Python, développer des Web Services REST

Lien : https://innov-systems.com/formation/python-developper-des-web-services-rest

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
DEV87

CATÉGORIE
Python, C# et .NET

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Connaitre les principales technologies des Web Services
- Savoir manipuler des données XML
- Comprendre la structure d'un projet Django
- Etre capable de développer des APIs REST avec Django
- Gérer les accès, les permissions et els ressources

POUR QUI ?

- Développeurs
- Ingénieurs
- Chefs de projets

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction

- Web Services : rôle et champs d'utilisation
- Présentation des architectures n-tiers
- Web Service : notion, Objectif et principe
- SOA
- XML et JSON

2 / Rappels sur le langage Python

- Déclaration de variable
- Principaux types de données
- Les collections
- Les listes
- Les tuples
- Les dictionnaires
- Portée des variables et les références
- Les paramètres nommés
- L'orienté objet
- Les expressions lambda

3 / Implémentation du serveur Web CGI

- Implémenter le premier serveur avec HttpServer
- Construire des vues basées sur des classes
- Mettre en place du dossier publique
- La librairie "werkzeug"
- Mettre en place un système de sessions simples

Innov Systems

4 / RESTful API

- Composants et librairies
- Démarche générale de création d'une API RESTful
- Mettre en place un système de routing
- Format d'échange
- Mettre en place de middlewares

5 / Django : Introduction

- Rappels sur le protocole HTTP
- La structure d’un projet Django
- Le fichier settings.py
- Le routing, via urls.py
- Les vues, et les objets de requête/réponse
- Langage de template de Django
- Template et routing : créer des liens
- GET, POST et COOKIES
- Authentification et session
- Les fichiers statiques

6 / API REST avec Django Rest framework

- Introduction à Django Rest Framework
- Installer Django Rest
- Les vues génériques
- Les vue DRF et les ViewSets
- Les sérialiseurs
- L'ajout d'une App : Django Debug Toolbar
- Optimiser l'accès aux données
- Routers DRF

Innov Systems

7 / Fonctionnalités avancées de Django Rest framework

- Filtrage et pagination
- Relation entre éléments
- Son API
- Accès et permissions
- Limiter les ressources via le throttling
- Browsable API
- Documentation automatique

8 / La sécurité du serveur

- Authentification et permissions d'accès
- Mettre en place des JSON Web Tokens
- Gérer les utilisateurs

9 / Déploiement des webservices REST sur un serveur Linux

- Installer JSON-server
- Utiliser l'API
- Les routes disponibles dans l'API

Innov 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

10 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 08 Oct. 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