

Publicidade



ASSINE 0800 703 3000

BATE-PAPO

E-MAIL

SAC

Voip

E-Mail Grátis

Shopping

ÍNDICE PRINCIPAL

PROCURAR:

no site

OK

Terça, 24/02/2009

- » Introdução
- » Programação
- » Administração
- » Hardware
- » Aplicativos
- » Jogos
- » Segurança
- » Editorial
- » Entrevistas

ARTIGOS

- » Fórum
- » Links
- » Notícias
- » Pegue o Linux
- » Documentação

COMUNIDADE

- » Programas
- » Dúvidas
- » Oportunidades
- » Sobre
- » Contato
- » Publicidade

SERVIÇOS

Powered By:
DEBIAN
GNU/LINUX

English Version

Linux Solutions
Shopping
OLinux



Programação

Tutorial de sockets - Parte VII

Por: [Frederico Perim](#)

Filho do Empacotamento de Dados

O que realmente significa empacotar dados? No mais simples caso, significa que você anexa um cabeçalho com informações de identificação do pacote ou o tamanho do pacote, ou ambos.

Como deve ser a aparência? Bem, é apenas algum dado binário que representa qualquer coisa que você julgue necessário para completar o projeto.

Nossa... isso é vago.

Tudo bem. Por exemplo, digamos que você tem programa de chat multi-usuário que utiliza SOCK_STREAMS. Quando um usuário digitar alguma coisa, dois pedaços de informações precisam ser transmitidos ao servidor. O que foi dito e quem disse.

Até agora tudo bem? Qual o problema?

O problema é que as mensagens podem ser de tamanhos variados. Uma pessoa chamada "José" pode dizer, "Oi, e outra pessoa chamada "Carlos" pode dizer, "Como vai, tudo bem?"

Então você envia (send()) tudo isso para os clientes. Seu fluxo de saída se parece com isso:

```
J o ã o O i C a r l o s C o m o v a i , t u d o b e m
?
```

E assim por diante. Quando o cliente sabe quando uma mensagem começa e a outra termina? Você poderia, se quisesse, fazer todas as mensagens do mesmo tamanho e apenas chamar `enviatudo()` que nós implementamos acima. Mas isso desperdiça largura de banda! Nós não queremos enviar (send()) 1024 bytes apenas para que João diga "Oi".

Então nós "empacotamos" os dados em um pequeno cabeçalho e estrutura de pacote. Tanto o cliente quanto o servidor sabem como empacotar e desempacotar estes dados. Não olhe agora, mas estamos começando a definir um protocolo que descreve como um cliente e um servidor devem se comunicar!!

Neste caso, assuma que o nome do usuário tem um tamanho fixo de 8 caracteres, completados com "0". E então vamos assumir que esse dado é de tamanho variável, com no máximo 128 caracteres. Vamos dar uma olhada em uma estrutura de pacote que podemos usar nessa situação:

1. tam (1 byte, unsigned) - O tamanho do pacote, contando os 8 bytes do nome do usuário e dados do char.
2. nome (8 bytes) - O nome do usuário, completados com NULL se necessário
3. chatdara (n - bytes) - Os dados em si, não mais que 128 bytes. O tamanho do pacote deve ser calculado como o tamanho desses dados mais 8 (o tamanho do campo nome acima).

Porque escolhi os limites 8 e 128 bytes para os campos? Eu chutei, assumindo que seriam grandes o suficiente. Talvez, no entanto, 8 bytes seja muito restritivo para suas necessidades, a escolha depende de você.

ENQUETE

Com qual frequência você acessa o site Olinux?

- ☐ Todos os dias
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Cinco vezes aos mês
- ☐ Poucas vezes ao mês
- ☐ Outra

VOTAR

NEWSLETTER

Inscreva-se e receba as últimas notícias, programas, artigos, novidades e tudo do mundo Linux que aconteceu na semana.

Digite seu email:

OK

Relógio

de Pulso em até 12x.

Auto DVD Player

Diversas marcas e modelos. Encontre em até 12x sem juros.

Filmadora

Multilaser CR-518 Digital. Compare!

Nintendo DS

Mais diversão pelo menor preço.

[COMPARE PREÇOS](#)

Usando a definição de pacote acima , o primeiro pacote consistiria das seguintes informações (em hex e ASCII).

```
0A      74 6F 6D 6E 00 00 00 00 00 00      48 69
(tamanho) J   o   ã   o      (complemento)
0   i
```

(O tamanho é armazenado em Ordem de Byte de Rede (Network Byte Order). Nesse caso , é somente um byte então não importa, mas geralmente você vai querer todos seus inteiros binários em NBO em seus pacotes)

[«Anterior](#)

[Próximo»](#)

► **Lidando com send() parciais**

► **Filho do Empacotamento de Dados**



Enviar para um amigo



Imprimir Índice de artigos



[Publicidade](#) / [Sobre OLinux](#) / [Entre em Contato](#) / [Privacidade](#)

Copyright (c) 2000-2007, OLinux - O Portal de Linux do Brasil.

Desenvolvido por: [Linux Solutions](#)

Todos os Direitos Reservados.