

Prüfungsleitfaden zum AWS Certified AI Practitioner (AIF-C01)

Einleitung

Die Prüfung zum AWS Certified AI Practitioner (AIF-C01) richtet sich an Personen, die unabhängig von einer bestimmten beruflichen Rolle effektiv ihr allgemeines Wissen über KI/ML, generative KI-Technologien und zugehörige AWS-Services und -Tools nachweisen können.

Außerdem bestätigt die Prüfung die folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten eines Kandidaten:

- Verständnis von Konzepten, Methoden und Strategien von KI, ML und generativer KI im Allgemeinen und in AWS
- Verständnis des angemessenen Einsatzes von KI-, ML- und generativen KI-Technologien, um relevante Fragen innerhalb der Organisation des Kandidaten zu stellen
- Ermittlung der geeigneten KI-/ML-Technologien für bestimmte Anwendungsfälle
- Verantwortungsbewusster Gebrauch von KI-, ML- und generativen KI-Technologien

Beschreibung der Zielkandidaten

Zielkandidaten sollten bis zu 6 Monate Erfahrung mit KI-/ML-Technologien in AWS haben. Zielkandidaten verwenden KI-/ML-Lösungen in AWS, entwickeln sie aber nicht unbedingt.

Empfohlenes AWS-Wissen

Zielkandidaten sollten folgende AWS-Kenntnisse haben:

- Vertrautheit mit den wichtigsten AWS-Services (zum Beispiel Amazon EC2, Amazon S3, AWS Lambda und Amazon SageMaker) und den Anwendungsfällen der wichtigsten AWS-Services
- Vertrautheit mit dem AWS-Modell der geteilten Verantwortung für Sicherheit und Compliance in der AWS Cloud
- Vertrautheit mit AWS Identity and Access Management (IAM) zur Sicherung und Kontrolle des Zugriffs auf AWS-Ressourcen

- Vertrautheit mit der globalen AWS-Infrastruktur, einschließlich der Konzepte von AWS-Regionen, Availability Zones und Edge-Standorten
- Vertrautheit mit den Preismodellen der AWS-Services

Aufgaben, die für Zielkandidaten nicht relevant sind

Die folgende Liste enthält Aufgaben, deren Ausführung von Zielkandidaten nicht erwartet wird. Diese Liste ist nicht vollständig. Diese Aufgaben sind für die Prüfung nicht relevant:

- Entwicklung oder Codierung von KI-/ML-Modellen oder -Algorithmen
- Implementierung von Data-Engineering- oder Feature-Engineering-Techniken
- Durchführung von Hyperparameter- oder Modelloptimierung
- Entwicklung und Bereitstellung von KI-/ML-Pipelines oder -Infrastruktur
- Durchführung mathematischer oder statistischer Analysen von KI-/ML-Modellen
- Implementierung von Sicherheits- oder Compliance-Protokollen für KI-/ML-Systeme
- Entwicklung und Implementierung von Governance-Frameworks und Richtlinien für KI-/ML-Lösungen

Im Anhang findest du eine Liste der abgedeckten AWS-Services und -Features sowie eine Liste der nicht abgedeckten AWS-Services und -Features.

Prüfungsinhalte

Fragetypen

Die Prüfung enthält einen oder mehrere der folgenden Fragetypen:

- **Multiple Choice:** Beinhaltet eine richtige und drei falsche Antworten (Distraktoren).
- **Mehrfachantworten:** Beinhaltet zwei oder mehr korrekte Antworten aus fünf oder mehr Antwortoptionen. Du musst alle richtigen Antworten auswählen, um für die Frage Punkte zu erhalten.
- **Sortieren:** Beinhaltet eine Liste mit 3–5 Antworten, um eine bestimmte Aufgabe durchzuführen. Du musst die richtigen Antworten auswählen und diese in der richtigen Reihenfolge platzieren, um für diese Frage Punkte zu erhalten.
- **Zuordnen:** Beinhaltet eine Liste von Antworten, die einer Liste von 3–7 Optionen zuzuordnen sind. Du musst alle Antworten richtig zuordnen, um für diese Frage Punkte zu erhalten.

