

### Descripción de Características Agregadas

Sistema de gestión y control de venta de pupusas para pequeñas pupuserías. Este sistema tendrá características como la gestión de compras y ventas. Se implementará un sistema de gestión y control de venta de pupusas que incluirá un módulo de reportería para acceder a datos relevantes sobre ventas y compras. Se aplicará tecnología de Machine Learning para analizar los datos y hacer predicciones sobre el comportamiento del mercado de ventas y las tendencias futuras.

### Detalles de Issues

#### Corrección de la Implementación de Seguridad CORS

Este problema estaba causando restricciones de acceso de origen cruzado, lo que impedía las solicitudes del cliente al servidor. La seguridad de CORS es vital para prevenir ataques de secuencias de comandos entre sitios y garantizar interacciones seguras entre dominios. En este caso particular, el servidor no incluía los encabezados HTTP necesarios en las respuestas, lo que provocó que el navegador bloqueara las solicitudes de diferentes orígenes.

Se agregó un middleware en el servidor para manejar los encabezados CORS de manera adecuada. Se incluyeron los encabezados HTTP requeridos en las respuestas del servidor, como el encabezado "Acceso-Control-Permitir-Origin", con el valor correcto para permitir el acceso desde el cliente.

Se implementó la asignación dinámica de hosts permitidos a través de la variable de entorno `server.cors.origins`. Ahora, se pueden especificar múltiples hosts, separados por comas, para permitir el acceso desde esos orígenes específicos.

He realizado pruebas exhaustivas para garantizar que esta solución no presente ningún problema adicional y que la funcionalidad existente no se vea afectada.

## **Implementación de envío de email**

Este problema se centra en la implementación de la función de envío de correo electrónico dentro de la aplicación. El objetivo es permitir a los usuarios enviar correos electrónicos directamente desde la aplicación, mejorando las capacidades de comunicación.

Tareas:

- Crear un nuevo módulo de servicio de correo electrónico que maneje el envío de correos electrónicos de forma segura mediante una conexión SMTP.
- Desarrollar un componente de interfaz de usuario que proporcione un formulario para que los usuarios ingresen la dirección de correo electrónico, el asunto y el cuerpo del correo electrónico del destinatario.
- Integrar el módulo de servicio de correo electrónico con el sistema de administración de usuarios existente, lo que permite a los usuarios enviar correos electrónicos a otros usuarios dentro de la aplicación.
- Realizar pruebas exhaustivas para garantizar la confiabilidad, la seguridad y el manejo adecuado de las entradas de los usuarios.
- Implementación de verificaciones de validación robustas para manejar varios escenarios y casos extremos.

## **Implementación del Manejo de Templates HTML**

Este problema se centra en la implementación de la gestión de plantillas HTML utilizando la biblioteca Themelyaf (o cualquier otra biblioteca adecuada). El objetivo es proporcionar a los usuarios la capacidad de crear y personalizar plantillas de correo electrónico utilizando HTML y variables dinámicas para contenido personalizado.

Tareas:

- Integrar Themelyaf (o la biblioteca correspondiente) para administrar plantillas HTML dentro de la aplicación.
- Desarrollar una interfaz fácil de usar para administrar plantillas, incluidas funciones como la creación, edición y eliminación de plantillas.
- Realizar pruebas exhaustivas para garantizar la confiabilidad, la seguridad y la facilidad de uso de la función de administración de plantillas.
- Implementación de las funcionalidades necesarias para la creación, edición y eliminación de plantillas.
- Garantizar una integración adecuada con la función de envío de correo electrónico existente para permitir el uso de estas plantillas en los correos electrónicos salientes.

## **Implementación de JFreeChart para la creación de gráficos**

Este problema tiene como objetivo incorporar la capacidad de crear gráficos utilizando la biblioteca JFreeChart en nuestro proyecto. Al agregar esta función, los usuarios podrán generar y visualizar datos en forma de varios tipos de gráficos, como gráficos de barras, gráficos de líneas, gráficos circulares y más.

Tareas:

- Integrar la biblioteca JFreeChart en el proyecto, asegurándose de que todas las dependencias necesarias estén configuradas correctamente.
- Diseñar y desarrollar un componente de interfaz de usuario que permita a los usuarios seleccionar tipos de gráficos y especificar entradas de datos.
- Optimizar el proceso de creación de gráficos para el rendimiento, teniendo en cuenta grandes conjuntos de datos o configuraciones de gráficos complejas.
- Al incorporar la función de creación de gráficos con JFreeChart, nuestro proyecto obtendrá valiosas capacidades de visualización de datos, lo que permitirá a los

usuarios obtener información de sus datos de una manera más intuitiva y visualmente atractiva.

### **Agregando Correo de Reporte de ventas**

Este problema se enfoca en implementar una función de correo electrónico de informe de ventas para las sucursales de Pupuseria. El objetivo es generar y enviar automáticamente un informe de ventas periódico por correo electrónico a los destinatarios designados, brindando una descripción general del rendimiento de ventas de cada sucursal.

Tareas:

- Diseñar e implementar un módulo de reporte de ventas que agregue datos de ventas de las sucursales de Pupuseria.
- Crear una plantilla de correo electrónico para el informe de ventas, que incluya información relevante, como ventas totales, artículos populares y rendimiento específico de la sucursal.
- Implementar un módulo de servicio de correo electrónico para enviar los correos electrónicos de informes de ventas.

### **Implementación del Envío Mensual por Correo del Reporte de ventas**

Este número se enfoca en implementar el envío mensual por correo electrónico de un reporte de ventas para las sucursales de Pupuseria. El objetivo es automatizar la generación y entrega de un informe que proporcione un resumen de las ventas de cada sucursal durante el mes.

Tareas:

- Configurar un trabajo cron para que se ejecute mensualmente y active la generación del informe de ventas.
- Implementación de un módulo de servicio de correo electrónico para enviar automáticamente el informe de ventas a los destinatarios designados.
- Configuración de los destinatarios del correo electrónico, como los gerentes de sucursal o el equipo de administración central, para recibir el informe mensual.

## **Generación del Reporte en PDF de Proyecciones de ventas por Sucursales**

Se genera el pdf del reporte de las proyecciones según el historial de ventas de la pupuseria seleccionada y se presenta el total de ventas por sucursal.

Tareas:

- Obtener la información del historial de ventas de la sucursal seleccionada
- Generar un PDF con la información obtenida y mostrar esta información en un formato de tabla