Díez Apolo, Èric

Gámez César, Ariadna

Corcuera Cucurull, Carlota

Patiño Ojeda, Adrián

**Sessió 2 SIO**

* Interoperabilitat: Capacitat de diferents sistemes per treballar conjuntament. Traspàs d’informació i de paquets.
* Protocols: Defineix com s’ha d’operar. Determina les regles per a que les màquines puguin intercanviar missatges/dades.
* TCP/IP: Són protocols de transport que assignen la comunicació a través d’internet. TCP s’encarrega de la fiabilitat de les dades transportades i IP de l’enrutaments i adreçes d’aquestes. Ens permet que qualsevol màquina es comuniqui amb qualsevol altre.
* HTTP(s -> dades encriptades): És un protocol utilitzat per transferir dades a través de la web. Crides bàsiques i asíncrones -> get (client pregunta i espera una resposta) i post (es dóna molta informació al servidor i aquest la gestiona), update i delete també són crides però menys freqüents. Un servidor que està escoltant i molts clients que pregunten. Permet que qualsevol aplicació es comuniqui amb qualsevol aplicació.
* DNS: És un protocol que tradueix una adreça web a la seva IP.
* XML / SOAP: Protocols per transferir dades menys eficients que HTTP. XML és recursiu (cal una pila i és més lent) i transmet “l’esquema” de dades sencer, el que ho fa més vulnerable a atacs.
* JSON: Format lleuger de representació de dades com a text, que és fàcil de llegir i escriure tant per humans com per màquines. S'utilitza habitualment en intercanvi de dades entre sistemes web.
* VM (Màquina Virtual): És un entorn virtualitzat que emula un sistema informàtic complet dins d'un sistema físic. És lent, però no es un problema rellevant a causa de la Llei de Moore que multiplica cada dos anys per dos la quantitat de transistors, la qual cosa fa anar cada vegada més ràpida la maquinària.

HW < SO < VM < SO(VM) < Aplicacions(VM)

< VM2 < SO(VM2) < Aplicacions(VM2)

(...)

* Contenidors: És com una màquina virtual però per una aplicació concreta. Soluciona el problema de la lentitud de les VM. A més, és molt segur donat que és només de lectura.
* Web services (APIs): Totes les crides a serveis web dins d’un software com per exemple els gets i post de HTTP.
* Docker: Plataforma que permet crear, desplegar o gestionar contenidors independentment del seu entorn.
* Kubernettes: Plataforma per gestionar un conjunt de contenidors en paral·lel.
* (Arquitectura) Microserveis: Arquitectura de programari on una aplicació es divideix en petits serveis independents on cada microservei té una funcionalitat específica i es comunica amb altres microserveis mitjançant APIs.
* “Sobreenginyeria”: És el procés de dissenyar o crear una solució tècnica que és molt més complexa o sofisticada del que realment es necessita per resoldre un problema.