

VoIP, o pulo do gato

Walber Rezende Ribeiro

Autor de Asterisk com café

Agradecimentos

Aos meus pais, Arnaldo Ribeiro de melo e Argemira Rezende do Melo (Miria) pelo apoio que tive para prosseguir e inscrever mais livros.

A esta fantastica biblioteca chamada Google.

Meu objetivo em inscrever este livro (guia) foi de contribuir com aquelas pessoas que estão iniciando sua vida profissional na area VoIP e asterisk. Pois quando iniciei perdi muito tempo para ter este conhecimento basico e geral sobre o assunto. Então resolvi abordar algumas necessidades que um amador vai precisar para entender melhor e não precisar ficar entrando no Google e pesquisando até ter certo conhecimento.

Porque o Pulo do Gato?

Escrevendo este guia estou tentando colocar os assuntos da forma mais simples, objetiva e seguencial que consegui, falando diretamente e sem rodeios, pois li diversos livros e notei que grandes partes dos autores envolvem este assunto como se fosse um grande misterio. Tenho plena consciencia que o Pulo do Gato é pequeno, mas é um grande salto para o iniciante.

Correção Ortografica: Office Word

Todos os direitos reservados ao autor. É proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem a autorização expressa do autor.

Lei Aplicável – Tribunal de Justiça.

As condições contidas neste documento de direitos autorais serão aplicáveis e interpretadas em todos os seus termos, de acordo com a Lei espanhola, na ausência deste, com o direito da União Europeia.

Escritórios

EUA 119 Sul Rua B, San Mateo, CA 94401 Europa (sede) c / Bari, 39, 2ª Planta – 50197 Zaragoza (Espanha).



Não adianta o professor fingir que ensina e o

Aluno fingir que aprende.

Sobre o autor

Walber Rezende Ribeiro atua na área de Telecom e é diretor da TELECOMSIP, empresa onde customizam Asterisk físico e em data Center (virtual), suporte e cursos.

Cursou: Técnica Eletrônica, pelo CEFET/PR - Curitiba; Técnica Eletrônica, pelo Liceu Eduardo Prado -São Paulo; Engenharia Elétrica, na Unisanta - Santos; Matemática - ciências físicas e biológicas, pela FMU, em São Paulo.

Ministrou aulas em pré-vestibular, no Colégio Bom Jesus, em Joinville/SC; e no curso técnico FORTEC, em São Vicente/SP.

Foi estagiário do Instituto Técnico Aeroespacial (ITA) - Grupo de Radio ciências. Trabalhou como técnico em teleprocessamento, analista de suporte e supervisor, na PRODAM/SP - Processamento de dados do município de São Paulo.

Possui diversos cursos extracurriculares na IBM do Brasil.

Escritor do livro Asterisk com Café.

Sumário

O futuro esta na mobilidade

cdma, gsm, tdma, gprs – significado.
Operadoras telefônicas Brasil
Códigos
Visão geral do funcionamento VoIP
Achando IP da maquina
Usando o prompt
IP, máscara do PC.
Roteador
Aprendendo números binários
Conversão binária em hexadecimal
Conversão hexadecimal em binário
Sinal digita e analógico
Home office
Operadoras Tellfree, Vono e Azzu Provedores de telefonia VoIP.
Teleco informações
Teleco contratação de serviço VoIP
Contratar 0800 e 4003
VoIP sem internet
VoIP usando ATA. Configuração
Plano de discagem no ATA
Elastix
X-Lite – downloads
Configuração X-Lite
Dicas sobre portas no roteador
Latência, download e upload.
Testando banda Larga para VoIP

Putty
Entrando no root do servidor
PTP commander – transferindo arquivos
Core ftp le
Virtual box
Equipamentos VoIP
Interface GO IP Asterisk 3cx
MyPBX-IP para pequenas empresas
MayFax
Yeastar MyPBX SOHO
Telefone VoIP móvel
Simulando contratação de servidor
Os cuidados na contratação VoIP
Cuidado com pagamento a provedor VoIP
Reportagem sobre VoIP
Contato para cursos

