

Advanced Developing on AWS – Intensive Training («AWSD02»)

Der Kurs «Advanced Developing on AWS» nutzt das reale Szenario, eine alte, lokale monolithische Anwendung zu übernehmen und in eine serverlose Microservices-Architektur umzuwandeln.

Dauer: 3 Tage

Preis: 3'200.– zzgl. 8.1% MWST

Kursdokumente: Digitale Original-AWS-Kursunterlagen

Inhalt

Dieser dreitägige Advanced-Kurs behandelt fortgeschrittene Entwicklungsthemen wie Architektur für eine Cloud-basierte Umgebung, Dekonstruktion von On-Premises-Legacy-Anwendungen und deren Umpaketierung in Cloud-basierte, Cloud-native Architekturen sowie die Anwendung der Grundsätze der Twelve-Factor-Application-Methodik.

Tag 1

Modul 1: Die Reise in die Cloud

- Übliche Off-Cloud-Architektur
- Einführung in Cloud Air
- Monolithische Architektur
- Migration in die Cloud
- Leitplanken
- Die sechs Rs der Migration
- Die Zwölf-Faktoren-Anwendungsmethodik
- Architektonische Stile und Muster
- Überblick über die AWS-Dienste
- Schnittstellen zu AWS-Diensten
- Authentifizierung
- Infrastruktur als Code und Elastic Beanstalk
- Demo: Gehen Sie durch die Erstellung der Basisinfrastruktur mit AWS CloudFormation in der AWS-Konsole
- Praktische Übung: Bereitstellen Ihrer monolithischen Anwendung mit AWS Elastic Beanstalk

Modul 2: Agilität erlangen

- DevOps
- CI/CD
- Anwendungskonfiguration
- Verwaltung von Secrets
- CI/CD-Dienste in AWS
- Demo: AWS-Geheimnis-Manager

Tag 2

Modul 3: Von Monolithen zu MicroServices

- Microservices
- Serverlos
- Ein Blick auf Cloud Air
- Microservices mit Lambda und API-Gateway
- SAM
- Den Monolithen erdrosseln

- Praktische Übung: Verwendung von AWS Lambda zur Entwicklung von Microservices

Modul 4: Polyglotte Persistenz und verteilte Komplexität

- Polyglotte Persistenz
- Bewährte DynamoDB-Verfahren
- Verteilte Komplexität
- Schrittweise Funktionen

Tag 3

Modul 5: Ausfallsicherheit und Skalierung

- Dezentralisierte Datenspeicher
- Amazon SQS
- Amazon SNS
- Amazon Kinesis-Streams
- AWS IoT Message Broker
- Serverloser Ereignis-Bus
- Ereignisbeschaffung und CQRS
- Design für Ausfallsicherheit in der Cloud
- Praktische Übung: Erkunden der AWS-Messaging-Optionen

Modul 6: Sicherheit und Beobachtungsfähigkeit

- Serverlose Datenverarbeitung mit AWS Lambda
- Authentifizierung mit Amazon Cognito
- Fehlersuche und Rückverfolgbarkeit
- Praktische Übung: Entwicklung von Microservices auf AWS
- Praktische Übung: Automatisieren von Bereitstellungen mit Cloud Formation

Key Learnings

- Analyse einer monolithischen Anwendungsarchitektur zur Bestimmung logischer oder programmatischer Haltepunkte, an denen die Anwendung über verschiedene AWS-Dienste hinweg aufgeteilt werden kann
- Anwendung des Zwölf-Faktor-Anwendungsmanifests auf Konzepte und Schritte bei der Migration von einer monolithischen Architektur
- Empfehlung der geeigneten AWS-Dienste zur Entwicklung einer mikroservicebasierten nativen Cloud-Anwendung
- Verwendung der AWS API, CLI und SDKs zur Überwachung und Verwaltung von AWS-Diensten
- Migration einer monolithischen Anwendung in eine Microservices-Anwendung unter Verwendung der 6 Rs der Migration
- Erläuterung der Abhängigkeiten zwischen SysOps und DevOps, die für die Bereitstellung einer Microservices-Anwendung in AWS erforderlich sind

Methodik & Didaktik

Dieser Kurs wird als eine Mischung aus Unterricht und Labs durchgeführt.

