

Retorna

std::string

5.6.3.2 getId()

```
int User::getId ( )
```

Método que retorna o id do usuário.

Retorna o id do usuário.

Retorna

int

5.6.3.3 getName()

```
std::string User::getName ( )
```

Método que retorna o nome do usuário.

Retorna o nome do usuário.

Retorna

std::string

5.6.3.4 getPassword()

```
std::string User::getPassword ( )
```

Método que retorna a senha do usuário.

Retorna a senha do usuário.

Retorna

std::string

5.6.3.5 operator==()

```
bool User::operator== (
            const User & other )
```

Sobrecarga do operador de igualdade.

Sobrecarga do operador de comparação.

Parâmetros

other	

Retorna

true
false

5.6.3.6 setId()

```
void User::setId (
            int id )
```

Método que altera o id do usuário.

Seta o id do usuário.

Parâmetros

id	

5.6.3.7 updateEmail()

```
void User::updateEmail (
            std::string email )
```

Método que altera o email do usuário.

Atualiza o email do usuário.

Parâmetros

email	

5.6.3.8 updateName()

```
void User::updateName (
            std::string name )
```

Método que altera o nome do usuário.

Atualiza o nome do usuário.

Parâmetros

name	

5.6.3.9 updatePassword()

```
void User::updatePassword (
            std::string password )
```

Método que altera a senha do usuário.

Atualiza a senha do usuário.

Parâmetros

password	

A documentação para essa classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

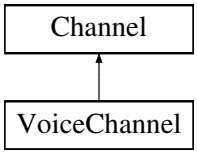
- include/User.h
- source/User.cpp

5.7 Referência da Classe VoiceChannel

Classe que representa um canal de voz.

`#include <VoiceChannel.h>`

Diagrama de hierarquia da classe VoiceChannel:



Membros Públicos

- VoiceChannel (std::string name)

  Construtor da classe VoiceChannel.
- Message getLastMessage ()

  Método que retorna a última mensagem enviada no canal.
- void send (std::string message, int logged_user_id)

  Método que envia uma mensagem no canal.
- void list_messages ()

  Lista a última mensagem enviada no canal.
- void add_message (Message message)

  Adiciona uma mensagem ao canal.

Membros Públicos herdados de Channel

- Channel (std::string name)

  Construtor da classe Channel.
- std::string **getName** ()

  Método que retorna o nome do canal.
- void **send_message** (std::string message, int logged_user_id)

  Método que envia uma mensagem no canal.
- void **list_messages** ()

  Método que lista as mensagens do canal.

Atributos Privados

- Message **last_message**

  Variável que guarda a última mensagem enviada no canal.

Outros membros herdados

Atributos Protegidos herdados de Channel

- std::string **name**

  Variável que guarda o nome do canal.

5.7.1 Descrição detalhada

Classe que representa um canal de voz.

5.7.2 Construtores e Destrutores

5.7.2.1 VoiceChannel()

```
VoiceChannel::VoiceChannel (
            std::string name = "" )
```

Construtor da classe VoiceChannel.

Construtor de VoiceChannel.

Parâmetros

name	

5.7.3 Documentação das funções

5.7.3.1 add_message()

```
void VoiceChannel::add_message (
            Message message )
```

Adiciona uma mensagem ao canal.

Parâmetros

message	

5.7.3.2 getLastMessage()

```
Message VoiceChannel::getLastMessage ( )
```

Método que retorna a última mensagem enviada no canal.

Retorna a última mensagem enviada no canal.

Retorna

Message

5.7.3.3 list_messages()

```
void VoiceChannel::list_messages ( )
```

Lista a última mensagem enviada no canal.

5.7.3.4 send()

```
void VoiceChannel::send (
            std::string message,
            int logged_user_id )
```

Método que envia uma mensagem no canal.

Envia uma mensagem no canal.

Parâmetros

message	
logged_user_id	

A documentação para essa classe foi gerada a partir dos seguintes arquivos:

- include/VoiceChannel.h
- source/VoiceChannel.cpp

Capítulo 6

Arquivos

6.1 Referência do Arquivo include/Channel.h

Definição da classe Channel.

```
#include <iostream>
#include <string>
```

Componentes

- class Channel

  Classe que representa um canal.

6.1.1 Descrição detalhada

Definição da classe Channel.

6.2 Channel.h

Ir para a documentação desse arquivo.

```
00001
00007 #include <iostream>
00008 #include <string>
00009 #ifndef CHANNEL_H
00010 #define CHANNEL_H
00011
00016 class Channel
00017 {
00018 protected:
00019     std::string name;
00020 public:
00021     Channel(std::string name);
00022     std::string getName();
00023     void send_message(std::string message, int logged_user_id){std::cout « "place holder";}
00024     void list_messages(){std::cout « "place holder";}
00025 };
00026
00027 #endif
```

6.3 Referência do Arquivo include/Message.h

Definição da classe Message.

```
#include <iostream>
#include <string>
```

Componentes

- class Message

  Classe que representa uma mensagem.

6.3.1 Descrição detalhada

Definição da classe Message.

6.4 Message.h

Ir para a documentação desse arquivo.

```
00001 #ifndef MESSAGE_H
00002 #define MESSAGE_H
00003
00009 #include <iostream>
00010 #include <string>
00015 class Message
00016 {
00017 private:
00018     std::string sentAt; //<! Variável que guarda o horário de envio da mensagem.
00019     int sentBy;         //<! Variável que guarda o id do usuário que enviou a mensagem.
00020     std::string content; //<! Variável que guarda o conteúdo da mensagem.
00021
00022 public:
00023     Message();
00024     Message(std::string sentAt, int sentBy, std::string content); //<! Construtor da classe Message.
00025     std::string getSentAt(); //<! Método que retorna o horário de envio da mensagem.
00026     int getSentBy();        //<! Método que retorna o id do usuário que enviou a mensagem.
00027     std::string getContent(); //<! Método que retorna o conteúdo da mensagem.
00028     void setSentAt(std::string sentAt); //<! Método que seta o horário de envio da mensagem.
00029     void setSentBy(int sentBy);        //<! Método que seta o id do usuário que enviou a mensagem.
00030     void setContent(std::string content); //<! Método que seta o conteúdo da mensagem.
00031     bool operator==(const Message &other); //<! Sobrecarga do operador de comparação.
00032     Message operator=(const Message &other); //<! Sobrecarga do operador de atribuição.
00033 };
00034
00035 #endif
```

6.5 Referência do Arquivo include/Server.h

Definição da classe Server.

```
#include <bits/stdc++.h>
#include ¨User.h¨
#include ¨Channel.h¨
#include ¨VoiceChannel.h¨
#include ¨TextChannel.h¨
```

Componentes

- class Server

  Classe que representa um servidor.

6.5.1 Descrição detalhada

Definição da classe Server.

6.6 Server.h

Ir para a documentação desse arquivo.

```
00001
00006 #include <bits/stdc++.h>
00007 #include "User.h"
00008 #include "Channel.h"
00009 #include "VoiceChannel.h"
00010 #include "TextChannel.h"
00011
00012 #ifndef SERVER_H
00013 #define SERVER_H
00014
00019 class Server
00020 {
00021     protected:
00022         int owner_id;
00023         bool invite_code_enabled = false;
00024         std::string name = "";
00025         std::string description = "";
00026         std::string invite_code = "";
00027         std::vector<int> members;
00028         std::vector<VoiceChannel> voice_channels;
00029         std::vector<TextChannel> text_channels;
00030     public:
00031         Server();
00032         Server(std::string name);
00033         Server(int owner, std::string name, std::string description, std::string invite_code);
00034         void server_clear();
00035         int getOwner();
00036         std::string getName();
00037         std::string getDescription();
00038         std::string getInviteCode();
00039         std::vector<int> getMembers();
00040         std::vector<VoiceChannel> getVoiceChannels();
00041         std::vector<TextChannel> getTextChannels();
00042         bool getInviteCodeEnabled();
00043         void setOwner(int id);
00044         void setDescription(std::string description);
00045         void setInviteCode(std::string invite_code);
00046         void removeInviteCode();
00047         void addMember(int id);
00048         void removeMember(int id);
00049         void listMembers();
00050         bool memberExists(int id);
00051         void create_channel(std::string name, std::string type);
00052         void list_channels();
00053         bool find_channel(std::string name);
00054         void add_TextChannel(TextChannel channel);
00055         void add_VoiceChannel(VoiceChannel channel);
00056         bool operator ==(Server server)
00057         {
00058             return (this->name == server.name);
00059         }
00060 };
00061
00062 #endif
```

