

ToIP et Open Source

Réf. : IPT012

Durée : 1 jour

Dates : 18/01/10, 01/06/10

Prix : 510 €HT

Pré requis : Expérience télécoms & réseaux

Matériel fourni : Support de cours papier



Objectifs :

- Pouvoir mettre en œuvre une solution de ToIP Open Source en lieu et place d'une solution propriétaire. Configuration de liens VoIP opérateurs et interopérabilité

avec des équipements propriétaires dans un environnement téléphonique hétérogène. Administration et maintenance de la plateforme (Linux + Asterisk).

Participants :

- Les ingénieurs, chefs de projet ToIP, techniciens et responsables techniques chargés de la gestion opérationnelle des réseaux de l'entreprise.

Travaux pratiques :

- Mise à disposition d'une maquette de démonstration de la solution Asterisk pendant toute la formation. Cela permet à travers différents cas d'intégration de simuler des cas concrets clients sur une infrastructure réseau.

- Les systèmes présents sur la maquette: Asterisk, SIP Express Router, Softswitch Comverse CCS, Cisco Unified Communication Manager, Alcatel OXE, Nortel CS1000, Aastra NCS5000, Avaya Communication Manager S8500 avec passerelles G350 et G650, Siemens Hipath 8000, passerelles VoIP Cisco 2800, Passport 8600, Routeurs Cisco 2800, Commutateur 3750 et 3560 POE.

Contenu :

La technologie

Thèmes abordés :

- Historique des solutions ToIP Open Source
- Présentation d'Asterisk
- Les protocoles de signalisation voix sur IP (VoIP) :
 - Appel simple
 - SIP
 - H.323
 - MGCP
 - Signalisations propriétaires
- Codage et transport :
 - Voix (G.7xx, Speex, iLBC), Fax (T.38) et Vidéo (H.26x)
 - Transport (RTP)
- Architecture et interopérabilité avec des systèmes propriétaires
- Administration et maintenance d'une plateforme Asterisk
- Présentation de solutions packagées et/ou commerciales

Mise en pratique

Thèmes abordés :

- Configuration des différents protocoles VoIP sur Asterisk
- Configuration des terminaux
- Analyse de traces d'appels H323, SIP et MGCP pour :
 - Un appel simple
- Démonstration d'interopérabilité des systèmes du marché

Synthèse

Méthodologie d'intégration

Thèmes abordés :

- Asterisk dans un environnement Linux
- Configuration d'Asterisk
- Administration et maintenance d'une plateforme téléphonique Asterisk
- Interopérabilité avec des systèmes propriétaires

Mise en pratique

Thèmes abordés :

- Installation d'une plateforme Asterisk sous Debian GNU Linux
- Configuration basique :
 - Plan de numérotation
 - Configuration du serveur SIP
 - Création d'utilisateurs
 - Configuration de terminaux SIP (IP phone et IP soft phone)
- Configuration avancée :
 - Création de trunks SIP
 - Mise en œuvre du protocole MGCP
 - Mise en réseau de deux serveurs Asterisk avec le protocole IAX2
 - Mise en œuvre de fonctions avancées par scripts AGI en PHP
- Administration de la plateforme :
 - Rappel sur les commandes d'administration Linux
 - Administration d'Asterisk en ligne de commande
 - Les pièges à éviter
- Interopérabilité avec des systèmes propriétaires :
 - Mise en œuvre d'une passerelle H323 sous Asterisk
 - Configuration des trunks H323
 - Configuration des trunks SIP

Synthèse