Infraestructuras

Nube de infraestructura

ocultar/mostrar

Evolución de la infraestructura

- = máquinas, redes y almacenamiento
- servidores físicos
 - o adquisición de equipos
 - o montaje físico
 - o conexión a red
 - o instalación «manual» y config del SO
 - o almacenamiento en SAN o NAS
 - infraestructura estática
 - mismas configuraciones por años
 - o el usuario NO gestiona la infraestructura
- máguinas virtuales
 - varias MVs por cada nodo físico
 - MVs gestionadas por el hipervisor
 - MVs conectadas a través de redes virtuales
 - Sin cambios en almacenamiento
 - o gestión similar a servidores físicos
- infraestructura en nube
 - máquinas virtuales
 - o virtualización de redes
 - virtualización de almacenamiento
 - agrupamiento de recursos
 - o infraestructura dinámica (elasticidad)
 - o configuración automática
 - o el usuario SI gestiona su infraestructura
- (contenedores?)

Nube pública o privada

ocultar/mostrar

Nube pública

- Amazon Web Services = AWS
 - estructura sobredimensionada (a excepción de picos de venta en ciertas épocas)
 - decide alguilar su infraestructura
- Microsoft Azure
 - «Microsoft love Linux» por esto... su estructura Azure se apoya (no se sabe el porcentaje) en Linux
- Google Computing Engine = GCE
 - o rebajó precios para entrar en mercado, llegó tarde
- ¿más?
 - o frecer servicio en nube «bruto», sin servicios adicionales, solo ellos y dificilmente alguien más

Nube Privada

- gestionar mis recursos como si fuese una nube pública
- razones varias: costes, tipo de datos, desconfianza...
- soft (libre, que es el que ha triunfado):
 - Eucalyptus
 - $\circ \ \, \text{CloudStack}$
 - o OpenNebula
 - o OpenStack

	Virtualización	laaS privado	laaS público
	vmware Citrix XenServer	openstack OpenNebula.org cloudstack	amazon webservices™ Google Cloud Platform Microsoft Azure
Aplicación tipo	Clásica con escalado vertical	Moderna con escalado horizontal	
Tecnologías y características	Caja negra / software libre	Software libre	Caja negra
Escalabilidad	Limitada	Elasticidad limitada	Elasticidad ilimitada
Madurez	Muy madura	Madurando rápidamente	Madura
Funcionalidad	Máquinas virtuales	Máquinas, redes, almacenamiento, contenedores, big data, automatización,	
Capex	€€	€	
Opex	€	€€	€€€

Recursos laas

ocultar/mostrar

Conceptos

- Instancia / Máquina Virtual
- Imagen
- IP fija
 - o se obtiene por DHCP, pero es fija mientras la instancia viva
- IP pública/IP flotante/IP elástica
 - NAT
 - o con IPv6 se podría asignar directamente una IP Global
- Red privada, subred
- grupos de seguridad

- tipo de máquina / sabor
 - o cantidad de RAM,Core,Disco y escalado aplicado
- clave pública
- zona, región
 - agrupar recursos
 - o ubicación física del centro de datos
 - o diferentes precios según la zona

Almacenamiento de bloques

- SAN en nube
- Volúmenes
- Dispositivo de bloques asociados
- Almacenamiento permanente
- Se puede utilizar o no para el raíz

Almacenamiento de objetos

- Sustituye NAS en la nube
- almacenamiento masivo
- muy sencillo
- se puede relacionar con CDN (Content Delivery Network)
 - IP Anycast → redirección al punto con latencia más baja
- muy utilizado hoy en día

Ejemplo de AWS

ocultar/mostrar

From:

https://miguelangel.torresegea.es/wiki/ - miguel angel torres egea

Permanent link:

https://miguelangel.torresegea.es/wiki/info:cursos:openwebinars:intro-cloud-computing:infraestructuras?rev=1530095246

Last update: 27/06/2018 03:27

