

# Advanced Developing on AWS with JAM – Intensive Training («AWSD2J»)

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:** 4 Tage

**Preis:** 3'600.– zzgl. 8.1% MWST

**Kursdokumente:** Digitale Original-AWS-Kursunterlagen

## Inhalt

### 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

## Tag 4: AWS Jam Day

- Lösen Sie gemeinsam als Team reale Herausforderungen in einer sicheren AWS-Umgebung, angeleitet von Ihrem Instruktor
- Treten Sie gegen andere Teams an, um die Herausforderung mit Ihren Kollegen zu gewinnen und Ihre AWS-Fähigkeiten in die Tat umzusetzen
- Alle Herausforderungen basieren auf dem Umfang des Kurses und werden Ihre Lernkurve auf sehr effektive Weise unterstützen

## 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

Dieser Kurs besteht aus 4 ganztägigen, von einem Ausbilder geleiteten Sessions, bei denen der Ausbilder die Teilnehmer live betreut. Jeder Kurs besteht aus theoretischen Teilen mit Live-Demos und praktischen Laborübungen. Der Kurs kann entweder vor Ort an einem Digicomp-Standort oder virtuell über Zoom besucht werden. Bitte beachten Sie auch die Beschreibung des jeweiligen Kurses für spezifische Details bezüglich der Voraussetzungen und der behandelten Themen.

Der letzte Tag des Kurses ist ein *AWS/AM*: Setzen Sie Ihre theoretischen Kenntnisse in die Praxis um, indem Sie reale Probleme in einer Sandbox-Umgebung lösen.

## Zielpublikum

Erfahrene Softwareentwickler, die bereits mit den AWS-Diensten vertraut sind.

## Anforderungen

- Fundierte Kenntnisse mindestens einer höheren Programmiersprache
- Arbeitserfahrung mit den wichtigsten AWS-Diensten und der Implementierung von Public Clouds
- Abschluss des Kurses *Developing on AWS*, und dann mindestens 6 Monate Anwendung dieser Konzepte in einer realen Umgebung
- [AWS Cloud Financial Management for Builders \(«AWSA08»\)](#)
- [Developing Serverless Solutions on AWS – Intensive Training \(«AWSS08»\)](#)

## Zusatzinfo

Dieser Kurs wird derzeit lediglich von den Browsern Chrome und Firefox unterstützt. Bitte stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät einen dieser Browser installiert hat bzw. Sie diese darauf installieren können.

## Haben Sie Fragen oder möchten Sie einen Firmenkurs buchen?

Wir beraten Sie gerne unter 044 447 21 21 oder [info@digicomp.ch](mailto:info@digicomp.ch). Detaillierte Infos zu den Terminen finden Sie unter [www.digicomp.ch/weiterbildung-digital-transformation-technologies/cloud/amazon-web-services-aws/aws-developer/kurs-advanced-developing-on-aws-with-jam-intensive-training](http://www.digicomp.ch/weiterbildung-digital-transformation-technologies/cloud/amazon-web-services-aws/aws-developer/kurs-advanced-developing-on-aws-with-jam-intensive-training)