



Curso Montando um DAC(ACD) com Asterisk

No passado todas as ligações telefônicas eram transportadas pela rede pública de comutação de pacotes (PSTN). Mas atualmente este panorama mudou, e isto aconteceu, segundo TANENBAUM e WETHERALL (2011) devido a popularização do uso das redes IP e em especial a Internet e o desenvolvimento de técnicas avançadas, como: digitalização de voz, mecanismos de controle, priorização do tráfego, protocolos de transmissão em tempo real e novos mecanismos que possibilitam a implementação de qualidade de serviço, criaram condições para a comunicação de Voz Sobre IP (VoIP) – tecnologia que permite a transmissão da voz através dos pacotes das redes IP, como a Internet.

Alguns fatores que motivaram a adoção de VoIP nas empresas foram:

- A convergência na área de Telecomunicações que utiliza o compartilhamento de recursos através de uma única rede física capaz de trafegar voz e dados, maximizando as sinergias e trazendo maior retorno sobre os investimentos;
- A integração dos serviços das áreas de Telecomunicações com os serviços de redes de computadores, dessa forma torna-se possível a digitalização e codificação do sinal da voz, transformando a voz em pacotes de dados IP para a realização de uma rede que utilize os protocolos TCP/IP, dessa forma possibilita a redução de custos, criando assim um novo conceito de telefonia (SITOLINO, 1999).

Essa tecnologia permite a integração de duas ou mais centrais telefônicas através da Internet, sem a intermediação das operadoras de telefonia de longa distância conforme (Figura 1) abaixo.

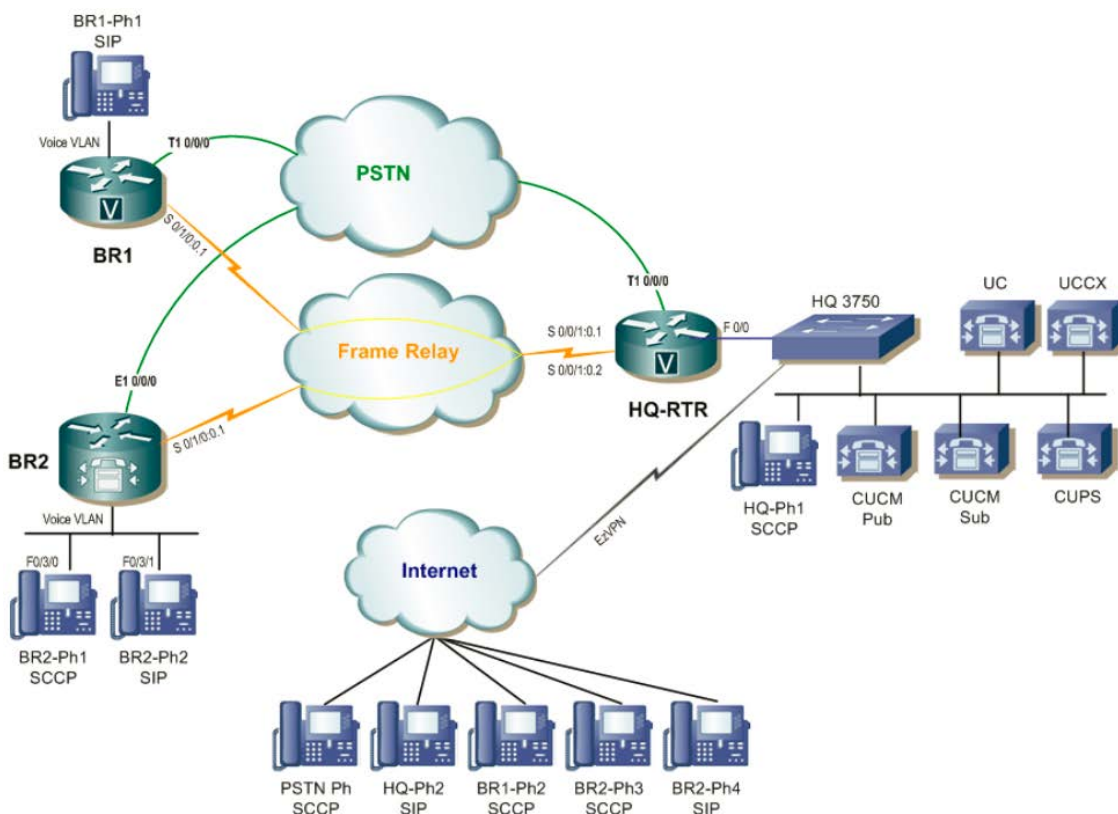


Figura 1: Arquitetura de Voz sobre IP

Fonte: Cisco CCVP (2010)

Atualmente não há uma regulamentação específica sobre a utilização de VoIP e na prática sua utilização em larga escala de uma forma de evasão de divisas por parte dos governos, pois não é possível cobrar os impostos sobre as conexões realizadas, como é feito na rede pública, existem várias discussões e inúmeros trabalhos acadêmicos abordando a questão de uma possível regulamentação do VoIP mas até agora pouco se evoluiu.



