

Automatisez votre flux de travail avec GitHub Actions (GH-200T00)

Durée: 1 jour

Public cible: Professionnel TI

À qui s'adresse cette formation ?

Cette formation s'adresse aux personnes qui souhaitent utiliser GitHub pour aider les développeurs et les ingénieurs DevOps à créer et déployer des applications plus rapidement. Les participants découvriront également les fonctionnalités de GitHub Actions offertes dans leur environnement d'entreprise et apprendront à les utiliser efficacement.

Objectifs de la formation

À la fin de ce cours, les participants seront en mesure de :

- Activer et configurer GitHub Actions dans des environnements d'entreprise en appliquant des politiques de dépôt et d'environnement, des règles de protection des branches, des autorisations de flux de travail et des mécanismes de surveillance de l'utilisation.
- Diagnostiquer les échecs des flux de travail et escalader les problèmes de façon appropriée en générant des journaux, des ensembles de soutien et en utilisant les ressources du soutien GitHub.
- Concevoir des flux CI/CD sécurisés et évolutifs en appliquant les meilleures pratiques pour les flux YAML permettant de construire, tester, analyser et déployer des applications.
- Intégrer des vérifications de sécurité automatisées et des analyses de code dans les pipelines afin d'adopter une approche de sécurité précoce et de renforcer les contrôles de qualité.
- Gérer de façon sécuritaire les secrets et les variables d'environnement en contrôlant leur portée, leur rotation, leur audit et leur intégration avec des coffres-forts externes lorsque requis.
- Configurer, sécuriser, faire évoluer et surveiller les exécuteurs (runners) hébergés par GitHub ou auto-hébergés afin de prendre en charge divers types de charges de travail tout en assurant la disponibilité et la conformité.
-

Automatiser la publication de paquets et d'images conteneurisées à l'aide de GitHub Packages et du Container Registry, incluant les processus de gestion des versions et des publications.

- Étendre et optimiser GitHub Actions grâce au développement d'actions personnalisées, à GitHub Script, aux scripts REST API, aux stratégies matricielles, à la mise en cache et à la gestion des artefacts.
- Orchestrer des flottes d'exécuteurs auto-hébergés, appliquer des politiques de contrôle des actions autorisées et intégrer des services externes à l'aide d'applications Marketplace et de webhooks.
- Surveiller les performances des flux de travail, maîtriser les coûts et maintenir une gouvernance efficace afin d'assurer la fiabilité et l'efficacité à l'échelle de l'entreprise.

Description sommaire

Découvrez comment GitHub Actions vous permet d'automatiser l'ensemble de votre cycle de développement logiciel. Vous apprendrez à planifier l'automatisation du cycle de vie du développement logiciel à l'aide des flux de travail GitHub Actions, à créer automatiquement des applications et à utiliser GitHub Script pour interagir avec l'API GitHub.

Contenu du plan de cours

Parcours d'apprentissage 1 : Automatiser vos flux de travail avec GitHub Actions

- Module 1 : Automatiser les tâches de développement à l'aide de GitHub Actions
- Module 2 : Créer des flux de travail d'intégration continue (CI) à l'aide de GitHub Actions
- Module 3 : Créer et déployer des applications Azure à l'aide de GitHub Actions
- Module 4 : Automatiser GitHub à l'aide de GitHub Script
- Module 5 : Utiliser GitHub Actions pour publier dans GitHub Packages
- Module 6 : Créer et publier des actions GitHub personnalisées
- Module 7 : Gérer GitHub Actions au sein de l'entreprise

Approche et méthode pédagogique

Approche pratique et structurée combinant des exposés ciblés et des ateliers guidés. Les participants découvrent progressivement comment automatiser les flux de travail du développement logiciel avec GitHub Actions grâce à des exercices pratiques inspirés de scénarios réels de développement logiciel et de pratiques DevOps.

Ils apprennent à concevoir et à gérer des flux de travail CI/CD, à automatiser les déploiements, à intégrer des contrôles de sécurité et à étendre les capacités d'automatisation à l'aide de GitHub Actions, GitHub Script et des outils connexes.

animée par un formateur certifié Microsoft (Microsoft Certified Trainer - MCT), cette formation met l'accent sur l'interactivité et le développement de compétences concrètes pouvant être appliquées immédiatement dans des environnements modernes de livraison logicielle et d'automatisation à l'échelle de l'entreprise.

Prérequis

Les participants doivent posséder les connaissances et l'expérience suivantes avant de suivre ce cours :

- Compréhension de base des concepts de développement logiciel et expérience avec au moins un langage de programmation ou de script.
- Familiarité avec GitHub, y compris les flux de gestion de versions (par exemple : branches et demandes d'extraction) ainsi que le travail dans des dépôts.
- Connaissances générales des environnements d'entreprise ou du développement à grande échelle, notamment les pratiques CI/CD, les contrôles d'accès et les outils d'automatisation.
- Expérience avec les environnements de développement intégrés (IDE) et connaissance pratique d'outils ou plateformes de développement collaboratif.

Recommandations

Familiarité avec GitHub Actions ou les concepts d'automatisation est utile mais non requise.

Notes légales

© AFI Expertise inc.