



GA7-220501096-AA2-EV01 codificación de módulos del software según requerimientos del proyecto

ADSO (SENA SofiaPlus)



Escanea para abrir en Studocu

SENA

Centro Nacional de hotelería, turismo y alimentos

**Ficha:
2627076**

Trabajo:

**GA7-220501096-AA2-EV01 codificación de módulos del software según
requerimientos del proyecto**

Aprendiz

**Milton Herrera
Talía Yurani López Gualcala
María Camila Carreño Maldonado
Jorge Orlando Rincón Ortiz
Miguel Angel Torres Díaz**

Servicio Nacional de Aprendizaje

2024

Introducción

El presente documento ofrece una visión detallada del proyecto que se centra en el desarrollo de un sistema CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) de usuarios, implementado en Java con el uso de JDBC y MySQL. Este repositorio representa un esfuerzo por integrar tecnologías robustas para la gestión eficiente de datos, aprovechando las ventajas y abordando las limitaciones de JDBC como la principal tecnología empleada en la conexión con la base de datos MySQL.

Exploraremos el uso de JDBC (Java Database Connectivity) como la columna vertebral de este proyecto, destacando tanto sus ventajas como sus desafíos. Además, se proporcionará una descripción detallada del contenido del repositorio, incluyendo los archivos principales y las clases involucradas en la gestión de usuarios.

Para facilitar la comprensión y replicación del proyecto, se detallarán las herramientas utilizadas durante el desarrollo, desde el entorno de desarrollo IntelliJ IDEA hasta las versiones específicas de Java y MySQL. Además, se presentará el estado actual del proyecto, destacando su finalización y la ausencia de errores detectados, junto con información relevante sobre la conexión a la base de datos.

Finalmente, se esbozarán las características futuras planificadas para el proyecto, lo que proporcionará una visión de las mejoras previstas y las direcciones futuras del desarrollo. Esto incluirá la implementación de una interfaz web utilizando servlets y HTML, así como mejoras en la experiencia del usuario mediante una interfaz más amigable. En resumen, este documento sirve como un recurso integral para comprender y continuar el desarrollo del proyecto CRUD de usuarios implementado en Java con JDBC y MySQL.

Tecnología Principal: JDBC

En este proyecto, hemos empleado JDBC (Java Database Connectivity) como la tecnología principal para la conexión con la base de datos MySQL.

Ventajas de JDBC

- Portabilidad: Debido a su naturaleza estándar y su estrecha integración con Java, las aplicaciones JDBC son altamente portátiles y pueden ejecutarse en diferentes plataformas sin cambios significativos.
- Rendimiento: JDBC proporciona un rendimiento eficiente al interactuar directamente con la base de datos, permitiendo una ejecución rápida de consultas y operaciones.

Desventajas de JDBC

- Complejidad de Código: En comparación con algunas soluciones más modernas, el código JDBC puede volverse largo y complicado. Esto puede dificultar la lectura y el mantenimiento, especialmente para desarrolladores menos experimentados.
- Mantenimiento Manual: A diferencia de algunas herramientas automatizadas, JDBC requiere un manejo más manual de las conexiones y transacciones, lo que puede aumentar la carga de trabajo y la posibilidad de errores.

Contenido del Repositorio

En este documento encontrarás todo lo necesario para ejecutar el programa, incluyendo:

- Main.java: Archivo principal que contiene la clase principal (Main).
- DatabaseConnector.java: Clase que gestiona la conexión y desconexión con la base de datos.
- UsuarioManager.java: Clase que contiene la lógica para realizar operaciones CRUD en la base de datos.

IDE y Herramientas Utilizadas

El proyecto fue desarrollado utilizando IntelliJ IDEA. Las herramientas incluyen:

- Java version "15.0.2"
- MySQL Database
- XAMPP (para el servidor MySQL)

- IntelliJ IDEA

Link del repositorio:

- <https://github.com/migueltorresd/proyecto-jdbc>

Link del video:

- https://www.youtube.com/watch?v=bh99vkD4kmk&ab_channel=MiguelangelTorresdiaz