

8. Complements

- ✓ 1. SGBD
- ✓ 2. Escalabilitat
- ✓ 3. NO SQL
- ☞ 4. Altres "models"

8.4 Altres "models"

a. Data warehouse

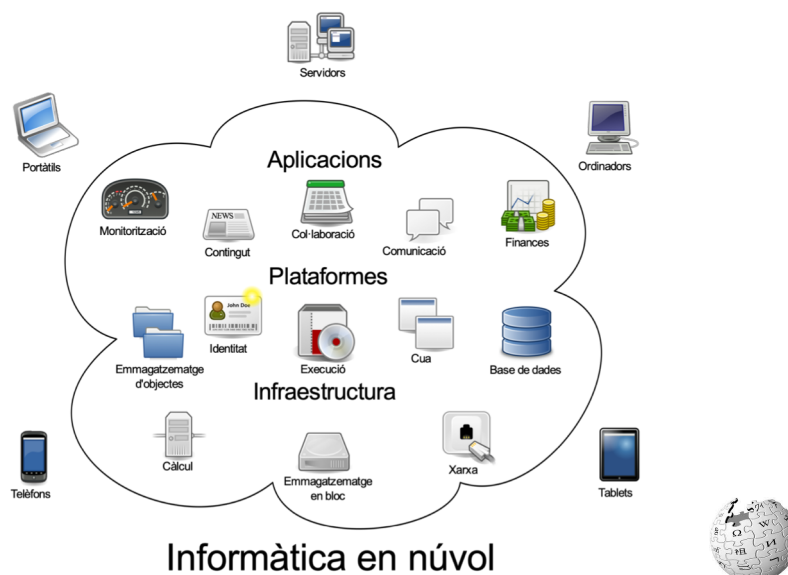
☞ *b. Cloud*



Informàtica en núvol (nigul)

en cloud computing

Sistema d'emmagatzematge i ús de recursos informàtics basat en el servei en xarxa, que consisteix a oferir a l'usuari un espai virtual, generalment a internet, en què pot disposar de les versions més actualitzades de maquinari i programari



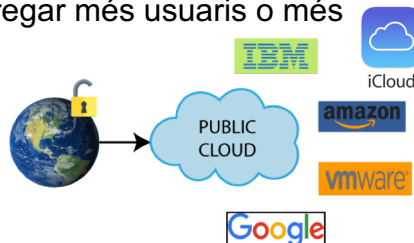
Els “núvols” es poden categoritzar segons:

- **Models de desplegament**
 - El núvol segons la seva ubicació, gestió i accessibilitat.
 - ◇ Pública
 - ◇ Privada
 - ◇ Híbrida
 - ◇ ...
 - Es diferencien per la quantitat de gestió que requereixen per part del client i pel nivell de seguretat subministrat.
- **Models de Servei**
 - Segons les funcions que ofereixen
 - ◇ Programari com a servei
 - ◇ Plataforma com un servei
 - ◇ Infraestructura com un servei

5

Models de desplegament

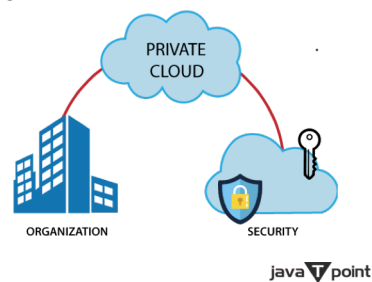
- Pública.
 - Tota la infraestructura es troba a les instal·lacions del proveïdor.
 - Servei via internet.
 - Accessible al públic en general, múltiples llogaters comparteixen la infraestructura.
 - Els clients no tenen perquè mantenir TI pròpies.
 - Fàcilment es poden agregar més usuaris o més potència.
 - Model *pay-as-per-use*
- Privada.
- Híbrida.



6

Models de desplegament

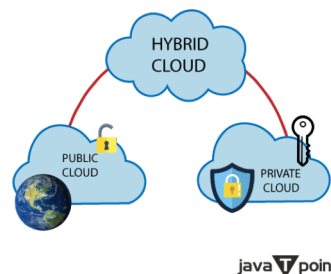
- ✓ Pública.
- Privada.
 - Us exclusiu d'una organització (client).
 - La infraestructura es pot allotjar a cal client o a les instal·lacions del proveïdor.
 - Alt nivell de seguretat i control.
- Híbrida.



7

Models de desplegament

- ✓ Pública.
- ✓ Privada.
- Híbrida.
 - Combinació de pública i privada.
 - En general, el client allotja els serveis crítics als seus propis servidors (privada) i els secundaris a una pública.



