



Relatório

Trabalho Prático

Comunicação de Dados

Docente:

Michael Matias

Alunos:

João Pedro Araújo

NºAluno:

14363

Índice

Introdução	2
Resumo	3
Processo.....	3
Como funciona?	4
Erros não solucionados.....	5

Introdução

Este trabalho foi realizado no âmbito da disciplina de Comunicação de Dados.

Foi proposto o desenvolvimento de uma aplicação que permita comunicação de utilizadores em tempo real.

As regras de negócio principais são:

- Como utilizador, deverei poder criar uma conta indicando se sou estudante ou professor, qual o curso e unidade curricular que estou a frequentar;
- Como utilizador, deverei poder fazer login com o meu utilizador registado;
- Como utilizador deverei poder comunicar e falar com outros alunos e professores via chat no grupo em que me encontrar.

As especificações técnicas principais são:

- A aplicação deverá ser desenvolvida em C#;
- A aplicação pode ser desenvolvida em consola;
- Deverá ser possível correr comandos se a aplicação for em consola, para que seja possível mudar de sala, entre outros. E.g. `"/goto Lobby"` ou `"/list groups"` ou `"/list students"`;
- O sistema de comunicação deverá ser feito com recursos ao System.Network do C# com recurso a comunicações TCP e UDP.

Resumo

Como pedido todas as regras de negócio principais foram completadas. Quanto as especificações técnicas a aplicação foi desenvolvida em Windows Form em vez de consola e os dados dos utilizadores são guardados num documento de texto.

Processo

Trabalho está dividido nas seguintes partes:

1. Criar um WindowsForm e implementar o código relacionado ao servidor
2. Criar um WindowsForm e implementar o código relacionado ao cliente
3. Criar um WindowsForm para menu principal para escolher login
4. Introdução IP e Porta de comunicação
5. Implementado Chat de acesso direto a todos os clientes

6.

Como funciona?

Neste campo vão estar explícitos quais os passos para a utilização da aplicação, para isso apenas será necessário utilizar um ficheiro executável "".

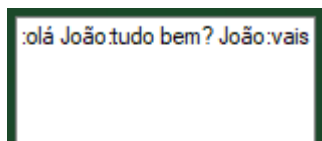
Passos:

- 1-Ligar o Servidor) (WindowsFormsApp1);
- 2- Automaticamente tem IP 192.168.1.111 ("Server")
- 3-Introduzir porta " (ex: 200) ";
- 4- Pressionar Start "Server"
- 5- Login
 - 5.1- Insira Username
 - 5.2- Insira Password
 - 5.3- Numero de Aluno
 - 5.4- Curso
 - 5.5-Estatuto
 - 5.6- Ano letivo
- 6- Caso dados de acesso estejam incorretos "The usernames/passwords/number/course/statute or years is incorrect"
- 7-Digitar o IP e o Port definidos anteriormente no servidor
- 8-Escrever mensagem na caixa abaixo de "Enter your message"
- 9-Clicar no botão "Enviar" para enviar
- 10-Todas as mensagens serão demonstradas no Chat Box

Erros não solucionados

1. Como utilizador deverei poder comunicar e falar com outros alunos e professores via chat no grupo em que me encontrar

Cada cliente envia uma mensagem, a forma de escrita da mesma está em texto corrente, não consegui associar a mudança de linha sempre que é enviada uma mensagem nova.



2. Como utilizador deverei poder mudar de sala de chat apenas para cadeiras disponíveis naquele horário e/ou um lobby geral.

Como utilizador deverei ser encaminhado para uma sala de chat da minha unidade curricular se coincidir com o meu horário.

Nestes tópicos tive dificuldade a implementar o chats de salas, o que inseri no trabalho é apenas uma sala “ChatBox” ou seja um chat geral onde todos os clientes que entrem vão diretos. Para depois passar outras salas não consegui implementar o que supostamente a minha ideia era fazer várias salas alocadas as disciplinas Aula CD, Aula PS, Aula AAD, e apenas os alunos poderiam entrar nas salas e o docente tinha uma sala fixa. Talvez também por ter alguma dificuldade interpretar e a implementar.

3. Como utilizador que entro num chat, deverei poder ver o histórico de chat no momento em que entro na sala.

No trabalho apenas conseguem visualizar as mensagens enviadas no momento. Método de correção desta regra teria sido inserir o texto a registar na memória ou até mesmo a escrever num ficheiro e a fazer a leitura sempre desse ficheiro ao segundo, de modo a que todos os utilizadores ao entrarem terem sempre o chat atualizado e com o histórico.

Repositório

LINK: