



TÉCNICO EN DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Departamento de Informática

PROYECTO

FixMyCode

Manual Técnico

Proyecto “Desarrollo de aplicaciones web”

FixMyCode



Índice

Proyecto “Desarrollo de aplicaciones web”

FixMyCode



1. Objetivos

Con este proyecto se pretende conseguir que alumnos de programación compartan funcionalidades de código creado por ellos o encontrado, o también resolver alguna duda.

Para ello, los usuarios rellenarán un formulario para publicar algún tema adjuntando uno o varios archivos si se desea. La publicación será entonces visible para el resto de usuarios y serán libres de responder a ella o valorarla positiva o negativamente.

En dicho formulario, se pueden añadir varias etiquetas gestionadas por un usuario administrador para facilitar luego su búsqueda a los demás.

Sólo se podrá crear una publicación, responder a ella o votarla si se es un usuario registrado, debe rellenarse el formulario correspondiente y luego iniciar sesión.

Un usuario registrado puede editar su perfil y cambiar sus datos con el formulario a disposición.

Se puede visitar el perfil de un usuario y sus publicaciones desde una publicación que tenga este usuario o la url “/usuarios/username” donde username es el nombre de usuario deseado.

Como administrador se dispone de una pantalla de gestión de etiquetas, para crear y borrar; y usuarios, con la opción de borrar o deshabilitar. Al borrar un usuario sus publicaciones seguirán colgadas en la aplicación.

Proyecto “Desarrollo de aplicaciones web”

FixMyCode



2. Tecnologías involucradas

El proyecto se ha llevado a cabo en el entorno de desarrollo Spring Tool Suite 4, el cual está basado en Eclipse y contiene funcionalidades para desarrollar aplicaciones con el framework Spring.

La aplicación utiliza el framework Spring, con las funcionalidades de Spring Web MVC, Spring Boot y Spring Security.

Para conectar a la base de datos y crear el modelo de aplicación se utiliza Hibernate y anotaciones de JPA, ya que Spring contiene ciertas interfaces, los repositorios, que facilitan la persistencia de entidades.

Spring boot permite ejecutar la aplicación sin tener un servidor de aplicaciones activo, contruye la aplicación con un servidor embebido para facilitar el desarrollo.

Spring Security gestiona los usuarios recogidos y guardados en la base de datos, y sus permisos por URL.

El servidor de base de datos utilizado es MySQL8, conectada a la aplicación con el driver JDBC.

Para leer y escribir archivos se usa la librería Apache Commons IO.

Para la gestión de vistas se implementa Thymeleaf, que trabaja en html, con etiquetas parecidas a las de JSP, pero más compatibilidad con Spring y Spring Security.

El framework Prism, hecho en archivos JS y CSS se utiliza para colorear el código según el archivo.

Proyecto “Desarrollo de aplicaciones web”

FixMyCode



3. Ciclo de vida

Diseño:

La aplicación estará montada utilizando el modelo vista-controlador, separando los controladores para acciones relativas a publicaciones, usuarios y de administrador.

Proyecto “Desarrollo de aplicaciones web”

FixMyCode



Diagrama de caso de uso de administrador

Fran Luna



Autor: Francisco Luna García

Proyecto “Desarrollo de aplicaciones web”

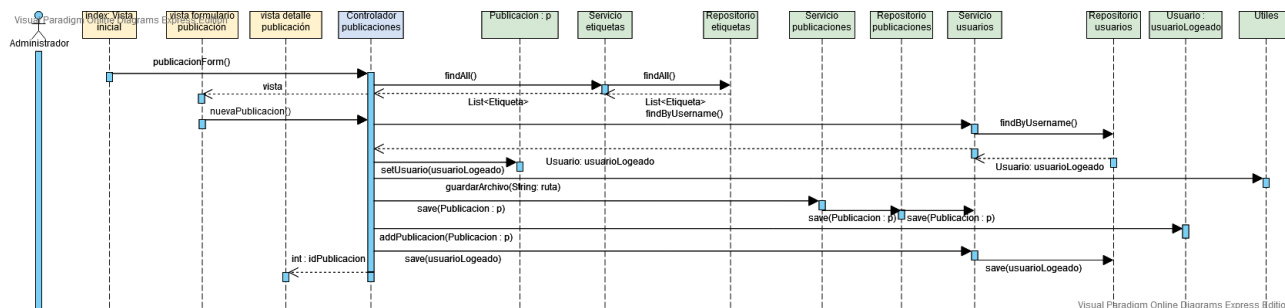
FixMyCode



Análisis:

Al realizar una petición, si el controlador requiere datos de la base de datos, accede a las clases de servicio, las cuales contienen los repositorios con acceso a lo datos.

