

La convergence de la voix et des données sur les réseaux IP: exploration de la technologie VoIP (VOIP101FR, 4 jours)

Description

Ce cours certifié SETC permet aux participants d'acquérir un large éventail de connaissances théoriques, mais surtout pratiques, dans le domaine de la voix sur IP. Le cours commence par une discussion générale sur les principes des réseaux vocaux modernes: les réseaux PSTN. On poursuit avec une exploration détaillée des concepts et de la technologie disponible pour l'implémentation de la voix sur les réseaux IP incluant la mise en paquets de la voix, le routage des paquets, la compression des données, les codecs, la qualité du service, la sécurité, les protocoles utilisés pour l'établissement des appels, etc. Ce cours se veut pratique et les participants auront l'occasion d'installer un commutateur pour VoIP sur leur ordinateur, interconnecter ces commutateurs (VoIP soft switches), créer des plans de numérotation et finalement effectuer des appels.

Tarifs

- Tarification: \$3,750/person
- Rabais de 10% lorsque vous inscrivez 3 personnes.

Plan de cours

RTPC et VOIP

Notions de base sur le RTPC

Services et applications RTPC

Pilotes de réseau téléphonique par paquets

Vue d'ensemble de la VOIP

Couches de contrôle VOIP

Nouvelle infrastructure de réseau RTPC

Comparaison entre la téléphonie d'entreprise et le RTPC

Conception de la téléphonie d'entreprise : RTPC et privé

Principes de base de la téléphonie

Aperçu de la signalisation

Signalisation E et M

ISBN

CAS

QSIG

DPNSS

SS7

Services PSYN

Systèmes de téléphonie classique

Réseau numérique à intégration de services

Services aux entreprises

Services aux fournisseurs de services

Essentiels de la technologie VOIP

Avantages et applications de la VOIP

La pile de protocoles TCP-IP

À propos du sous-réseau

A propos d'IPv6

Protocoles de routage

Protocoles de la couche transport : UDP et TCP

IP et VOIP

Les détails de la technologie VOIP

Délai et latence

À propos de la gigue

Modulation par code d'impulsion

Compression de la voix

Echo

Perte de paquets

Détection de l'activité vocale

Conversion numérique-analogique

Codage en tandem

Protocoles de transport : RTP et RUTP

Conception du plan de numérotation

Flux d'appels entre un commutateur de bureau et un téléphone IP

Qualité de service

Qu'est-ce que la QoS ?

Fonctions de périphérie

Policing du trafic

À propos des réseaux fédérateurs

Meilleures pratiques en matière de QoS

Les protocoles de signalisation IP

Aperçu des protocoles de signalisation

Suite de protocoles H.323

Flux d'appels H.323

Protocole d'ouverture de session

Protocoles de contrôle des passerelles

Le contrôleur de commutateur virtuel

Vue d'ensemble

Téléphonie ouverte par paquets

Le réseau vocal par paquets

Architecture des commutateurs virtuels

Mise en œuvre du commutateur virtuel

Mise en œuvre de la VOIP

Aperçu des étapes de mise en œuvre

Problèmes de configuration

Applications et services

Une étude de cas détaillée