

Mis à jour le 15/03/2024

S'inscrire

Formation Microsoft R : Machine Learning Server

3 jours (21 heures)

Présentation

Machine Learning Server (précédemment nommé Microsoft R Server) est une plateforme d'entreprise flexible permettant d'analyser des données à grande échelle, de créer des applications intelligentes et de découvrir des informations précieuses au sein d'une entreprise, désormais avec une prise en charge complète de Python et R.

Transformez votre entreprise avec des analyses de données de classe Entreprise basées sur R et Python en utilisant vos données et vos investissements existants.

En septembre 2017, Microsoft R Server a été lancé sous le nouveau nom de Microsoft Machine Learning Server. Dans la version 9.2.1, Machine Learning Server a ajouté la prise en charge du cycle de vie complet de l'analyse basée sur Python à sa liste d'améliorations des capacités d'apprentissage machine et d'IA. Les capacités R ont également été améliorées. Dans la dernière [version 9.4](#), Machine Learning Server améliore l'opérationnalisation et le déploiement des services Web contenant du code R ou Python.

Objectifs

- Expliquer comment Microsoft R Server et Microsoft R Client fonctionnent
- Utiliser R Client avec R Server pour explorer un grand nombre de données contenues dans différents Data Stores
- Visualiser les données en utilisant des graphiques et des tracés
- Transformer et nettoyer de gros ensembles de données
- Mettre en oeuvre des options pour diviser les travaux d'analyse en tâches parallèles
- Créer et évaluer des modèles de régression générés à partir de Big Data
- Créer marquer et déployer des modèles de partitions générés à partir de Big Data
- Utiliser R dans les environnements SQL Server et Hadoop.

Public visé

Professionnels IT, Techniciens, Administrateurs et Ingénieurs.

Pré-requis

- Avoir une expérience de la programmation R, être familier avec les paquets R communs, connaître les méthodes statistiques communes et les meilleures pratiques d'analyse de données.
- Connaître les bases du système d'exploitation Microsoft Windows .

Pour aller plus loin

- Nous vous proposons en introduction un formation sur l'[Intelligence Artificielle](#)
- En complément la technologie
 - [TensorFlow](#) de Google
 - [Pytorch](#) de Facebook

Programme Formation Microsoft R : Machine Learning Server

Présentation

- A propos de Machine Learning Server
- Quoi de neuf ?
- Nouveau nom du serveur R

Installer & configurer

- Installer & configurer
 - Choisissez une configuration
 - Déploiements autonomes
 - Topologie client et serveur multi-utilisateurs
 - Topologies multi-utilisateurs à grande échelle
 - Choisissez une plateforme
 - Commencer l'installation
 - Outils locaux
 - windows
 - linux
 - hadoop
 - Configure pour opérationnaliser
 - Azure cloud
 - Côté client
 - Anciennes versions du serveur R

Démarrages rapides

- Python
 - Déployer le modèle en tant que service
 - Intégrer le service en temps réel dans une application avec Swagger
 - Exécuter des classifications binaires
 - Créer un modèle de régression linéaire
 - PySpark et l'interopérabilité revoscalepy
 - Exemples Python pour MicrosoftML
- R
 - Run R code avec de nouvelles fonctions
 - Déployer le modèle en tant que service
 - Explorez R-to-RevoScaleR
 - Importer et transformer des données
 - Visualiser et analyser les données
 - Analyse des données sur les retards de vol
 - Analyse des données sur les prêts
 - Analyse des données du recensement
 - Conseils sur l'informatique des données de grande taille
 - Travailler avec de plus grands ensembles de données
 - Exemple de données dans RevoScaleR
 - RevoScaleR rxExExecBy exemple de traitement parallèle
 - Serveur R avec exemple Sparklyr
 - R exemples pour MicrosoftML
 - Modèles de solutions

Formule

- Calculer le contexte
- Calcul distribué
- Services Web
- Modèles préformés
- MicrosoftML
- RevoScaleR

Guides pratiques

- Données&modèles
- Opérationnaliser les modèles et le code
- Exécuter le code R à distance
- Développement R avancé

Référence

- Paquets Python
- Paquets R

Ressources

- Comparaison de produits
- Politique d'appui à la maintenance
- Problèmes connus
- Fonctions obsolètes et abandonnées
- Refuser la collecte des données d'utilisation
- Ressources supplémentaires

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.