

WEB Platform - Cache constraint

CS2B01 - Desarrollo Basado en Plataformas - Unidad 2

Dr. Jesus Bellido
jbellido@utec.edu.pe

UNIVERSIDAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Logros

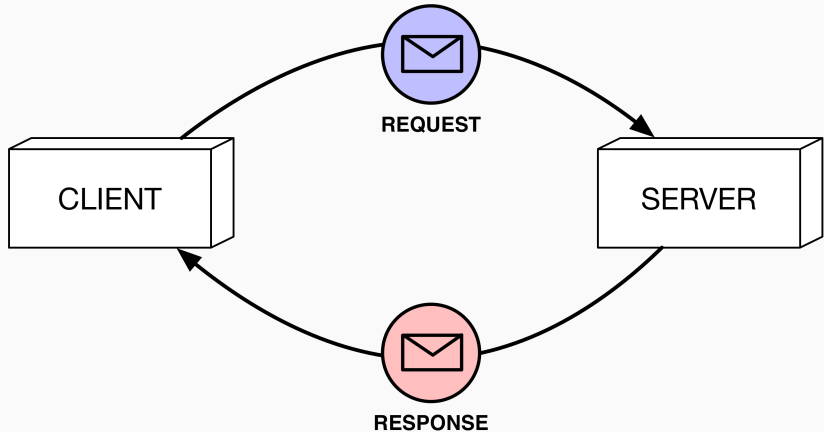
Logro de esta Sesión

Al finalizar esta unidad usted estará en la capacidad de:

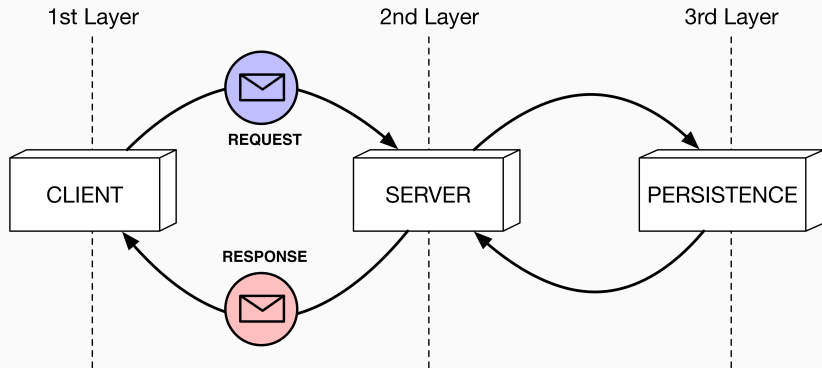
- Diseñar e implementar una aplicación web sencilla
- Describir las restricciones que la web pone a los desarrolladores.
- Comparar y contrastar la programación web con la programación de propósito general
- Describir las diferencias entre software como un servicio y productos de software tradicionales.
- Discutir cómo los estándares de web impactan el desarrollo de software.
- Revisar una aplicación web existente con un estándar web actual.

