

Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions AZ-400

Kosten:	€ 2.445,00,- excl. BTW
Examen:	€ 205,00,- excl. BTW
Duur:	5 dagen
Max Deelnemers:	16

Azure AZ-400 training - Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions

This AZ-400 course provides the knowledge and skills to design and implement DevOps processes and practices. Students will learn how to plan for DevOps, use source control, scale Git for an enterprise, consolidate artifacts, design a dependency management strategy, manage secrets, implement continuous integration, implement a container build strategy, design a release strategy, set up a release management workflow, implement a deployment pattern, and optimize feedback mechanisms.

Voor wie?

Students in the AZ-400 course are interested in designing and implementing DevOps processes or in passing the Microsoft Azure DevOps Solutions certification exam.

Wat levert deze training jou op?

Deze officiële Microsoft Azure training levert je het volgende op:

- Plan for the transformation with shared goals and timelines
- Select a project and identify project metrics and Key Performance Indicators (KPI's)
- Create a team and agile organizational structure
- Design a tool integration strategy
- Design a license management strategy (e.g. Azure DevOps and GitHub users)
- Design a strategy for end-to-end traceability from work items to working software
- Design an authentication and access strategy
- Design a strategy for integrating on-premises and cloud resources
- Describe the benefits of using Source Control
- Describe Azure Repos and GitHub
- Migrate from TFVC to Git
- Manage code quality including technical debt SonarCloud, and other tooling solutions
- Build organizational knowledge on code quality
- Explain how to structure Git repos
- Describe Git branching workflows
- Leverage pull requests for collaboration and code reviews
- Leverage Git hooks for automation
- Use Git to foster inner source across the organization
- Explain the role of Azure Pipelines and its components
- Configure Agents for use in Azure Pipelines
- Explain why continuous integration matters
- Implement continuous integration using Azure Pipelines
- Define Site Reliability Engineering
- Design processes to measure end-user satisfaction and analyze user feedback

- Design processes to automate application analytics
- Manage alerts and reduce meaningless and non-actionable alerts
- Carry out blameless retrospectives and create a just culture
- Define an infrastructure and configuration strategy and appropriate toolset for a release pipeline and application infrastructure
- Implement compliance and security in your application infrastructure
- Describe the potential challenges with integrating open-source software
- Inspect open-source software packages for security and license compliance
- Manage organizational security and compliance policies
- Integrate license and vulnerability scans into build and deployment pipelines
- Configure build pipelines to access package security and license ratings

Voorkennis

Onderstaande kennis en vaardigheden zijn benodigd om deel te nemen aan de AZ-400 training:

- Cloud computing concepts, including an understanding of PaaS, SaaS, and IaaS implementations
- Both Azure administration and Azure development with proven expertise in at least one of these areas
- Version control, Agile software development, and core software development principles
- It would be helpful to have experience in an organization that delivers software

Het is raadzaam om eerst onderstaande cursussen te volgen:

- Microsoft Azure Administrator - AZ-104 training
- Developing Solutions for Microsoft Azure - AZ-204 training

Taal

Deze training wordt in het Engels en het Nederlands gegeven. Het bijbehorende examen wordt in het Engels afgenomen.

Lesmateriaal

Bij deze training ontvang je digitaal Microsoft Official Courseware. De lestijden zijn van 9.00 tot 16.30.

Examen Upgrade

Wanneer je je aanmeldt voor deze training, kun je een Examen Upgrade toevoegen voor het bijbehorende AZ-400 examen. Je ontvangt dan een examenvoucher (vereist om deel te nemen aan het officiële Microsoft-examen).

Vervolgtraining

Wil je na deze Azure training een aansluitende cursus volgen? Kijk dan eens naar een van onze andere Azure trainingen.

Lesprogramma – Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions AZ-400

Module 1: Planning for DevOps

After completing this module, students will be able to:

- Plan for the transformation with shared goals and timelines
- Select a project and identify project metrics and Key Performance Indicators (KPI's)
- Create a team and agile organizational structure
- Design a tool integration strategy
- Design a license management strategy (e.g. Azure DevOps and GitHub users)
- Design a strategy for end-to-end traceability from work items to working software
- Design an authentication and access strategy
- Design a strategy for integrating on-premises and cloud resources

Module 2: Getting Started with Source Control

After completing this module, students will be able to:

- Describe the benefits of using Source Control
- Describe Azure Repos and GitHub
- Migrate from TFVC to Git

Module 3: Managing Technical Debt

After completing this module, students will be able to:

- Manage code quality including technical debt SonarCloud, and other tooling solutions
- Build organizational knowledge on code quality

Module 4: Working with Git for Enterprise DevOps

After completing this module, students will be able to:

