

DP2 2022

Architecture of a WIS

Acme Recipes

[Enlace al repositorio](#)

Miembros:

- Ballestero López, Jesús (jesballop@alum.us.es)
- Botello Romero, Francisco (frabotrom@alum.us.es)
- León Valderrama, Juan José (jualeoval@alum.us.es)
- Moreno Pérez, Juan Carlos (juamorper2@alum.us.es)
- Serrano Mena, Antonio Roberto (antsermen@alum.us.es)
- Suárez García, Antonio José (antsuagar@alum.us.es)

Tutor: Manuel Jesús Jiménez Navarro

GRUPO S2

Versión 1.0

31/08/2022

Índice

Índice

Historial de versiones

Experiencia previa

Conocimientos actuales

Conclusión

Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción	Sprint
25/08/2022	0.1	Creación del documento.	5
31/08/2022	1.0	Cumplimentación del documento.	5

Introducción

En este documento se va a realizar una comparativa de los conocimientos que teníamos como grupo antes de comenzar la asignatura y los que tenemos ahora. Se ha dividido en tres secciones principales: Experiencia previa, Conocimientos anteriores y Conocimientos actuales.

Experiencia previa

Todos los componentes del grupo, a lo largo del grado, han estudiado las diversas arquitecturas y patrones arquitectónicos que existen. Se han cursado las asignaturas DP1, PSG, AISS e ISSI, lo que ha conseguido que todos tengamos una base sólida de conocimiento para trabajar en este tipo de proyectos.

Entrando en detalle, en asignaturas como ISSI, hemos aprendido a usar todo el sistema que usaremos en DP2 (Navegador, Application server, application y base de datos). Por ejemplo en IISSI usamos como base de datos MySQL con SQL developer, desplegando en Mozilla Firefox y para el desarrollo de la aplicación Eclipse o Visual Studio Code. Después, en DP1, hemos aprendido con mucha más profundidad todo lo relacionado con la propia aplicación en sí, desarrollando con spring un sistema con controlador, servicio y repositorio mucho más complejo del que podíamos haber visto en ISSI.

Conocimientos anteriores

Las WIS (Web-based Information Systems) tienen arquitecturas de cliente-servidor. Un cliente obtiene información y servicios a través de la red de Internet. En concreto, estos sistemas están formados por un Navegador, un Application Server, la propia aplicación en sí, y una base de datos.

Conocimientos actuales

El término WIS se refiere, como se ha indicado anteriormente, a Web-based Information System, o Sistema de Información Web. Este sistema se puede dividir en cuatro componentes:

- Navegador: Es la aplicación con la que se envían peticiones HTTP al servidor y en la que se forma la respuesta de este. En este proyecto hemos usado Chrome y Firefox como navegadores.
- Servidor de la aplicación: Es la entidad que recibe las peticiones del navegador y las procesa, y devuelve las respuestas.
- Aplicación: Es el componente que se ha implementado a lo largo de la asignatura. Por cada característica de la aplicación hay un controlador, un repositorio y un servicio, además de entidades y vistas según lo que se necesite mostrar.
- Servidor de base de datos: Permite almacenar y acceder a distintos conjuntos de datos. Para el desarrollo del proyecto se ha utilizado uno de tipo relacional: MariaDB.

El funcionamiento del sistema es el siguiente: El navegador envía una petición HTTP que recibe el servidor, a partir de esto, este consulta a la aplicación, enviando la petición al controlador y servicio adecuado. Mediante un repositorio en la aplicación, esta envía una petición al servidor de base de datos, y partir de la respuesta que recibe de éste, se envía otra respuesta al servidor de la aplicación para que pueda crear un documento HTML y enviarlo al navegador para mostrarlo.

En cuanto al modelado de datos para estos sistemas, hemos encontrado de mucha utilidad el atributo "version". Con este atributo se puede acabar con ciertos problemas de condición de carrera cuando dos usuarios hacen cambios en los mismos datos, por tanto, evita que se puedan almacenar de forma errónea.

Conclusión

Aunque la base de los conceptos teóricos ya era conocida por los miembros del grupo, se ha indagado mucho más en cómo funcionan los WIS y sus componentes de una forma más técnica y avanzada. También, se ha aprendido a trabajar con un framework nuevo proporcionado por la asignatura, lo que ha facilitado mucho la implementación del sistema y su uso.