Sécuriser les réseaux VoIP

Lien : https://innov-systems.com/formation/securiser-les-reseaux-voip

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
RST248

CATÉGORIE
Télécoms : Voix sur IP

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtrise des concepts fondamentaux liés aux risques encourus
- Etre capable de définir une stratégie de sécurité

POUR QUI ?

- Ingénieurs
- Architectes

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Vue d'ensemble de la VoIP et sécurité

- Définition et concepts
- Problématiques de sécurité en générale
- Les objectifs de la sécurité réseau

2 / Architectures et protocoles de signalisation VoIP

- Définition et présentation des protocoles SIP et H323
- Le protocole IAX, le protocole Open Source
- Autres protocoles : MGCP, MEGACO, SIGTRAN, SIP-T
- IMS, IP Multimedia Subsystem : l'architecture des réseaux de demain
- La qualité de service et la performance

3 / Les menaces connues

- La confidentialité
- L'intégrité
- La disponibilité et le déni de service
- L'usurpation d'identité
- La fraude
- Le spam
- La réglementation

4 / La sécurité des standards

- H323 :
- Failles et les faiblesses
- Les mécanismes de sécurité complémentaires de la suite de protocoles H323

Innov Systems

- SIP :
- Failles et les faiblesses
- Les mécanismes de sécurité proposés par les RFC SIP
- Authentification des flux de signalisation
- Utilisation de S/MIME
- Confidentialité des flux média
- Utilisation de TLS avec SIP
- Intégration d'IPsec et SIP
- Les améliorations futures de SIP en matière de sécurité
- Les protocoles d'opérateurs :
- Forces et faiblesses de MGCP
- Forces et faiblesses de Megaco

5 / Firewalls et NAT

- Les Firewalls
- Le rôle du firewall
- Statefull/Stateless
- Les spécificités de la VOIP
- La translation d'adresse (NAT)
- Le problème de l'adressage IP
- Les solutions et les architectures actuelles
- NAT et Firewall : les impacts sur la QoS
- Les compromis Qualité de Service vs Sécurité
- Les impacts sur les mécanismes d'établissement d'appels
- Les effets sur la qualité de service : les flux média
- Les solutions envisagées
- Les ALG
- Les boîtiers intermédiaires
- Les SBC
- Les VPN

Innov Systems

6 / Les VPN et le cryptage

- Le rôle des VPNs
- VoIPsec :
- L'association IPSec et VoIP
- Les difficultés d'implémentations
- TLS (Transport Level Security) :
- Principes : Sécuriser les flux de signalisation
- Intégrer TLS avec les protocoles VoIP
- Les impacts sur la qualité de service :
- Le moteur de cryptage
- La taille des paquets
- SRTP (Secure Real Time Protocol) :
- Principes : Sécuriser les flux de média
- MIKEY

7 / Convergence VoIP

- Les environnements : LAN, WiFi, Bluetooth, le WAN
- Les protocoles secondaires : TFTP, DNS, DHCP

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

Inov Systems

Prochaines dates programmées

27 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 17 Sep. 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

Innov Systems