

Trabalho de Redes

José Pedro Zago Fabris RGA:2019.1904.023-4

Pâmela da Silva Paes RGA: 2019.1904.044-7

Ronald Ferreira Mendes RGA:2020.1906.069-5

No trabalho desenvolvemos um sistema de arquivos remoto estilo Servidor/Cliente com uso do protocolo TCP para tal tarefa. Tal protocolo proporciona consistência de dados, crucial para uma aplicação como a nossa.

Temos implementado em nosso sistema de arquivos remoto as seguintes funcionalidades:

- Criar diretório;
- Remover diretório;
- Listar conteúdo de diretório;
- Enviar arquivo;
- Remover arquivo;

Comentários estão escritos por todo o código, detalhando a implementação de cada função.

Além do que foi pedido no Trabalho, foram implementadas:

- Múltiplos clientes podem existir no servidor;
- Múltiplos clientes podem acessar simultaneamente o servidor;
- Cada cliente apenas acessa seus arquivos e diretórios;
- Navegar entre diretórios;
- Receber arquivo do servidor;
- Interface gráfica para o Cliente;
- Criptografia MD5 para envio de dados sensíveis ao servidor, como usuário e senha;
- Arquivos de automação, contendo sufixo .bash podem ser chamados.

OBS: Anexado ao Zip está um arquivo script.bash, que pode ser chamado no cliente, e executará todos os comandos do arquivo.

Para executar:

Arquivo Servidor – Java TCPServer.java

Arquivo Cliente – Java TCPClient.java ENDEREÇO_IP_DO_SERVIDOR

OBS: Todos os comandos devem ser executados na interface gráfica do Cliente. Servidor não interage com entradas! Única saídas do servidor são em casos de erros, apenas.

COMO OPERAR O SERVIDOR DE ARQUIVOS:

CRIAR DIRETÓRIOS:

Digitando: mkdir NOME_DA_PASTA

Obs: Mensagens de erros são exibidas caso a pasta exista.

DELETAR DIRETÓRIO:

Digitando: del NOME_DA_PASTA

Obs: Caso o diretório não esteja vazio, resultará em erro, que é avisado ao usuário!

LISTAR CONTEÚDO DO DIRETÓRIO:

Digitando: ls

Obs: É exibido o nome do diretório ao qual se está listando. Subdiretórios não possuem extensão, arquivos possuem.

TRANSFERIR ARQUIVO PARA O SERVIDOR:

Digitando upload CAMINHO_PARA_ARQUIVO

Obs:

- A pasta GUI Client é a pasta padrão para envio de arquivos ao servidor.
- Caso o arquivo não esteja nessa pasta, será necessário navegar entre pastas.
- Exemplos serão disponibilizados no script.bash.
- Mensagens de erros são exibidas caso arquivo não exista no caminho, ou já exista no servidor.

TRANSFERIR ARQUIVO PARA O CLIENTE:

Digitando download NOME_DO_ARQUIVO

Obs:

- A pasta GUI Client/src/gui/Downloads é a pasta padrão para o recebimento de arquivos ao servidor.
- Exemplos serão disponibilizados no script.bash.
- Mensagens de erros são exibidas caso arquivo não exista no servidor, ou já exista na pasta padrão de Downloads.

DELETAR ARQUIVOS:

Digitando: del NOME_DO_ARQUIVO

Obs: Mensagens de erros são exibidas caso arquivo não exista.

AJUDA:

Digitando: help

Obs: Todos os comandos possíveis são exibidos na tela com uma breve descrição.

UTILIZAÇÃO DE ARQUIVO .BASH :

Digitando: CMD NOME_DO_ARQUIVO.bash

Obs: Todos os comandos são exibidos na tela e executados no servidor na ordem.

LIMPEZA DE PROMPT:

Digitando: clear

SAIR DO SISTEMA DE ARQUIVOS

Digitando: exit

NAVEGAR ENTRE DIRETÓRIOS DO SERVIDOR:

Digitando: cd NOME_DO_DIRETORIO ou cd ..

Obs: Mensagens de erros são exibidas caso não seja possível a troca de diretórios. É possível entrar e sair de diversas pastas com o mesmo comando.