

Une introduction aux télécommunications et aux technologies connexes (TELCO101FR, 4 jours)

Description

Ce cours certifié SETC sur les télécommunications offre aux participants une vue d'ensemble détaillée des différents composants d'une infrastructure de réseautique et de télécommunications. Le cours commence par un survol des composantes matérielles d'un réseau ainsi que par une discussion générale sur les réseaux IP. On poursuit avec une discussion générale sur les réseaux sans fils, sur les réseaux privés virtuels ainsi que sur la technologie de la voix sur IP. Le cours se termine avec un exercice pratique visant à construire et à effectuer le dépannage d'un réseau incluant des téléphones IP.

Tarifs

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

Plan de cours

Principes fondamentaux des réseaux

Aperçu de la topologie d'un réseau typique
Comparaison entre les réseaux locaux et les réseaux étendus
Composants de base des réseaux d'entreprise
Protocoles réseau : TCP/IP et autres
Interconnexion des réseaux : Routeurs, commutateurs et ponts
Introduction à l'adressage et au sous-réseau IP
Connecter des réseaux à l'internet
Adressage Internet
Réseaux et services TCP/IP
Un mot sur l'architecture orientée services
A propos du Cloud Computing

Principes fondamentaux de la technologie sans fil

Le spectre des fréquences
Introduction à la communication sans fil
Spectre étalé
Système global pour le service mobile et le service général de radiocommunication par paquets
Accès multiple par répartition en code
GSM versus CDMA
Systèmes cellulaires 3G
Services mobiles sans fil 2G
Paysage des technologies sans fil
Réseaux locaux sans fil 802.11
Bluetooth
Bande ultra large
Identification par radiofréquence
Réseaux métropolitains sans fil
Satellite
Réseaux de capteurs sans fil

Réseaux sans fil

Bluetooth (802.15.1)

Wi-Fi (802.11)

WiMAX (802.16)

Technologies de téléphonie mobile

Réseaux privés virtuels (VPN)

Aperçu du VPN

Aperçu des solutions VPN

Composants des VPN

Se connecter à un réseau local avec un VPN : Analogie

Protocoles VPN

Types de VPN

Sécurité des RPV

Voix sur IP (VoIP)

Voix et données : Séparés mais convergents

Vue d'ensemble de la VoIP

Pourquoi passer à la VoIP ?

Utiliser la VoIP sur Microsoft Windows

Fondements du réseau de télécommunication VoIP

Remplacer le circuit vocal par la VoIP

Paquets, en-têtes et composants de la VoIP

Remplacer la signalisation d'appel par la VoIP

À propos de la qualité de service de la voix

Dépannage des réseaux

Dépannage des réseaux : Une méthodologie proposée

Outils de dépannage des réseaux

Dépannage des communications client à client

Dépannage de la connectivité Internet

Dépannage de l'accès sans fil

Autres conseils et techniques de dépannage

Utilisation et compréhension des analyseurs de réseau

(Laboratoire pratique) - Mise en place d'un réseau câblé et sans fil à partir de zéro