- **Fallbeispiel:** Beinhaltet ein Szenario mit zwei oder mehr Fragen zu dem Szenario. Das Szenario ist für jede Frage im Fallbeispiel dasselbe. Jede Frage im Fallbeispiel wird separat bewertet. Für jede Frage, die du in dem Fallbeispiel richtig beantwortest, erhältst du Punkte.

Unbeantwortete Fragen werden als falsch gewertet. Raten ist ohne Abzüge möglich. Die Prüfung umfasst 50 Fragen, aus denen sich deine Punktzahl ergibt.¹

Nicht gewertete Inhalte

Die Prüfung umfasst 15 nicht gewertete Fragen, die sich nicht auf deine Punktzahl auswirken. AWS sammelt mit diesen nicht gewerteten Fragen Informationen zur Leistung, um diese in Zukunft als gewertete Fragen zu verwenden. Diese nicht gewerteten Fragen werden in der Prüfung nicht identifiziert.

Prüfungsergebnisse

Die Prüfung „AWS Certified AI Practitioner (AIF-C01)“ ist eine sogenannte Pass/Fail-Prüfung. Sie wird nach einem Mindeststandard bewertet, der von AWS-Experten festgelegt wurde, die sich an bewährten Methoden und Richtlinien der Zertifizierungsbranche orientieren.

Deine Ergebnisse für die Prüfung werden als skalierte Punktzahl von 100 bis 1 000 angezeigt. Die erforderliche Mindestpunktzahl beträgt 700. Deine Punktzahl spiegelt deine Leistung wider und gibt an, ob du bestanden hast oder nicht. Skalierte Bewertungsmodelle helfen dabei, Ergebnisse mehrerer Prüfungsformen gleichzusetzen, die möglicherweise leicht unterschiedliche Schwierigkeitsgrade haben.

Dein Bewertungsbericht enthält eine Tabelle mit Klassifizierungen deiner Leistung auf jeder Abschnittsebene. Für die Prüfung wird ein kompensatorisches Bewertungsmodell verwendet, was bedeutet, dass du nicht in jedem Abschnitt die notwendige Punktzahl erreichen musst. Du musst nur die Gesamtprüfung bestehen.

¹ Gilt nicht für die Betaversion der Prüfung. Weitere Informationen zu Beta-Prüfungen im Allgemeinen findest du auf der [AWS-Certification-Website](#).

Jeder Abschnitt der Prüfung hat eine bestimmte Gewichtung. Daher enthalten einige Abschnitte mehr Fragen als andere. Die Tabelle mit Klassifizierungen enthält allgemeine Informationen, die deine Stärken und Schwächen hervorheben. Bewerte das Feedback auf Abschnittsebene mit Bedacht.

Inhaltsverzeichnis

Dieser Prüfungsleitfaden enthält Gewichtungen, Inhalts-Domains und Aufgabenstellungen für die Prüfung. Dieser Leitfaden enthält keine umfassende Liste der Prüfungsinhalte. Für jede Aufgabenstellung steht jedoch zusätzlicher Kontext zur Verfügung, der dir bei der Vorbereitung auf die Prüfung hilft.

Die Prüfung hat die folgenden Inhalts-Domains und Gewichtungen:

- Domain 1: Grundlagen von KI und ML (20 % der bewerteten Inhalte)
- Domain 2: Grundlagen der generativen KI (24 % der bewerteten Inhalte)
- Domain 3: Anwendungen von Basismodellen (28 % der bewerteten Inhalte)
- Domain 4: Richtlinien für verantwortungsvolle KI (14 % der bewerteten Inhalte)
- Domain 5: Sicherheit, Compliance und Governance für KI-Lösungen (14 % der bewerteten Inhalte)

Domain 1: Grundlagen von KI und ML

Aufgabenstellung 1.1: Grundlegende KI-Konzepte und -Terminologien erläutern

Ziele:

- Grundlegende KI-Begriffe definieren (z. B. KI, ML, Deep Learning, neuronale Netzwerke, Computer Vision, natürliche Sprachverarbeitung [NLP], Modell, Algorithmus, Training und Inferenz, Verzerrung, Fairness, Eignung, großes Sprachmodell [LLM])
- Die Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen KI, ML und Deep Learning beschreiben
- Verschiedene Arten der Inferenz beschreiben (z. B. Batch, Echtzeit)
- Die verschiedenen Datentypen in KI-Modellen beschreiben (z. B. gelabelte und ungelabelte, tabellarische, strukturierte und unstrukturierte Daten, Zeitreihen-, Bild- und Textdaten)
- Überwachtes Lernen, unüberwachtes Lernen und Reinforcement Learning beschreiben

Aufgabenstellung 1.2: Praktische Anwendungsfälle für KI identifizieren

Ziele:

- Anwendungen erkennen, bei denen KI/ML einen Mehrwert bieten kann (z. B. zur Unterstützung der menschlichen Entscheidungsfindung, Skalierbarkeit von Lösungen, Automatisierung)
- Erkennen, wann KI-/ML-Lösungen nicht geeignet sind (z. B. Kosten-Nutzen-Analysen, Situationen, in denen ein bestimmtes Ergebnis anstelle einer Prognose erforderlich ist)
- Die geeigneten ML-Techniken für bestimmte Anwendungsfälle auswählen (z. B. Regression, Klassifizierung, Clustering)
- Beispiele für reale KI-Anwendungen identifizieren (z. B. Computer Vision, NLP, Spracherkennung, Empfehlungssysteme, Betrugserkennung, Prognosen)
- Die Funktionen der von AWS verwalteten KI-/ML-Services erläutern (z. B. SageMaker, Amazon Transcribe, Amazon Translate, Amazon Comprehend, Amazon Lex, Amazon Polly)

Aufgabenstellung 1.3: Den ML-Entwicklungszyklus beschreiben

Ziele:

- Die Komponenten einer ML-Pipeline beschreiben (z. B. Datenerfassung, explorative Datenanalyse [EDA], Datenvorverarbeitung, Feature Engineering, Modelltraining, Hyperparameteroptimierung, Bewertung, Bereitstellung, Monitoring)
- Die Quellen von ML-Modellen verstehen (z. B. vortrainierte Open-Source-Modelle, Training benutzerdefinierter Modelle)
- Methoden zur Verwendung eines Modells in der Produktion beschreiben (z. B. verwalteter API-Service, selbst gehostete API)
- Relevante AWS-Services und -Features für jede Phase einer ML-Pipeline identifizieren (z. B. SageMaker, Amazon SageMaker Data Wrangler, Amazon SageMaker Feature Store, Amazon SageMaker Model Monitor)
- Die grundlegenden Konzepten von ML-Operationen (MLOps) verstehen (z. B. Experimente, wiederholbare Prozesse, skalierbare Systeme, Umgang mit technischen Schulden, Erreichen der Produktionsbereitschaft, Modellüberwachung, erneutes Training von Modellen)

- Modellleistungsmetriken (z. B. Genauigkeit, Fläche unter der ROC-Kurve [AUC], F1-Score) und Geschäftsmetriken (z. B. Kosten pro Benutzer, Entwicklungskosten, Kundenfeedback, Kapitalrendite [ROI]) verstehen, um ML-Modelle zu bewerten

Domain 2: Grundlagen der generativen KI

Aufgabenstellung 2.1: Die grundlegenden Konzepte der generativen KI erläutern

Ziele:

- Die grundlegenden Konzepte der generativen KI verstehen (z. B. Token, Aufteilung, Einbettungen, Vektoren, Prompt-Engineering, transformatorbasierte LLMs, Basismodelle, multimodale Modelle, Diffusionsmodelle)
- Potenzielle Anwendungsfälle für generative KI-Modelle identifizieren (z. B. Bild-, Video- und Audiogenerierung, Zusammenfassung, Chatbots, Übersetzung, Codegenerierung, Kundendienstmitarbeiter, Suche, Empfehlungsmaschinen)
- Den Lebenszyklus des Basismodells beschreiben (z. B. Datenauswahl, Modellauswahl, Vortraining, Optimierung, Bewertung, Bereitstellung, Feedback)

Aufgabenstellung 2.2: Die Möglichkeiten und Grenzen generativer KI zur Lösung von Geschäftsproblemen verstehen

Ziele:

