

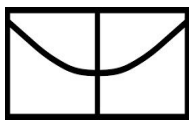
Universidade de Brasília

Aplicação distribuída usando RPC

Programação para Sistemas Paralelos e Distribuídos

Ícaro Pires de Souza Aragão - 15/0129815

Prof. Fernando W. Cruz



Introdução

Foi proposto que fosse construída uma aplicação distribuída simples usando RPC na linguagem C. A aplicação deveria apenas realizar uma operação matemática simples numa máquina servidor e retornar o resultado ao cliente.

Solução

Não foi possível a implementação da solução, pois houve problemas entre meu ambiente e a ferramenta RPC que não consegui resolver dentro do prazo.

```
[ lab_2_rpc ] (devel) $ rpcgen teste.x
typedef long unsigned int size_t;
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
/usr/lib/gcc/x86_64-pc-linux-gnu/7.3.0/include/stddef.h, line 216: expected '*' or 'identifier'
[ lab_2_rpc ] (devel) $
```

Ao contrário dos sockets, essa seria uma solução bem mais simples. Pois, o RPC já resolve boa parte dos problemas de comunicação entre processos em computadores diferentes. O que deveria ser feito seria a escrita do programa sequencial e as funções matemáticas. E então a execução do *rpcgen* sobre o código fonte, o que geraria vários arquivos. Os próximos passos seriam apenas edições nos arquivos de definição de interface.

E então com pequenos ajustes seria possível já obter a aplicação de forma distribuída.

Considerações

Esta seria uma solução bem mais simples de ser implementada comparada a solução puramente por sockets. Ela iria abstrair a forma com que o servidor e o cliente se comunicam e gerenciar isso de forma quase autônoma, tirando grande parte da preocupação do programador sobre coisas como: espaços de endereços das variáveis, arquiteturas do computador, configurações de rede, endereços, etc. Os stubs lidariam com todo o trabalho dessa interação, restando ao programador se preocupar com aspectos mais particulares à aplicação.

Tais facilidades poderiam ser o elemento decisivo ao se considerar o uso do RPC para uma aplicação de maior porte.