

AZ400 Entwerfen und Implementieren von Microsoft DevOps-Lösungen

Kurzbeschreibung:

Teilnehmende erwerben Kenntnisse zur Planung und Umsetzung moderner DevOps-Prozesse. Behandelt werden Quellcodeverwaltung, Skalierung von Git, Artefakt- und Abhängigkeitsmanagement, Geheimnisverwaltung, Continuous Integration, Container-Builds, Release-Strategien und Deployment-Muster. Zudem lernen sie, Workflows zu optimieren und Feedback-Mechanismen in den DevOps-Zyklus einzubinden.

Zielgruppe:

Der Workshop **AZ400 Entwerfen und Implementieren von Microsoft DevOps-Lösungen** richtet sich an IT-Profis die DevOps-Prozesse in Microsoft Azure entwerfen und implementieren möchten und die an der Implementierung der Anwendungsinfrastruktur und der Verwaltung und Konfiguration dieser Infrastruktur interessiert sind. Die Zielgruppe umfasst insbesondere:

- Entwickler
- Systemadministratoren
- DevOps-Ingenieure

Voraussetzungen:

Um den Inhalten und dem Lerntempo des Kurses **AZ400 Entwerfen und Implementieren von Microsoft DevOps-Lösungen** Solutions gut folgen zu können, sollten Sie bereits Kenntnisse in folgenden Bereichen gesammelt haben:

- grundlegende Kenntnisse über Azure, Version Control, Agile Software Development und grundlegende Softwareentwicklungsprinzipien
- Cloud Computing-Konzepte, einschließlich eines Verständnisses von PaaS-, SaaS- und IaaS-Implementierungen
- Azure-Administration als auch Azure-Entwicklung
- Versionskontrolle, Agile Softwareentwicklung und Kernprinzipien der Softwareentwicklung

Sonstiges:

Dauer: 4 Tage

Preis: 2250 Euro plus Mwst.

Ziele:

Im Training **AZ400 Entwerfen und Implementieren von Microsoft DevOps-Lösungen** werden folgende Themen behandelt:

- Planung von DevOps
- Verwaltung von Quellcodes

- Skalierung von Git für ein Unternehmen
- Konsolidierung von Artefakten
- Entwurf einer Strategie für das Abhängigkeitsmanagement
- Verwaltung von Secrets
- Continuous-Integration-Ansätze
- Implementierung einer Container-Build-Strategie
- Entwicklung einer Release-Strategie
- Implementierung eines Workflows für das Release-Management
- Einrichtung eines Bereitstellungsmuster
- Optimierung der Feedback-Mechanismen

Dieses Training bereitet auf die Prüfung **AZ-400: Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions** vor. Die Prüfung ist immer separat bei einem Pearson VUE Test-Center oder online abzulegen. Bei erfolgreichem Abschluss erhalten Sie die **Zertifizierung Microsoft Certified: DevOps Engineer Expert**.

Inhalte/Agenda:

- **◆ Entwicklung für Unternehmens-DevOps**
 - ◆ Einführung in DevOps
 - ◆ Agile Planung mit GitHub-Projekten und Azure Boards
 - ◆ Entwerfen und Implementieren von Branchenstrategien und Arbeitsabläufen
 - ◆ Zusammenarbeiten mit Pull-Requests in Azure Repos
 - ◆ Git-Hooks
 - ◆ Planen der Förderung des Inner-Source-Ansatzes
 - ◆ Verwalten und Konfigurieren von Repositorys
 - ◆ Identifikation technischer Schulden
- ◆ Implementieren von CI mit Azure Pipelines und GitHub Actions**
 - ◆ Kennenlernen von Azure Pipelines
 - ◆ Verwaltung von Azure Pipeline Agents und Pools
 - ◆ Behandlung von Pipelines und Parallelität
 - ◆ Implementierung einer Pipeline Strategie
 - ◆ Integration in Azure Pipelines
 - ◆ Einführung in GitHub Actions
 - ◆ Continuous Integration mit GitHub Actions
 - ◆ Entwerfen einer Strategie zum Aufbau von Containern
- ◆ Entwerfen und Implementieren einer Releasestrategie**
 - ◆ Aufbau einer Release Pipeline
 - ◆ Erkunden von Release-Empfehlungen
 - ◆ Bereitstellen und Testen von Umgebungen
 - ◆ Verwaltung und Modularisierung von Aufgaben und Vorlagen
 - ◆ Automatisierung der Integritätsprüfung
- ◆ Implementieren eines sicheren Continuous Deployment mit Azure Pipelines**
 - ◆ Einführung in Bereitstellungsmuster
 - ◆ Implementieren von blue-green deployment und Feature Toggles
 - ◆ Implementieren von Canary-Releases und Dark Launching
 - ◆ Implementierung von A-B Testing und Progressive Exposure Deployment
 - ◆ Integration in ein Identitätsmanagementsystem
 - ◆ Verwalten von Anwendungskonfigurationsdaten
- ◆ Verwaltung von Infrastruktur-as-Code mit Azure und DSC**
 - ◆ Erkunden von Infrastructure-as-Code und Konfigurationsmanagement
 - ◆ Azure Resources mit Azure Manager Templates erstellen
 - ◆ Erstellung von Azure Resources mit Azure CLI
 - ◆ Erkundung von Azure Automation mit DevOps
 - ◆ Implementieren von Desired State Configuration (DSC)
 - ◆ Einführen von Bicep
- ◆ Entwerfen und Implementieren einer Dependency Management Strategy**
 - ◆ Kennenlernen von Paketabhängigkeiten
 - ◆ Paketmanagement verstehen
 - ◆ Migrieren, Konsolidieren und Sichern von Artefakten
 - ◆ Implementieren einer Versionsverwaltungsstrategie
 - ◆ Einführung in GitHub Packages
- ◆ Implementieren eines kontinuierlichen Feedbacks**
 - ◆ Implementieren von Tools zum Nachverfolgen von Verbrauch und Flow
 - ◆ Entwicklung von Überwachungs- und Statusdashboards
 - ◆ Wissensteilung innerhalb von Teams
 - ◆ Entwurfsprozesse zur Automatisierung der Anwendungsanalyse
 - ◆ Verwalten von Warnungen, vorwurfsfreien Nachbesprechungen und einer Fairnesskultur
- ◆ Implementieren der Sicherheit und Überprüfen von Codebasen auf Compliance**
 - ◆ Einführung in Secure DevOps
 - ◆ Einrichtung von Open-Source-Software
 - ◆ Analyse der Software-Zusammensetzung
 - ◆ Security Monitoring und Governance