IT-Systeme: Cloud-Computing

Cloud Computing

Beim Cloud-Computing werden Dienste, die auch lokal in einem LAN angeboten werden können, in ein Rechenzentrum im Internet verschoben. Über den lokalen Web-Browser wird auf diese Dienste zugegriffen.

! Informieren Sie sich auf der Seite des BSI über eine mögliche Definition von Cloud Computing.



	国990多
Definition:	
! Ordnen Sie den folg	enden Merkmalen eine Beschreibung zu.
Broad Network Access	Benötigte Ressourcen können vom Kunden zügig und elastisch hinzugebucht und wieder freigegeben werden.
Rapid Elasticity	Der Kunde zahlt nur die Ressourcen, welche er tatsächlich verbraucht hat.
On-demand Self Service	Die Dienste werden über Netzwerke zur Verfügung gestellt. Der Zugriff erfolgt über Standardmechanismen.
Resource Pooling	Durch die ständige Überwachung der Ressourcen ist die Nutzung dieser für Anbieter & Kunden transparent.
per use model	Die Bereitstellung von Ressourcen läuft automatisch ohne das Eingreifen des Anbieters ab.
Measured Service	Der Dienstleister fasst seine Kapazitäten in einem Pool zusammen. Aus diesem werden die Kunden bedient.

IT-Systeme: Cloud-Computing

Unter dem Begriff Cloud Computing werden die folgenden Servicemodelle zusammengefasst.

Ergänzen Sie die entsprechenden Namen & Abkürzungen der beschriebenen Servicemodelle in der Tabelle.

Servicemodell	Beschreibung
Infostructure as a service (locals)	Der Anbieter stellt Rechenkapazität, Datenspeicher, Netzwerk- und andere grundlegende Infrastruktur-Ressourcen zur Verfügung, die vom Endkunden nach Belieben genutzt werden können. Der Endkunde hat keine Einflussmöglichkeit auf die verwendete Cloud-Infrastruktur (Server usw.), hat aber volle Kontrolle über
	Betriebssysteme, Werkzeuge und Applikationen und kann nach Belieben Anpassungen vornehmen.
Software ou	Bezeichnung für die Bereitstellung von Software über das Internet, die entweder nutzungsabhängig oder als Abonnement abgerechnet wird.
a service	Der Nutzer muss die Software weder installieren, noch betreiben oder warten (z.B. updaten). Der Zugriff kann orts- und zeitunabhängig von
(Soas)	verschiedenen Endgeräten erfolgen. Die Anbieter stellen nicht nur die Software selbst zur Verfügung, sondern gewährleisten auch deren Verfügbarkeit sowie die Sicherheit der Daten und Anwendungen.
Platern as	Der Endkunde kann die Cloud-Infrastruktur nutzen, um gekaufte oder selbstentwickelte Applikationen zu verwenden, ist dabei aber
a service	abhängig von der Unterstützung der jeweiligen Programmiersprache und Werkzeuge durch den Dienstleister. Der Endkunde hat keine
(Poas)	Einflussmöglichkeit auf verwendete Cloud-Infrastruktur (Server, Betriebssystem, Datenspeicher usw.), hat aber die Kontrolle über seine Applikationen und kann hier nach Belieben Anpassungen vornehmen.
Function as	Der Provider stellt dem Anwender einzelne Funktionen bereit, die sekundengenau abgerechnet werden. Die eigentliche Infrastruktur
a vervice	des Anbieters bleibt den Anwendern verborgen. Die Funktionen
CFaas)	liefern Ergebnisse zurück und lassen sich für das Entwickeln, Betreiben oder Managen von Applikationen nutzen.
Everything as a Service C X 00.5)	Bei diesem Ansatz werden alle Dienste für Infrastruktur, Hard- und Software bis hin zur Nutzung der menschlichen Intelligenz als Service zur Verfügung zu stellen und zu konsumieren. Er kennzeichnet den Kernpunkt des Cloud-Computing.

Die NIST unterscheidet vier Bereitstellungsmodelle (Deployment Models)

! **Beschreiben** Sie nach welchen Kriterien beim Cloud-Computing die Bereitstellungsmodelle gegliedert sind?

