EduGroupe
Accompagner pour réussir

SCADA : Sécurité des infrastructures informatiques industrielles (certification comprise)

Référence : **SCADA** Durée : **5 jours (35 heures)** Certification : **Lead SCADA Security Manager**

Connaissances préalables

- Une compréhension fondamentale de la sécurité des SCADA

Profil des stagiaires

- Développeurs SCADA
- Ingénieurs et utilisateurs de SCADA
- Professionnels de la sécurité
- Professionnels des TI
- Professionnels des TI des SCADA
- Responsables des TI et du risque

Objectifs

- Comprendre et expliquer l'objet et les risques que l'on associe à un SCADA, un système numérique de contrôle-commande ou des automates programmables industriels
- Comprendre les risques qui menacent de tels environnements et les approches qui conviennent pour gérer de tels risques
- Acquérir les savoir-faire nécessaires pour soutenir un programme de sécurité proactive pour les SCADA lequel comprend des politiques ainsi qu'une gestion des vulnérabilités
- Définir et concevoir une architecture réseau dont la défense est incorporée aux mesures de contrôle de la sécurité avancées visant les SCADA
- Expliquer la relation entre les mesures de contrôle de la direction, opérationnelles et techniques dans un programme de sécurité SCADA
- Améliorer la capacité à concevoir des systèmes SCADA résilients offrant une disponibilité élevée
- Apprendre à gérer un programme offrant des activités efficaces de mise à l'essai de la sécurité

Certification préparée

Certified Lead SCADA Security Manager

Méthodes pédagogiques

- 6 à 12 personnes maximum par cours, 1 poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions

Formateur

- Consultant-Formateur expert Management de la sécurité

Méthodes d'évaluation des acquis

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

Contenu du cours

1. Automates PLC / Télétransmetteurs RTU / Automates de sécurité SIS

- Objectifs et structure du cours
- Principes et notions fondamentaux des SCADA et de la sécurité SCADA
- État de l'art de la sécurité SCADA
- Les architectures SCADA
- Services couramment présents
- Vulnérabilités rencontrées
- Protocoles courants
- Déni de service / robustesse des automates

2. IHM (Interfaces Homme-Machine) / Système d'exploitation Windows

- Vulnérabilités rencontrées
- Top 10 OWASP
- Windows dans les environnements SCADA
- Vulnérabilités courantes

3. Les vulnérabilités des protocoles

- S7
- Modbus
- ICCP/TASE

4. Les systèmes SCADA distants

- VPN
- Boitiers de télétransmission
- Sans fil (Wi-Fi, liaisons radio)
- Problèmes des automates et IHM exposés sur Internet (exemples avec shodan)
- Conclusion de la formation

5. Examen final

- L’examen couvre les domaines de compétences suivants :
- Domaine 1 : Notions et principes fondamentaux des SCADA et de la sécurité SCADA
- Domaine 2 : Organisation dans les milieux industriels
- Domaine 3 : L'architecture SCADA
- Domaine 4 : Les vulnérabilités du WEB
- Domaine 5 : Les protocoles vulnérables

Notre référent handicap se tient à votre disposition au 01.71.19.70.30 ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d’aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.