Hinweis: Für die Durchführung von technischen Lab-Übungen ist ein Laptop erforderlich; Tablets sind nicht geeignet.

Dieser Kurs richtet sich an folgende Jobrollen:

- Entwickler
- DevOps

Warum sollten Sie ausgerechnet diesen Kurs besuchen? Welchen Nutzen habe ich von der Teilnahme an diesem Kurs? Die **Stimme des Instructors** beantwortet diese Fragen. Wir haben unser Dozententeam gebeten, einen kurzen Text darüber zu verfassen, WARUM dieser Kurs für die jeweiligen Berufsrollen sehr relevant ist und was Sie von der Teilnahme an diesem Kurs erwarten können. Sie finden diesen Abschnitt in der Kursbeschreibung unter der Rubrik «Zusatzinfo».

Anforderungen

Wir empfehlen, dass die Teilnehmer an diesem Kurs den folgenden Kurs besucht haben (oder über gleichwertige Kenntnisse verfügen):

- [Developing on AWS – Intensive Training \(«AWS01»\)](#)

Zusatzinfo

Stimme des Instructors

Wir möchten Sie zum Kurs «Advanced Developing on AWS» einladen, in dem wir die Microservices-Architektur, verschiedene Software-Entwurfsmuster und AWS-Services besprechen, die Sie zur Umsetzung der beiden erstgenannten Punkte verwenden können. Obwohl dieser Kurs speziell für Entwickler konzipiert ist, die ihre Lösungen in der AWS-Cloud aufbauen möchten, sind auch DevOps-Ingenieure und Lösungsarchitekten willkommen, die ein besseres Verständnis für moderne Anwendungsdesignmuster und AWS-Services anstreben, die Ihnen dabei helfen können.

Der Kurs ist so konzipiert, dass er Sie von der monolithischen Architektur bis hin zur verteilten Anwendungswelt der Microservices führt. Wir werden viele Herausforderungen ansprechen, bewährte Verfahren diskutieren und AWS-Services kennenlernen, die Sie auf diesem Weg unterstützen.

Bitte beachten Sie, dass es sich zwar um einen Kurs für Entwickler handelt, der Schwerpunkt jedoch nicht auf der Codierung liegt. Obwohl der Code das Endprodukt eines jeden Entwicklungsversuchs ist, werden wir versuchen, tiefer zu blicken und zu verstehen, was nötig ist, um effektiven Code und Lösungen auf AWS durch das Prisma des AWS SDK zu erstellen. Unser Ziel ist es, zu verstehen, WARUM wir bestimmte AWS-Services/Tools/Muster verwenden und WIE Sie diese zur Implementierung Ihrer eigenen Lösungen nutzen können.

Um das Beste aus diesem Kurs herauszuholen, empfehlen wir, dass Sie zuvor den Kurs «Developing on AWS – Associate» besucht haben oder dass Sie bereits über praktische Erfahrungen mit der Erstellung von Anwendungen auf AWS verfügen.

Dieser Kurs ist ein Juwel, dessen Glanz auf den ersten Blick vielleicht nicht so offensichtlich ist. Sein Glanz wird Sie in seinen Bann ziehen, sobald Sie die Komplexität des Zusammenspiels der beteiligten AWS-Dienste verstanden haben und in der Lage sind, ansonsten schwierige Aufgaben zu vereinfachen.

Wir freuen uns sehr darauf, Sie zu treffen und drei Tage lang alle Themen des Kurses zu diskutieren.

- [Migrating to AWS – Intensive Training \(«AWSM01»\)](#)
- [Advanced Developing on AWS – JAM Day \(«AWSDJ2»\)](#)
- [MLOps Engineering on AWS – Intensive Training \(«AWSS07»\)](#)
- [Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service \(Amazon EKS\) – Intensive Training \(«AWSA09»\)](#)

Haben Sie Fragen oder möchten Sie einen Firmenkurs buchen?

Wir beraten Sie gerne unter 044 447 21 21 oder info@digicomp.ch. Detaillierte Infos zu den Terminen finden Sie unter www.digicomp.ch/weiterbildung-it-provider/amazon-web-services-aws/aws-developer/kurs-advanced-developing-on-aws-intensive-training