

## ***AW425 Deep Learning on AWS***

### **Kurzbeschreibung:**

Der eintägige Kurs Deep Learning on AWS stellt den Teilnehmern die cloudbasierten Deep Learning-Lösungen auf der AWS-Plattform vor.

### **Zielgruppe:**

- Entwickler
- Personen, die für die Entwicklung von Deep Learning-Anwendungen zuständig sind
- Personen, die die Deep Learning Konzepte und die Implementierung in AWS verstehen möchten

### **Voraussetzungen:**

Die Teilnehmer sollten folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Grundlegende Kenntnisse von maschinellen Lernprozessen
- Grundlegende Kenntnisse von den AWS Kerndiensten wie Amazon EC2
- Kenntnisse von AWS SDK
- Grundlegende Kenntnisse einer Programmiersprache z.B. Python

### **Sonstiges:**

**Dauer:** 1 Tage

**Preis:** 750 Euro plus Mwst.

### **Ziele:**

- Definition von Machine Learning und Deep Learning
- Richtiges Bewerten von Konzepten in einem Deep Learning Ökosystem
- Portfolio kennenlernen und Planung einer Migration
- Planung und Entwurf einer Strategie für die Anwendungsmigration
- Durchführung und Bewertung einer Anwendungsmigration in die AWS Cloud
- Amazon SageMaker- und MXNet-Programmier-Frameworks nutzen
- Anpassung von AWS-Lösungen für Deep Learning-Bereitstellungen
- Optimierung von Anwendungen und Betrieb nach der Migration

#### Inhalte/Agenda:

- Sie erhalten nützliche Informationen rund um das Thema Deep Learning und Einblicke in die verschiedenen Konzepte. Erfolgreiche Umsetzung von Modellen mit Amazon EC2-basierten Deep Learning Amazon Machine Image (AMI) und Apache MXNet auf AWS-Frameworks zählen ebenso zu den Inhalten wie der richtige Einsatz von Amazon SageMaker. Der Einsatz von AWS Services wie AWS Lambda und Amazon EC2 Container Service (ECS), um Deep Learning-Modelle zu bereitstellen und parallel intelligente Systeme auf AWS zu entwickeln, runden diesen Kurs ab.

Dieser Kurs setzt sich aus einer Präsentation und Übungen zusammen, um das Erlernte praktisch anzuwenden.

Die Kursunterlagen (E-Book) sind in englischer Sprache, die Kurssprache ist deutsch.

- **Kursinhalte:**

- ◆ Einführung in das Thema machine learning
- ◆ Einführung in das Thema deep learning
- ◆ Lab 1: Amazon Deep Learning AMI basierend auf EC2 und die Vorverarbeitung von Daten
- ◆ Einführung in das Thema MXNet auf AWS
- ◆ Lab 2: Ausführen eines Convolutional Neural Network-Modells und Berechnung von Bildern
- ◆ Bereitstellung von Deep Learning-Workloads auf AWS
- ◆ Lab 3: Bereitstellung eines Deep Learning-Modells zur Berechnung von Bildern mit AWS Lambda