

Cinq conseils pour votre plateforme d'IA/AA

Suivez cette liste de contrôle pour mettre en œuvre des processus MLOps utiles aux équipes pour créer des applications basées sur les données de façon collaborative et sécurisée, à l'aide de conteneurs et d'une stratégie de cloud hybride.

Aujourd'hui, l'intelligence artificielle (IA) et l'apprentissage automatique (AA) revêtent une grande importance pour les entreprises, et les données sont devenues aussi indispensables pour les applications que le code sur lequel elles reposent. Néanmoins, la collaboration entre les différents groupes impliqués dans le développement des applications basées sur l'IA et l'AA est toujours insuffisante. Afin d'intégrer efficacement l'IA, l'AA et la science des données dans des applications prêtes au déploiement, les entreprises doivent rassembler les développeurs, les équipes d'exploitation informatique, les ingénieurs des données, les data scientists ainsi que les ingénieurs en AA pour mettre en œuvre les méthodes MLOps.

1. Mettre au point une stratégie de données

La mise au point d'une stratégie est le premier pas vers la réussite lorsqu'il s'agit de gérer efficacement le développement d'applications basées sur les données.

Dans un premier temps, posez-vous les questions suivantes :

- Comment collecter et stocker ces données ?
- Comment les utiliser dans le monde réel ?
- Quel est mon objectif avec ces données ?

Ensuite, établissez un plan de gestion de vos données en plusieurs étapes :

- **Nettoyage** pour garantir leur qualité
- **Stockage** jusqu'à leur utilisation
- **Sécurisation** pour éviter d'éventuelles fuites
- **Préparation** pour une utilisation en développement
- **Surveillance** pour éviter des prédictions erronées après le déploiement

Enfin :

- Réfléchissez à la façon dont les données seront partagées entre les équipes dans le pipeline de développement, par exemple par le biais d'une plateforme commune ou d'un cloud hybride.
- Identifiez les outils nécessaires à la gestion de vos données, par exemple un catalogue de données et d'autres types de logiciels et d'équipements matériels.

2. Fournir un accès en libre-service aux outils

Il est important pour les data scientists, les développeurs de logiciels, les ingénieurs des données et les ingénieurs en AA d'avoir accès aux outils approuvés d'éditeurs de logiciels indépendants (ISV) ou de projets Open Source sur site, dans le cloud public ou à la périphérie du réseau. Vous devez éviter les restrictions d'accès trop lourdes aux outils de science des données et les temps de réponse trop longs aux tickets d'assistance.

Adoptez le libre-service. Pour ce faire :

- **Laissez le choix aux utilisateurs.** Laissez-les tester différents outils et donnez-leur accès aux dernières avancées en matière de technologies d'IA Open Source.
- **Donnez des moyens aux data scientists.** Donnez-leur accès aux outils approuvés, notamment Jupyter Notebook, TensorFlow, PyTorch, à davantage de mémoire et à des accélérations matérielles telles que les processeurs graphiques NVIDIA, afin de les aider à accomplir leurs tâches sans faire appel à d'autres experts en plateforme d'IA.
- **Favorisez l'évolutivité et la flexibilité.** Laissez les utilisateurs se servir de ces outils autant que nécessaire.

3. Créer un environnement collaboratif

Le MLOps intègre les data scientists dans le workflow CI/CD DevOps pour l'ensemble du cycle de vie de l'IA/AA. Ainsi, chaque membre de l'équipe de développement en profite de plusieurs manières :

- Le fruit du travail des data scientists peut être déployé et utilisé à diverses fins dans différentes applications.

- Les développeurs peuvent en apprendre davantage sur la manière d'intégrer les modèles d'AA dans leurs applications.
- Les équipes d'exploitation peuvent comprendre ce dont les data scientists ont besoin pour mener à bien leurs tâches et pour que le fruit de leur travail soit utilisé dans des applications prêtes au déploiement.