Voz sobre IP

Futuro do VoIP está na mobilidade

Durante o evento Voice Over IP Latin América 2008, que acontece de 4 a 6 de março em São Paulo, a empresa de pesquisas Frost & Sullivan abordou o crescimento do mercado e as tendências na região. Segundo Francisco Molnar Neto, consultor sênior da empresa, o VoIP cresceu 60% em número de linhas e 63% em receita no último ano. As operadoras convencionais, por outro lado, vêm decrescendo

em média 8% de receita em ligações de longa distância ao ano e mais 2% em chamadas locais a cada 12 meses. Isso indica que se não quiserem desaparecer em alguns anos as operadoras tradicionais terá de se reinventar. "Dentro desse quadro, o VoIP deve ser encarado como uma enorme porta para a oferta de novos serviços, principalmente de banda larga, e não como um predador", alertou Molnar Neto. Uma forma de compensar essas perdas de receita com ligações, segundo o consultor, é focar na oferta de banda larga e nos usuários desses serviços. Para as operadoras de VoIP o futuro pode ser traduzido em uma palavra: mobilidade. Através da oferta de redes 3G e da criação de rede Wi-Fi/Wi-Max em cidades inteiras, os usuários VoIP poderão, em breve, utilizar a rede IP para efetuar ligações sobre protocolo IP em qualquer lugar. A partir de então se elimina um dos grandes inibidores dessa implementação de wireless VoIP, a cobertura insuficiente. Outro fator a se ater é o design e a qualidade dos handsets. Os usuários querem aparelhos cada vez melhores, mais bonito e de qualidade no mesmo nível dos equipamentos GSM.

CDMA, GSM, TDMA, GPRS: saiba o que essas siglas significam.

CDMA, GSM, TDMA, GPRS. Todas essas siglas indicam as diferentes tecnologias utilizadas pelas operadoras de telefonia celular. Veja o que significa cada uma delas e conheça um pouco mais o seu aparelho.

Tecnologia GSM

A sigla GSM vem do inglês Global System for Mobile Communications (ou Global Standard Mobile), que quer dizer "Sistema Global para Comunicações Móveis". O GSM é um sistema de celular digital baseado em divisão de tempo, como o TDMA, e é considerada a evolução deste sistema, pois permite, entre outras coisas, a troca dos dados do usuário entre telefones através do Sim-Card e acesso mais rápido a serviços WAP e Internet, através do sistema GPRS. A tecnologia GSM é utilizada como padrão para telefonia celular digital na Europa desde 1992 e está presente nas Américas desde 1983. Com isto, é, sem dúvida, o sistema celular de maior cobertura em todo o mundo. Apesar disto, por se tratar de uma tecnologia ainda recente no Brasil, sua abrangência nacional ainda não tem o

mesmo alcance das demais operadoras já instaladas, o que deve ser resolvido em pouco tempo.

Tecnologia CDMA

A sigla CDMA vem do inglês Code Division Multiple Access, que quer dizer "Acesso Múltiplo por Divisão de Código". O CDMA é um sistema de celular digital que funciona transformando a voz ou dados transmitidos pelo usuário de seu celular em um sinal da rádio codificado, que é recebido pelas antenas e transformado novamente para o receptor.
A tecnologia CDMA foi escolhida pela União Internacional de Telecomunicações como tecnologia-base para uma das migrações previstas para a terceira geração de telefonia celular (que vai permitir transmissões, por exemplo, de vídeo on-demand com alta qualidade). Algumas de suas evoluções já disponíveis - como CDMA2000 e W-CDMA - já permitem que o telefone celular sirva de acesso rápido à internet.

Tecnologia TDMA

A sigla TDMA vem do inglês Time Division Multiple Access, que quer dizer "Acesso Múltiplo por Divisão de Tempo". O TDMA é um sistema de celular digital que funciona dividindo um canal de frequência em até seis intervalos de tempo distintos. Cada usuário ocupa um espaço de tempo específico na transmissão, o que impede problemas de interferência.
A tecnologia TDMA é uma das mais utilizadas em todo o mundo. Segundo a organização 3G Américas, cerca de 120 milhões de pessoas no planeta utilizam telefones celulares TDMA. É, também, a tecnologia mais utilizada no continente americano - 100% da população dos Estados Unidos tem cobertura da tecnologia TDMA, que é o único presente nacionalmente na Colômbia, no Equador, na Nicarágua, no México e no Panamá. Mais de 90 operadoras em 35 países e outros territórios do continente americano utilizam a tecnologia TDMA.

Matéria publicada em 10/2005

***

Empresas aderem ao VoIP para baixar custos.

