****

MARCOS VINICIUS DA SILVA

RODOLFO SALDANHA

VITOR TAKANO

EXERCÍCIO RPC:

SERVIÇO DE MICRO BLOG

LONDRINA-PR

2016

**UTILIZAÇÃO DO PROGRAMA**

PASSO 1: Execute o arquivo Servidor.py e depois Cliente.py utilizando pelo menos Python 3.5.

PASSO 2: Interface do Cliente será aberta e o usuário terá disponível todas as cinco funções que são requeridas na descrição do trabalho. O uso é muito simples. Basta adicionar os dados em seus respectivos campos, como especificado na interface, de acordo com a vontade do uso de cada função e clicar no botão que realiza a função. No caso das funções que recuperam dados, uma janela surgirá a frente da interface com os resultados e a janela se fechará apenas quando o usuário fechar a janela.

**RESULTADO DOS TESTES**

Todos os testes foram realizados 10 vezes e em três modos diferentes: 1 máquina (Cliente e Servidor rodando na mesma máquina), 2 máquinas (Cliente e Servidor rodando em máquinas distintas) e 3 máquinas (dois Clientes e um Servidor em máquinas distintas). Foram realizadas 1000 inserções de post e no caso da recuperação de post, 1200 posts foram recuperados.

**Operação Post**

* 1 máquina – Cliente e Servidor rodando na mesma máquina

155.85 segundos

144.01 segundos

149.57 segundos

136.22 segundos

131.44 segundos

132.47 segundos

127.25 segundos

130.21 segundos

137.81 segundos

142.15 segundos

Média: 138.698 segundos

* 2 máquinas – Cliente e Servidor rodando em máquinas distintas

167.84 segundos

170.31 segundos

175.91 segundos

177.20 segundos

172.96 segundos

Média: 183.034 segundos

178.83 segundos

188.31 segundos

* 1. segundos

220.89 segundos

186.47 segundos

* 3 máquinas – Dois Clientes e um Servidor em máquinas distintas

CLIENTE 1 – CLIENTE 2

287.35 segundos - 273.06 segundos

285.29 segundos - 268.51 segundos

284.63 segundos - 261.33 segundos

283.95 segundos - 263.73 segundos

275.66 segundos - 255.60 segundos

283.50 segundos - 260.78 segundos

283.71 segundos - 264.59 segundos

292.81 segundos - 274.69 segundos

295.11 segundos - 275.46 segundos

277.82 segundos - 254.59 segundos

Média: 284.98 segundos – 265.15

**Operação Recupera Post**

* 1 máquina – Cliente e Servidor rodando na mesma máquina

0.012 segundos

0.013 segundos

0.017 segundos

0.022 segundos

0.024 segundos

0.031 segundos

0.023 segundos

0.021 segundos

0.030 segundos

0.015 segundos

Média: 0.0208 segundos

* 2 máquinas – Cliente e Servidor rodando em máquinas distintas

0.049 segundos

0.080 segundos

0.048 segundos

0.060 segundos

0.049 segundos

0.056 segundos

0.077 segundos

0.072 segundos

0.068 segundos

0.080 segundos

Média: 0.0639 segundos

* 3 máquinas – Dois Clientes e um Servidor em máquinas distintas

CLIENTE 1 – CLIENTE 2

0.097 segundos - 0.074 segundos

0.048 segundos - 0.065 segundos

0.051 segundos - 0.058 segundos

0.039 segundos - 0.054 segundos

0.045 segundos - 0.063 segundos

0.035 segundos - 0.056 segundos

0.050 segundos - 0.078 segundos

0.289 segundos - 0.071 segundos

0.198 segundos - 0.075 segundos

0.116 segundos - 0.058 segundos

Média: 0.0968 segundos - 0.0652 segundos

Como esperado, tanto na inserção como na recuperação de posts, o tempo aumenta quando o Cliente roda em uma máquina diferente da que o Servidor está rodando. Porém, surpreendentemente, o tempo quase não sofre alteração quando comparado os testes de dois Clientes e um Cliente apenas.

**POSSÍVEIS MELHORIAS**

* Novas funções podem ser adicionadas ao programa, como por exemplo o Cliente poder adicionar novas tópicos.
* Aumentar o número de caracteres possíveis em um único post.
* Fazer um cadastro com login e senha com o objetive de dar mais segurança ao Cliente.