En caso de que necesite guardar o leer un archivo, utiliza la clase de Utilidades.



Codificación: <https://github.com/FranLuna00/FixMyCode>

Pruebas:

La clase con las pruebas unitarias está localizada en el paquete es.albarregas bajo la carpeta src/test.

Éstas se realizan con las utilidades que provee el framework Spring, para simular peticiones y comprobar que todos los controladores están disponibles.

Las pruebas de caja negra están en un archivo en esta misma carpeta.

Autor: Francisco Luna García

Proyecto “Desarrollo de aplicaciones web”

FixMyCode



4. Proceso de despliegue

El repositorio del proyecto contiene una carpeta llamada despliegue que contiene los archivos necesarios.

Para empezar, debemos tener un servidor de MySQL (probado en versión 8, se supone que es compatible con la versión 5.5, no comprobado) encendido en el puerto 3306, y un usuario llamado java2019, contraseña 2019.

Lo primero será crear la base de datos con el script a disposición, y darle permisos al usuario. Después se ejecutará el script de inserción de datos para no tener la aplicación vacía.

Ahora llevamos a cabo el despliegue de la aplicación, necesitamos como mínimo un servidor de aplicaciones como Tomcat. Las pruebas se llevaron a cabo con la versión 9.

Existen varias maneras para desplegar la aplicación, si nuestro servidor dispone de manager (normalmente la url es localhost:8080/manager) solo debemos entrar con el usuario adecuado y seleccionar el archivo WAR para desplegarlo.

Seleccione archivo WAR a cargar FixMyCode.war

Proyecto “Desarrollo de aplicaciones web”

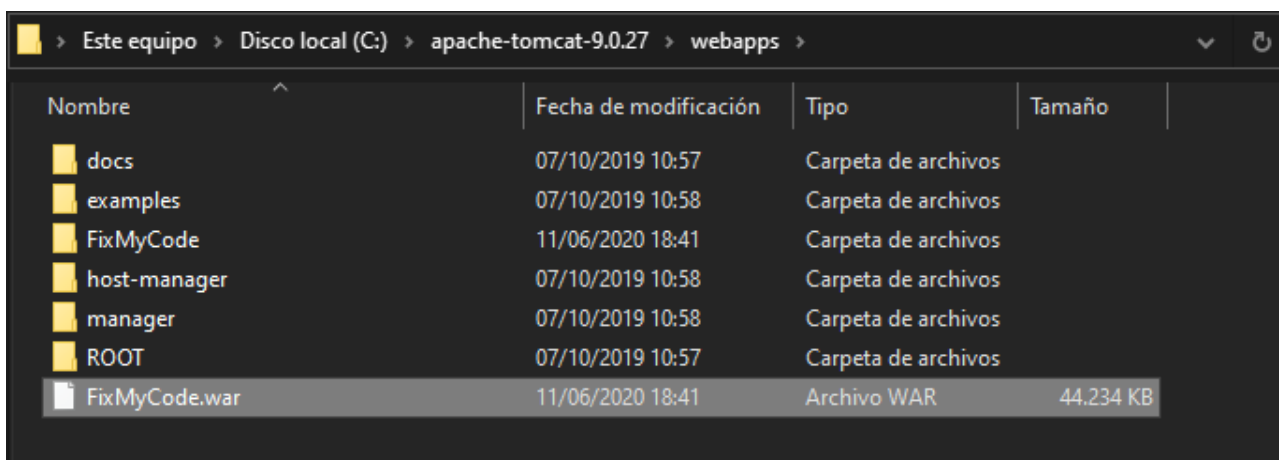
FixMyCode



Si no se dispone de manager, no se tiene acceso a él o no se quiere utilizar, nos iremos a la carpeta donde nuestro servidor esté instalado.

Ahí debe haber una carpeta llamada webapps. Tomcat necesitará permisos para acceder a esta carpeta, no hay problema si estamos utilizando Windows.

En dicha carpeta dejaremos el archivo WAR y seguidamente iniciamos el servidor. En la consola del mismo se puede comprobar si el despliegue ha sido correcto.



Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
docs	07/10/2019 10:57	Carpeta de archivos	
examples	07/10/2019 10:58	Carpeta de archivos	
FixMyCode	11/06/2020 18:41	Carpeta de archivos	
host-manager	07/10/2019 10:58	Carpeta de archivos	
manager	07/10/2019 10:58	Carpeta de archivos	
ROOT	07/10/2019 10:57	Carpeta de archivos	
FixMyCode.war	11/06/2020 18:41	Archivo WAR	44.234 KB

Una vez desplegada la aplicación podremos acceder a ella mediante:

`http://url del servidor/FixMyCode`