AI Academy TÜV: Microsoft Azure Data Scientist Consultant & Associate Training.

AI Academy TÜV: Microsoft Azure Data Scientist Consultant & Associate Training.

Seminar | Zurzeit keine Termine | Zertifikat

Präsenz | 120 Unterrichtseinheiten

Seminarnummer: 29901 | Herstellernummer: AI-Aca-DS-Track

Stand: 15.07.2025. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter https://akademie.tuv.com/s/29901

Das Thema KI / Data Science boomt, die Nachfrage von Kunden nimmt Ständig zu. Im Technologiebereich zeichnet sich jedoch nun der nächste „Skills Gap“ ab: Immer mehr Firmen berichten von massiven Nachwuchs- und Kompetenzdefiziten im Bereich AI und Data Science, und sie haben großen Bedarf an echten, tiefen Qualifizierungsmaßnahmen für Sie oder ihre Mitarbeiter.

MPN Partnerhinweis unten beachten!

Nutzen

Azure Data Scientists wenden die maschinellen Lerntechniken von Azure an, um Modelle zu trainieren, zu evaluieren und bereitzustellen, die geschäftliche Probleme lösen.

Nach Abschluss der AI Academy Trainings kehren Sie – ausgestattet mit neuem theoretischen und praktischen Fachwissen – in Ihr Unternehmen zurück und sind bereit, AI und Data Science Projekte für Ihre Kunden voranzutreiben. Und durch das erhaltene Zertifikat "Azure Data Scientist Associate" haben Sie als Microsoft Certified Professional auch einen Nachweis erbracht, dass Sie über die notwendigen Skills verfügen. Durch die AI Academy wird jedoch weit mehr als nur das Prüfungswissen vermittelt! Um nach der Schulung direkt mit echten Projekten starten zu können, werden auch Themen wie Anwendungsbereiche, Business Value und Ethische Grundsätze abgedeckt sowie am Ende noch projektrelevante Szenarien durchgearbeitet.

Die AI Academy bietet ein zwischen Microsoft Deutschland und der TÜV Rheinland Akademie abgestimmtes Trainingsangebot, um AI und Data Science Fachleute für innovate AI und Azure Cloud Projekte fit zu machen.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

Zielgruppe

Die Teilnehmer dieses Kurses interessieren sich für Azure Data Science-Lösungen und -Technologien wie sie oft in AI Projekten zum Einsatz kommen, und auch für das Bestehen der Microsoft Azure Data Science Associate-Zertifizierungsprüfung. Das Training ist für Azure Data Science Einsteiger sowie Azure Data Science Professionals mit Level 1 Skills entwickelt und konzipiert.

Voraussetzungen

- Bachelor oder gleichwertige Erfahrung in einer quantitativen Disziplin
- Programmiererfahrung mit Python und SQL
- Grundlegende Kenntnisse höherer Mathematik (lin. Algebra, Analysis) und Statistik
- Grundlegende Basiskenntnisse bzw. Erfahrungen mit Azure Data Science Solutions sind wünschenswert, aber nicht zwingend notwendig.

Inhalte des Seminars

Workshop 1, (5 Tage) Einführung in die AI Academy

- Die Microsoft Story
- Envisioning
- Übersicht AI Academy

Fundamentals

- Grundlegende Begriffe der AI
- Machine Learning Basics
- Supervised & Unsupervised Learning Übersicht
- Deep Learning Übersicht
- Reinforcement Learning Übersicht

Ethik und Recht

- GDPR / Datenschutz
- Ethische Aspekte

Einführung in Azure

- Einführung in Cloud Computing
- Einführung in Microsoft Azure
- Die Azure Services
- Azure Mangement (Intro zu PowerShell & CLI)
- Virtual Machines in Azure
- Storage in Azure
- Azure Active Directory (Azure AD)

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

- Azure Key Vault
- Azure Notebooks & Jupyter Labs

Einführung in Python

- Basics
- Data Structures, Data Visualization, Data Analysis
- Control Structures
- Libraries
- Anaconda

Übersicht Cognitive Services

- Vision API: Computer Vision, Content Moderator, Face API, Video Indexer (Custom Vision Service PREVIEW)
- Speech API: (Speech Service API, Speaker Recognition PREVIEW)
- Language API: Language Understanding (LUIS), Text Analytics, (Translator Text, Bing Spell Check)
- Knowledge API: QnA Maker
- Search API: (Bing News Search. Bing Video Search, Bing Web Search, Bing Autosuggest, Bing Custom Search, Bing Entity Search, Bing Image Search, Bing Visual Search, Bing Local Business Search PREVIEW)

