



Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas – ICEB
Departamento de Computação – DECOM

Sistemas Operacionais
Prof. Charles Garrocho

Trabalho Prático

1) Uma Sala de Bate-Papo. (1 Servidor | Vários Clientes)

Alunos: VICTOR CARLOS GIVISIEZ DE FREITAS, LUIS HENRIQUE LEAO DO NASCIMENTO, GILBERTO CORREA MOTA.

Funções:

- **list:** Lista os usuários online da sala para os clientes.
- **whisper:** Envia uma mensagem privada de um usuário para outro usuário da sala (só o usuário vê a mensagem na sala).
- **private:** Requisita ao servidor os dados de um usuário. O usuário cria uma chamada direta com o outro usuário. Nesse caso todos os clientes deverão ter uma thread aguardando novas mensagens private.

2) Um Servidor de Arquivos. (1 Servidor | Vários Clientes)

Alunos: JONATHAS LOPES MOREIRA, DANIEL GONCALVES DA SILVA, SAMUEL MARCOS NETO BARBOSA, PAULO HENRIQUE LEAL MARTINS.

Funções:

- **get:** Obtém um arquivo do servidor e envia para um cliente.
- **put:** Envia um arquivo do cliente para o servidor.
- **delete:** Apaga um arquivo do servidor.
- **list:** Lista os arquivos do servidor para o cliente.

Obs: Cada cliente deverá ter uma pasta separada dos demais.

3) Servidor de Operações Remotas. (1 Servidor | 1 Cliente | Vários Servidores de Operações)

Alunos: SAMUEL CARLOS DE LIMA DIAS, JUNIOR RHIS LIMA, GUILHERME AUGUSTO RODRIGUES MELO, DOUGLAS MATUZALEM PONTES BELO LANCA.

Funções:

- **Servidor de Nomes:** Responde ao cliente as máquinas que realizam operações aritméticas;
- **Servidores de Operações:** São servidores que realizam determinadas operações (soma, subtração, etc). Comunicam-se com o servidor de nomes as suas operações.
- **Cliente:** Solicita operações aritméticas.

4) **Monitor de Servidor.** (1 Servidor | Vários Clientes)

Alunos: ARTUR DA SILVA FERREIRA, DAIANE LEANDRO DE OLIVEIRA, LUCAS SOARES DE MIRANDA.

Funções:

- **Servidor:** Monitora (espaço de utilização em disco) a máquina servidor e envia um alerta aos clientes conectados que o espaço em disco superou uma determinada porcentagem (definida em um arquivo de configuração). A mensagem deve conter o nome do servidor, a hora do servidor, e uma mensagem mostrando a porcentagem extrapolada.
- **Cliente:** Recebe alertas do Servidor.

Obs: Os alunos deveram utilizar programas de sistemas para monitorar espaço em disco, hora do sistema e nome do servidor.

5) **Interpretador de Comandos Local (Terminal).**

Alunos: CEZAR AUGUSTO NASCIMENTO E SILVA, JOAO VITOR MASCARENHAS DOS SANTOS, JONATAS MIGUEL AVELINO FERREIRA.

Funções:

- **MKDIR:** Responde ao cliente as máquinas que realizam operações aritméticas, recebe como parâmetro o caminho/nome da pasta a ser criada;
- **RM:** Remove um determinado arquivo do usuário, padrão para arquivos. Opções: **-r** (para pasta).
- **LS:** Lista um conteúdo do diretório do usuário. Listagem: Data de Modificação e Tamanho do Arquivo.
- **CAT:** Imprime na tela todo o conteúdo de um arquivo passado como argumento.
- **ECHO:** Permite a criação de um novo arquivo, já passando um texto como argumento.

Considerações: Nos trabalhos, a máquina servidora deve ser multithread, e aceita/escuta várias requisições(funções) simultaneamente dos clientes. O professor irá montar uma rede wireless na sala de aula, e a partir dela os clientes e servidor estabeleceram uma rede. Todos os trabalhos devem ser tolerante a falhas (o professor irá avaliar esta condição).

Data de Entrega: 01/12/2014 e 03/12/2014. Sendo que os trabalhos serão apresentados na ordem acima. Na apresentação, os alunos deveram explicar o funcionamento da aplicação/sistema, utilizando a rede wireless do professor (se necessário).