O que existe de concreto para as empresas é uma grande quantidade de aplicações que podem se valer da integração com outras plataformas e que ajudam os funcionários de empresas a aumentar sua produtividade e reduzir os custos operacionais. Dificilmente uma nova instalação de uma empresa deixa de considerar uma solução **100% VoIP** devido aos custos serem comparativamente mais baixos do que uma solução “convencional” somado ao custo do cabeamento convencional para voz e para dados. Eis algumas vantagens que podem ser exploradas com o uso da tecnologia VoIP:

- Mensagem de voz direto na caixa do correio corporativo;
- Mobilidade do ramal;
- Ligação entre filiais da mesma empresa através dos links WAN;
- Um único cabo de rede para a mesa do usuário;
- Consulta a base de ramais centralizada;
- Em alguns modelos de aparelhos, suporte a aplicações HTML (abreviação para a expressão em Inglês HyperText Markup Language, que significa Linguagem de Marcação de Hipertexto).

Fonte: <http://anellessen.com/telecom/uma-abordagem-de-governanca-de-ti-para-a-area-de-telecomunicacoes/>



Objetivos

Está capacitação é de um nível avançado em desenvolvimento voltado para soluções de Call Center fazendo uso do Framework da Digium®, o Asterisk®, e tem como meta oferecer para o participante total conhecimento de como trabalha com DAC para o mercado de Call Center. Iremos ver regras de análise de requisitos para projetar o hardware para o Call Center, criação de rotas e troncos para entregar a chamada à PSTN, ITSP e a outras plataformas Asterisk® com IAX2.

Público alvo

Profissionais e/ou administradores de redes que desejam conhecer e implementar soluções avançadas em VoIP com Open Source, responsáveis pela arquitetura de Telecomunicações, estrategistas em Telecom para o contact centers, estudantes e administradores/analistas de infraestrutura em Telecom de forma geral.

Benefícios

Nesta capacitação DAC com Framework Asterisk® o participante irá aprender:

- A desenvolver aplicações para telefonia IP;
- Como desenvolver uma programação avançado no Dialplan (plano de marcação);
- Como fazer a integração com uma base de dados (MySQL 5.5);
- Como funciona a integração do Asterisk® com linguagem de programação, como PHP.



Metodologia de ensino

Ação educacional com forte conteúdo prático com experimentação das técnicas em exercícios e em casos reais de aplicação da tecnologia. Avaliação de trabalhos/exercícios em classe e de quiz dinâmicos para fixação da aprendizagem.

Níveis de Avaliação

Reação: nível de satisfação dos participantes em relação à ação educacional aplicada logo após o seu término.

Formas de Avaliação da Aprendizagem

Avaliação do tipo Formativa com função de orientar, corrigir, informar sobre a aprendizagem do participante da ação através de feedbacks.

Pré requisitos

- Desenvolver em uma linguagem de programação e ter noções em C/C++; Conhecimento de Redes de Computadores;
- Conhecimento de Redes de Comutação Pública e Móvel;
- Conhecimento de Sistemas Operacionais Baseados em Unix/GNU Linux; Conhecimento de Sistemas de Para-virtualização do Tipo Oracle Virtualbox; Conhecimento em editor de texto VIM (iremos utilizar API para AEL em VIM 7.3)
- Profundos conhecimentos em Asterisk Open Source Framework Building Communications
- Applications.

OBS: Caso não possua conhecimentos para esta turma não iremos nos responsabilizar pelo não aproveitamento dos métodos e conhecimentos passados na capacitação. Caso mesmo sem os conhecimentos queira fazer a capacitação é por sua conta e risco.



Material Didático

- Apostila em formato eletrônico contendo todo o material técnico disponibilizado;
- Pesquisas na internet e materiais auxiliares sobre o foco da capacitação;
- Quiz;
- Estudos de caso;
- Uso de flip-chart.

Conteúdo Programático

1 Dia:

- Programação avançada do Dialplan (AEL);
- Configuração do ambiente para AEL;
- Macros Avançadas em AEL;
- Asterisk Extension; Language (AEL);
- Asterisk Real Architecture(ARA).

2 Dia:

Interfaces de programação Asterisk:

- Retorno de programação com PHP (PHPAGI) MySQL e Manutenção de Stream com PHP;
- Interface de configuração para ARA;
- Programação Utilizando Asterisk Gateway Interface (AGI);
- Programação Utilizando Asterisk Manager Interface (AMI).

3 Dia:

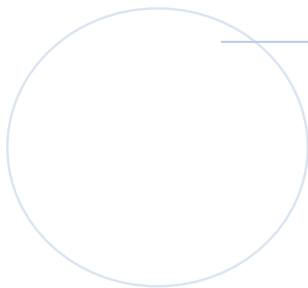
- Desenvolvimento de Aplicação DAC
- (PHP/MySQL) Desenvolvimento de Aplicação
- CDR (PHP/MySQL) Desenvolvimento de Aplicação
- DAC/CDR (PHP/AMI)
- Confraternização de Final da Capacitação.



Veja Também:

[Curso VoIP Profissional com Asterisk em São Paulo](#)

[Programa Formação Especialista em VOIP com Asterisk](#)



*Material desenvolvido para o
treinamento em parceria com o
GrupoTreinar. É proibida a cópia
deste conteúdo, no todo ou em
parte, sem autorização prévia.*