Diário do Grande ABC



nformática

Empresas aderem ao VoIP para baixar custos

Pequenas e médias companhias do Grande ABC recorrem às ligações telefônicas por meio de conexão de internet

William Glauber

A redução de custos operacionais com ligações telefônicas popularizou a utilização de softwares que executam chamadas por meio de tecnologia de voz sobre protocolo de internet (VoIP, sigla em inglês). O impacto financeiro nas contas de telefonia fixa cresce aos ditos principalmente de pequenas e médias empresários. Segundo especialistas da área de TI (tecnologia da informação), as ferramentas de VoIP geram economia média de 30% nos gastos com telefonia, e, em alguns casos, a redução de custos pode alcançar ... de até 70%.

Softfones como Skype, MSN e ICQ conquistam a cada dia novos usuários domésticos e empresariais. Esses programas livres permitem comunicação de voz mediante conexão de internet, sobretudo em banda larga. A comunicação estabelecida entre softfones de mesma companhia tem custo praticamente zero ao usuário, que arca só com o valor do serviço do provedor.

Além de estabelecer comunicação entre softfones, esses programas mundialmente conhecidos também permitem a realização de chamadas para a rede pública de telefonia fixa. No entanto, o usuário tem necessariamente de comprar créditos nos sites das operadoras. Mesmo pagando por essas ligações, os usuários têm vantagens porque o custo é inferior ao de operadora de telefonia

O professor do curso de Ciência da Computação da FEI (Fundação Educacional Inaciana), Denis Garbos, explica que as empresas operadoras de softfones possuem provedores instalados em pontos geográficos estratégicos.

"Para valer a pena antes de cair na rede pública de telefonia, a empresa precisa ter provedores no país inteiro para baratear o custo da ligação", explica Garbos.

Essas vantagens financeiras atraem pequenos e médios empresários do Grande ABC. A Andy e Cia, de Santo André – empresa especializada em montagem de videolocadoras –, tem intensificado a utilização de softfones livres desde o começo deste ano. "Só não usamos mais porque muitos de nossos clientes não têm acesso. O Skype e o MSN são ferramentas importantes para reduzir gastos", diz a proprietária Andréia Ribeiro.

A Andy e Cia equipa videolocadoras em todo o território nacional, oferecendo suporte a clientes de cidades como Macapá, São Luiz e Rio de Janeiro. Com as novas ferramentas, a empresa de Andréia está sempre on-line. "Montamos lojas no Brasil inteiro e, quando precisávamos falar com clientes, o custo era alto. A economia com telefone é de aproximadamente 30% porque não são todos que têm acesso", diz Andréia.

Ferramentas de VoIp resultam em economia de 30%, em média

PABX – A German Engenha-

dora de serviços em engenharia química, petroquímica e alimentícia –, utiliza tecnologia VoIP há dois meses. A German contratou os serviços da Leucotron Telecom, que oferece o Skyvoice – aparelho que explora a rede Skype. "Com o Skyvoice, a gente consegue estabelecer comunicação em banda larga entre todos os ramais e também com linhas telefônicas de todo o mundo", conta Priscilla Prado Campos, analista de sistemas da empresa. Um aparelho da Leucotron custa R$ 216.

O Skyvoice adapta o PABX da empresa para a realização de ligações por VoIP para qualquer terminal de telefone comum. Com isso, os ramais da empresa de Mauá conseguem, sem custo, estabelecer comunicação de voz com os terminais fixos da filial em Vinhedo, no interior do Estado de São Paulo.

Priscilla afirma que a German não tem como informar o percentual de redução, no entanto ressalta que em ligações DDDs a economia chega a 50%.

A Tuner Informática, de Mauá, também faz uso da tecnologia VoIP. A empresa de suporte técnico utiliza os softfones Skype e Vonfone (este de empresa brasileira com sede em Americana). "De Vonfone para Vonfone é gratuito. E de Skype para Skype também é gratuito. Pagamos apenas o custo da banda larga. Com o Vonfone se quisermos ligar para fixo ou celular, podemos adquirir crédito em real", explica Sérgio de Almeida, sócio proprietário. Com Vonfone, Almeida diz economizar 50%

Operadoras de telefone no Brasil

Curiosidade:

Nunca pensei que houvesse tantas operadoras de telefones fixo e celular no Brasil. Pois estamos acostumados a ligar usando DDD e DDI que a mídia mais faz divulgação. Veja então a lista:

Telefonia fixa

CTBC Telecom	AmericaNet
Embratel	FALE 91
Global Crossing	GVT
Oi	Sercomtel
76Telecom	T-LESTE TELECOM
Telefónica	Tesa Telecom
TIM	Ultranet Telecom
UNIVOUP	Poupo, telefone fixo da VIVO MG.
Cabo Telecom	VisãoNet Telecom