- Die Vorteile generativer KI beschreiben (z. B. Anpassungsfähigkeit, Reaktionsfähigkeit, Einfachheit)
- Die Nachteile generativer KI-Lösungen identifizieren (z. B. Halluzinationen, Interpretierbarkeit, Ungenauigkeit, Nichtdeterminismus)
- Verschiedene Faktoren bei der Auswahl geeigneter generativer KI-Modelle verstehen (z. B. Modelltypen, Leistungsanforderungen, Funktionen, Einschränkungen, Compliance)
- Den Unternehmenswert und die Metriken für generative KI-Anwendungen ermitteln (z. B. domänenübergreifende Leistung, Effizienz, Konversionsrate, durchschnittlicher Umsatz pro Nutzer, Genauigkeit, Customer Lifetime Value)

Aufgabenstellung 2.3: Die AWS-Infrastruktur und -Technologien für die Entwicklung generativer KI-Anwendungen beschreiben

Ziele:

- AWS-Services und -Funktionen zur Entwicklung generativer KI-Anwendungen identifizieren (z. B. Amazon SageMaker JumpStart; Amazon Bedrock; PartyRock, ein Amazon Bedrock Playground; Amazon Q).
- Die Vorteile der Nutzung generativer KI-Services von AWS zur Entwicklung von Anwendungen beschreiben (z. B. Zugänglichkeit, niedrigere Eintrittsbarriere, Effizienz, Kosteneffektivität, schnelle Markteinführung, Fähigkeit, Geschäftsziele zu erreichen)
- Die Vorteile der AWS-Infrastruktur für generative KI-Anwendungen verstehen (z. B. Sicherheit, Compliance, Verantwortung, Schutz)
- Die Kostenkompromisse generativer KI-Services von AWS verstehen (z. B. Reaktionsfähigkeit, Verfügbarkeit, Redundanz, Leistung, regionale Abdeckung, tokenbasierte Preisgestaltung, bereitgestellter Durchsatz, benutzerdefinierte Modelle)

Domain 3: Anwendungen von Basismodellen

Aufgabenstellung 3.1: Entwurfsüberlegungen für Anwendungen beschreiben, die Basismodelle verwenden

Ziele:

- Auswahlkriterien für vorab trainierte Modelle identifizieren (z. B. Kosten, Modalität, Latenz, Mehrsprachigkeit, Modellgröße, Modellkomplexität, Anpassung, Eingabe-/Ausgabelänge)
- Die Auswirkungen von Inferenzparametern auf Modellantworten verstehen (z. B. Temperatur, Eingabe-/Ausgabelänge)
- Retrieval Augmented Generation (RAG) definieren und die zugehörigen Geschäftsanwendungen beschreiben (z. B. Amazon Bedrock, Knowledge Base)
- AWS-Services identifizieren, die beim Speichern von Einbettungen in Vektordatenbanken helfen (z. B. Amazon OpenSearch Service, Amazon Aurora, Amazon Neptune, Amazon DocumentDB [mit MongoDB-Kompatibilität], Amazon RDS für PostgreSQL)

- Die Kostenkompromisse verschiedener Ansätze zur Anpassung von Basismodellen erläutern (z. B. Vortraining, Optimierung, kontextbezogenes Lernen, RAG)
- Die Rolle von Kundendienstmitarbeitern bei mehrstufigen Aufgaben verstehen (z. B. Kundendienstmitarbeiter für Amazon Bedrock)

Aufgabenstellung 3.2: Effektive Prompt-Engineering-Techniken wählen

Ziele:

- Die Konzepte und Konstrukte des Prompt-Engineerings beschreiben (z. B. Kontext, Anweisung, negative Prompts, latenter Raum des Modells)
- Die Techniken des Prompt-Engineerings verstehen (z. B. Gedankenketten, Zero-Shot, Single-Shot, Few-Shot, Prompt-Vorlagen)
- Die Vorteile und bewährten Methoden für Prompt-Engineering verstehen (z. B. Verbesserung der Antwortqualität, Experimente, Integritätsschutz, Erkennung, Spezifität und Prägnanz, Verwendung mehrerer Kommentare)
- Potenzielle Risiken und Einschränkungen des Prompt-Engineerings definieren (z. B. Exposition, Vergiftung, Hijacking, Jailbreaking)

Aufgabenstellung 3.3: Den Trainings- und Optimierungsprozess für Basismodelle beschreiben

Ziele:

- Die wichtigsten Elemente beim Training eines Basismodells beschreiben (z. B. Vortraining, Optimierung, kontinuierliches Vortraining)
- Methoden zur Optimierung eines Basismodells definieren (z. B. Optimierung von Anweisungen, Anpassung von Modellen für bestimmte Domains, Transferlernen, kontinuierliches Vortraining)
- Beschreiben, wie Daten für die Optimierung eines Basismodells aufbereitet werden (z. B. Datenkuration, Governance, Größe, Labeling, Repräsentativität, Reinforcement Learning from Human Feedback [RLHF])

Aufgabenstellung 3.4: Methoden zur Bewertung der Leistung des Basismodells beschreiben

Ziele:

- Ansätze zur Bewertung der Leistung von Basismodellen verstehen (z. B. menschliche Bewertung, Benchmark-Datensätze)
- Relevante Metriken zur Bewertung der Leistung des Basismodells identifizieren (z. B. Recall-Oriented Understudy for Gisting Evaluation [ROUGE], Bilingual Evaluation Understudy [BLEU], BERTScore)
- Ermitteln, ob ein Basismodell die Geschäftsziele effektiv erfüllt (z. B. Produktivität, Nutzerbindung, Aufgabenplanung)

Domain 4: Richtlinien für verantwortungsvolle KI

Aufgabenstellung 4.1: Die Entwicklung von verantwortungsvollen KI-Systemen erklären

Ziele:

- Merkmale verantwortungsvoller KI identifizieren (z. B. Verzerrungen, Fairness, Inklusivität, Robustheit, Sicherheit, Wahrhaftigkeit)
- Verstehen, wie Merkmale verantwortungsvoller KI anhand von Tools identifiziert werden können (z. B. Integritätsschutz für Amazon Bedrock)
- Verantwortungsvolle Praktiken bei der Modellauswahl verstehen (z. B. Umweltaspekte, Nachhaltigkeit)
- Rechtliche Risiken beim Einsatz von generativer KI identifizieren (z. B. Klagen wegen Verletzung geistigen Eigentums, verzerrte Modellausgaben, Verlust des Kundenvertrauens, Endnutzerrisiko, Halluzinationen)
- Merkmale von Datensätzen identifizieren (z. B. Inklusivität, Diversität, kuratierte Datenquellen, ausgewogene Datensätze)
- Die Auswirkungen von Verzerrung und Varianz verstehen (z. B. Auswirkungen auf demografische Gruppen, Ungenauigkeit, Überanpassung, Unteranpassung)
- Tools zur Erkennung und Überwachung von Verzerrung, Vertrauenswürdigkeit und Wahrhaftigkeit beschreiben (z. B. Analyse der Qualität von Labeln, menschliche Prüfungen, Untergruppenanalyse, Amazon SageMaker Clarify, SageMaker Model Monitor, Amazon Augmented AI [Amazon A2I])

Aufgabenstellung 4.2: Die Bedeutung transparenter und erklärbarer Modelle verstehen

Ziele:

- Die Unterschiede zwischen Modellen verstehen, die transparent und erklärbar sind, und Modellen, die nicht transparent und erklärbar sind
- Tools zur Identifizierung transparenter und erklärbarer Modelle verstehen (z. B. Amazon SageMaker Model Cards, Open-Source-Modelle, Daten, Lizenzierung)
- Kompromisse zwischen Modellsicherheit und -transparenz identifizieren (z. B. Interpretierbarkeit und Leistung messen)
- Die Prinzipien des menschenzentrierten Designs für erklärbare KI verstehen

Domain 5: Sicherheit, Compliance und Governance von KI-Lösungen

Aufgabenstellung 5.1: Methoden zum Schutz von KI-Systemen erläutern

Ziele:

- AWS-Services und -Features zum Schutz von KI-Systemen identifizieren (z. B. IAM-Rollen, -Richtlinien und -Berechtigungen, Verschlüsselung, Amazon Macie, AWS PrivateLink, AWS-Modell der geteilten Verantwortung)
- Das Konzept der Quellenangabe und der Dokumentation der Datenquellen verstehen (z. B. Datenherkunft, Datenkatalogisierung, SageMaker Model Cards)
- Bewährte Methoden für sicheres Daten-Engineering beschreiben (z. B. Bewertung der Datenqualität, Implementierung datenschutzfreundlicher Technologien, Datenzugriffskontrolle, Datenintegrität)
- Die Sicherheits- und Datenschutzaspekte für KI-Systeme verstehen (z. B. Anwendungssicherheit, Bedrohungserkennung, Schwachstellenmanagement, Infrastrukturschutz, Promptinjektion, Verschlüsselung im Ruhezustand und bei der Übertragung)