Optez pour une plateforme de développement d'applications commune et moderne dans le cloud hybride qui soit basée sur des conteneurs, des capacités DevOps intégrées à Kubernetes, l'accélération matérielle et un écosystème technologique certifié. Ainsi, vous bénéficierez du niveau d'agilité, d'évolutivité, de flexibilité et de portabilité nécessaire pour multiplier les choix et encourager la collaboration. Les équipes qui collaborent sur une telle plateforme peuvent :

- apprendre, y compris de leurs erreurs, et s'adapter selon les besoins, ensemble ;
- déployer et mettre à l'échelle des solutions rapidement, créer des nouvelles applications et faire évoluer l'infrastructure ;
- accélérer le développement et le délai de déploiement ;
- améliorer la cohérence et réduire les coûts.

4. Utiliser une approche de cloud hybride

Une approche de cloud hybride vous permet de passer de la périphérie du réseau au datacenter et au cloud public, selon les exigences des charges de travail et de la localité des données. Avec un modèle de cloud hybride, les équipes peuvent :

- développer des applications dans un environnement cloud pour augmenter l'agilité ;
- déployer des applications sur site pour renforcer la sécurité des données ;
- effectuer des prédictions à la périphérie du réseau pour améliorer la latence.

En savoir plus

Lisez notre [livre numérique](#) pour en savoir plus sur la façon dont Red Hat peut vous aider à mettre en place un environnement d'IA/AA prêt pour la production.

À propos de Red Hat

Premier éditeur mondial de solutions Open Source, Red Hat s'appuie sur une approche communautaire pour fournir des technologies Linux, de cloud hybride, de conteneurs et Kubernetes fiables et performantes. Red Hat aide ses clients à intégrer des applications nouvelles et existantes, à développer des applications cloud-native, à standardiser leur environnement sur son système d'exploitation leader sur le marché ainsi qu'à automatiser, sécuriser et gérer des environnements

complexes. Red Hat propose également des services d'assistance, de formation et de consulting primés qui lui ont valu le titre de conseiller de confiance auprès des entreprises du classement Fortune 500. Partenaire stratégique des prestataires de cloud, intégrateurs système, fournisseurs d'applications, clients et communautés Open Source, Red Hat aide les entreprises à se préparer à un avenir toujours plus numérique.

5. Adopter l'Open Source

Une plateforme d'AA basée sur l'Open Source et un service cloud sont une combinaison idéale pour aider les équipes à collaborer dans les différents environnements et à choisir les outils les plus adaptés.

L'Open Source est un mouvement créé par des équipes qui collaboraient à la production de certains des logiciels les plus novateurs au monde. De leurs efforts est née une gamme d'outils qui offrent un choix incomparable de technologies et de plateformes cloud pour la production MLOps.

Grâce à l'Open Source, les utilisateurs ne sont plus soumis aux contraintes d'un unique fournisseur de cloud public et ont accès à un large éventail de technologies, telles que les conteneurs et Kubernetes, ainsi qu'à des outils de science des données issus des communautés Open Source, notamment Open Data Hub, Kubeflow et Linux® Foundation.

Les outils d'AA Open Source s'appuient sur la contribution de milliers de développeurs qui collaborent à la mise au point des logiciels qu'il vous faut pour effectuer des recherches, créer et déployer.

Depuis l'arrivée du MLOps, la science des données fait partie intégrante des processus DevOps. Les développeurs, les équipes d'exploitation et les data scientists ont donc besoin d'un environnement qui leur est adapté.



facebook.com/redhatinc
@RedHat_France
linkedin.com/company/red-hat

EUROPE, MOYEN-ORIENT
ET AFRIQUE (EMEA)
00800 7334 2835
europe@redhat.com

FRANCE
00 33 1 41 91 23 23
fr.redhat.com

fr.redhat.com
O-F30124

© 2021 Red Hat, Inc. Red Hat et le logo Red Hat sont des marques ou marques déposées de Red Hat, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Linux® est la marque déposée de Linus Torvalds aux États-Unis et dans d'autres pays.