8

Models de desplegament

- ✓ Pública.
- ✓ Privada.
- ✓ Híbrida.

Altres, segons l'autor, entorn, etc.:

- Comunitària
- Multi-nigul
- ...

Models de desplegament

- ✓ Pública.
- ✓ Privada.
- ✓ Híbrida.

Altres, segons l'autor, entorn, etc.:

- Comunitària
 - Compartida entre diverses organitzacions.
 - El servei pot ser ofert per una d'elles o per una externa.

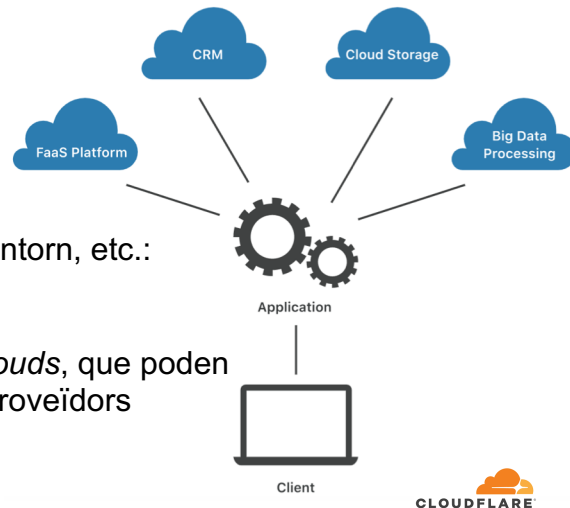


Models de desplegament

- ✓ Pública.
- ✓ Privada.
- ✓ Híbrida.

Altres, segons l'autor, entorn, etc.:

- ✓ Comunitària
- Multi-nigul
 - Us de diversos *clouds*, que poden ser de múltiples proveïdors



Els “núvols” es poden categoritzar segons:

- ✓ **Models de desplegament**
 - ◇ Pública
 - ◇ Privada
 - ◇ Híbrida
 - ◇ ...Comunitària, multi-nigul
- **Models de Servei**
 - Segons les funcions que ofereixen
 - ◇ Programari com a servei
 - ◇ Plataforma com un servei
 - ◇ Infraestructura com un servei

Models de Servei

- **Programari com a servei –Software as a Service SaaS –**

- Permet fer us d'un software prescindint de la seva instal·lació a l'ordinador.
- El proveïdor allotja els servidors i els aplicatius, encarregant-se de la seva instal·lació i manteniment.
- Subscripció a un servei de pagament per ús.
- L'accés es via internet.



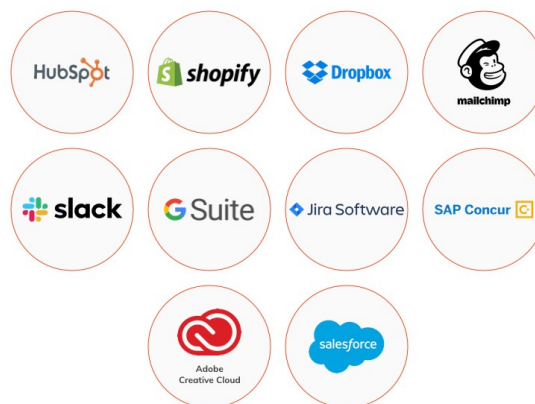
13

Models de Servei

- **Programari com a servei –Software as a Service SaaS –**



Popular SaaS Apps



14

Models de Servei

- **Programari com a servei** –*Software as a Service SaaS* –



15

Models de Servei

- ✓ **Programari com a servei** –*SaaS* –
- **Plataforma com un servei** –*Platform as a Service PaaS* –
 - Model que posa al servei del client eines per al desenvolupament i gestió, SGBDs, etc.
 - El proveïdor allotja els servidors i les eines software (*middleware*), encarregant-se de la seva instal·lació i manteniment.
 - Els clients desenvolupen els seus aplicatius, que s'executaran al núvol.
 - L'accés es via internet.

16

Models de Servei

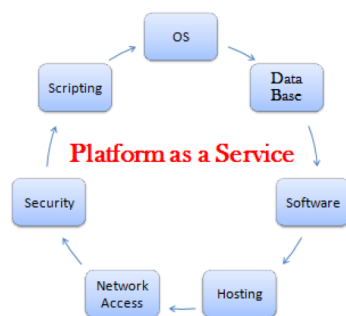
- ✓ Programari com a servei –SaaS–
- Plataforma com un servei –Platform as a Service PaaS–



... is a [cloud computing](#) model that provides customers a complete cloud platform—hardware, software, and infrastructure—for developing, running, and managing applications without the cost, complexity, and inflexibility that often comes with building and maintaining that platform on-premises.

Models de Servei

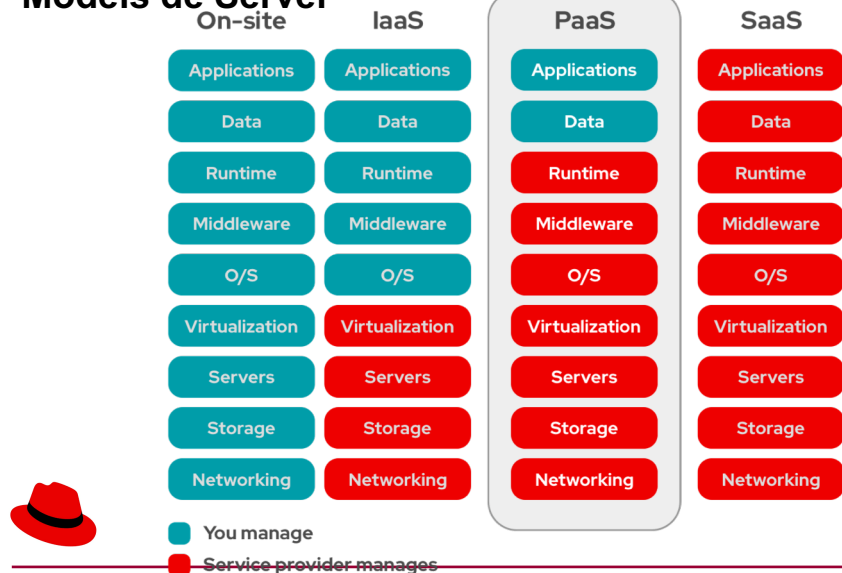
- ✓ Programari com a servei –SaaS–
- ✓ Plataforma com un servei –PaaS–
- Infraestructura com un Servei –PaaS–



Salesforce Tutorial

- Bàsicament es un model de gestió de hardware.
- Inclou servidors, espai d'emmagatzematge i gestió de xarxa.
- Els clients son els responsables de instal·lar, configurar, protegir i mantenir el software allotjat a núvol.

Models de Servei



19

Models de Servei

- ✓ Programari com a servei –SaaS–
- ✓ Plataforma com un servei –PaaS–
- ✓ Infraestructura com un Servei –PaaS–

N'hi ha altres?

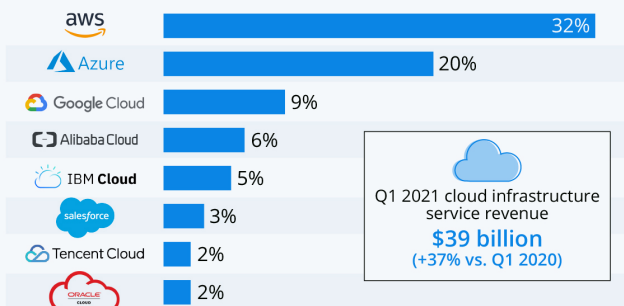
- ...
- **Function as a Service** –FaaS–
- **Container as a Service** –CaaS–
- ...

20

8.4 b Cloud.

Amazon Leads \$150-Billion Cloud Market

Worldwide market share of leading cloud infrastructure service providers in Q1 2021*



Q1 2021 cloud infrastructure service revenue
\$39 billion
(+37% vs. Q1 2020)

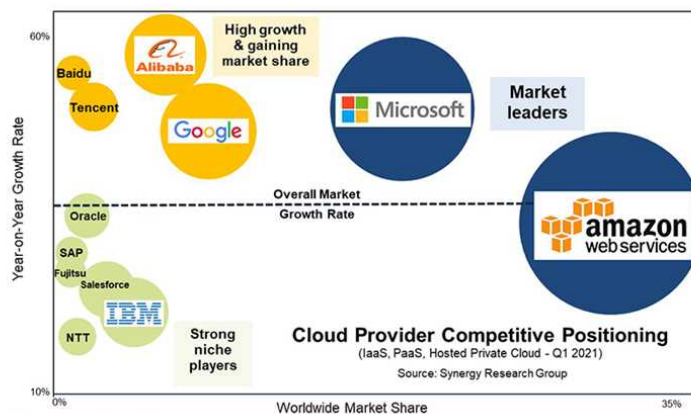
* includes platform as a service (PaaS) and infrastructure as a service (IaaS) as well as hosted private cloud services
Source: Synergy Research Group



statista

21

8.4 b Cloud.



capacity 30 April 2021 | Alan Burkitt-Gray

22