- Explain how to structure Git repos
- Describe Git branching workflows
- Leverage pull requests for collaboration and code reviews
- Leverage Git hooks for automation
- Use Git to foster inner source across the organization

Module 5: Configuring Azure Pipelines

After completing this module, students will be able to:

- Explain the role of Azure Pipelines and its components
- Configure Agents for use in Azure Pipelines

Module 6: Implementing Continuous Integration using Azure Pipelines

After completing this module, students will be able to:

- Explain why continuous integration matters
- Implement continuous integration using Azure Pipelines

Module 7: Managing Application Configuration and Secrets

After completing this module, students will be able to:

- Manage application configuration and secrets
- Integrate Azure Key Vault with a pipeline

Module 8: Implementing Continuous Integration with GitHub Actions

After completing this module, students will be able to:

- Create and work with GitHub Actions and Workflows
- Implement Continuous Integration with GitHub Actions

Module 9: Designing and Implementing a Dependency Management Strateg

After completing this module, students will be able to:

- Recommend artifact management tools and practices
- Abstract common packages to enable sharing and reuse
- Migrate and consolidate artifacts
- Migrate and integrate source control measures

Module 10: Designing a Release Strategy

After completing this module, students will be able to:

- Differentiate between a release and a deployment
- Define the components of a release pipeline
- Explain things to consider when designing your release strategy
- Classify a release versus a release process, and outline how to control the quality of both
- Describe the principle of release gates and how to deal with release notes and documentation
- Choose a release management tool

Module 11: Implementing Continuous Deployment using Azure Pipelines

After completing this module, students will be able to:

- Explain the terminology used in Azure DevOps and other Release Management Tooling
- Describe what a Build and Release task is, what it can do, and some available deployment tasks
- Explain why you sometimes need multiple release jobs in one release pipeline
- Differentiate between multi-agent and multi-configuration release job
- Use release variables and stage variables in your release pipeline
- Deploy to an environment securely using a service connection

- List the different ways to inspect the health of your pipeline and release by using alerts, service hooks, and reports

Module 12: Implementing an Appropriate Deployment Pattern

After completing this module, students will be able to:

- Describe deployment patterns
- Implement Blue Green Deployment
- Implement Canary Release
- Implement Progressive Exposure Deployment

Module 13: Managing Infrastructure and Configuration using Azure Tool

After completing this module, students will be able to:

- Apply infrastructure and configuration as code principles.
- Deploy and manage infrastructure using Microsoft automation technologies such as ARM templates, PowerShell, and Azure CLI

Module 14: Third Party Infrastructure as Code Tools Available with Azure

After completing this module, students will be able to:

- Deploy and configure infrastructure using 3rd party tools and services with Azure, such as Chef, Puppet, Ansible, and Terraform

Module 15: Managing Containers using Docker

After completing this module, students will be able to:

- Implement a container strategy including how containers are different from virtual machines and how microservices use containers
- Implement containers using Docker
- Implement Docker multi-stage builds

Module 16: Creating and Managing Kubernetes Service Infrastructure

After completing this module, students will be able to:

- Deploy and configure a Managed Kubernetes cluster

Module 17: Implementing Feedback for Development Teams

After completing this module, students will be able to:

- Implement tools to track system usage, feature usage, and flow
- Configure crash report integration for client applications
- Implement routing for client application crash report data
- Develop monitoring and status dashboards
- Integrate and configure ticketing systems with development team's work management

Module 18: Implementing System Feedback Mechanisms

After completing this module, students will be able to:

- Define Site Reliability Engineering
- Design processes to measure end-user satisfaction and analyze user feedback
- Design processes to automate application analytics
- Manage alerts and reduce meaningless and non-actionable alerts
- Carry out blameless retrospectives and create a just culture

Module 19: Implementing Security in DevOps Projects

After completing this module, students will be able to:

- Define an infrastructure and configuration strategy and appropriate toolset for a release pipeline and application infrastructure
- Implement compliance and security in your application infrastructure

Module 20: Validating Code Bases for Compliance

After completing this module, students will be able to:

- Describe the potential challenges with integrating open-source software
- Inspect open-source software packages for security and license compliance
- Manage organizational security and compliance policies
- Integrate license and vulnerability scans into build and deployment pipelines
- Configure build pipelines to access package security and license ratings

Kosten

Kosten per deelnemer € 2.445,00 excl. BTW

Max. deelnemers: 16

Geen bijkomende kosten

De genoemde cursustarieven zijn per persoon, exclusief 21% BTW (BTW nummer wordt vermeld op de factuur), inclusief alle actuele lesmaterialen, een naslagwerk (Pdf) en een certificaat van deelname. Er zijn dus geen bijkomende kosten achteraf.

