

Framework Web (septiembre 2019)

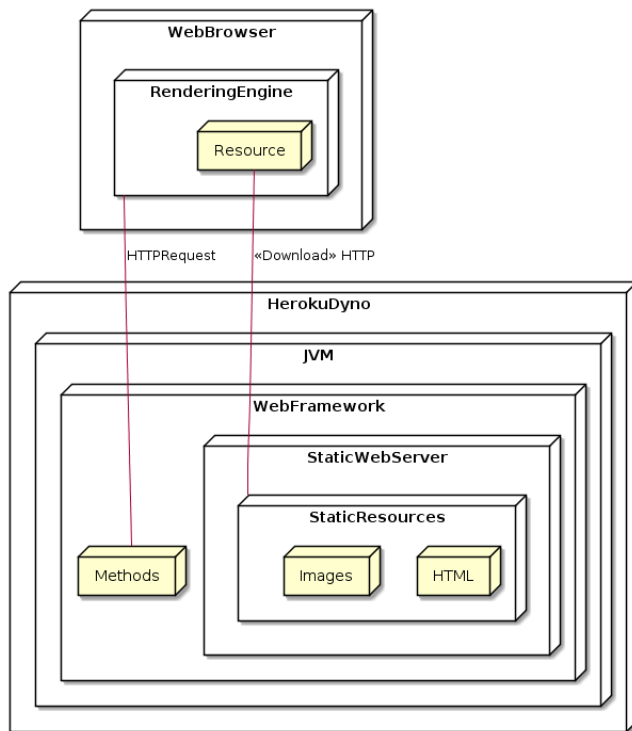
Naranjo Guzmán José Alejandro

I. INTRODUCCIÓN

Para este proyecto se desarrolló un framework para soportar y desplegar aplicaciones web. Por medio de meta data en java, se realizan invocaciones a métodos de las clases, que también están plasmadas en el lenguaje con la abstracción de clase, es decir, con una clase que representa clases. Con el uso de anotaciones y caracteres específicos se creó un estándar para que los usuarios accedieran desde la web a las funcionalidades del servidor, por ejemplo, para enviar parámetros via url.

II. ARQUITECTURA DE DESPLIEGUE

Imagen 1. Diagrama de despliegue

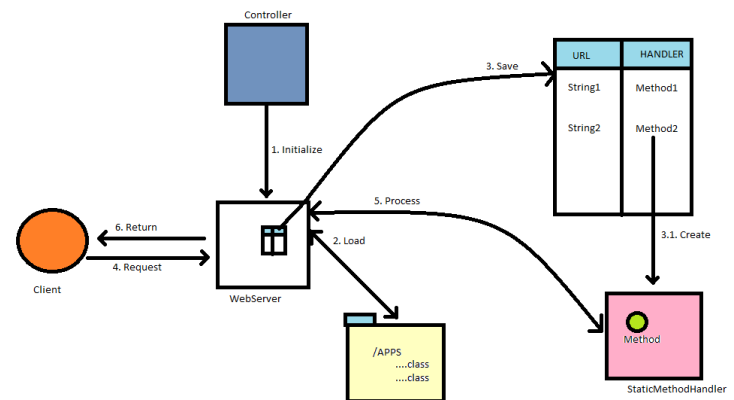


El Framework está desplegado en la nube, específicamente en la plataforma Heroku, en el Dyno se ejecuta la Java Virtual Machine, donde las clases en Java realizan las acciones solicitadas por el cliente al servidor. En este servidor también se guarda contenido estático como puede ser archivos html o imágenes, que son descargadas por medio de http al browser

que ejecuta su motor de renderizado para mostrarlas al usuario final.

III. ARQUITECTURA DE SOFTWARE

Imagen 2. Diagrama de arquitectura



El controlador inicia el servidor, que lo primero que hace es cargar todos los métodos de la carpeta apps, que es donde los programadores guardan las clases java. Estos métodos son guardados en una clase manejadora que será la encargada de ejecutar dicho método. El servidor guarda estos manejadores en una tabla de hash, que tiene como entrada una url determinada por el programador en el método, escrita en una anotación Web. Cuando el cliente realiza una petición, el servidor devuelve los resultados de invocar los métodos o los recursos solicitados.

IV. DESCRIPCIÓN APLICACIÓN WEB

Se creó una aplicación en html que recibe un número y devuelve el cuadrado del mismo. Esto nos muestra que el servidor puede devolver al cliente recursos estáticos (Página) y también realizar operaciones (Elevar al cuadrado el número). El usuario abre la aplicación web con la extensión “/static/calculadora.html”. La aplicación en su funcionamiento invoca el método de elevar al cuadrado, accediendo a la url “apps/cuadrado?5” donde el carácter de interrogación indica la sección de parámetros que va a recibir la operación indicada.

V. CONCLUSIONES

Las abstracciones de los elementos de más alto nivel nos permiten crear nuestros propios lenguajes, notaciones o estándares, los cuales podemos usar para la creación de herramientas robustas y sumamente flexibles, que no dependen de tipos ya que sus elementos no son concretos sino abstractos, están a un nivel muy amplio (meta).

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Conceptos básicos
Daniel Benavides – Meta-*, reflexiones y anotaciones
2. Listar ficheros
<https://www.campusmvp.es/recursos/post/java-como-listar-filtrar-y-obtener-informacion-de-carpetas-y-archivos.aspx>