

WEB Platform - Code on Demand

CS2B01 - Desarrollo Basado en Plataformas - Unidad 2

Dr. Jesus Bellido
jbellido@utec.edu.pe

UNIVERSIDAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Logros

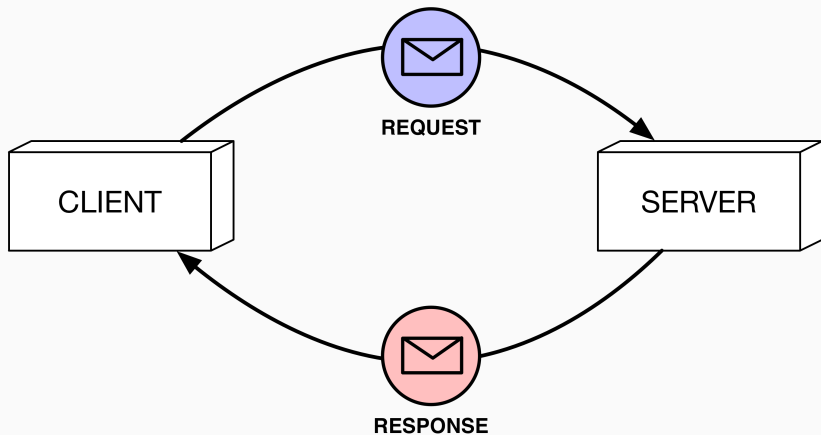
Logro de esta Sesión

Al finalizar esta unidad usted estará en la capacidad de:

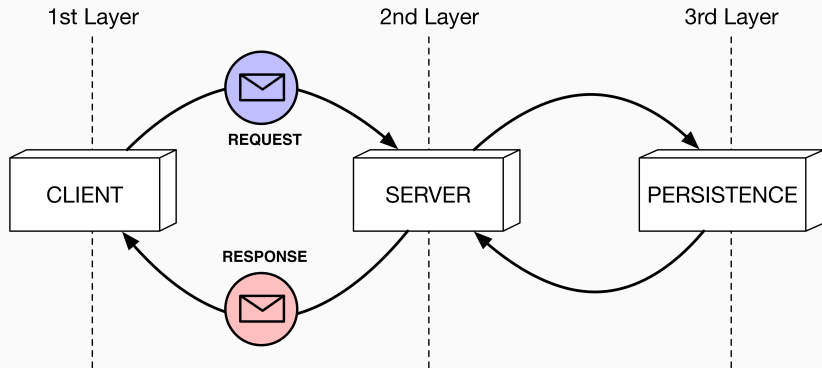
- Diseñar e implementar una aplicación web sencilla.
- Describir las restricciones que la web pone a los desarrolladores.
- Comparar y contrastar la programación web con la programación de propósito general.
- Describir las diferencias entre software como un servicio y productos de software tradicionales.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

Introducción

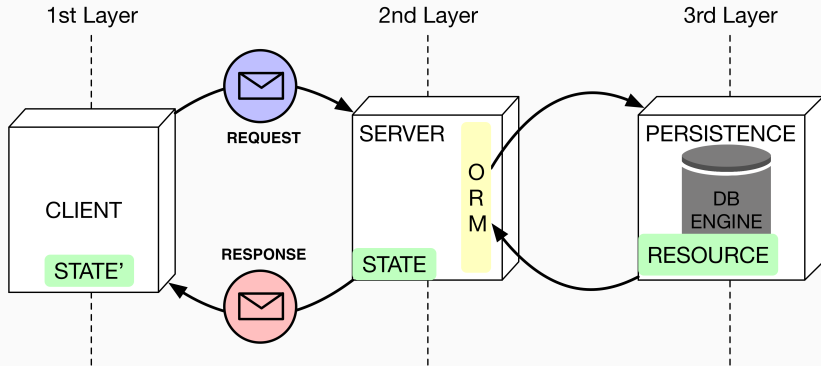
Client-Server



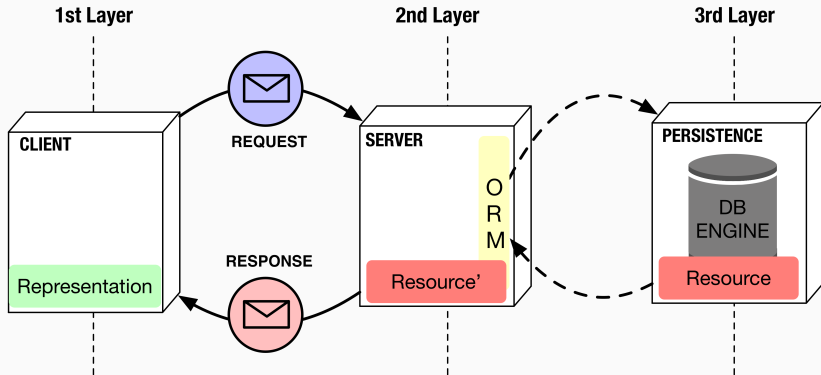
Layered System



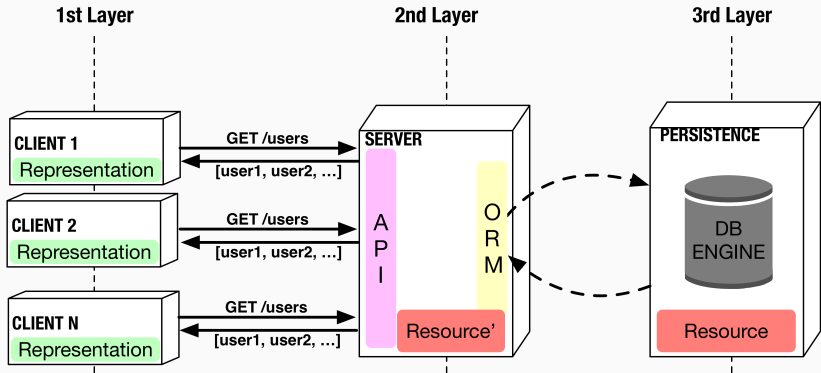
Stateless/Stateful interaction



Cache in 2nd Layer



Uniform Interface



Pair work

Primero elige tu respuesta, y luego compárala con la de tu compañero.

¿Qué acciones sólo pueden ser ejecutadas por el **servidor**?

- A. Login
- B. Validar los campos requeridos de un formulario.
- C. Gestionar el almacenamiento de los datos ingresados en el formulario.
- D. Recuperar los datos almacenados.

Pair work

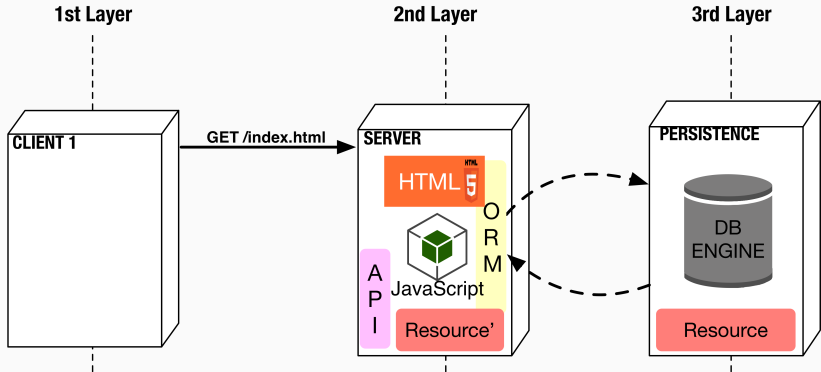
Primero elige tu respuesta, y luego compárala con la de tu compañero.

¿Qué acciones sólo pueden ser ejecutadas por el cliente?