In-company groepstarief

Als je je aanmeldt met een groep van vijf of meer personen voor een cursus op jouw bedrijfslocatie (in-company), dan kunnen wij een aantrekkelijk groepstarief aanbieden. Voor informatie over onze groepstarieven kun je telefonisch via 020 – 820 83 62 contact opnemen of hier een offerte aanvragen.

Goed om te weten

Fiscaal aftrekbaar

De overheid stimuleert kennis en kunde in Nederland. Daarom zijn de cursussen van SignOn (deels) fiscaal aftrekbaar. Hoeveel je mag aftrekken hangt af van jouw situatie. Wil je meer weten? Kijk op de website van de Belastingdienst.

Werkgevers

Als werkgever kun je de volledige opleidingskosten voor werknemers aftrekken als bedrijfskosten. Dit geldt voor de opleiding zelf, maar ook voor andere kosten als boeken, inschrijfgeld, administratiekosten, het certificaat of extra begeleiding. Bij SignOn zijn al deze kosten al bij de prijs inbegrepen.

Particulieren

Als je op eigen kosten een opleiding volgt is dit meestal aftrekbaar voor de inkomstenbelasting. Zo blijft doorleren betaalbaar. De opleiding of cursus moet wel relevant zijn voor je huidige of toekomstige werk. Als je meer dan € 250,- uitgeeft aan verplichte kosten voor een relevante opleiding of cursus, kun je maximaal € 15.000,- aftrekken. Kijk op de website van de Belastingdienst.

Meer weten?

Heb je vragen of wil je meer informatie? Neem dan vrijblijvend contact op via info@signon.nl of bel ons op 020 – 820 83 62.

Lesmethodes

Kies de lesmethode die het best bij je past. Deze training kun je op de volgende manieren volgen:

- **Klassikaal online**

Deze virtual classroom training volg je vanaf kantoor of vanuit huis. Je hebt direct contact met de trainer en andere deelnemers. De trainer begeleidt je bij eventuele vragen en kan indien nodig op jouw scherm meekijken. Deze online training vindt plaats via Microsoft Teams, dit kun je gratis gebruiken. Je ontvangt voorafgaand aan de training uitleg hoe dit te gebruiken.

Handig! Wil je na je inschrijving toch wisselen van lesmethode? Maak dan gebruik van onze SwitchGarantie. Je kunt dan gratis, tot 3 werkdagen voor aanvang van de cursus, wisselen van lesmethode.

- **Klassikaal op locatie**

Deze training wordt gegeven op verschillende trainingslocaties in Nederland. Net als bij de Virtual Classroom training zijn er medewerkers van verschillende bedrijven aanwezig. Volledig verzorgd, inclusief uitgebreide lunch.

Handig! Wil je na je inschrijving toch wisselen van lesmethode? Maak dan gebruik van onze SwitchGarantie. Je kunt dan gratis, tot 3 werkdagen voor aanvang van de cursus, wisselen van lesmethode.

- **In-company / Maatwerk**

In een op maat gemaakte training wordt alleen datgene behandeld dat relevant is voor jouw werksituatie en/of bedrijf. Dit maakt deze training zeer effectief. Beschikbaar in het Nederlands, Engels en Duits. Afhankelijk van het aantal deelnemers kan de korting wel oplopen tot 50% t.o.v. de Klassikale Training. Meer info of scherpe offerte aanvragen.



Microsoft Partner – Silver Data Analytics

SignOn bezit de status Microsoft Partner – Silver Data Analytics en toont daarmee aan dat de kennis, vaardigheden en prestaties van een bijzonder hoog niveau zijn. Wij laten hiermee zien volledig op de hoogte te zijn van de nieuwste technieken op het gebied van Microsoft Power BI en Big Data.



Microsoft Certified Trainers

Onze Microsoft Certified Trainers (MCT) zijn experts in hun vakgebied en gecertificeerd volgens de voorwaarden van Microsoft. Naast het geven van trainingen werken ze ook in projecten en kennen als geen ander de dagelijkse praktijk. Daardoor weten zij waar cursisten dagelijks mee te maken krijgen en tegen aan kunnen lopen. Zij gebruiken hun praktijkervaring ter verrijking van de theorie in de klas.



SignOn en het UWV

SignOn ICT Trainingen+ is erkend scholingspartner van het UWV. SignOn ICT Trainingen+ is één van de weinige ICT opleidingen organisaties die door het UWV erkend is om opleidingen te verzorgen om mensen weer te helpen bij het terugkeren in het arbeidsproces.

Bezoekadres

Zuidplein 36
1077 XV Amsterdam

Telefoon

020 820 83 62

Email

info@signon.nl

Website

www.signon.nl