



Enterprise Computing Solutions - Education Services

TRAINING OFFERING

Sie erreichen uns hier

Freistädterstraße 236, A-4040 Linz

Email: education.ecs.at@arrow.com

Phone: +43 1 370 94 40 - 34



Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions

CODE:

MCS_AZ-400T00

LÄNGE:

40 Hours (5 Tage)

PREIS:

€2,875.00

Description

Dieser Kurs vermittelt die Kenntnisse und Fähigkeiten zur Implementierung, Umsetzung von DevOps-Prozessen und Praktiken. Entwerfen Sie dabei Release-Strategien und richten Sie Release-Management-Workflows ein. Außerdem erwerben Sie Fähigkeiten zur Implementierung von Dependency Management Strategien und zur Bereitstellung von Anwendungsinfrastruktur in DevOps-Pipelines mit Rücksicht auf Compliance und Sicherheitsanforderungen.

Des Weiteren lernen Sie in diesem Seminar wie Sie kontinuierliches Feedback mithilfe von System-Feedback-Mechanismen implementieren können. Schließlich können Sie nach diesem Training eine DevOps-Strategie entwerfen inkl. der Planung einer Transformation und des Projektes sowie die Erstellung von effizienten Teamstrukturen.

Lernziel

Nach Abschluss dieses Seminars haben die Teilnehmer Wissen zu folgenden Themen:

- Planning for DevOps
- Getting Started with Source Control
- Managing Technical Debt
- Working with Git for Enterprise DevOps
- Configuring Azure Pipelines
- Implementing Continuous Integration using Azure Pipelines
- Managing Application Configuration and Secrets
- Implementing Continuous Integration with GitHub Actions
- Designing and Implementing a Dependency Management Strategy
- Designing a Release Strategy
- Implementing Continuous Deployment using Azure Pipelines
- Implementing an Appropriate Deployment Pattern
- Managing Infrastructure and Configuration using Azure Tools
- Third Party Infrastructure as Code Tools Available with Azure
- Managing Containers using Docker
- Creating and Managing Kubernetes Service Infrastructure
- Implementing Feedback for Development Teams
- Implementing System Feedback Mechanisms
- Implementing Security in DevOps Projects
- Validating Code Bases for Compliance

Zielgruppe

Dieses Seminar richtet sich an:

- Teilnehmer, die DevOps Projekte und Prozesse planen und implementieren möchten
- Teilnehmer, die eine Anwendungsinfrastruktur implementieren und diese managen sowie konfigurieren möchten
- Teilnehmer, die an kontinuierlichen DevOps Integrationsprozessen interessiert sind
- Teilnehmer, die an der Zertifizierungsprüfung für Microsoft Azure DevOps Engineer interessiert sind

Voraussetzungen

Für dieses Seminar werden folgende Vorkenntnisse empfohlen:

Fundierte Kenntnisse über Azure, Erfahrung mit virtuellen Maschinen und Containern und einige Erfahrungen mit Automatisierung und Skripting
 Grundlegende Kenntnisse über Versionskontrolle, Agile Softwareentwicklung und grundlegende Prinzipien der Softwareentwicklung
 Erfahrung in einer Softwareentwicklungs- oder Betriebsumgebung mit Windows oder Linux wäre hilfreich, ist aber nicht zwingend erforderlich
 Die Teilnehmer sollten auch Kenntnisse über allgemeine Prozesse der Anwendungsentwicklung und -bereitstellung haben
 Außerdem wird empfohlen, dass Sie über Erfahrung in der Arbeit mit einer IDE sowie über einige Kenntnisse zum Azure-Portal verfügen. Teilnehmer, die keinen technischen Hintergrund in diesen Technologien haben, aber neugierig auf DevOps-Praktiken als Kulturwandel sind, sollten jedoch in der Lage sein, die prozeduralen und expositorischen Erklärungen der kontinuierlichen Integration unabhängig davon zu verfolgen.
 In diesem Seminar erlernen Sie notwendige Vorkenntnisse für das DevOps Seminar: Developing Solutions für Microsoft Azure