Introducción

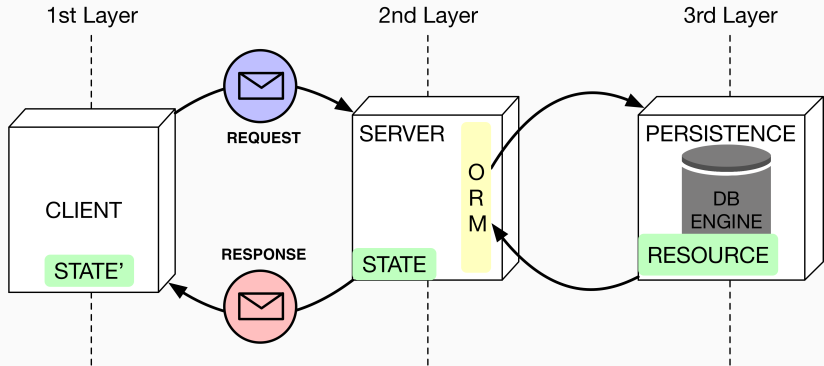
Client-Server



Layered System

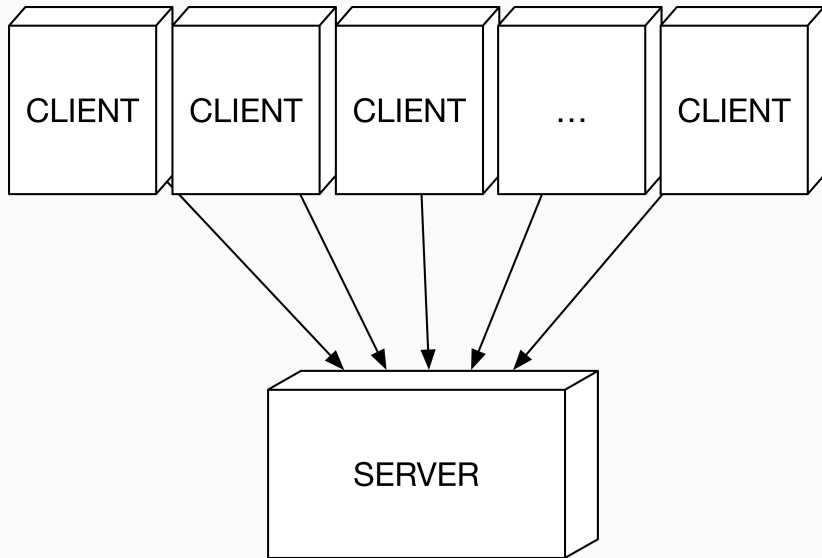


Stateless/Stateful interaction



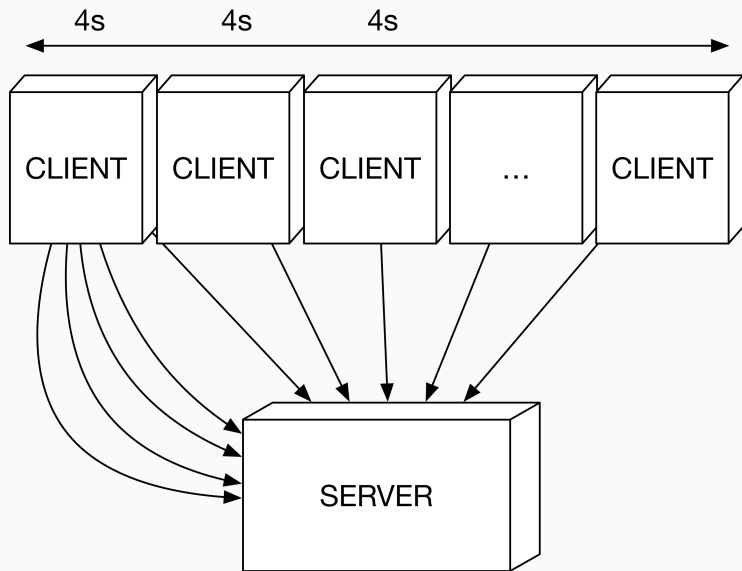
... pero ¿cuántos request recibe un servidor?

How many clients can servers handle at a time?



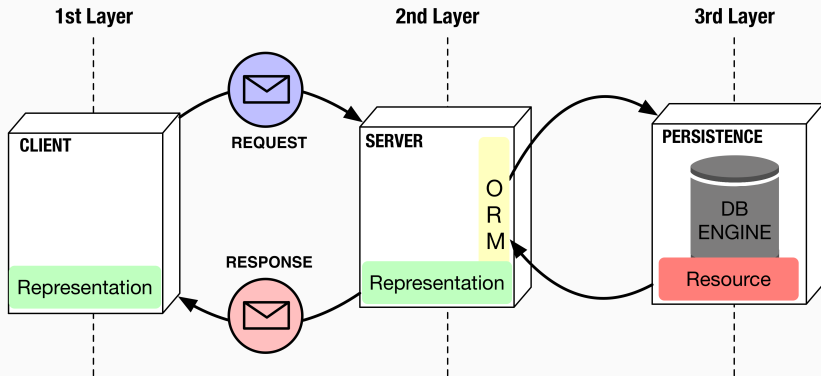
¿los clientes envían solicitudes repetidas?

How many clients can servers handle at a time?

