Réseaux Privés Virtuels : mise en œuvre

Lien : https://innov-systems.com/formation/reseaux-prives-virtuels-mise-en-uvre

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
RST17

CATÉGORIE
Fondamentaux des Réseaux et Conception LAN/WAN

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Etre capable de gérer les comptes utilisateurs
- Etre capable de sécuriser les connexions réseaux
- Pouvoir sécuriser les données sensibles (chiffrement)
- Auditer régulièrement les composants base de données au niveau approprié

POUR QUI ?

- Responsables réseaux
- Responsables informatique
- Techniciens réseaux
- Informaticiens

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction

- Faiblesses propres aux réseaux TCP/IP
- Évolution des différents supports de communication : ADSL, Internet, WiFi…
- Les impératifs du réseau d'entreprise : intégrité, confidentialité, performance, authenticité…
- La solution Réseau Privé Virtuel : principes et apports
- Interconnexion de réseaux, utilisateurs nomades, sécurité WiFi, le VPN en pratique

2 / Solutions d'interconnexion IP

- TCP/IP : rappels
- RTC et RNIS, solutions d'accès distant faible débit
- ADSL, SDSL, Turbo DSL, le haut débit à moindre coût
- WiFi, une nouvelle forme de réseaux « unsecure »
- MPLS, la contre-attaque des opérateurs

3 / Cryptographie

- Les besoins « numériques »
- Confidentialité et intégrité des documents ou des échanges
- Authentification sûre des acteurs d'une transaction
- Non-répudiation des actions réalisées
- Les techniques cryptographiques
- Chiffrements symétrique et asymétrique
- Comparaison et complémentarité de ces techniques
- « Hash function » ou empreinte numérique
- Certificats numériques et autorités de certification
- Usages de la cryptographie
- Algorithmes de confidentialité

Inov Systems

- Intégrité, le rôle exclusif des fonctions dites de hachage
- Authentification et signature électroniques
- Non-répudiation, une conséquence de l’authentification sûre
- La cryptographie au service des réseaux privés virtuels

4 / Tunnels, les protocoles

- Les initiatives des différents éditeurs
- Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP)
- IPSec, le standard IETF
- Authentification, confidentialité, intégrité, anti-rejeu
- Les modes tunnel et transport
- Les protocoles ESP et AH
- Description de l’en-tête ISAKMP
- Les différentes phases de négociation
- Le Pre-shared key les certificats. La phase 1 et la phase 2
- L’agressive mode
- Le mode config, Xauth

5 / Sécurité de l'infrastructure réseau

- Le rôle du firewall
- L’authentification des utilisateurs
- Faiblesses de la solution login/mot de passe
- Solution SecurID
- Protocole Kerberos
- RADIUS et LDAP
- La sécurité du poste client
- Choix du système d’exploitation
- Firewall personnel. Antivirus. Sensibilisation des utilisateurs
- Wi-Fi et réseaux privés virtuels
- Les principes de base des réseaux sans fil et les protocoles associés (WEP, WPA)

Innov Systems

- Utilisateurs nomades et postes Wi-Fi, des besoins identiques
- Une solution commune, le VPN

6 / L'offre : VPN

- L’offre en matière d’équipements VPN, firewall, Internet Appliance
- L’offre open source Open VPN
- Les plates-formes VPN : routeurs, firewalls, VPN firewall, concentrateurs VPN, le VPN Appliance
- Les différents clients VPN
- Security Association. SPI. Security Policy Database
- ESP et AH

7 / ISAKMP et IKE

- ISAKMP : Internet Security Association and Key Management Protocol
- Description de l’en-tête ISAKMP
- Les différentes phases de négociation
- IKE : Internet Key Exchange
- Authentification IKE, Pre-shared key, Certificats
- Phase 1, Phase 2
- Aggressive mode
- Mode config, Xauth

8 / Panorama des solutions VPN IPSec

- L’open source. FreeS/WAN (Linux) : DNSSEC, position vis-à-vis des certificats, du NAT
- OpenBSD : licence BSD
- Cisco
- Microsoft : client L2TP, site à site, authentification Kerberos
- Check point/Nokia : solution haute disponibilité
- Symantec : offre intégrée IDS, anti-virus, Firewall, VPN
- Les solutions de VPN administrés : Smartpipe, Openreach, Interasys, e-tunnels, netcelo

Inov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 20 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés