NEXIO Online Akademie GmbH

AWS Certified Machine Learning Engineer - Associate

Maschinelles Lernen & Deep Learning · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 8.814 €

Förderfähig über: Bildungsgutschein

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	13 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jede Woche
Vorkenntnisse	Keine Vorerfahrung
Abschluss	Internationales Zertifikat AWS (nach bestandener Prüfung) und trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

Bildungsträger & Kontakt

NEXIO Online Akademie GmbH

Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein

Telefon: 0800 100 87 34

E-Mail: beratung@nexio-akademie.de

Web: https://nexio-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

Dieser umfassende 13-wöchige Kurs bereitet die Sie auf die Prüfung "AWS Certified Machine Learning Engineer - Associate" vor und vermittelt Ihnen fortgeschrittene Kenntnisse in AWS-Cloud-Computing und Machine-Learning. Der Kurs kombiniert theoretisches Wissen mit praktischen Übungen und deckt alle relevanten AWS-Services und -Konzepte ab, die für die Entwicklung und Bereitstellung von KI- und ML-Lösungen in der AWS-Cloud erforderlich sind. So sind Sie optimal sowohl auf die Prüfung als auch auf neue attraktive Tätigkeitsfelder vorbereitet, die danach auf Sie warten.

02 Lehrplan & Module

1. Grundlagen des Cloud Computing und AWS-Services

Du lernst die Grundprinzipien des Cloud Computing, die Servicemodelle IaaS, PaaS und SaaS sowie die globale Infrastruktur von AWS kennen. Ein Überblick über zentrale AWS-Dienste bildet die Basis für den weiteren Kurs.

2. AWS Identity and Access Management (IAM)

Du erfährst, wie Benutzer, Gruppen, Rollen und Richtlinien in AWS IAM funktionieren. Damit regelst du sicher, wer auf welche Ressourcen und ML-Dienste zugreifen darf.

3. Compute, Storage und Networking in AWS

In diesem Modul arbeitest du mit Rechenressourcen wie EC2, Speicherdiensten wie S3 und EBS sowie Netzwerkgrundlagen mit VPC. Du verstehst, welche Ressourcen ML-Workloads typischerweise benötigen.

4. Datenbanken und Analytics in AWS

Du lernst Datenbank- und Analysedienste wie RDS, DynamoDB, Redshift, Athena und Glue kennen. Sie bilden die Grundlage, um Daten für Machine-Learning-Projekte zu speichern und aufzubereiten.

5. Einführung in Künstliche Intelligenz und Machine Learning

Du erhältst eine Einführung in Künstliche Intelligenz und Machine Learning, ihre Begriffe, Lernverfahren und typischen Anwendungsfälle. Dabei grenzt du ML von klassischer Programmierung und Deep Learning ab.

6. AWS Machine Learning Services im Überblick

Dieses Modul gibt dir einen Überblick über das ML-Angebot von AWS, von fertigen KI-Diensten bis zur Plattform Amazon SageMaker. Du lernst, für einen Anwendungsfall die passende Ebene auszuwählen.

7. Amazon SageMaker: Modellentwicklung und -bereitstellung

Du entwickelst, trainierst und bewertest Modelle mit Amazon SageMaker und stellst sie als Endpunkte bereit. Dabei nutzt du Notebooks, integrierte Algorithmen und das Hyperparameter-Tuning.

8. Datenaufbereitung und Feature Engineering für ML

Du bereitest Rohdaten für das Training auf, behandelst fehlende Werte und Ausreißer und erzeugst aussagekräftige Merkmale. Werkzeuge wie SageMaker Data Wrangler unterstützen dich beim Feature Engineering.

9. Überwachtes und unüberwachtes Lernen in AWS

Du lernst überwachte Verfahren wie Regression und Klassifikation sowie unüberwachte Verfahren wie Clustering kennen. Anhand von AWS-Diensten wendest du diese Methoden praktisch an und bewertest die Ergebnisse.

10. Deep Learning mit AWS-Services

Hier erfährst du, wie neuronale Netze aufgebaut sind und trainiert werden. Mit Frameworks wie TensorFlow oder PyTorch in SageMaker setzt du Deep-Learning-Modelle in der Cloud um.

11. Natural Language Processing mit AWS AI-Services

Du verarbeitest Texte mit AWS-Diensten für Natural Language Processing, etwa zur Stimmungs- und Entitätserkennung oder Übersetzung. Dabei lernst du typische Einsatzszenarien wie Kundenfeedback-Analyse kennen.

12. Computer Vision mit AWS-Services

Du lernst, Bilder und Videos mit AWS-Diensten zu analysieren, etwa für Objekterkennung, Texterkennung und Gesichtsanalyse. Du verstehst, wie Computer-Vision-Modelle trainiert und eingesetzt werden.

13. MLOps und automatisierte ML-Pipelines

Du automatisierst den ML-Lebenszyklus mit Pipelines für Datenaufbereitung, Training, Bewertung und Bereitstellung. Versionierung von Modellen und eine Modellregistry sorgen für Nachvollziehbarkeit.

14. KI-Modelloptimierung und -überwachung

Du optimierst Modelle hinsichtlich Genauigkeit, Latenz und Ressourcenbedarf. Mit Überwachungswerkzeugen erkennst du Daten- und Modelldrift und leitest ein erneutes Training ein.

15. Sicherheit und Compliance für ML in AWS

Du sicherst ML-Workloads mit Verschlüsselung, Netzwerkisolation und fein abgestuften Berechtigungen ab. Darüber hinaus lernst du Anforderungen an Datenschutz, Nachvollziehbarkeit und faire Modelle kennen.

16. Kostenoptimierung für ML-Workloads

Du analysierst die Kosten von Training und Inferenz und lernst Stellschrauben wie Spot-Instanzen, passende Instanztypen und Serverless-Inferenz kennen. So betreibst du ML-Lösungen wirtschaftlich.

17. AWS AI-Services: Recognition, Comprehend, Lex, Polly

Du setzt vortrainierte KI-Dienste ein: Rekognition für Bildanalyse, Comprehend für Textanalyse, Lex für Chatbots und Polly für Sprachausgabe. Anhand von Beispielen integrierst du diese Dienste in Anwendungen.

18. AWS AI-Services: Forecast, Personalize, Textract, Kendra

Hier arbeitest du mit Forecast für Zeitreihenprognosen, Personalize für Empfehlungen, Textract für Dokumentenerfassung und Kendra für die intelligente Suche. Du bewertest, welcher Dienst welches Geschäftsproblem löst.

19. Praxisprojekte und Fallstudien

In Praxisprojekten und Fallstudien setzt du das Gelernte an realistischen Aufgabenstellungen um. Du durchläufst dabei den gesamten Weg vom Datensatz bis zum bereitgestellten Modell.

20. Prüfungsvorbereitung

Du bereitest dich gezielt auf die Prüfung AWS Certified Machine Learning Engineer - Associate vor. Probefragen, Wiederholung der Prüfungsdomänen und Prüfungsstrategien geben dir Sicherheit.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Internationales Zertifikat AWS (nach bestandener Prüfung) und trägerinternes Zertifikat bzw. Teilnahmebescheinigung

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Keine Vorerfahrung

Vorausgesetzt werden Sprachkenntnisse in Deutsch (Niveau C1) und in Englisch (Niveau B2). Nötig sind außerdem Anfängerkenntnisse in IT-Grundlagen sowie Kenntnisse grundlegender IT-Terminologien.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: Machine Learning Engineer, MLOps Engineer, KI-Entwickler

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

NEXIO Online Akademie GmbH · Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
0800 100 87 34 · beratung@nexio-akademie.de · https://nexio-akademie.de

Online ansehen