Private Cloud: Nur lins eigenes nutter 1) Einer Institution
Public Cloud: Uird von einem Antieter bereitgestellt für Allga.
Community Cloud: Mehrere Benutzer aus unterschiedt. Institut.
Lybride Cloud: 1st eine Cloud-Infra, die für sich selbst
eigenständig ist Obah gemeinsam genutzt werden kann

Nennen Sie 3 Vorteile von Cloud-Computing Liberall erreichlag (Geografischer Sicht) Studierbur noch eigenberdag (Geografischer Sicht) Studierbur noch eigenberdag (Geografischer Sicht) Nennen Sie einen Anwendungsfall, bei dem auf Cloud-Computing verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitsprobleme beim Cloud-Computing. Stelchern von verhoulichen fassiörtesn Salle vermieder unden aus der Cloud zu spelchern. Höglicher Piebsfahl / Cyberargriff auf die Server Umgebung. Server nicht erreichbag Beschreiben Sie den Zusammenhang zwischen Cloud-Computing und Virtualisierung.	Für die schnellen 炎	
Nennen Sie 3 Vorteile von Cloud-Computing Liberall erreichbar (Geografischer Sicht) Sluctierbar noch eigenbedarf Januarsbar Nennen Sie einen Anwendungsfall, bei dem auf Cloud-Computing verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitsprobleme beim Cloud-Computing. Speichern von verhouligen fossionern stilk vermieder ulerden auf der Cloud zu speichern. Höglicher Piebsfahl / Cyberagriff auf die Server Umpelung. Server nicht erreichbar Beschreiben Sie den Zusammenhang zwischen Cloud-Computing und Virtualisierung.	! Erklären Sie den Unterschied zum klassischen Outsourcing.	
Nennen Sie 3 Vorteile von Cloud-Computing Liberall erreichbar (Geografischer Sicht) Sluctierbar noch eigenbedarf Januarsbar Nennen Sie einen Anwendungsfall, bei dem auf Cloud-Computing verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitsprobleme beim Cloud-Computing. Speichern von verhouligen fossionern stilk vermieder ulerden auf der Cloud zu speichern. Höglicher Piebsfahl / Cyberagriff auf die Server Umpelung. Server nicht erreichbar Beschreiben Sie den Zusammenhang zwischen Cloud-Computing und Virtualisierung.	Single - Jenonen +7 Eintel Miete benutzt	
Nennen Sie 3 Vorteile von Cloud-Computing Liberall creichlor (Geografischer Sicht) Statierar noch eigenbedarf Kaufzeitverleige verlützter gaf anpassbar Nennen Sie einen Anwendungsfall, bei dem auf Cloud-Computing verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitsprobleme beim Cloud-Computing. Speichern von verlowichen fosskörtern sollte vermieden verden aus der Claud zu speichern. Höglicher Piebsfahl / Cyberargriff auf die Server Umspelang. Server nicht erreichbar		
Nennen Sie 3 Vorteile von Cloud-Computing Liberall erreichlant (Geografischer Sicht) Sluciertur noch eigenberlant Kaufeitverleige verwirzbar ggs. anpassbar Nennen Sie einen Anwendungsfall, bei dem auf Cloud-Computing verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitsprobleme beim Cloud-Computing. Seldern von verkreutischen fassiörtesn sollte vermieder unden aus der Cloud zu speknen. Höglicher Diebsfahl / Cyberargriff auf die Server Umgebang. Server nicht erreichbar Beschreiben Sie den Zusammenhang zwischen Cloud-Computing und Virtualisierung.		the vom
Nennen Sie 3 Vorteile von Cloud-Computing Liberall erreichlag (Geografischer Sicht) Studierbur noch eigenberdag (Geografischer Sicht) Studierbur noch eigenberdag (Geografischer Sicht) Nennen Sie einen Anwendungsfall, bei dem auf Cloud-Computing verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitsprobleme beim Cloud-Computing. Stelchern von verhoulichen fassiörtesn Salle vermieder unden aus der Cloud zu spelchern. Höglicher Piebsfahl / Cyberargriff auf die Server Umgebung. Server nicht erreichbag Beschreiben Sie den Zusammenhang zwischen Cloud-Computing und Virtualisierung.	Provider.	
