

Clientes y Servicios

Autor: Daniel Felipe Alfonso Bueno¹

¹Escuela Colombiana de Ingenieria Julio Garavito

*Arquitectura Empresarial Laboratorio Tres

3 de septiembre de 2020

Resumen

En este proyecto se realizará la implementación de un servidor web que soporta múltiples solicitudes http y retorna los archivos solicitados por URL si están almacenados en el servidor. Este servicio está desplegado en heroku, soporta y renderiza archivos como: HTML, CSS, PNG, JPG, Javascript.

1. Diseño

El diseño de la aplicación fue pensado para ser extensible teniendo una interfaz FileB esta es la encargada de escribir en las cabeceras de respuesta y lograr renderizar de manera correcta el contenido de los tipos de archivos que pueden ser recibidos mediante un streaming de datos. Este prototipo permite archivos: html, css, js, jpg y png los cuales extienden la clase fileB para implementar el método de respuesta en las cabeceras.

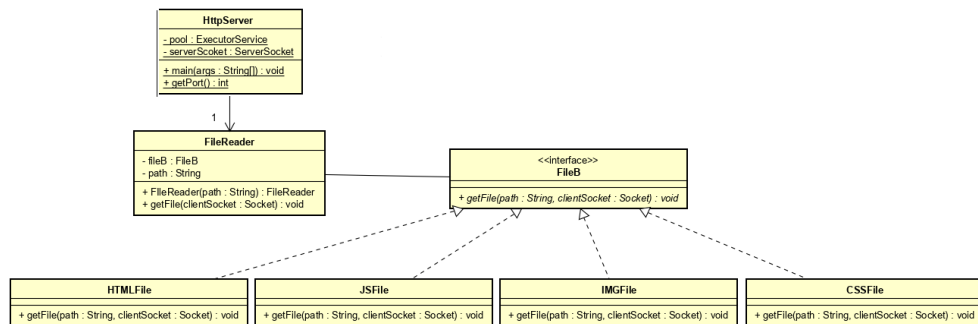


Figura 1: Diagrama de Clases

La clase `FileReader` es la encargada de crear las instancias de los objetos `FileB`, dependiendo del formato de archivo que reciba en la URL (`http://localhost/index.html`). Esta implementado con un patrón de fábrica.

La clase `HttpServer` es donde se encuentra la implementación del servidor, es donde crearemos los sockets de cliente y servidor, realizaremos las solicitudes de archivos al servidor, cerraremos los sockets al completar las solicitudes.

En el diagrama de la Figura 2 podemos observar la arquitectura de la esta aplicación, ya que tenemos un servidor central el cual es el encargado de devolver los archivos solicitados por los clientes. Los clientes son

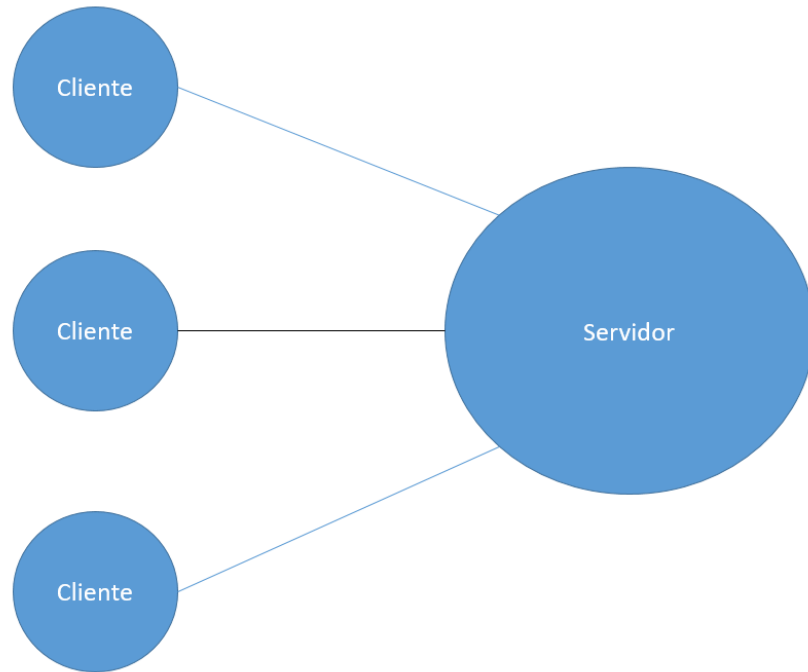


Figura 2: Diagrama Cliente Servidor

los navegadores que consumen y realizan la solicitud a una URL que llega al servidor.

2. Conclusiones

La arquitectura cliente-servidor es muy importante para la realización de aplicaciones, ya que facilita la integración entre sistemas diferentes y comparte información, Así mismo entender las cabeceras de respuesta en http, es crucial para la implementación de servidores. La estructura inherentemente modular facilita además la integración de nuevas tecnologías y el crecimiento de la infraestructura computacional, favoreciendo así la escalabilidad de las soluciones.