

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE INFORMÁTICA
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

SERVIÇO DE BATE-PAPO BASEADO DO PROTOCOLO IRC

DARLAN ALVES JURAK

Disciplina: Laboratório de Redes de Comunicação
Professor: Marcelo Neves

Porto Alegre
2016

1 Sumário

2	Projeto e Implementação	4
	Usuário	4
	Canal.....	4
	Usuários e Canais.....	4
	Comunicação entre clientes e servidor	4
3	Funções Implementadas.....	4

2 Projeto e Implementação

Usuário

Para armazenar as informações relevantes sobre usuários foram utilizadas estruturas de dados struct com campos login, nick, sockID e loggedChannel. "nick" é um identificador único no sistema, "sockID" contém a informação de por qual socket o usuário se conectou e "loggedChannel" indica em que canal o usuário está conectado.

Canal

Para armazenar as informações relevantes sobre usuários foram utilizadas estruturas de dados struct com campos name, admNick, usersNicks e usersCounter. "name" indica o nome do canal, "admNick" armazena o nick do usuário que o criou, "usersNicks" contém os nicks dos usuários conectados no canal e "usersCounter" indica a quantidade atual de usuários conectados no canal.

Usuários e Canais

Para armazenar as informações de todos os usuários e canais foram criadas estruturas estáticas globais com vetores.

Comunicação entre clientes e servidor

Para permitir comunicação entre diversos clientes ao mesmo tempo e atendimento de requisições realizadas ao servidor, foram utilizadas threads e conexões TCP entre os clientes e o servidor.

A cada nova requisição de conexão de cliente é criada uma nova thread no servidor para prestar os serviços requisitados.

Para recepção de informações vindas de diferentes clientes e também do servidor são criadas threads no cliente para receber mensagens e retornos.

3 Funções Implementadas

Na versão atual estão implementadas as funções:

- NICK
- CREATE
- REMOVE
- LIST
- JOIN
- PART
- NAMES
- KICK
- PRIVMSG
- MSG
- QUIT