Stratierbur noch eigenbedarf Naufzeitverträge verwirtbar ggf. anpassbar Nennen Sie einen Anwendungsfall, bei dem auf Cloud-Computing verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitsprobleme beim Cloud-Computing. Speichern von verhoulichen Passiörtesn sollte vermieden werden auf der Cloud zu speichern. Höglicher Diebstahl / Cyberargriff auf die Server Wengeburg. Server nicht erreichbar		
Stratierbur noch eigenbedarf Naufzeitverträge verwirtbar ggf. anpassbar Nennen Sie einen Anwendungsfall, bei dem auf Cloud-Computing verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitsprobleme beim Cloud-Computing. Speichern von verhoulichen Passiörtesn sollte vermieden werden auf der Cloud zu speichern. Höglicher Diebstahl / Cyberargriff auf die Server Wengeburg. Server nicht erreichbar		
Stratierbur noch eigenbedarf Naufzeitverträge verwirtbar ggf. anpassbar Nennen Sie einen Anwendungsfall, bei dem auf Cloud-Computing verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitsprobleme beim Cloud-Computing. Speichern von verhoulichen Passiörtesn sollte vermieden werden auf der Cloud zu speichern. Höglicher Diebstahl / Cyberargriff auf die Server Wengeburg. Server nicht erreichbar		
Nennen Sie einen Anwendungsfall, bei dem auf Cloud-Computing verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitsprobleme beim Cloud-Computing. Speichern von verhoulichen Possiontesn sollte vermieder unden auf Cloud zu speichern. Höglicher Diebstahl / Cyberryriff auf die Server- Umselung. Server nicht erreichter	! Nennen Sie 3 Vorteile von Cloud-Computing	
Nennen Sie einen Anwendungsfall, bei dem auf Cloud-Computing verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitsprobleme beim Cloud-Computing. Speichern von verhoulichen Possiontesn sollte vermieder unden auf Cloud zu speichern. Höglicher Diebstahl / Cyberryriff auf die Server- Umselung. Server nicht erreichter	· Überall erreichbor (Geografischer sicht)	
Nennen Sie einen Anwendungsfall, bei dem auf Cloud-Computing verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitsprobleme beim Cloud-Computing. Speichern von verhouligen Assionern sollte vermieden unden auf der Cloud zu speichern. Höglicher Piebsfahl / Cyberngriff auf die Server Lungebung. Server nicht erreichbar		
Nennen Sie einen Anwendungsfall, bei dem auf Cloud-Computing verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitsprobleme beim Cloud-Computing. Steichern von verkroulichen Possuörtesn sollte vermieden verden auf der Cloud zu spelchern. Höglicher Diebsfahl / Cyberangriff auf die Server Lungebung. Server nicht erreichter	· daufzeitverträge verhürzbar ggf. anpassbar	
Höglicher Piebstahl / Cyberargriff auf die Server Lungeburg. Server nicht erreichbar Beschreiben Sie den Zusammenhang zwischen Cloud-Computing und Virtualisierung.	verzichtet werden sollte und erläutern Sie 2 Sicherheitspr	_
Server nicht erreichber Beschreiben Sie den Zusammenhang zwischen Cloud-Computing und Virtualisierung.	speichern von vertroulichen Passiontern solle vermieden wer auf der Cloud zu spelchern.	<u>len</u>
Virtualisierung.		lung.
Virtualisierung.		
Claud-Computing ist eine Toweiturg der Kirtualisierum,		und
	Chud-Computing ist eine Coueitung der Kirtualisiera	ing,
da Rechen leistung elenfalls für viele Benuter aus einer	da Rechen leistung elenfalls für viele Benuter aus ein	ě _
2 einziger unterschied ist ev, das es im world Wide	& einziger unterschied ist ev, dour es im Worl	<u>ol Ui</u> de 1
(Internet) possiest	(Internet) possier	

IT-Systeme: Cloud-Computing