

Die Cloud im Einsatz

Konzepte, Entwicklung, Migration

Cloud verändert die IT-Architekturen und die Anwendungswelt. Für Unternehmen, die sich neu mit dem Thema Cloud beschäftigen, werden viele Fragen aufgeworfen. Dieser Kurs beleuchtet das Thema aus Sicht seiner organisatorischen, personellen, infrastrukturellen und technischen Auswirkungen.

Dazu wird zunächst die allgemeine Motivation für Cloud aufgezeigt und der Begriff selbst erläutert. Welche SLAs und Schnittstellen des Anbieters werden benötigt? Themen wie Vertragsrecht, Datenschutz und Compliance müssen berücksichtigt werden, wenn das Business in die Cloud verlagert wird. Ebenso ist es beim Gang in die Cloud fast unvermeidlich, dass sich die IT-Prozesse verändern.

Agile Methoden bilden nicht ohne Grund das prozessuale Fundament vieler modern aufgestellter Firmen. Für eine erfolgreiche Migration in eine Cloud müssen auch die Applikationen neu gedacht werden. Schlagworte wie Cloud-Native, Container und Microservices kommen hier in den Sinn. Ein Marktüberblick über die wichtigsten Anbieter und ihre Cloud-Angebote runden das interaktive Training ab.

Kursinhalt

- Was ist Cloud Computing?
- Was macht die Cloud so erfolgreich?
- Cloud-Modelle: Private, Virtual Private, Public, Community, Hybrid und Multi Cloud
- Service-Modelle: IaaS, PaaS, SaaS, XaaS
- Virtuelle Maschinen und Container
- Private Clouds: VMware Cloud Foundation, Microsoft Azure Stack und OpenStack
- Was ist auf dem Weg in die Cloud zu beachten?
- Datenschutz und Datensicherheit in Europa und international: Gesetze und ihre Grenzen
- Vertragsrecht, Datenschutz und Compliance
- Prozessmodelle und agile Methoden: Extreme Programming (XP), Scrum, DevOps, Bimodale IT, u.s.w.
- App-Design einer Cloud-Native-Anwendung und Cloud-Paradigmen: GIT, Microservices, MVP, CI/CD, Test-Driven Development, Behavior-Driven Development
- Die Bedeutung der WAN-Anbindung
- Typische Einsatz- und Migrationsszenarien
- Marktüberblick: International und für Deutschland
- Public Cloud-Angebote im Vergleich: Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud Platform (GCP) etc.

E-Book Das ausführliche deutschsprachige digitale Unterlagenpaket, bestehend aus PDF und E-Book, ist im Kurspreis enthalten.

Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an alle, die mit dem Thema Cloud zu tun haben und sich auf nicht allzu technischer Ebene fit machen wollen. Wer in der Entwicklung, im Sales oder Presales oder in einer Management-Funktion im Cloud-Umfeld tätig ist, findet in diesem Kurs ein fundiertes Know-how-Fundament und wertvolle Inputs für die tägliche Arbeit.

Voraussetzungen

Gefragt ist die Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit konzeptionellen und rechtlichen Themen. Tiefes technisches Wissen ist nicht erforderlich.

Alternativen

Buchen Sie diesen Kurs zusammen mit *Cloud Security – Risiko und Sicherheit beim Cloud-Einsatz als PowerPackage Cloud-Einsatz* zum vergünstigten Preis von € 2.595,- statt insgesamt € 3.790,- bei Einzelbuchung der beiden Kurse.

Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: www.experteach.de/go/CLU1

Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

Training		Preise zzgl. MwSt.	
Termine in Deutschland	3 Tage	€ 1.995,-	
Online Training	3 Tage	€ 1.995,-	
Termin/Kursort	Kursprache Deutsch		
23.06.-25.06.25	Frankfurt	20.10.-22.10.25	Frankfurt
23.06.-25.06.25	Online	20.10.-22.10.25	Online

