Juan Alberto Domínguez Vázquez

4ºCurso Grado en Ingeniería Informática

Memoria Trabajo final de curso

Desarrollo de Aplicaciones Web

Logotipo

Descripción generada automáticamente

**ÍNDICE**

**1.** Funcionalidad desarrollada………………………………………………………

**2.** Aspectos extras o adicionales……………………………………………………

**3.** Mapa navegación……………………………………………………………………..

**1.** Funcionalidad desarrollada

En este apartado vamos a explicar la funcionalidad realizada de nuestro proyecto fin de curso. En primer lugar, el proyecto consiste en una aplicación web desarrollada en el lenguaje de programación Java, usando para el desarrollo las siguientes tecnologías:

* Glassfish 5.1 como servidor de aplicaciones
* JAVA EE
* HTML5 y CSS3
* JavaScript

Por otra parte, y profundizando un poco en la funcionalidad, la web consiste en una agencia de viajes, que proporciona servicios de transporte a sus clientes, en concreto vuelos, pudiendo elegir para cada uno de ellos una ciudad de origen, una de destino y una fecha. También se proporciona un proceso de creación de cuenta e inicio de sesión de los usuarios, siendo necesario estar identificado en la web para poder realizar la compra de los billetes deseados.

Para ello se ha decidido plantear una app usando el esquema cliente-servidor donde los distintos usuarios podrán conectarse al servidor para pedir servicios. Cabe añadir que se ha adoptado una estructura para el código usando el patrón MVC, donde el modelo lo formarán nuestras clases del dominio, (Usuario y Vuelo), los controladores serán los distintos servlets que gestionan y comunican la información entre la capa de modelo y la capa de vistas, y las vistas que serán las páginas de nuestra web en formato JSP. Como forma de almacenamiento de los datos se ha propuesto usar PosgreSQL y JPA junto con un pool de conexiones para garantizar el correcto acceso de los usuarios a la aplicación.

También para mejorar los tiempos de carga de las páginas y el rendimiento del servidor, se ha usado AJAX para distintas partes de la web, como por ejemplo para el paso de información entre capas usando la API Fetch. En cuanto al estilo de la aplicación se ha decidido usar la librería de código abierto W3.CSS que nos ha permitido crear estilos CSS mejorados para nuestros formularios, iconos, botones y demás elementos de la interfaz de usuario que facilitan su manejo y compresión por parte del usuario a la vez que mejora su calidad.

Por último, se ha configurado en el servidor Glassfish, el protocolo seguro HTTPS en e puerto 443, para el acceso seguro a nuestra web y encriptar los datos que se pasen entre cliente y servidor.

**2.** Aspectos extras o adicionales

Algunos aspectos extras a tener en cuenta son:

* El uso del ORM Hibernate para facilitar el acceso a datos entre JPA y nuestra base de datos PosgreSQL.
* La encriptación de las contraseñas de los usuarios mediante el uso del algoritmo de encriptación SHA-256 junto con una huella que permitirá comprobar el correcto inicio de sesión de los usuarios.
* Uso de media querys para el diseño Responsive de nuestra web y su correcta visualización en todos los dispositivos.
* Uso de funciones avanzadas de JavaScript para el manejo de eventos y comprobaciones de datos del lado del cliente.

**3.** Mapa de navegación

Desde la página de inicio se puede acceder:

* Mediante el botón de iniciar sesión a la ventana de inicio de sesión y desde esta bien se puede iniciar sesión y volver a la página principal o acceder mediante el botón de Registrarse, pasar a la ventana de registro. Desde esta última podremos registrarnos en la web y volver a la página de inicio,
* Mediante el botón de buscar y encontrar vuelos a la pestaña de vuelos seleccionados. Desde esta ventana podremos seleccionar el vuelo que queramos y si pulsamos el botón Seleccionar Vuelo, pasaremos al resumen del Vuelo Seleccionado donde si pulsamos el botón de Comprar Billetes, pasaremos a elegirnos cuantos billetes queremos y por último se nos mostrará un resumen de toda la compra.