

MICROSERVICIOS EN LA NUBE: CONSECUENCIAS Y RETOS

Hazel Pinzón, Andrea Morales, Sergio Dulcey

Universidad Industrial de Santander

15 Agosto 2019

Aplicaciones Monolíticas vs Microservicios

Aplicaciones Monolíticas

- Aquellos en los que su centro es un grupo de estructuras fijas, las cuales funcionan entre sí.

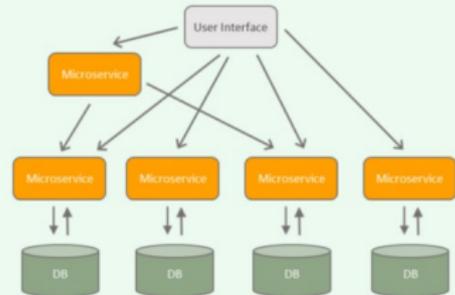
MONOLITHIC ARCHITECTURE



Microservicios

- La arquitectura de microservicios permite la entrega / despliegue continuo de aplicaciones grandes y complejas. Permitiendo descomponer aplicaciones en servicios más pequeños para escalamiento y manejo de ciclos de vida más eficientes.

MICROSERVICES ARCHITECTURE



Beneficios Microservicios

- Cada microservicio es relativamente pequeño. Más fácil de entender.
- Cada servicio se puede implementar independientemente de otros servicios.
- Más fácil de desarrollar a escala.
- Mayor aislamiento de fallas
- Cada servicio puede construirse con las tecnologías y herramientas más adecuadas.
- Implementar módulos redundantes.



Aplicaciones

Netflix:

- Se pasó a los microservicios para el funcionamiento de sus productos. Es capaz de adaptarse a más de 800 tipos de dispositivos mediante su API de streaming de vídeo, la cual para ofrecer un servicio más estable.

Amazon:

- Las API del servicio web que ofrecen o la propia web de Amazon, cuyos ingenieros reconocen que habría sido imposible sobre la arquitectura monolítica con la que trabajaban previamente.

Ebay :

- Su aplicación principal comprende varios servicios autónomos, y cada uno ejecutará la lógica propia de cada área funcional que se ofrece a los clientes.

Retos

Los microservicios son un concepto relativamente nuevo, por lo que presentan bastante retos:

- La complejidad, una aplicación basada en microservicios es más compleja que un monolito.
- Manejar los fallos es más complicado, ya que se necesita monitorizar distintas piezas para detectar los posibles problemas.
- No todos los profesionales de tecnología de información poseen conocimientos necesarios para desarrollar una arquitectura de microservicios.

Relación con Microarquitecturas

- Una microarquitectura es una descripción del circuito eléctrico de una computadora que es suficiente para describir completamente el funcionamiento del hardware.
- Un microservicio tiene que ver con la separación de las preocupaciones y toma mucho de la filosofía de Unix de hacer una cosa y hacerlo bien.
- Por lo tanto, los microservicios deben ir asociados a microarquitecturas hechas para soportar la ejecución de cada servicio en este caso se realizan por partes para finalizar en la convergencia de estos.

A green rounded rectangular button with the word "Gracias" written in white, centered on the screen. The background is a faded image of a university building with flags and a sign that says "Universidad".

Gracias