

Arquitectura de un web services

Arquitectura Empresarial

Nicolás D. Cárdenas G.¹

¹ Bogota D.C., Escuela de ingenieros, Colombia

Fecha: 30/01/2020

Resumen— Expandiendo el servidor del paper anterior, se le agregó una funcionalidad adicional que permite utilizar POJOS. Profundizaremos en la implementación de la arquitectura que soporta los pojoes además de definir temas como anotaciones y reflexión.

Palabras clave— Reflexión, Api, pojoes, concurrencia

Abstract— Expanding the server of the previous paper, additional functionality was added that allows POJOS to be used. We will deepen the implementation of the architecture that supports the wells in addition to defining topics such as annotations and reflection.

Keywords— Reflexion, Api, pojoes, concurrence

INTRODUCCIÓN

Para iniciar tenemos que introducir el concepto de reflexión según Foundation (2020b), es la capacidad del software de modificarse. Se realiza en tiempo de ejecución y suele ser dinámica.

CONTENIDO

Para realizar la reflexión utilizamos la api que provee java, adicionalmente se implementó un método estático que permite buscar todas las clases en un paquete y sub paquetes, este método retorna una hashmap que de clave tiene los valores de las etiquetas server y web.

definiremos pojoes (Plain Old Java Object) según, Oracle (2020) es una clase simple sin implementaciones o extenciones de ninguna clase.

utilizando estos dos conceptos anteriores podemos crear contenido dinámico para el servidor.

Adicionando al servidor se implementó con concurrencia, a continuación definiremos concurrencia, se define como la característica de un programa o algoritmo de ejecutarse en desorden o en orden parcial, sin afectar el resultado final. Según Foundation (2020a).

A continuación se muestra un diagrama de la arquitectura montada para realizar las pruebas.

En la 1 tenemos en dos ambientes separados, en el primero tenemos una maquina EC2 de AWS de tipo A1, en el segundo ambiente tenemos el framework concurrente ejecutándose en heroku.

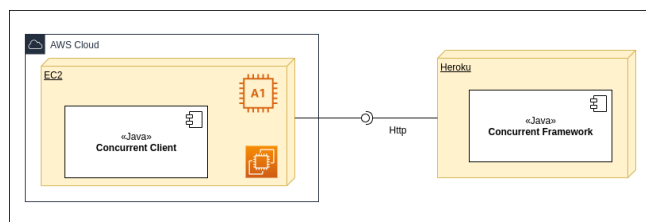


Fig. 1: Diagrama de la arquitectura

PRUEBAS

Html renderizado en un navegador 2.

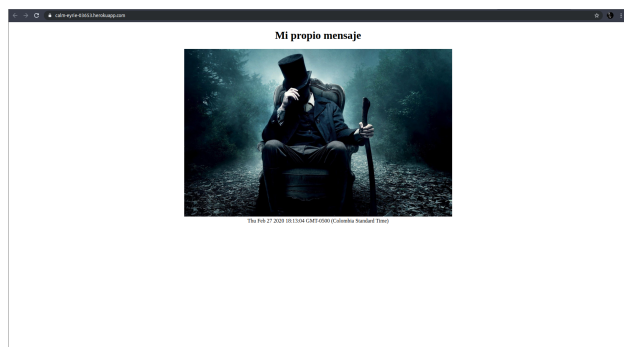


Fig. 2: Imagen del index del servidor en heroku

Muestra de la salud de la ejecución del cliente con 20 hilos ejecutando en simultaneo.

```
➤ java-client git:(master) java -jar target/java-client-1.0-SNAPSHOT.jar https://calm-cyrte-03653.herokuapp.com/
<!DOCTYPE html>html lang="en" <head> <meta charset="UTF-8"> <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"> <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge"> <title>Title of the document</title> <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.4.1.js"></script> </head> <body> <center> <h1>Hi propio mensajes</h1> <div id="input">Data</div> </center> <script src="i
height=500px"> </body></html>
<!DOCTYPE html>html lang="en" <head> <meta charset="UTF-8"> <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"> <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge"> <title>Title of the document</title> <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.4.1.js"></script> </head> <body> <center> <h1>Hi propio mensajes</h1> <div id="input">Data</div> </center> <script src="i
height=500px"> </body></html>
<!DOCTYPE html>html lang="en" <head> <meta charset="UTF-8"> <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"> <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge"> <title>Title of the document</title> <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.4.1.js"></script> </head> <body> <center> <h1>Hi propio mensajes</h1> <div id="input">Data</div> </center> <script src="i
height=500px"> </body></html>
```

Fig. 3: Ejecución en terminal del cliente java.

CONCLUSIONES

los servidores que soportan la tecnología de pojos permite que generar funcionalidades y contenido dinámico con bajo acoplamiento, además permitir una agilidad mayor en el desarrollo.

Adicional mente la concurrencia permite que retorne de forma simultanea muchos archivos a deferentes clientes, esto es con el fin de realizar un framework estable y útil para el desarrollo de los servicios web requeridos en la actualidad.

REFERENCIAS

- [1] Foundation, W. (2020a). “Concurrencia (informática)”. Tomado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Concurrencia_\(inform%C3%A1tica\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Concurrencia_(inform%C3%A1tica)) (30/01/2020).
- [2] Foundation, W. (2020b). “Reflexion”. Tomado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Reflexión_\(informática\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Reflexión_(informática)) (23/02/2020).
- [3] Oracle (2020). “what is a socket?” Tomado de https://es.wikipedia.org/wiki/Plain_Old_Java_Object (30/01/2020).