

FUTURE
SKILLS Training
INSTITUTE

Formation AZ-400 Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions



AZ-400



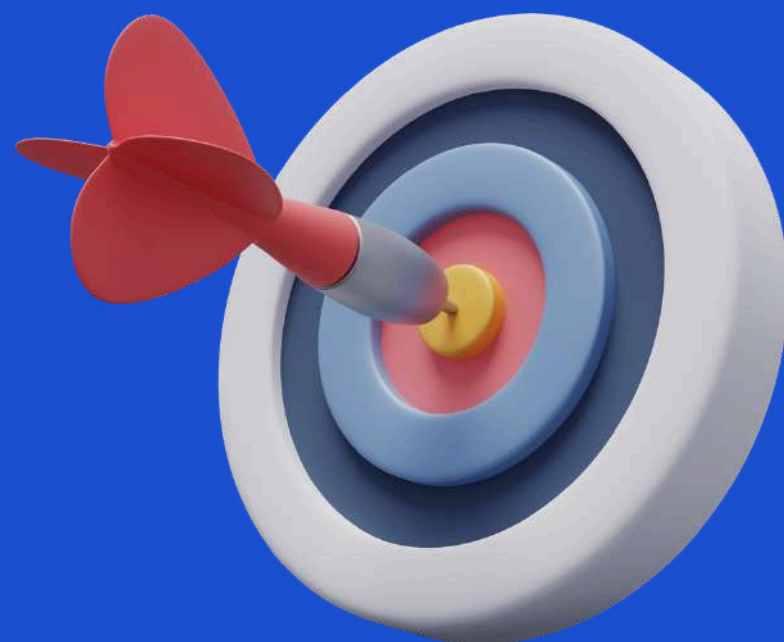
Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions

Cette formation permet aux participants d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour mettre en oeuvre les processus DevOps, utiliser le contrôle des sources, mettre à l'échelle Git pour une entreprise, et implémenter et gérer l'infrastructure de compilation. Ils apprendront également à mettre en oeuvre les pratiques d'intégration continue de DevOps.

Les connaissances et les compétences nécessaires à la mise en oeuvre d'une livraison continue seront également abordées.

Les participants apprendront comment implémenter l'infrastructure à l'aide de code et de données de configuration, comment provisionner l'infrastructure Microsoft Azure en utilisant des outils d'automatisation communs, et comment déployer une infrastructure d'application en utilisant divers services et méthodologies de déploiement Azure.

Objectif de la formation



Sélectionner un projet et identifier les métriques du projet et les indicateurs de performance clés (KPI)

Créer une équipe et une structure organisationnelle agile

Concevoir une stratégie d'intégration d'outils

Concevoir une stratégie de gestion des licences

Concevoir une stratégie de traçabilité de bout en bout

Concevoir une stratégie d'authentification et d'accès

Concevoir une stratégie d'intégration des ressources sur site et dans le cloud

Décrire les avantages de l'utilisation du contrôle du code source

Programme de Formation



Démarrer la transition vers DevOps

- Introduction à DevOps.
- Choix du projet approprié.
- Décrire les structures d'équipe.
- Choisir les outils DevOps.
- Manager les projets avec GitHub et Azure Boards.
- Introduction au contrôle du code source.
- Description des différents systèmes de contrôle de code source.
- Travailler avec Azure Repos et GitHub.

Travaux pratiques

- Planification agile et gestion de portefeuille avec Azure Boards.

Développer le DevOps au sein de l'entreprise

- Structurer et savoir utiliser votre dépôt Git.
- Gérer les branches et les workflows de Git.
- Travailler vos pull requests dans les repositories d'Azure.
- Utiliser Git hooks.
- Implémenter votre inner source.
- Gérer les référentiels Git.
- Identifier et manager la dette technique.

Travaux pratiques

- Gestion de versions avec Git dans Azure Repos.