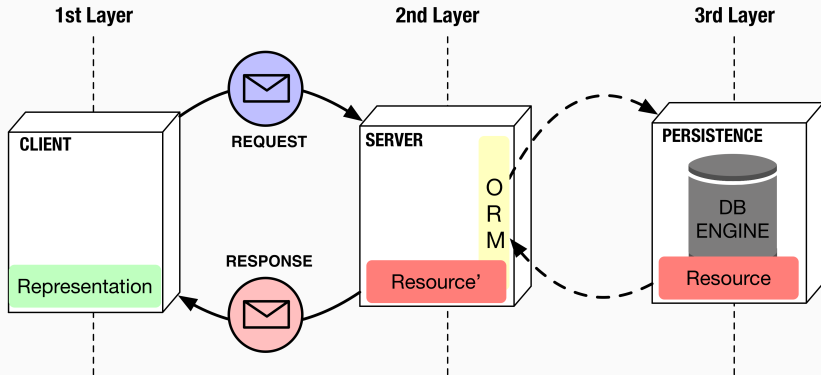


Cache

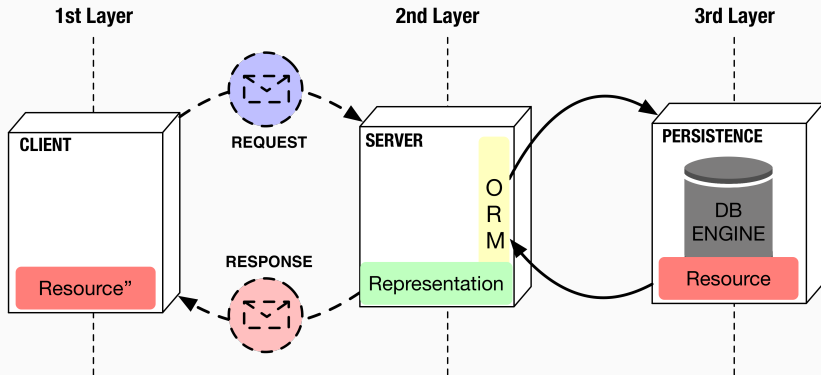
Without cache



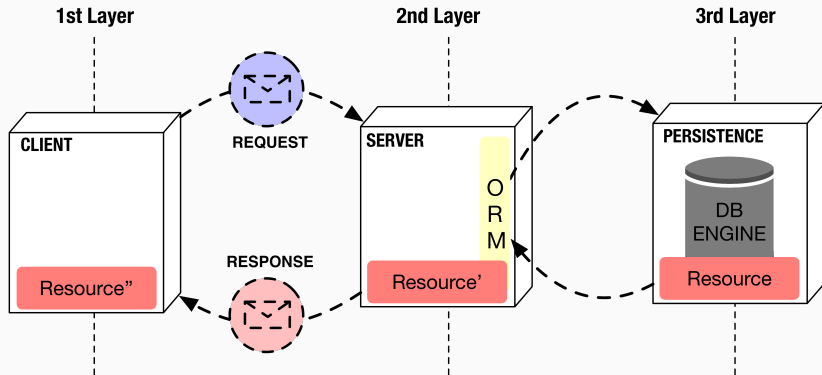
Cache in 2nd Layer



Cache in 1st Layer



Cache in 2nd and 3rd Layer



Group Work

- Encuentra un algoritmo para evitar hacer invocaciones repetidas a la capa de persistencia.

Obtener Usuarios (without cache)

```
1 @app.route('/getUsers')
2 def get_user():
3     users = session.query(User)
4     response = ""
5     for user in users:
6         response += user.name+";"+user.fullname
7     return response
```

Group Work

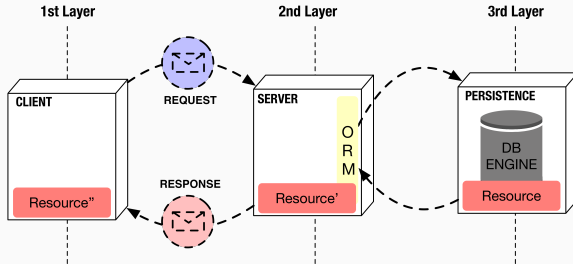
- Implementa el algoritmo encontrado.

Obtener Usuarios (with cache)

```
1 @app.route('/getUsers')
2 def get_user():
3     key = 'getUsers'
4     if key not in cache.keys():
5         dbResponse = session.query(User)
6         cache[key] = dbResponse;
7         print("From DB")
8     else:
9         print("From Cache")
10
11     users = cache[key];
12     response = ""
13     for user in users:
14         response += user.name+";"+user.fullname
15     return response
```

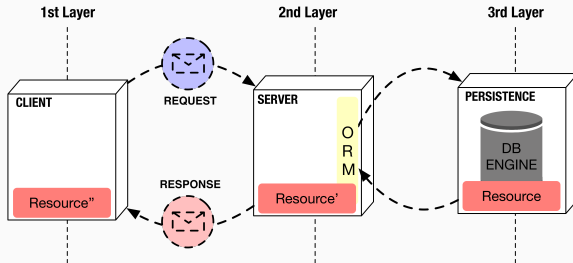
Ventajas y Desventajas

Cache : Ventajas



- Mejora el tiempo de respuesta
- Mejora la disponibilidad de la aplicación
- Mejora el desempeño

Cache : Desventajas



- Incrementa la complejidad
- Información desactualizada

1. Logros
2. Introducción
3. Cache
4. Ventajas y Desventajas

Preguntas