Aufgabenstellung 5.2: Die Governance- und Compliance-Vorschriften für KI-Systeme verstehen

Ziele:

- Gesetzliche Vorschriften für KI-Systeme identifizieren (z. B. Internationale Organisation für Normung [ISO], Service Organization Controls [SOC], Gesetze zur Rechenschaftspflicht von Algorithmen)
- AWS-Services und -Features identifizieren, die bei der Governance und Einhaltung von Vorschriften unterstützen (z. B. AWS Config, Amazon Inspector, AWS Audit Manager, AWS Artifact, AWS CloudTrail, AWS Trusted Advisor)
- Daten-Governance-Strategien beschreiben (z. B. Lebenszyklen, Protokollierung, Residenz, Monitoring, Beobachtung und Aufbewahrung von Daten)
- Prozesse zur Einhaltung von Governance-Protokollen beschreiben (z. B. Richtlinien, Überprüfungsrhythmus, Überprüfungsstrategien, Governance-Frameworks wie die Generative AI Security Scoping Matrix, Transparenzstandards, Anforderungen an Teamschulungen)

Anhang

Abgedeckte AWS-Services und -Features

Die folgende Liste enthält AWS-Services und -Features, die für die Prüfung relevant sind. Diese Liste ist nicht vollständig und kann sich ändern. AWS-Angebote werden in Kategorien angezeigt, die den Hauptfunktionen der Angebote entsprechen:

Analytik:

- AWS Data Exchange
- Amazon EMR
- AWS Glue
- AWS Glue DataBrew
- AWS Lake Formation
- Amazon OpenSearch Service
- Amazon QuickSight
- Amazon Redshift

Cloud Financial Management:

- AWS Budgets
- AWS Cost Explorer

Computing:

- Amazon EC2

Container:

- Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)
- Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)

Datenbank:

- Amazon DocumentDB (mit MongoDB-Kompatibilität)
- Amazon DynamoDB
- Amazon ElastiCache
- Amazon MemoryDB
- Amazon Neptune
- Amazon RDS

Machine Learning:

- Amazon Augmented AI (Amazon A2I)
- Amazon Bedrock
- Amazon Comprehend
- Amazon Fraud Detector
- Amazon Kendra
- Amazon Lex
- Amazon Personalize
- Amazon Polly
- Amazon Q
- Amazon Rekognition
- Amazon SageMaker
- Amazon Textract
- Amazon Transcribe
- Amazon Translate

Management und Governance:

- AWS CloudTrail
- Amazon CloudWatch
- AWS Config
- AWS Trusted Advisor
- AWS Well-Architected Tool

Netzwerk und Content Delivery:

- Amazon CloudFront
- Amazon VPC

Sicherheit, Identität und Compliance:

- AWS Artifact
- AWS Audit Manager
- AWS Identity and Access Management (AWS IAM)
- Amazon Inspector
- AWS Key Management Service (AWS KMS)
- Amazon Macie
- AWS Secrets Manager

Speicher:

- Amazon S3
- Amazon S3 Glacier

AWS-Services und -Features, die nicht in der Prüfung behandelt werden

Die folgende Liste enthält AWS-Services und -Features, die für die Prüfung nicht relevant sind. Diese Liste ist nicht vollständig und kann sich ändern. AWS-Angebote, die in keinem Zusammenhang mit der durch die Prüfung angestrebten beruflichen Position stehen, sind von der Liste ausgeschlossen:

Analytik:

- AWS Clean Rooms
- Amazon CloudSearch
- Amazon FinSpace
- Amazon Managed Streaming für Apache Kafka (Amazon MSK)

Anwendungsintegration:

- Amazon AppFlow
- Amazon MQ
- Amazon Simple Workflow Service (Amazon SWF)

Geschäftsanwendungen:

