Programming for Network Engineers (PRNE)

Description

Introduction à la formation Programming for Network Engineers (PRNE)

La formation Programming for Network Engineers (PRNE) s'adresse aux ingénieurs réseaux souhaitant acquérir des compétences essentielles en programmation avec Python. En combinant des cours théoriques et des sessions de laboratoires pratiques, vous apprendrez à développer des scripts Python efficaces pour automatiser des tâches réseau courantes et complexes.

Ce cours vous permet de maîtriser les bases de la programmation, tout en mettant l'accent sur l'automatisation des réseaux avec Netmiko. Que vous soyez administrateur réseau ou ingénieur débutant en programmation, cette formation est conçue pour vous fournir les outils et les compétences nécessaires pour améliorer votre productivité et optimiser la gestion des réseaux.

Contenu du cours
Module 1 : Introduction à la programmabilité et Python pour les ingénieurs réseau

- Comprendre la programmabilité dans les réseaux
- Introduction à Python pour les ingénieurs réseau

Module 2 : Scripting avec Python

- Exécuter des scripts Python de base
- Automatisation des tâches réseau avec Netmiko

Module 3 : Examiner les types de données Python

- Utiliser les types de données fondamentaux
- Gérer des types de données complexes

Module 4 : Manipulation des chaînes de caractères

- Manipuler et transformer les chaînes de caractères

Module 5 : Conditionnels, boucles et opérateurs

© Copyright ITTA – Tous les contenus sont protégés par le droit d'auteur.

- Utiliser des conditions et opérateurs en Python
- Maîtriser les boucles en Python

Module 6 : Exploration des classes, méthodes, fonctions, espaces de noms et portées

- Créer et utiliser des classes et méthodes
- Comprendre les fonctions et espaces de noms

Module 7 : Options de stockage des données

- Stocker et récupérer des données avec Python
- Gérer des fichiers et bases de données avec Python

Module 8 : Modules et packages Python

- Utiliser des modules et packages en Python

Module 9 : Gestion des erreurs et exceptions

- Analyser les exceptions et erreurs en Python

Module 10 : Techniques de débogage

- Maîtriser les méthodes de débogage Python

Lab / Exercices

- Exécuter votre premier programme Python
- Utiliser le shell interactif Python
- Explorer les types de données de base Python
- Explorer les types de données complexes Python
- Utiliser les opérations standard sur les chaînes
- Utiliser les correspondances de modèles de base
- Reformater des adresses MAC
- Utiliser la structure if-else
- Utiliser des boucles for
- Utiliser des boucles while
- Créer et utiliser des fonctions
- Créer et utiliser des classes
- Utiliser la structure main() de Python
- Parcourir la structure des fichiers
- Lire des données au format CSV
- Lire, stocker et récupérer des données au format XML
- Lire, stocker et récupérer des données au format JSON
- Lire, stocker et récupérer des données au format brut

Documentation

- Support de cours numérique inclus

Profils des participants

- Administrateurs réseau
- Ingénieurs réseau sans expérience en programmation

© Copyright ITTA – Tous les contenus sont protégés par le droit d’auteur.

- Managers réseau souhaitant développer leurs compétences techniques
- Ingénieurs systèmes

Connaissances Préalables

- Connaissance de base de la gestion des réseaux
- Maîtrise des concepts de configuration des appareils Cisco
- Familiarité avec les systèmes Cisco IOS®-XE
- Connaissance des concepts de base du protocole IP
- Certification CCNA ou expérience équivalente

Objectifs

- Créer des scripts Python
- Manipuler les types de données courants
- Gérer les boucles et conditions dans Python
- Utiliser les classes, méthodes et fonctions Python
- Optimiser la gestion des erreurs et exceptions
- Déboguer des scripts Python

Description
Formation Programming for Network Engineers (PRNE)
Niveau
Intermédiaire
Prix de l'inscription en Présentiel (CHF)
3560
Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)
3560
Durée (Nombre de Jours)
4
Reference
PRNE

© Copyright ITTA – Tous les contenus sont protégés par le droit d’auteur.