

Cloud Computing

Verständnisfragen

Patrick Bucher Modul 346 BBZW Sursee

Fragen zur NIST-Definition von "Cloud Computing"

Halten Sie Ihre Antworten auf die folgenden Fragen schriftlich fest!

Grundlegende Charakteristiken

Frage: Die Berufsschule verschenkt ältere PCs an die Lernenden. Ihre Klasse beschliesst 25 dieser PCs in einem Kellerraum mit Stromversorgung und Internetzugang anzuschliessen. Dazu entwickeln Sie ein Web-Portal, wo man diese PCs für CHF 5.- pro Monat reservieren kann. Geht die Bezahlung ein, hinterlegen Sie den SSH-Schlüssel des Kunden auf einem der PCs und geben ihm dessen IP-Adresse bekannt, sodass der Kunde den PC verwenden kann.

Handelt es sich bei diesem Angebot um eine "Cloud"? Was spricht dafür, was dagegen?

Argumentieren Sie mithilfe der fünf grundlegenden Cloud-Charakteristiken! (Bei Unklarheiten dürfen Sie auch Annahmen treffen, wenn Sie diese dokumentieren.)

Antwort: Das Angebot hat einige Eigenschaften einer Cloud, wie den Zugang über das Internet und die Möglichkeit, den Service selbst zu buchen. Allerdings fehlt die Flexibilität und automatische Anpassung der Ressourcen, die typisch für echte Cloud-Dienste ist. Deshalb ist es eher ein einfacher Hosting-Dienst und keine echte Cloud.

Service-Modelle

Frage: Nennen Sie drei konkrete Beispiele für das Service-Modell "Software as a Service" (SaaS)!

Antwort:

1. Microsoft 365
 2. Google Workspace
 3. Oracle CRM
-

Frage: Finden Sie für folgende Angebote je einen Anbieter und geben Sie eine URL an, welche auf das jeweilige Angebot verweist:

- **Compute:**
Antwort: URL: [AWS Compute Services](#)
- **Function:**
Antwort: URL: [Microsoft Azure Functions](#)

- **Storage:**

Antwort: URL: [IBM Cloud Storage](#)

- **Datenbank:**

Antwort: URL: [Google Cloud SQL](#)

Welche konkreten Datenbanksysteme (Name der Software) werden angeboten?

Antwort: *Microsoft Azure: Azure SQL Database, Azure Cosmos DB, Azure Database for MySQL*

Was haben diese Cloud-Anbieter sonst noch im Angebot?

Antwort: *Microsoft Azure: DevOps-Tools, KI-Dienste, Analysedienste, hybride Cloud-Lösungen.*

Deployment-Modelle

Frage: Nennen Sie drei Beispiele für eine "Public Cloud"!

Antwort:

1. *AWS*
 2. *GCP*
 3. *Microsoft Azure*
-

Frage: Welche Art von Gesellschaft/Organisation könnte Bedarf nach einer "Community Cloud" haben?
Was wäre hier der Vorteil gegenüber einer private/public/hybrid Cloud?

Antwort: *Organisationen wie Regierungsbehörden oder Gesundheitsnetzwerke profitieren von einer Community Cloud, da sie gemeinsame Sicherheits- und Compliance-Anforderungen erfüllt und kosteneffizienter als eine Private Cloud ist.*