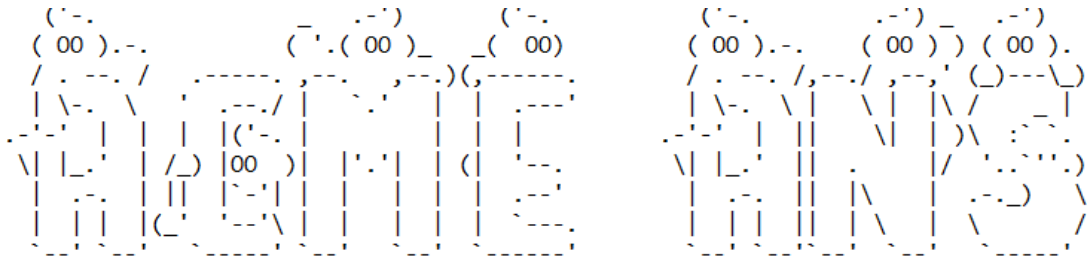


REPORTE SOBRE WIS

Acme-ANS-D01



Repositorio: <https://github.com/FranciscoFernandezN/Acme-ANS>

Creado por el grupo C1.022, del G1

Participantes	
Nombres	Correos
Benito Merchán, Manuel Jesús	manbenmer1@alum.us.es
Fernández Noguero, Francisco	frafernog@alum.us.es
Gómez Navarro, Esteban	estgomnav@alum.us.es
Gutiérrez Arazo, Beatriz	beagutara@alum.us.es
Varo Vera, Juan	juavarver@alum.us.es

19 de Febrero de 2025

Índice

Portada.....	1
Índice.....	2
Resumen ejecutivo.....	3
Tabla de revisiones.....	4
Introducción.....	5
Contenidos.....	6
Conclusiones.....	7
Bibliografía.....	8

Resumen ejecutivo

Este reporte describe los Sistemas de Información Web (WIS) y su arquitectura, que se compone de tres niveles: presentación, aplicación y base de datos. Cada uno de estos niveles tiene una función específica que facilita la interacción entre el usuario y los datos. En el proyecto, el navegador (Firefox Developer en modo incógnito) se utiliza en la capa de presentación para renderizar la interfaz de usuario. La capa de aplicación se maneja mediante Tomcat, que se compone de varios componentes como Coyote (servidor HTTP), Catalina (servidor de servlets) y Jasper (renderizador). Finalmente, la base de datos se gestiona con MariaDB. Este reporte aborda cómo estos componentes interactúan para ofrecer una solución eficiente y funcional.

Tabla de revisiones

[illegible]

Introducción

Los Sistemas de Información Web (WIS) son fundamentales para la gestión y distribución eficiente de la información a través de internet. Están estructurados en tres capas o niveles principales: presentación, aplicación y base de datos. Cada una de estas capas tiene un papel crítico en el procesamiento y visualización de datos, lo que permite ofrecer una experiencia de usuario fluida y accesible.

En este documento, se analiza la arquitectura de los WIS, incluyendo los componentes que constituyen cada capa y su interacción. El enfoque principal del proyecto es el diseño, implementación y prueba de la aplicación en la capa de aplicación, que se lleva a cabo en el servidor de aplicaciones Tomcat. Además, se detalla cómo la capa de presentación utiliza el navegador Firefox Developer en modo incógnito para realizar pruebas tanto informales como formales, y cómo la capa de base de datos utiliza MariaDB para almacenar y gestionar los datos.

Este reporte está organizado de la siguiente forma:

1. **Resumen ejecutivo:** Introducción breve sobre el reporte.
2. **Tabla de revisiones:** Historial de revisiones del documento.
3. **Introducción:** Contextualización de los WIS y la importancia de su arquitectura.
4. **Contenidos:** Descripción detallada de los tres niveles y sus componentes.
5. **Conclusiones:** Resumen de los hallazgos y la importancia de los WIS.
6. **Bibliografía:** Fuentes consultadas durante la investigación.

Contenidos

La arquitectura de los Sistemas de Información Web se organiza en tres capas o niveles fundamentales, que permiten el flujo de información y su presentación en tiempo real al usuario. A continuación se describen los componentes clave de cada capa:

- **Capa de presentación:**

En esta capa, el componente principal es el **navegador web**. Es el encargado de mostrar la interfaz de usuario y permitir que el usuario interactúe con la aplicación. Se utilizan tecnologías como HTML, CSS y JavaScript para diseñar y presentar la interfaz. En este proyecto, se utiliza **Firefox Developer en modo incógnito** tanto para pruebas informales como formales, permitiendo un entorno controlado para la depuración y evaluación del rendimiento.

- **Capa de aplicación:**

La capa de aplicación está compuesta por el **servidor de aplicaciones**, que es responsable de procesar las solicitudes del usuario y gestionar la lógica de negocio. El servidor que se utiliza es **Tomcat**, que incluye varios componentes esenciales:

- **Coyote:** Un servidor HTTP que maneja las solicitudes y las transmite al servidor adecuado.
- **Catalina:** Un servidor de servlets que maneja las solicitudes y las procesa según la lógica definida.
- **Jasper:** Un motor de renderizado que convierte las respuestas de la aplicación en HTML y otros formatos entendibles por el navegador.

- En esta capa, el componente de la **aplicación** (también conocido como servlet) implementa las funcionalidades que definen el comportamiento del sistema. La implementación, prueba y diseño de este componente es el enfoque principal del proyecto.

- **Capa de base de datos:**

La base de datos almacena la información procesada por la aplicación. El **servidor de base de datos** utilizado en este proyecto es **MariaDB**, que gestiona todas las consultas, inserciones y actualizaciones de los datos. Es fundamental en el funcionamiento del sistema, ya que asegura que los datos estén siempre disponibles y correctamente organizados.

La interacción entre estas tres capas sigue un flujo estructurado:

- El usuario realiza una solicitud a través del navegador (capa de presentación).
- Esta solicitud es enviada al servidor de aplicaciones (Tomcat), donde se procesa por Catalina (servidor de servlets), utilizando la lógica definida en los servlets y accediendo a la base de datos cuando es necesario.
- Finalmente, la respuesta generada se envía de vuelta al navegador, donde se muestra al usuario en el formato adecuado.

Este flujo de comunicación garantiza que los datos sean procesados de manera eficiente y presentados de forma coherente al usuario.

Conclusiones

Los Sistemas de Información Web (WIS) juegan un papel crucial en la gestión moderna de datos, proporcionando una interfaz interactiva y accesible a través de internet. La arquitectura de tres capas, con sus respectivos componentes —presentación, aplicación y base de datos— permite una gestión eficiente de la información, garantizando el rendimiento y la seguridad del sistema. El proyecto se centra en el desarrollo y prueba de la capa de aplicación, utilizando Tomcat como servidor de aplicaciones y MariaDB como base de datos, mientras que las pruebas se realizan en el navegador Firefox Developer para asegurar la funcionalidad de la interfaz.

Bibliografía

Intencionalmente en blanco