Prometheus : supervision

Lien : https://innov-systems.com/formation/prometheus-supervision

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
OS203

CATÉGORIE
Gestion d'infrastructures, Virtualisation, Conteneurs

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Connaître les fonctionnalités de Prometheus
- Savoir collecter les données, les filtrer et les présenter sous forme de graphiques
- Mettre en place et gérer des alertes

POUR QUI ?

- Développeurs
- Chefs de projet
- Architectes
- Administrateurs système

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction

- Les objectifs de la supervision, les techniques disponibles
- La supervision d'une ferme Big Data
- Objets supervisés
- Les services et ressources
- Protocoles d'accès
- Exporteurs distribués de données
- Définition des ressources à surveiller
- Journaux et métriques
- Application aux fermes Big Data : Hadoop, Cassandra, MongoDB

2 / Présentation de Prometheus

- Les bases du monitoring
- Qu’est-ce que Prometheus ?
- L’architecture de Prometheus
- Ce que ne fait pas Prometheus

3 / Installation et configuration de base

- Définition des ressources supervisées et des intervalles de collecte
- Démarrage du serveur Prometheus
- Premiers pas dans la console Web et l'interface graphique

4 / Modèle de données et mesures

- Format des données stockées et notion de timestamp
- Types de mesures

Innov Systems

- Compteurs
- Jauges
- Histogrammes
- Résumés
- Identification des ressources supervisées : notions d'instances et de jobs

5 / Configuration

- Paramètres à définir en ligne de commande
- Lieu de stockage des données
- Volumes à conserver en mémoire ou sur disques...
- Paramètres définis dans le fichier de configuration prometheus.yml
- Instances
- Jobs
- Fichiers de règles

6 / Les règles

- Les types de règles
- Recording rules
- Alerting rules
- Définition de règles
- Utilisation des templates
- Test et validation des règles avec promtool

7 / Requêtage : PromQL (Prometheus Query Language)

- Présentation du langage PromQL pour traiter les données
- Agrégation
- Groupement
- Les intervalles
- sum, count, avg, min, max, quantile, etc

Innov Systems

- Les opérateurs binaires
- Les fonctions

8 / Gérer les alertes

- Présentation
- Les règles
- Les annotations et les templates
- Les bonnes pratiques
- Les pipelines de notification
- Le fichier de configuration
- Les règles de routage
- Les receivers

9 / Visualisation

- Différentes solutions
- WebUI de Prometheus
- PromDash
- Interfaçage avec Grafana
- API en Go
- Java
- Python

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

01 au 04 Déc. 2026	Distanciel
12 au 15 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
29 Juin au 02 Juil. 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