Forschungsmethoden

- Der Forschungsprozess
- Teststärke (Power)
- Datenbeschaffung / Datenanalyse
- Behauptungen im Forschungsprozess
- Verschiedene Arten von Befragungen / Fragebögen
- Correlational & Experimental Design

Machine Learning Fundamentals

- Introduction to Machine Learning
- Exploring Data
- Cleaning and Preparing Data
- Getting Started with Supervised Learning
- Improving Model Performance
- Machine Learning Algorithms
- Unsupervised Learning

Workshop 2, (3 Tage) DS Core - Power BI

- Einführung in Power BI
- Datenimport, Datentransformation
- Datenmodellierung, Datenvisualisierung
- Power BI Service

DP-100 Doing Data Science on Azure

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

- Introduce the Data Science Process
- Overview of Azure Data Science Options
- Introduce Azure Notebooks

DP-100 Doing Data Science with Azure Machine Learning service
- Introduce Azure Machine Learning (AML) service
- Register and deploy ML models with AML service

DP-100 Automate Machine Learning with Azure Machine Learning service
- Automate Machine Learning Model Selection
- Automate Hyperparameter Tuning with HyperDrive

Workshop 3, (3 Tage) DP-100 Manage and Monitor Machine Learning Models with the Azure Machine Learning service
- Manage and Monitor Machine Learning Models

DS Core - Datenbanken Modelierung
- Einführung in Modellierung
- Entity Relationship Model
- Generalisierung und Aggregation
- Funktionale, transitive und mehrwertige Abhängigkeiten

DS Core - T-SQL
- Introduction to T-SQL
- Querying Tables with SELECT
- Querying multiple Tables with Joins
- Using Set Operators
- Using Functions and Aggregating Data
- Using Subqueries and APPLY
- Using Table Expressions
- Grouping Sets and Pivoting Data
- Modifying Data

DS Core - Deep Learning
- Einführung in Deep Learning
- Neural Networks
- TensorFlow und Keras
- Beispiel: Textklassifikation mit Tensorflow und Keras
- PyTorch

DS Core - Reinforcement Learning
- Einführung in Reinforcement Learning
- Bandits
- Das Reinforcement Problem
- Dynamic Programming

Final Workshop 4, (4 Tage) DS Core - NLP
- Intro to NLP with Deep Learning

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

- Neuronal Models
- Deep Semantic Similarity Models
- Natural Language Understanding

Project Skills

- LearnAI training on Azure Machine Learning (AML) service
- Umsetzung von Data Science Skills in AI und Data Science Projekten

Q & A

Wichtige Hinweise

In diesem Training werden auch Skills zu Data Science und AI vermittelt, die für die Data Science Associate Zertifizierung nicht zwingend notwendig, aber für AI / Data Science Projekte hilfreich und wichtig sind.

Die Schwerpunkte des DP-100 Examens sind in der Agenda mit DP-100 aufgeführt.

Die 15 Seminartage sind unterteilt in 4 Blöcke von 5 Tage beim ersten Workshop, 2 x 3 Tagen und am Ende 4 Tage. Dazwischen liegen ein- bzw. manchmal zweiwöchige Lernpausen. Die einzelnen Workshop-Termine sehen Sie bei den Veranstaltungsdetails.

Im Rahmen des Seminares bekommen Sie einen Microsoft Prüfungsgutschein mit Replay Option für das Examen DP-100. Dies bedeutet, falls sie das Examen beim ersten Versuch nicht bestehen, können Sie es einmal kostenfrei wiederholen. Die Microsoft-Prüfung können sie nach der Gesamtausbildung in einem PeasonVUE Testcenter oder über das Internet als online proctored Testing Prüfung ablegen.

Angebot für Microsoft Silber und Gold Partner!Als Mitglied im Microsoft MPN Partner Programm und aktivem Silber oder Gold Status bieten wir Ihnen diese Weiterbildung zum Sonderpreis von 7.300€ zzgl. MWSt. an. Als Nachweis der aktiven Partnerschaft ist ein Auszug aus Ihrem aktuellen MPN Profil aus dem Microsoft Partner Portal notwendig. Geben Sie bei Ihrer Anmeldung unbedingt die Bemerkung "MPN Sonderpreis" an, dann setzen wir uns mit Ihnen in Verbindung.

Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter https://akademie.tuv.com/s/29901 und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Schneller Buchungsvorgang
- Persönliches Kundenkonto
- Gleichzeitige Buchung für mehrere Teilnehmer:innen

Alternativ können Sie das Bestellformular verwenden, um via Fax oder E-Mail zu bestellen.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.