- Amazon Chime
- Amazon Honeycode
- Amazon Pinpoint
- Amazon Simple Email Service (Amazon SES)
- AWS Supply Chain
- AWS Wickr
- Amazon WorkDocs
- Amazon WorkMail

Cloud Financial Management:

- AWS Application Cost Profiler
- AWS Billing Conductor
- AWS Marketplace

Computing:

- AWS App Runner
- AWS Elastic Beanstalk
- EC2 Image Builder
- Amazon Lightsail

Container:

- RedHat OpenShift Service in AWS (ROSA)

Kundenunterstützung:

- AWS IQ
- AWS Managed Services (AMS)
- AWS re:Post Private
- AWS Support

Datenbank:

- Amazon Keyspaces (für Apache Cassandra)
- Amazon Quantum Ledger Database (Amazon QLDB)
- Amazon Timestream

Entwickler-Tools:

- AWS AppConfig
- AWS Application Composer
- AWS CloudShell
- Amazon CodeCatalyst
- AWS CodeStar
- AWS Fault Injection Service
- AWS X-Ray

Computing für Endbenutzer:

- Amazon AppStream 2.0
- Amazon WorkSpaces
- Amazon WorkSpaces Thin Client
- Amazon WorkSpaces Web

Frontend-Web und Mobile:

- AWS Amplify
- AWS AppSync
- AWS Device Farm
- Amazon Location Service

Internet der Dinge (IoT):

- AWS IoT Analytics
- AWS IoT Core
- AWS IoT Device Defender
- AWS IoT Device Management
- AWS IoT Events
- AWS IoT FleetWise
- FreeRTOS

- AWS IoT Greengrass
- AWS IoT 1-Click
- AWS IoT RoboRunner
- AWS IoT SiteWise
- AWS IoT TwinMaker

Machine Learning:

- AWS DeepComposer
- AWS HealthImaging
- AWS HealthOmics
- Amazon Monitron
- AWS Panorama

Management und Governance:

- AWS Control Tower
- AWS-Servicestatus-Dashboard
- AWS Launch Wizard
- AWS License Manager
- Amazon Managed Grafana
- Amazon Managed Service für Prometheus
- AWS OpsWorks
- AWS Organizations
- AWS Proton
- AWS Resilience Hub
- AWS Resource Explorer
- AWS Resource Groups
- AWS Systems Manager Incident Manager
- AWS Service Catalog
- Service Quotas
- AWS Telco Network Builder
- AWS-Benutzerbenachrichtigungen

Medien:

- Amazon Elastic Transcoder
- AWS Elemental MediaConnect
- AWS Elemental MediaConvert
- AWS Elemental MediaLive
- AWS Elemental MediaPackage
- AWS Elemental MediaStore
- AWS Elemental MediaTailor
- Amazon Interactive Video Service (Amazon IVS)
- Amazon Nimble Studio

Migration und Übertragung:

- AWS Application Discovery Service
- AWS Application Migration Service
- AWS Database Migration Service (AWS DMS)
- AWS DataSync
- AWS Mainframe Modernization
- AWS Migration Hub
- AWS Snow Family
- AWS Transfer Family

Netzwerk und Content Delivery:

- AWS App Mesh
- AWS Cloud Map
- AWS Direct Connect
- AWS Global Accelerator
- AWS Private 5G
- Amazon Route 53
- Amazon Route 53 Application Recovery Controller
- Amazon VPC IP Address Manager (IPAM)

Sicherheit, Identität und Compliance:

- AWS Certificate Manager (ACM)
- AWS CloudHSM
- Amazon Cognito
- Amazon Detective
- AWS Directory Service
- AWS Firewall Manager
- Amazon GuardDuty
- AWS IAM Identity Center
- AWS Payment Cryptography
- AWS Private Certificate Authority
- AWS Resource Access Manager (AWS RAM)
- AWS Security Hub
- Amazon Security Lake
- AWS Shield
- AWS Signer
- Amazon Verified Permissions
- AWS WAF

Speicher:

- AWS Backup
- AWS Elastic Disaster Recovery

Umfrage

Wie nützlich war dieser Prüfungsleitfaden? Lass es uns wissen, indem du [an unserer Umfrage teilnimmst](#).