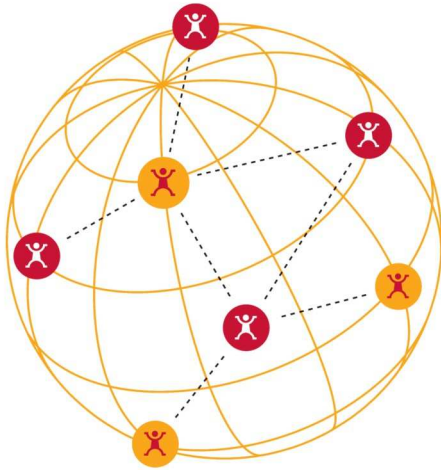


DESCRIPTIF DE FORMATION



ENG-401F INTRODUCTION AUX RÉSEAUX DE DONNÉES & AU TCP/IP

DESCRIPTION

Ce programme de formation de 3 jours a pour but de fournir aux participants une introduction aux réseaux de données et au TCP/IP. Ce programme de formation révèle les rouages des technologies et protocoles régissant l'Internet et la majorité des réseaux d'entreprises d'aujourd'hui.

PRÉREQUIS

Ce programme de formation n'exige aucun prérequis.



OBJECTIFS

- Décrire les principes fondamentaux des réseaux de données
- Expliquer le fonctionnement du protocole Ethernet
- Définir les composantes, concepts et protocoles d'acheminement
- Identifier les caractéristiques du protocole IP
- Expliquer comment concevoir un plan d'adressage IP
- Décrire le protocole de résolution d'adresse (ARP) et le protocole de message de contrôle Internet (ICMP)
- Fournir les caractéristiques du protocole de contrôle de transmission (TCP) et du protocole de datagramme utilisateur (UDP)

SUJETS

- Introduction
 - Évolution vers les réseaux de données
 - Bits et octets : utilisant les « 0 » et les « 1 »
 - Les modèles de systèmes d'interconnexion ouverts (OSI) et du protocole TCP/IP
 - Encapsulation et décapsulation
 - Principaux éléments et composantes
- Niveau de liaison de la pile de protocoles TCP/IP
 - Fonctions du niveau de liaison
 - Types et topologies de réseaux
 - Domaines de collision et l'évolution vers la commutation
 - Ethernet: le standard de facto du Réseau Local (RL)
- Niveau réseau de la pile de protocoles TCP/IP
 - Fonctions du niveau réseau
 - L'intérieur du routeur : le cœur du niveau réseau
 - Concepts et protocoles d'acheminement



- Protocole Internet (IP)
 - Entête IP
 - Adressage IP
 - Sous-réseauage, technique à masques de sous-réseau de longueur variable (VLSM) et acheminement inter-domaine sans classe (CIDR)
 - Traduction des adresses réseau (NAT)
 - Étude de cas : élaborer un plan d'adressage IP pour un réseau d'entreprise à sites multiples

- Protocole ARP
 - Fonctions et opération du protocole ARP
 - Entête ARP
 - Concept de la mémoire cache

- Protocole ICMP
 - Fonctions du protocole ICMP
 - Entête ICMP
 - Messages ICMP
 - Applications ICMP : sondeur PING et commande « traceroute »

- Niveau de transport de la pile de protocoles TCP/IP
 - Fonctions du niveau de transport
 - Caractéristiques du protocole TCP
 - Entête TCP
 - Concepts TCP : gestion de connexion, fenêtre glissante et temporisateurs
 - Exemple d'utilisation du protocole TCP : protocole de transfert de fichiers (FTP) et protocole de transfert d'hypertexte (HTTP)
 - Caractéristiques du protocole UDP
 - Entête UDP
 - Exemples d'utilisation du protocole UDP : système de noms de domaine (DNS), protocole de configuration dynamique de l'hôte (DHCP) et transport de trafic en temps réel
 - TCP vs UDP

AUDIENCE CIBLÉE

- Personnel technique en ingénierie ou aux opérations intéressé à acquérir une compréhension des réseaux de données et de la pile de protocoles Internet (IP)
- Gestionnaires techniques ou autres souhaitant élargir leur éventail de compétences en acquérant des connaissances en matière de réseaux de données IP

MÉTHODOLOGIE

Nos programmes de formation combinent des présentations d'experts, des ateliers de travaux, des analyses de cas et des discussions sur des situations réelles auxquelles font face les participants. Le matériel complet de formation est fourni à tous les participants pour qu'ils puissent plus tard s'y référer et assurer ainsi un suivi de leurs plans d'action.

LIEU

Nos programmes de formation sont régulièrement dispensés dans différentes villes sélectionnées à travers le monde. Sur demande, nos formateurs peuvent dispenser nos programmes de formation dans le lieu de votre choix. Si vous êtes intéressés, veuillez nous contacter à neotelis.training@neotelis.com.



EXPERTISE

Neotelis offre des services de conseil et de formation aux organisations en télécommunications à travers le monde. Son équipe d'experts a formé des milliers de dirigeants et managers travaillant pour des opérateurs, des régulateurs et des gouvernements dans plus de 100 pays à travers le monde.