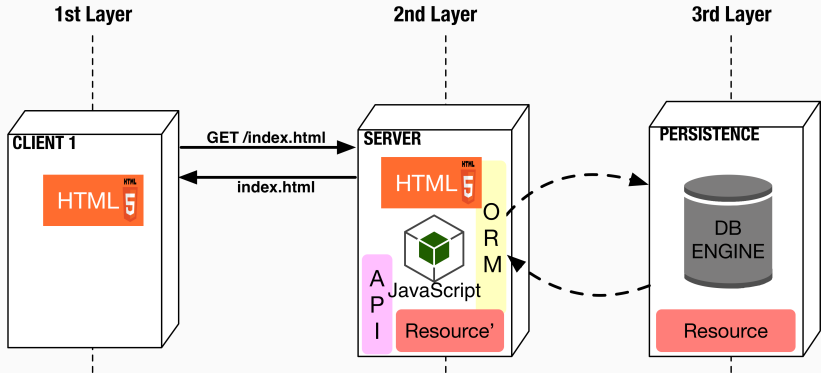
- A. Login
- B. Validar los campos requeridos de un formulario.
- C. Animar los componentes de la UI.
- D. Calcular el total de una factura.

Code on Demand

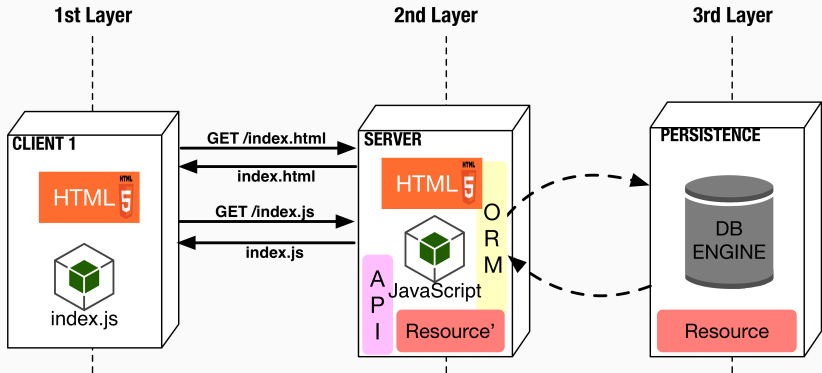
Code on Demand



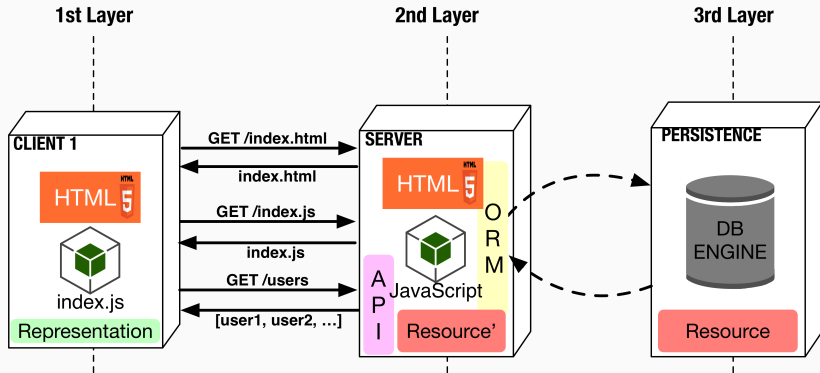
Code on Demand



Code on Demand



Code on Demand



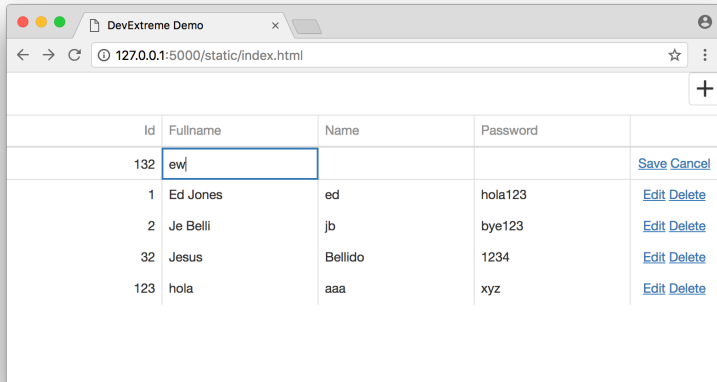
Definition

The optional Code on Demand constraint allows clients to **request and execute code from servers**. This, in turn, allows the servers to deploy new features to clients.

- Server can temporarily extend the client.
- Transfer logic to the client.
- Client executes logic.
- For example:
 - JavaScript
 - Applets

Group Work

- Implementa una aplicación web para poder administrar los usuarios del chat.





```
1  $(function(){
2      var url = "http://127.0.0.1:5000/users";
3      $("#grid").dxDataGrid({
4          dataSource: DevExpress.data.AspNet.
5              createStore({
6              key: "id",
7              loadUrl: url ,
8              insertUrl: url ,
9              updateUrl: url ,
10             deleteUrl: url ,
11             ...
12         })),
13         ...
14     }).dxDataGrid("instance");
15 });
```

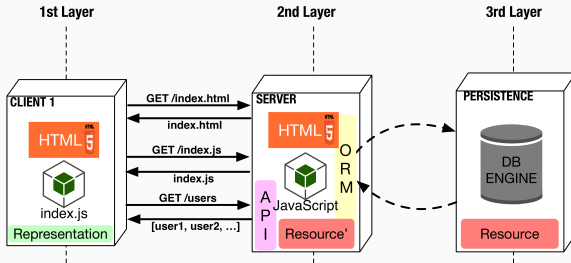
```
1 $(function(){
2     var url = "http://127.0.0.1:5000/users";
3     $("#grid").dxDataGrid({
4         ...
5         editing: {
6             allowUpdating: true,
7             allowDeleting: true,
8             allowAdding: true
9         },
10        ...
11    }).dxDataGrid("instance");
12 });
```

```
1 $(function(){
2     var url = "http://127.0.0.1:5000/users";
3     $("#grid").dxDataGrid({
4         ...
5         columns: [{
6             dataField: "id",
7             dataType: "number",
8             allowEditing: true
9         }, {
10            dataField: "fullname"
11        }, {
12            dataField: "name"
13        }, {
14            dataField: "password"
15        }, ],
16        ...
17    }).dxDataGrid("instance");
18 })
```

```
1 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
2 <head>
3   <title>Chat</title>
4   ...
5   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="
      https://cdn3.devexpress.com/jslib/17.2.7/
      css/dx.spa.css" />
6   <script src="https://cdn3.devexpress.com/jslib
      /17.2.7/js/dx.all.js">
7     ...
8 </head>
9 <body class="dx-viewport">
10   <div class="demo-container">
11     <div id="grid"></div>
12   </div>
13 </body>
14 </html>
```

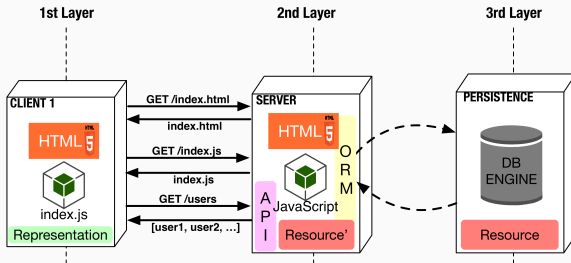

Trade-offs

Code on Demand : Advantages



- ABILITY TO ADD FEATURES TO A DEPLOYED CLIENT
- PROVIDES FOR IMPROVED EXTENSIBILITY AND CONFIGURABILITY, AND BETTER USER-PERCEIVED PERFORMANCE AND EFFICIENCY
- SCALABILITY OF THE SERVER IS IMPROVED, SINCE IT CAN OFF-LOAD WORK TO THE CLIENT THAT WOULD OTHERWISE HAVE CONSUMED ITS RESOURCES.

Code on Demand : Disadvantages



- USING CODE-ON-DEMAND REDUCES VISIBILITY.

1. Logros
2. Introducción
3. Code on Demand
4. Trade-offs

Preguntas