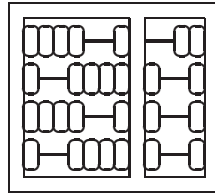


UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO



SERVIDOR DE AGENDA BASEADO EM SOCKET TCP

Relatório do primeiro laboratório de MC823

Aluno: Marcelo Keith Matsumoto **RA:** 085937

Aluno: Tiago Chedraoui Silva **RA:** 082941

Resumo

Sumário

1	Introdução	1
2	Servidor de agenda	1
3	Ambiente de implementação	1
4	Tempos de comunicação e total	1
5	Conclusão	2

1 Introdução

Este laboratório tem o objetivo de medir o tempo total e de comunicação de uma conexão TCP entre um cliente e um servidor.

2 Servidor de agenda

O sistema implementado se baseia numa comunicação cliente-servido. O cliente possui todas as informações da agenda, assim como a estrutura dos menus. O cliente só escolhe alguma opção do menu e insere as informações de um compromisso, como nome, dia, hora e minuto.

3 Ambiente de implementação

O sistema de agenda foi implementado na linguagem C. Os dados da agenda foram armazenados em arquivos, onde o servidor lê quando um usuário loga no sistema de agenda e os armazena em memória. A cada alteração na agenda o servidor atualiza as informações dos arquivos.

4 Tempos de comunicação e total

O round-trip time (RTT) é o tempo que leva-se para um sinal ser enviado mais o tempo que se leva para receber um acknowledgment que o sinal foi recebido. A ferramenta administrativa para as redes de computadores denominada “Ping” é usada para testar se um host é alcançável e para medir o RTT para mensagens enviadas do host remetente para o destinatário.

Inicialmente, implementamos um programa semelhante ao ping para o cálculo da RTT. Com ele foi possível calcular várias vezes o tempo de envio pacote de 1 byte para o servidor e esse responder com um pacote de 4 bytes. Utilizando um script para a coleta dos tempo, obtivemos o seguintes valores:

Tabela I: Ping implementado

Valor	Tempo
Max	17.814 ms
Min	0.045 ms
Média	0.059 ms
Desvio	0.232 ms

Posteriormente, aplicamos o cálculo de tempo ao programa principal de forma a obtermos o tempo total e tempo de comunicação.

5 Conclusão

Referências

- [1] Brian "Beej Jorgensen" Hall Beej's Guide to Network Programming - Using Internet Sockets . Disponível em *<http://beej.us/guide/bgnet/>*, [Último acesso: 07/04/2011].
- [2] Mike Muuss Packet Internet Grouper (Gopher) . Disponível em *<http://linux.die.net/man/8/ping>*, [Último acesso: 10/04/2011].