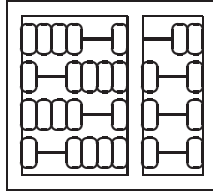


# UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

## 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

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

# 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 os 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].