Maîtriser Apache Solr pour la Recherche d’Information

Lien : https://innov-systems.com/formation/matriser-apache-solr-pour-la-recherche-dinformation

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
TWC262

CATÉGORIE
Php, Symfony, Zend et Laravel

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre l’architecture avancée d’Apache Solr et ses composantes essentielles
- Concevoir des schémas d’indexation optimisés pour des besoins spécifiques
- Développer des services de recherche performants et adaptés à des scénarios complexes
- Mettre en œuvre des solutions Solr Cloud et des topologies distribuées
- Analyser et optimiser les performances pour de gros volumes de données
- Implémenter des fonctionnalités avancées de recherche, d’agrégation et de suggestion

POUR QUI ?

- Architectes SI et Data
- Développeurs Backend et Full-Stack
- Ingénieurs Big Data et Search
- Responsables techniques et chefs de projet technique

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION À SOLR ET À L'ARCHITECTURE DE RECHERCHE

- Présentation des concepts de moteur de recherche
- Différences entre Solr et autres moteurs (Elasticsearch, OpenSearch)
- Compréhension des cores, collections et index
- Aperçu des APIs REST et des interfaces d'administration

2 / GESTION DES CORES ET CONFIGURATION DE BASE

- Création et gestion de cores en mode schemaless
- Utilisation de configSets prédéfinis et personnalisés
- Chemins de stockage et configurations avancées
- Test et validation des cores via API _introspect

3 / CRÉATION DE SCHÉMAS D'INDEXATION

- Modes schemaless vs schéma personnalisé
- Définition des champs, types et analyzers
- Gestion des types complexes et multi-valués
- Validation et adaptation des schémas aux besoins métiers

4 / INDEXATION DE DONNÉES

- Utilisation de l'API Update Request Handler (JSON, XML)
- Indexation via utilitaires : post et Tika
- Bonnes pratiques pour l'indexation massive
- Gestion des mises à jour et suppression de documents

5 / RECHERCHES STRUCTURÉES ET FULL-TEXT

Innov Systems

- Filtres simples et complexes
- Recherches sur champs uniques et multiples
- Requêtes full-text et multi-champs
- Gestion des phrases, proximities et partial matching

6 / OPTIMISATION DE LA RECHERCHE ET SUGGESTIONS

- Spellcheckers et correction orthographique
- Implémentation de suggesters individuels et groupés
- Combinaison search + suggestion pour UX optimisée
- Cas pratique : mise en place d’un moteur de recherche intelligent

7 / DÉPLOIEMENT AVANCÉ ET SOLR CLOUD

- Compréhension de Solr Cloud et Zookeeper
- Configuration en standalone et cluster distribué
- Création et gestion de collections distribuées
- Réplication et tolérance aux pannes

8 / OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE

- Stratégies de partitionnement et sharding
- Réplication et équilibrage de charge
- Analyse de performance et tuning des requêtes
- Bonnes pratiques pour index volumineux

9 / AGRÉGATIONS ET ANALYSES AVANCÉES

- Implémentation des facets et agrégations complexes
- Analyse statistique sur les résultats de recherche
- Cas pratique : dashboard et reporting sur Solr

10 / TESTS DE CHARGE ET MONITORING

Inov Systems

- Mise en place d’outils de test de charge
- Interprétation des résultats (View Results Tree, Graphes, Summary)
- Optimisation en fonction des tests
- Cas pratique : simulation de trafic et ajustements

11 / ATELIER PRATIQUE INTÉGRÉ

- Mise en œuvre complète d’un moteur Solr pour un projet concret
- Intégration des fonctionnalités avancées vues précédemment
- Déploiement et validation finale
- Retours d’expérience et bonnes pratiques

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

05 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
27 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 27 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

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