Stand 15.05.2025



Inhaltsverzeichnis

Die Cloud im Einsatz – Konzepte, Entwicklung, Migration

1 Der Trend: Cloud Computing	4 Datenschutz, Vertragsrecht und Gesetze	6.4 Die Anforderungen der Anwendungen
1.1 IT im Wandel	4.1 Public Cloud: Was gilt es zu beachten?	6.4.1 Server/Server-Kommunikation
1.2 Treiber für die Cloud	4.2 Welches Recht gilt?	6.4.2 Client/Server-Kommunikation
1.2.1 Auslagerung und Verfügbarkeit	4.3 Datenschutz	6.4.3 Problem Latenzzeit
1.2.2 Von fixen zu variablen Kosten	4.3.1 Datenschutz-Grundverordnung	6.4.4 Mögliche Lösungen
1.2.3 Agilität für Infrastruktur, Anwendung und Betrieb	4.3.2 Aktuelle nationale Rechtslage	6.4.5 SD-WAN
1.2.4 Sicherheit und Compliance	4.3.3 Auswirkungen auf das Cloud Computing	
1.3 Typische Herausforderungen und Einwände	4.3.4 Europa und die USA	7 Applikationen in der Cloud
1.3.1 Anforderungen an die Cloud Provider	4.3.5 CLOUD Act	7.1 Applikationen in der Cloud
1.3.2 Faktoren für die Kundenzufriedenheit	4.3.6 Binding Corporate Rules und Standard Contractual Clauses	7.1.1 Aufbau von Applikationen
1.4 Virtualization – Enabler für die Cloud	4.3.7 Auswirkungen von Schrems II	7.1.2 Eignungsprüfung für Applikationen in der Cloud
1.5 Definition: Cloud Computing	4.4 Weitere rechtliche Aspekte	7.2 Cloud Native Applications
1.5.1 Service-Modelle des Cloud Computings	4.4.1 Zusammenfassung – Teil 1	7.2.1 12-Factor-App
1.5.2 Die verschiedenen Cloud-Varianten (Private Cloud, Public Cloud, ...)	4.5 Vertragsrecht	7.2.2 Versionsverwaltung
1.5.3 Multi-Cloud	4.5.1 Informationssicherheit	7.2.3 Saubere Trennung des eigentlichen Codes von anderem
1.5.4 Eigenschaften der Hyperscaler	4.5.2 Compliance	7.2.4 Build, Release, Run
	4.5.3 Das größte Risiko	7.2.5 Stateless Applications
2 Compute-Virtualisierung und Private Clouds	5 Betriebskonzepte und agile Methoden	7.2.6 Web Services und Port-Bindung
2.1 Evolutionsstufen der Virtualisierung	5.1 Klassiker: Plan/Build/Run und ITIL	7.3 Microservices
2.2 Die Server-Virtualisierung	5.1.1 Auswirkungen auf die Prozesse	7.3.1 Monolith vs. Microservices
2.2.1 Wichtige Begriffe	5.1.2 IT-Kennzahlen	7.4 Horizontale Skalierbarkeit
2.3 Automation	5.2 Veränderte Rollen in der IT	7.4.1 Weitere Faktoren
2.4 Container-Virtualisierung	5.2.1 Neue Rollen	7.4.2 Erweiterung des 12-Factor-Konzepts
2.4.1 Container- vs. Server-Virtualisierung	5.2.2 Auswirkungen von Microservices und Containerization auf den IT-Betrieb	7.4.3 CAP-Theorem
2.4.2 Docker	5.3 Agile Methoden	7.5 Das Chaos-Monkey-Prinzip
2.4.3 Kubernetes	5.4 Extreme Programming (XP)	7.6 Pets vs. Cattle
2.5 Anforderungen an das Netzwerk und den Speicher	5.4.1 Test-Driven Development (TDD)	8 Die großen Cloud-Anbieter
2.5.1 Flache Netzwerke – SDN revolutioniert die Netze	5.4.2 Refactoring (Design Improvement)	8.1 Cloud-Anbieter
2.5.2 Datenspeichertechnologien im Vergleich	5.4.3 Continuous Integration	8.1.1 Adaption der Cloud-Anbietern
2.6 Das Software-Defined Data Center	5.4.4 Behavior-Driven Development (BDD)	8.1.2 IaaS-Anbieter im Vergleich
2.6.1 VMware Aria und Cloud Foundation	5.4.5 Planning in Short Cycles	8.1.3 Der deutsche Cloud-Markt
2.6.2 Microsoft Azure Stack	5.5 Lean Development	8.2 Amazon Web Services
2.6.3 OpenStack	5.5.1 MVP	8.2.1 EC2
	5.6 DevOps	8.2.2 EBS und VPC
3 Ressourcen-Management in der Cloud	5.6.1 Continuous Delivery	8.2.3 Amazon S3
3.1 Ressourcen-Management in Cloud-Umgebungen	5.6.2 CI/CD	8.2.4 Datenbanken und viele weitere Services
3.1.1 Flavors	5.7 Kanban	8.3 Microsoft Azure
3.1.2 Wie viele Ressourcen stehen wirklich zur Verfügung?	5.8 Scrum	8.3.1 Azure Storage-Lösungen
3.1.3 Deckelungen	5.9 Das Spotify Modell: Squad, Chapter, Tribe	8.3.2 Hybrid Cloud
3.1.4 Weitere Aspekte	5.10 Scaled Agile Framework (SAFe)	8.4 Google Cloud Platform
3.2 Zugriff auf die Cloud	5.11 Bimodale IT	8.5 Alibaba Cloud
3.2.1 REST API		8.6 IBM
3.2.2 Beispiel: Azure Resource Manager	6 WAN-Anbindung	8.7 Open Telekom Cloud
3.3 Lizenzierung in der Hybrid Cloud	6.1 Konnektivitätsoptionen für Multi-Cloud-Lösungen	9 Migration in die Cloud
3.3.1 Beispiel: Management von Azure Subscriptions	6.1.1 Public Internet Peering	9.1 Applikations-Migration in die Cloud
3.4 Aktuelle Herausforderungen im Betrieb	6.1.2 IP VPN	9.1.1 Die 5 Rs der App-Modernisierung
3.5 Infrastructure as Code (IaC)	6.1.3 Dedicated WAN	9.2 Datenmigration in die Cloud
3.5.1 Deklarativer Ansatz	6.1.4 Cloud Exchange	9.3 Transition Phase
3.5.2 Abgrenzung der Tools	6.1.5 Cloud-Anbieter als Carrier	9.3.1 Technische Planung
3.5.3 Ansible	6.2 Erreichbarkeit von Services in der Cloud	9.3.2 Organisatorische Planung
3.5.4 Puppet und Chef	6.3 Redundanzkonzepte	9.4 Fallstricke
3.5.5 Terraform		
3.5.6 Templates unter Azure		
3.5.7 AWS CloudFormation		