Inhalt

	Transformation Planning	
	Project Selection	
	Team Structures	
Planning for DevOps	Migrating to Azure DevOps	Getting Started with Source Control
	What is Source Control	
	Benefits of Source Control	
	Types of Source Control Systems	
	Introduction to Azure Repos	
	Introduction to GitHub	
	Migrating from Team Foundation Version Control (TFVC) to Git in Azure Repos	Managing Technical Debt
	Identifying Technical Debt	
	Knowledge Sharing within Teams	
	Modernizing Development Environments with Codespaces	Working with Git for Enterprise DevOps
	How to Structure Your Git Repo	
	Git Branching Workflows	
	Collaborating with Pull Requests in Azure Repos	
	Why Care About Git Hooks	
	Fostering Inner Source	
	Managing Git Repositories	Configuring Azure Pipelines
	The Concept of Pipelines in DevOps	
	Azure Pipelines	
	Evaluate use of Hosted versus Self-Hosted Agents	
	Agent Pools	
	Pipelines and Concurrency	
	Azure DevOps and Open-Source Projects (Public Projects)	
	Azure Pipelines YAML versus Visual Designer	Implementing Continuous Integration using Azure Pipelines
	Continuous Integration Overview	
	Implementing a Build Strategy	
	Integration with Azure Pipelines	
	Integrating External Source Control with Azure Pipelines	
	Set Up Self-Hosted Agents	Managing Application Configuration and Secrets
	Introduction to Security	
	Implement a Secure Development Process	
	Rethinking Application Configuration Data	
	Manage Secrets, Tokens, and Certificates	
	Integrating with Identity Management Systems	
	Implementing Application Configuration	Implementing Continuous Integration with GitHub Actions
	GitHub Actions	
	Continuous Integration with GitHub Actions	
	Securing Secrets for GitHub Actions	Designing and Implementing a Dependency Management Strategy
	Packaging Dependencies	
	Package Management	Introduction to Continuous Delivery
	Migrating and Consolidating Artifacts	Release Strategy Recommendations
	Package Security	Building a High-Quality Release pipeline
	Implementing a Versioning Strategy	Choosing the Right Release Management Tool
	Designing a Release Strategy	Create a Release Pipeline
		Provision and Configure Environments
		Manage and Modularize Tasks and Templates
		Configure Automated Integration and Functional Test Automation
Implementing Continuous Deployment using Azure Pipelines		Automate Inspection of Health

	Introduction to Deployment Patterns
	Implement Blue Green Deployment
	Feature Toggles
	Canary Releases
	Dark Launching
	AB Testing
Implementing an Appropriate Deployment Pattern	Progressive Exposure Deployment
	Infrastructure as Code and Configuration Management
	Create Azure Resources using ARM Templates
	Create Azure Resources using Azure CLI
	Azure Automation with DevOps
Managing Infrastructure and Configuration using Azure Tools	Desired State Configuration (DSC)
	Chef
	Puppet
	Ansible
Third Party Infrastructure as Code Tools Available with Azure	Terraform Managing Containers using Docker
Implementing a Container Build Strategy	
Implementing Docker Multi-Stage Builds	Creating and Managing Kubernetes Service Infrastructure
Azure Kubernetes Service	
Kubernetes Tooling	
Integrating AKS with Pipelines	Implementing Feedback for Development Teams
Implement Tools to Track System Usage, Feature Usage, and Flow	
Implement Routing for Mobile Application Crash Report Data	
Develop Monitoring and Status Dashboards	
Integrate and Configure Ticketing Systems	Implementing System Feedback Mechanisms
Site Reliability Engineering	
Design Practices to Measure End-User Satisfaction	
Design Processes to Capture and Analyze User Feedback	
Design Processes to Automate Application Analytics	
Managing Alerts	Security in the Pipeline
Blameless Retrospectives and a Just Culture	Implementing Security in DevOps Projects
	Azure Security Center
	Open-Source Software
	Managing Security and Compliance Policies
Validating Code Bases for Compliance	Integrating License and Vulnerability Scans

Test und Zertifizierung

Dieses Seminar basiert auf der originalen Microsoft MOC Unterlage AZ-400 und bereitet auf die dementsprechende Prüfung vor.

Mögliche Zertifizierung: Microsoft Azure DevOps Engineer

Wichtige Information

Dieses Seminar behandelt prüfungsrelevante Themen zum Microsoft Examen: AZ-400 Microsoft Azure DevOps Solutions

Mögliche Zertifizierung: Microsoft Azure DevOps Engineer

Kurstermine

Auf Anfrage. Bitte [kontaktieren Sie uns](#)

Zusätzliche Information

[Diese Schulung ist auch als Vor-Ort-Schulung verfügbar. Bitte kontaktieren Sie uns, um mehr zu erfahren.](#)