Implémenter l'IC avec Azure Pipelines et GitHub Actions

- Explorer Azure Pipelines.
- Gérer les pools et les agents Azure Pipelines.
- Décrire les pipelines et la concurrence.
- Explorer l'Intégration Continue.
- Implémenter la stratégie de flux avec Azure Pipelines.
- Introduction aux actions GitHub.
- Comprendre l'Intégration Continue avec GitHub Actions.
- Concevoir une stratégie de build de conteneur.

Travaux pratiques

- Configuration des pools d'agents et compréhension des styles de pipeline. Autoriser l'intégration continue avec Azure Pipelines.
- Intégration du contrôle de code source externes avec Azure Pipelines. Implémenter GitHub Actions à l'aide de DevOps Starter.
- Déploiement de conteneurs Docker sur des applications web Azure App Service.

Concevoir et implémenter une stratégie de mise en production

- Comprendre ce qu'est la "Continuous Delivery" (CD - La distribution continue).
- Implémenter la distribution continue dans votre cycle de développement.
- Comprendre les releases, mise en production et déploiement.
- Identifier les projets opportuns pour appliquer la CD.

Travaux pratiques

- Création d'un tableau de bord de mise en production.
- Contrôle des déploiements à l'aide de portes de mise en production.

Programme de Formation



Programme de Formation



Implémenter un déploiement continu sécurisé avec Azure Pipelines

- Description des patterns de déploiement.
- Comprendre l'architecture de microservices.
- Comprendre les patterns de déploiement classiques et modernes.
- Manager et concevoir votre architecture.

Travaux pratiques

- Configuration des pipelines en tant que code avec YAML.
- Configuration et exécution des tests fonctionnels.
- Intégration d'Azure Key Vault à Azure DevOps.

Gérer l'infrastructure en tant que code avec Azure et DSC

- Comprendre comment déployer son environnement.
- Manager votre environnement de configuration.
- Choisir entre la configuration impérative vs déclarative
- Comprendre le DSC (Implemented Desired State Configuration).

Travaux pratiques

- Déploiements Azure avec des modèles Azure Resource Manager.

Implémenter la sécurité et valider la conformité des bases de code

- Identifier "SQL injection attack".
- Comprendre DevSecOps.
- Sécurisation d'Azure pipelines.
- Comprendre la modélisation des menaces.

Travaux pratiques

- Mettre en œuvre la sécurité et la conformité dans Azure Pipelines.
- Gestion de la dette technique avec SonarQube et Azure DevOps.

Concevoir et implémenter une stratégie de gestion des dépendances

- Explorer les dépendances de package.
- Comprendre la gestion des packages.
- Migrer des artefacts de consolidation et sécurisés
- Implémenter une stratégie de contrôle de version.
- Introduction aux packages GitHub.

Travaux pratiques

- Gestion des packages avec Azure Artifacts.

Implémenter des commentaires continus

- Implémenter des outils pour suivre l'utilisation et le flux.
- Développer des tableaux de bord de supervision et d'état.
- Partager des connaissances au sein des équipes.
- Concevoir des processus pour automatiser l'analyse des applications.
- Gérer les alertes, les rétrospectives irréprochables et une culture juste.

Travaux pratiques

- Monitoring des performances des applications avec Application Insights.
- Intégration entre Azure DevOps et Microsoft Teams.
- Partage des connaissances Team à l'aide de wikis Project Azure.

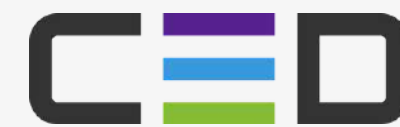
Programme de Formation



Ils nous ont fait confiance

La confiance indéfectible de nos clients, bâtie sur notre engagement envers l'excellence, témoigne de la qualité inégalée de nos formations.

Partenaire officiel :  Microsoft





Merci !

N'HÉSITEZ PAS À NOUS CONTACTER POUR
TOUTE QUESTION.

EMAIL	CONTACT@FS-INSTITUTE.TN
TEL	+216 58 764 459

WWW.FS-INSTITUTE.TN