

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Relatório RCA
Trabalho de Redes - parte 2 (2021/02)

Professora:
Hana Karina Salles Rubinsztejn

Alunos:

Ernesto Ferreira dos Santos Junior

João Vicente de Oliveira Neto

Élani Marques Zanlucas

RGA: 2018.1905.017-3

RGA: 2017.1905.009-0

RGA: 2018.1905.063-7

Outubro 2021

1 Linguagem utilizada

A linguagem adotada foi **Python versão 3.8 ou 3.9**.

2 Para rodar o trabalho

Comando no terminal: `python p2p.py`

3 Especificações do protocolo RCA

O protocolo se baseou em criar uma conexão TCP para cada solicitação/resposta que foi necessária durante a implementação.

3.1 Implementações do Cliente

- Solicita via BROADCAST a lista de usuários presentes na rede.
- Solicita via BROADCAST a lista de arquivos de todos os usuários conectados a rede.
- Solicita via BROADCAST o ID dos usuários que possuem um arquivo específico na RCA.
- Solicita via BROADCAST o download de um arquivo específico na RCA.

3.1.1 Comandos do cliente

- “meus arquivos”: mostra a lista de arquivos do diretório corrente.
- “comandos”: mostra o menu de comandos.
- “procurar arquivo”: procura um determinado arquivo na RCA e recebe uma lista de IDs que o contém. Se já tiver o arquivo, apenas devolve um aviso.

Ex: procurar arquivo:batman.jpg

- “baixar arquivo”: pede para baixar um determinado arquivo a um determinado usuário (pelo ID). Se já tiver o arquivo, apenas devolve um aviso.

Ex: baixar arquivo:batman.jpg-777

- “listar arquivos”: recebe a lista de arquivos de todos os usuários da RCA.
- “usuarios”: recebe a lista de usuários da RCA.
- “meu id”: mostra o seu ID.

- “exit”: encerra o programa.
- “clear”: limpa a tela do terminal.

3.2 Implementações do Servidor

- Responde download: Para enviar o arquivo para download.
- Responde lista de usuários: Envia o próprio ID para o usuário que requisitou.
- Responde lista de arquivos: Envia a lista de arquivos local para o usuário que requisitou.
- Responde procura de arquivo: Responde se tem o arquivo com o tamanho dele.
- Para cada solicitação feita para o Servidor é salvo num arquivo *log.txt* cada requisição feita, horário e data.

3.2.1 Comportamento do servidor

O servidor verifica o comando que ele recebeu por BROADCAST do cliente e a partir de então toma uma decisão do que ele deve responder para o cliente.

4 Observação final

O trabalho foi feito e testado no WINDOWS 10.
Foi realizado **todas as implementações** exigidas no trabalho.