6.7 Referência do Arquivo include/System.h

Definição da classe System.

```
#include <bits/stdc++.h>
#include ¨User.h¨
#include ¨Channel.h¨
#include ¨Server.h¨
```

Componentes

- class System

  Classe que representa o sistema.

6.7.1 Descrição detalhada

Definição da classe System.

6.8 System.h

Ir para a documentação desse arquivo.

```
00001
00008 #include <bits/stdc++.h>
00009 #include "User.h"
00010 #include "Channel.h"
00011 #include "Server.h"
00012
00013 #ifndef SYSTEM_H
00014 #define SYSTEM_H
00015
00016
00022 class System
00023 {
00024     private:
00025         int l_id_assigned = 1;
00026         int logged_user = -1;
00027         std::vector<User> users;
00028         std::vector<Server> servers;
00029         Server current_server = Server();
00030         Server* update_server;
00031         Channel* current_channel;
00032     public:
00033         Channel* get_current_channel();
00034         Server* get_current_server();
00035         std::string logged_user_name();
00036         std::string logged_email();
00037         int increase_l_id();
00038         void executable();
00039         void create_user(std::string email, std::string password, std::string name);
00040         void login(std::string email, std::string password);
00041         // here begins the logged in methods
00042         void disconnect();
00043         void create_server(std::string name);
00044         void change_server_description(std::string name, std::string description);
00045         void set_server_invite_code(std::string name, std::string invite_code);
00046         void list_servers();
00047         void remove_server(std::string name);
00048         void join_server(std::string name, std::string invite_code);
00049         void enter_server(std::string name);
00050         void leave_server();
00051         void enter_channel(std::string name);
00052         void send_message();
00053         void salvarUsuarios();
00054         void salvarServidores();
00055         void salvar();
00056         void carregarUsuarios();
00057         void carregarServidores();
00058         void carregar();
00059 };
00060
00061 #endif
00062
```

6.9 Referência do Arquivo include/TextChannel.h

Classe que representa um canal de texto.

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <vector>
#include ¨Channel.h¨
#include ¨Message.h¨
#include <ctime>
```

Componentes

- class TextChannel

  Classe que representa um canal de texto.

6.9.1 Descrição detalhada

Classe que representa um canal de texto.

6.10 TextChannel.h

Ir para a documentação desse arquivo.

```
00001
00006 #ifndef TEXTCHANNEL_H
00007 #define TEXTCHANNEL_H
00008
00009 #include <iostream>
00010 #include <string>
00011 #include <vector>
00012 #include "Channel.h"
00013 #include "Message.h"
00014 #include <ctime>
00015
00020 class TextChannel : public Channel
00021 {
00022     private:
00023         std::vector<Message> messages;
00024     public:
00025         TextChannel();
00026         std::vector<Message> getMessages();
00027         TextChannel(std::string name);
00028         void send(std::string message, int logged_user_id);
00029         void list_messages();
00030         void add_message(Message message);
00031 };
00032
00033 #endif
```

6.11 Referência do Arquivo include/User.h

Definição da classe User.

```
#include <iostream>
#include <string>
```

Componentes

- class User

  Classe que representa um usuário.

6.11.1 Descrição detalhada

Definição da classe User.

6.12 User.h

Ir para a documentação desse arquivo.

```
00001
00006 #include <iostream>
00007 #include <string>
00008 #ifndef USER_H
00009 #define USER_H
00010
00015 class User
00016 {
00017 private:
00018     int id;
00019     std::string name;
00020     std::string email;
00021     std::string password;
00022
00023 public:
00024     User(std::string name, std::string email, std::string password);
00025     User(int id, std::string name, std::string email, std::string password);
00026     int getId();
00027     void setId(int id);
00028     std::string getName();
00029     std::string getEmail();
00030     std::string getPassword();
00031     void updateName(std::string name);
00032     void updateEmail(std::string email);
00033     void updatePassword(std::string password);
00034     bool operator==(const User &other);
00035 };
00036
00037 #endif
```

6.13 Referência do Arquivo include/VoiceChannel.h

Classe que representa um canal de voz.

```
#include <iostream>
#include <string>
#include ¨Channel.h¨
#include ¨Message.h¨
```

Componentes

- class VoiceChannel

  Classe que representa um canal de voz.

6.13.1 Descrição detalhada

Classe que representa um canal de voz.

6.14 VoiceChannel.h

Ir para a documentação desse arquivo.

```
00001
00006 #ifndef VOICECHANNEL_H
00007 #define VOICECHANNEL_H
00008
00009 #include <iostream>
00010 #include <string>
00011 #include "Channel.h"
00012 #include "Message.h"
00013
00018 class VoiceChannel : public Channel
00019 {
00020     private:
00021         Message last_message;
00022     public:
00023         VoiceChannel(std::string name);
00024         Message getLastMessage();
00025         void send(std::string message, int logged_user_id);
00026         void list_messages();
00027         void add_message(Message message);
00028 };
00029
00030 #endif
```

6.15 Referência do Arquivo source/Channel.cpp

Implementação da classe Channel.

```
#include <iostream>
#include <string>
#include ¨Channel.h¨
```

6.15.1 Descrição detalhada

Implementação da classe Channel.

6.16 Referência do Arquivo source/main.cpp

Execução do programa.

```
#include <bits/stdc++.h>
#include ¨System.h¨
```

Funções

- int **main** ()

6.16.1 Descrição detalhada

Execução do programa.

Autor

your name (Artur Revorêdo Pinto)

6.17 Referência do Arquivo source/Message.cpp

Implementação da classe Message.

```
#include <iostream>
#include <string>
#include ¨Message.h¨
```

6.17.1 Descrição detalhada

Implementação da classe Message.

6.18 Referência do Arquivo source/Server.cpp

Implementação da classe Server.

```
#include ¨Server.h¨
#include ¨Channel.h¨
#include ¨VoiceChannel.h¨
#include ¨TextChannel.h¨
```

6.18.1 Descrição detalhada

Implementação da classe Server.

6.19 Referência do Arquivo source/System.cpp

Implementação dos métodos da classe System.

```
#include <bits/stdc++.h>
#include <fstream>
#include ¨System.h¨
```

6.19.1 Descrição detalhada

Implementação dos métodos da classe System.

6.20 Referência do Arquivo source/TextChannel.cpp

Implementação da classe TextChannel.

```
#include <iostream>
#include <string>
#include ¨TextChannel.h¨
#include <ctime>
```

6.20.1 Descrição detalhada

Implementação da classe TextChannel.

6.21 Referência do Arquivo source/User.cpp

Implementação da classe User.

```
#include <iostream>
#include <string>
#include ¨User.h¨
```

6.21.1 Descrição detalhada

Implementação da classe User.

6.22 Referência do Arquivo source/VoiceChannel.cpp

Implementação da classe VoiceChannel.

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <iomanip>
#include ¨VoiceChannel.h¨
#include ¨Message.h¨
#include <ctime>
```

6.22.1 Descrição detalhada

Implementação da classe VoiceChannel.

Índice Remissivo