

Projeto 1: Cliente - Servidor

Foram feitos 2 arquivos .c: client.c e server.c.

Todas as funções em ambos arquivos foram feitas na main de cada um.

Foram utilizadas as seguintes funções básicas:

- gethostbyname
- bzero
- htons
- bcopy
- socket
- connect
- write
- read
- bind
- listen
- accept
- close

Primeiramente, o servidor cria um socket disponível para gerar uma conexão com a função **socket**. Após isso, o servidor associa o socket ao descritor utilizando a função **bind**. Finalmente fica esperando (“escutando”) uma conexão com um cliente usando a função **listen**. Caso ocorra uma conexão, o servidor tenta aceitar essa conexão com a função **accept**.

Já do ponto de vista do cliente, primeiramente verifica se consegue achar um host a partir do nome dado ao executar o programa com a função **gethostbyname**. Após isso, cria-se um socket para fazer a conexão com o servidor novamente com a função **socket**. Depois de criado, tenta-se fazer a conexão com o servidor utilizando a função **connect**.

Após a conexão, ambos programas entram em um while que espera o cliente digitar “Ctrl+C” ou “quit” para parar a conexão. Enquanto ocorre a conexão, o cliente manda mensagens para o servidor que responde com uma resposta eco, utilizando as funções **read** e **write**.

Os testes foram feitos utilizando as máquinas do IC. Todos os testes foram manuais ou seja foram feitos por um dos integrantes do grupo.

Nós fizemos o programa de forma que os dados devem ser entrados linha por linha, sendo recebidos e enviados uma linha de cada vez. Para sair, deve-se pressionar Ctrl+C

Teste 1

Servidor

Waiting for client connection...

#####Connected to client#####

Client: hey

Client: how are you?

Client: stop mimicking me

Client: aaaaaaaaaahhhhhhhhhh

Client: just stooooooooooooooooooooopp

Client:

Cliente

Connected to server metallica.

To end connection press 'Ctrl+C' .

Please enter a message: hey

ECO Response from server: hey

Please enter a message: how are you?

ECO Response from server: how are you?

Please enter a message: stop mimicking me

ECO Response from server: stop mimicking me

Please enter a message: aaaaaaaaaahhhhhhhhhh

ECO Response from server: aaaaaaaaaahhhhhhhhhh

Please enter a message: just stooooooooooooooooooooopp

ECO Responce from server: just stooooooooooooooooooooopp

Please enter a message: ^C