

# MLOps Engineering on AWS – Intensive Training («AWSS07»)

Könnte Ihr Workflow für maschinelles Lernen (ML) etwas DevOps-Flexibilität vertragen? MLOps Engineering on AWS hilft Ihnen, DevOps-ähnliche Praktiken in die Erstellung, das Training und die Bereitstellung von ML-Modellen zu integrieren.

**Dauer:** 3 Tage

**Preis:** 2'500.– zzgl. 8.1% MWST

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

## Inhalt

ML-Datenplattform-Ingenieure, DevOps-Ingenieure und Entwickler/Betriebsmitarbeiter, die für die Operationalisierung von ML-Modellen verantwortlich sind, werden lernen, die Herausforderungen bei der Übergabe zwischen Dateningenieuren, Datenwissenschaftlern, Softwareentwicklern und Betriebsmitarbeitern durch den Einsatz von Tools, Automatisierung, Prozessen und Teamarbeit zu bewältigen. Am Ende des Kurses können Sie vom Lernen zum Handeln übergehen, indem Sie einen MLOps-Aktionsplan für Ihr Unternehmen erstellen.

### Tag 1

#### Modul 0: Begrüssung

- Einführung in den Kurs

#### Modul 1: Einführung in MLOps

- Operationen des maschinellen Lernens
- Ziele von MLOps
- Kommunikation
- Von DevOps zu MLOps
- ML-Workflow
- Umfang
- MLOps-Sicht auf den ML-Workflow
- MLOps-Fälle

#### Modul 2: MLOps-Entwicklung

- Einführung in das Erstellen, Trainieren und Bewerten von Modellen für maschinelles Lernen
- MLOps-Sicherheit
- Automatisieren
- Apache Airflow
- Kubernetes-Integration für MLOps
- Amazon SageMaker für MLOps
- Übung: Bringen Sie Ihren eigenen Algorithmus in eine MLOps-Pipeline ein
- Demo: Amazon SageMaker
- Einführung in das Erstellen, Trainieren und Bewerten von Modellen für maschinelles Lernen
- Übung: Code und Bereitstellung Ihres ML-Modells mit AWS CodeBuild
- Aktivität: MLOps-Aktionsplan-Arbeitsbuch

### Tag 2

#### Modul 3: MLOps-Bereitstellung

- Einführung in die Bereitstellungsvorgänge
- Modell-Paketierung
- Inferenz

- Übung: Einsetzen des Modells in der Produktion
- SageMaker-Produktionsvarianten
- Strategien für den Einsatz
- Einsatz an der Grenze
- Übung: Durchführen von A/B-Tests
- Aktivität: MLOps-Aktionsplan-Arbeitsbuch

## Tag 3

### Modul 4: Modellüberwachung und Betrieb

- Übung: Fehlersuche in Ihrer Pipeline
- Die Bedeutung der Überwachung
- Überwachung durch Design
- Übung: Überwachen Sie Ihr ML-Modell
- Der Mensch in der Schleife
- Amazon SageMaker Modell-Überwachung
- Demo: Amazon SageMaker Pipelines, Model Monitor, Model Registry und Feature
- Speichern
- Lösen des Problems/der Probleme
- Aktivität: MLOps-Aktionsplan-Arbeitsbuch

### Modul 5: Nachbereitung

- Wiederholung des Kurses
- Aktivität: MLOps-Aktionsplan-Arbeitsbuch
- Nachbereitung

## Key Learnings

- Bereitstellen Ihrer eigenen Modelle in der AWS Cloud
- Automatisieren von Workflows zum Erstellen, Trainieren, Testen und Bereitstellen von ML-Modellen
- Die verschiedenen Bereitstellungs-Strategien für die Implementierung von ML-Modellen in der Produktion
- Überwachung der Daten- und Konzeptabweichung, die die Vorhersage und die Anpassung an die Geschäftserwartungen beeinträchtigen könnte

## Zielpublikum

Dieser Kurs richtet sich an die folgenden Jobrollen:

- DevOps
- Maschinelles Lernen & KI

## Anforderungen

Wir empfehlen, dass die Teilnehmer an diesem Kurs die folgenden Voraussetzungen mitbringen:

- [The Elements of Data Science](#) (kostenloser, digitaler Kurs)
- [Machine Learning Terminology and Process](#) (kostenloser, digitaler Kurs)

und den folgenden Kurs besucht haben (oder gleichwertige Kenntnisse mitbringen):

- [AWS Technical Essentials – Intensive Training](#) («AWSE01»)
- [Practical Data Science with Amazon SageMaker – Intensive Training](#)
- [DevOps Engineering on AWS – Intensive Training](#) («AWSS02»)

Dieser kann zur Vorbereitung für folgende offizielle **AWS-Zertifizierung** dienen: [AWS Certified Machine Learning – Specialty](#)

## Weiterführende Kurse

- [Amazon SageMaker Studio for Data Scientists – Intensive Training \(«AWSB10»\)](#)

## 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/artificial-intelligence-ai/kurs-mlops-engineering-on-aws-intensive-training](http://www.digicomp.ch/weiterbildung-digital-transformation-technologies/artificial-intelligence-ai/kurs-mlops-engineering-on-aws-intensive-training)