

Documentación de la aplicación "Web Agencia de Viajes García"

Formativo: Máster en Programación Java & Máster en Full Stack Developer

Módulo: Máster de desarrollo

Tarea: TFM

Alumno: Pedro Donato García López

Curso: Junio 24.2

URL (GitHub Repository): <https://github.com/PedroDonato137/TFM.WebViajesGarcia>

ATRIUM

Índice

1. Título y descripción breve
2. Tecnologías utilizadas
3. Funcionalidades
4. Arquitectura de la aplicación
5. Manual de usuario
6. Configuración e implementación
7. Estructura del código
8. Base de datos
9. Futuras mejoras y mantenimiento

1. Título y descripción breve

Título: Web Agencia de Viajes García

Descripción: Es una aplicación web diseñada para una agencia que ofrece cruceros por todo el mundo. Su objetivo principal es brindar información sobre viajes, noticias relacionadas y tipos de barcos, además de permitir a los usuarios registrarse y realizar pedidos de manera sencilla.

2. Tecnologías utilizadas

La aplicación ha sido desarrollada utilizando las siguientes tecnologías:

- ✓ Backend: Spring Boot, implementado en Java.
- ✓ Base de datos: MySQL, para la gestión y almacenamiento de datos.
- ✓ Frontend: Angular, con HTML y CSS para la interfaz de usuario.

3. Funcionalidades

La aplicación incluye las siguientes funcionalidades principales:

- ✓ Mostrar información: Noticias relevantes sobre cruceros, tipos de barcos y descripciones de viajes.
- ✓ Registro y autenticación: Los usuarios pueden registrarse, iniciar sesión y gestionar sus pedidos.
- ✓ Realizar pedidos: Opción para seleccionar y confirmar reservas de cruceros.

4. Arquitectura de la aplicación

La aplicación utiliza múltiples arquitecturas de software:

- ✓ Arquitectura MVC: La estructura de datos está modularizada, separando la lógica de negocio (controladores), los modelos y las vistas.
- ✓ Arquitectura de microservicios: Actualmente se han desarrollado tres microservicios
 - Gestión de usuarios.
 - Gestión de pedidos.
 - Visualización de pedidos.
- ✓ Arquitectura cliente-servidor: El cliente realiza solicitudes al servidor, el cual interactúa con la base de datos para devolver los resultados solicitados.

5. Manual de usuario

Pasos para utilizar la aplicación:

1. Registro: Los usuarios pueden registrarse proporcionando sus datos personales.
2. Inicio de sesión: Una vez registrados, pueden iniciar sesión utilizando sus credenciales.
3. Explorar: Navegar por las diferentes secciones para obtener información sobre cruceros, barcos y noticias.
4. Realizar pedidos: Seleccionar un crucero y confirmar la reserva a través del sistema de pedidos.

6. Configuración e implementación

Es una aplicación web que no requiere instalación. La aplicación está desplegada en un servidor web accesible mediante un navegador.

Requisitos del servidor:

- ✓ Java Runtime Environment (JRE) para ejecutar el backend.
- ✓ Servidor MySQL para la base de datos.
- ✓ Node.js y Angular CLI para mantener o modificar el frontend.

7. Estructura del código

El código está organizado según el patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador)

- ✓ Modelo: Contiene la definición de las entidades y sus relaciones.
- ✓ Vista: Desarrollada en Angular, HTML y CSS para la interfaz de usuario.
- ✓ Controlador: Maneja las solicitudes HTTP y coordina la lógica de negocio.

8. Base de datos

La aplicación utiliza una base de datos MySQL para gestionar la información.

Esquema de la base de datos:

Usuarios:

id_usuario(PK)
name
correo
password
rol

Reservas:

id_reservas(PK)
idUsuario(FK)
fecha
status

Viajes:

id_viaje(PK)
name
idContinente
capacidad
precio

Continentes:

idContinente (PK)
name

ElementosReservas:

id_elementosReservas (PK)
id_reservas(PK)
id_viajes (PK)
unidades

9. Futuras mejoras y mantenimiento

- Nuevos microservicios: Se planea agregar microservicios para la gestión de barcos, reportes de actividad, la sección de noticias dinámica con su tabla y noticias propias
- Optimizaciones: Mejorar el rendimiento de las consultas a la base de datos.
- Soporte: Los usuarios pueden reportar problemas o sugerir mejoras a través de un formulario de contacto en la aplicación.
- Mejorar control de información: poder dar de baja reservas y ver la información de perfil del usuario