Logotipo

Descripción generada automáticamente con confianza media Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS

MATERIA

CONSTRUCCION DE SOFTWARE

GRUPO C

ARTICULO CIENTIFICO

INTEGRANTES

BALDEÓN SILVA LUIS FERNANDO

GUDIÑO ESTACIO WILLIAM JOSUÉ

LARA JAMA JANIS ODETH

LOZADO MARTINEZ AMANDA GABRIELA

REVELO QUINTANA JOSÉ DAVID

YAGUAL VILLALVA HUGO ALEXIS

DOCENTE

PH.D. FRANKLIN PARRALES B.

2023-2024

GUAYAQUIL – ECUADOR

Título: Desarrollo de un sistema de gestión empresarial modular para SINCOMPU S.A

Resumen

El presente artículo detalla el desarrollo de un sistema de gestión empresarial modular para SINCOMPU S.A. El sistema se compone de varios módulos, incluyendo Registro, Automatización de cálculos, Seguridad y Facturación, diseñados para facilitar la administración eficiente de la empresa. Se utilizan diversas tecnologías, como lenguajes de programación estándar, frameworks MVC, IDEs, bases de datos relacionales y herramientas de control de versiones, para garantizar la funcionalidad, portabilidad y seguridad del sistema.

Introducción

SINCOMPU S.A es una empresa dedicada a la provisión de soluciones tecnológicas a diversas organizaciones. Con el fin de mejorar sus procesos internos y maximizar la eficiencia operativa, se ha propuesto el desarrollo de un sistema de gestión empresarial modular. Este artículo presenta los módulos a implementar y las tecnologías seleccionadas para su desarrollo.

Módulos y operaciones básicas

Módulo de Registro

El módulo de Registro permite realizar operaciones básicas, como agregar, actualizar y eliminar registros. Para el caso del registro de personal, se incorporan datos relevantes, como el nombre, cargo, departamento y datos de contacto del empleado. Se ha implementado un mecanismo seguro para la gestión de la información del personal.

Módulo de Automatización de cálculos

Este módulo se encarga de registrar transacciones financieras, configurar fórmulas de cálculo, y gestionar activos fijos. Además, se automatizan cálculos financieros y se generan asientos contables, lo que facilita el control y seguimiento preciso de las operaciones financieras de la empresa.

Módulo de Seguridad

El módulo de Seguridad brinda la capacidad de asignar roles de usuario, mantener registros de actividades, gestionar la autenticación y aplicar encriptación para proteger datos sensibles. Esto garantiza un entorno seguro y confiable para el manejo de información confidencial de la empresa.

Módulo de Facturación

El módulo de Facturación permite el registro, modificación y eliminación de facturas, así como la impresión de las mismas. Se han implementado medidas de seguridad adicionales para asegurar la integridad de los datos de facturación.

Tecnologías utilizadas

Se ha optado por el uso de un lenguaje de programación estándar y multiplataforma, como C#, para garantizar la portabilidad del sistema. La implementación del framework MVC permite una estructuración modular y escalable del código del sistema, lo que facilita su mantenimiento y evolución. Además, se emplean IDEs como Eclipse, IntelliJ IDEA o Visual Studio para agilizar el proceso de desarrollo y pruebas.

La elección de una base de datos relacional, como MySQL o SQL Server, asegura la eficiencia y seguridad en la gestión de la información del sistema. La integración de herramientas de control de versiones, como Git, posibilita un desarrollo colaborativo y un seguimiento preciso de los cambios en el código fuente.

Conclusiones

El sistema de gestión empresarial modular desarrollado para SINCOMPU S.A ha demostrado ser una herramienta integral y robusta para el manejo eficiente de los procesos internos de la empresa. Las tecnologías seleccionadas han permitido garantizar la funcionalidad, seguridad y escalabilidad del sistema, allanando el camino para futuras mejoras y expansiones. Este proyecto sienta las bases para una gestión empresarial más eficiente y competitiva en el entorno tecnológico actual.

Palabras clave

Gestión empresarial, modularidad, seguridad, facturación, tecnologías de la información, desarrollo de software.