desarrollo PROGRAMA INVENTARIOS

Gestión de Compra y Venta.

O´data

01 de marzo de 2025

La información presentada en este documento, que incluye detalles sobre servicios, tareas, especificaciones técnicas de productos, configuraciones y cualquier otra información aquí contenida, es considerada propiedad intelectual exclusiva de **O'data**. Esta información es confidencial y se entrega bajo la premisa de que no será divulgada ni utilizada para propósitos distintos a la evaluación del proyecto especificado, sin el consentimiento previo y por escrito de **O'data**. Todos los derechos están protegidos.

**Propuesta para el Desarrollo del Programa de Gestión de Compra y Venta**

**Introducción y Presentación de O'data**

O'data es una empresa especializada en análisis de datos y desarrollo de software, fundada con el propósito de transformar datos en soluciones tecnológicas efectivas. Con dos años de experiencia en el mercado, nos hemos posicionado como un socio estratégico confiable para organizaciones que buscan optimizar sus procesos a través de la tecnología. Contamos con un equipo de profesionales altamente calificados en desarrollo de software, utilizando lenguajes como Python y Java, y en análisis de datos, transformando grandes volúmenes de información en conocimientos accionables. Nuestro enfoque metodológico se basa en el uso de herramientas de vanguardia como PowerBI y Alteryx.

**Identificación del Cliente y sus Necesidades**

Sr. Javier Romero, en O'data, comprendemos la importancia de contar con herramientas eficientes y fáciles de usar para optimizar sus operaciones diarias y mejorar la gestión de su inventario y transacciones. Hemos identificado que su principal necesidad es un programa integral para gestionar y controlar eficientemente las siguientes áreas:

* Registro de Productos: Añadir, editar y eliminar productos con detalles como nombre, descripción, categoría, precio, estado (nuevo/usado) y cantidad disponible.
* Gestión de Inventario: Actualizar en tiempo real la cantidad de productos disponibles, registrar entradas y salidas de productos; generar alertas cuando el stock de un producto esté por debajo de un nivel mínimo establecido.
* Gestión de Compras y Ventas: Registrar compras y ventas de productos; generar facturas y recibos para las transacciones; consultar el historial de compras y ventas.
* Consultas y Reportes: Consultar el estado del inventario en tiempo real; generar reportes de inventario, incluyendo productos más vendidos, productos con bajo stock y movimientos de inventario; generar reportes de ventas y compras, incluyendo ingresos y gastos.
* Interfaz de Usuario: Crear una interfaz amigable y fácil de usar para los empleados; incluir opciones de búsqueda y filtrado de productos.
* Seguridad: Implementar autenticación de usuarios para proteger la información; asignar roles y permisos para diferentes niveles de acceso.

**Solución Propuesta**

En O'data, estamos comprometidos a desarrollar un programa que no solo cumpla con sus expectativas, sino que también mejore significativamente la eficiencia y seguridad de sus operaciones diarias. Nuestro enfoque se basa en utilizar tecnologías avanzadas y metodologías de trabajo que garantizan la calidad y la eficiencia en cada proyecto.

El programa incluirá las siguientes funcionalidades:

1. **Registro de Productos**:

◦ Añadir nuevos productos (vehículos, lotes, casas, artículos varios) con detalles como nombre, descripción, categoría, precio, estado (nuevo/usado), y cantidad disponible.

◦ Editar y eliminar productos existentes.

1. **Gestión de Inventario**:

◦ Actualizar en tiempo real la cantidad de productos disponibles.

◦ Registrar entradas y salidas de productos.

◦ Generar alertas cuando el stock de un producto esté por debajo de un nivel mínimo establecido.

1. **Gestión de Compras y Ventas**:

◦ Registrar compras y ventas de productos.

◦ Generar facturas y recibos para las transacciones.

◦ Consultar el historial de compras y ventas.

1. **Consultas y Reportes**:

◦ Consultar el estado del inventario en tiempo real.

◦ Generar reportes de inventario, incluyendo productos más vendidos, productos con bajo stock, y movimientos de inventario.

◦ Generar reportes de ventas y compras, incluyendo ingresos y gastos.

1. **Interfaz de Usuario**:

◦ Crear una interfaz amigable y fácil de usar para los empleados.

◦ Incluir opciones de búsqueda y filtrado de productos.

1. **Seguridad**:

◦ Implementar autenticación de usuarios.

◦ Asignar roles y permisos para diferentes niveles de acceso.

**Beneficios del Programa**

* **Eficiencia Operativa**: Automatiza y simplifica la gestión de inventario y transacciones, reduciendo el tiempo y esfuerzo necesarios para estas tareas.
* **Acceso en Tiempo Real**: Proporciona información actualizada sobre el estado del inventario y las transacciones, permitiendo una toma de decisiones informada.
* **Seguridad y Control**: Protege la información sensible mediante autenticación de usuarios y control de acceso basado en roles.
* **Facilidad de Uso**: Diseñado con una interfaz intuitiva que facilita su uso para cualquier empleado, sin importar de su nivel de conocimientos técnicos.

**Requisitos Técnicos**

* Lenguaje de Programación: Python.
* Base de Datos: Usaremos una base de datos fácil de manejar, como Excel o una base de datos local.
* Interfaz de Usuario: Desarrollada utilizando HTML/CSS, garantizando una experiencia de usuario agradable y accesible.

**Estructura del Proyecto**

El proyecto se organizará de la siguiente manera:

gestion\_inventario/

├── main.py

├── inventory.py

├── sales.py

├── purchases.py

├── reports.py

├── user\_management.py

├── app/

│ ├── \_\_init\_\_.py

│ ├── models.py

│ ├── routes.py

│ ├── templates/

│ │ └── ... (archivos HTML)

│ ├── static/

│ │ └── ... (archivos CSS, JavaScript)

├── .env

├── init\_db.py

├── venv/ # Entorno virtual

**Consideraciones Generales y Recomendaciones**

Para garantizar el desarrollo exitoso del proyecto, se establecen las siguientes consideraciones con el objetivo de minimizar riesgos y optimizar la ejecución:

* **Disponibilidad y compromiso del equipo del cliente**: La eficiencia del proyecto depende de la disponibilidad y participación del personal técnico, administrativo y operativo.
* **Tiempos de respuesta**: Los plazos de ejecución pueden verse afectados por retrasos en la entrega de información, revisiones o consultas.
* **Cambios en procesos o personal**: Cualquier modificación en los procesos, rotación de personal clave o actualización en los sistemas de gestión debe ser comunicada con antelación.

Toda la información recopilada será manejada bajo estricta confidencialidad. O'data garantiza que los datos obtenidos serán utilizados exclusivamente para este proyecto.

**Propuesta Económica**

|  |  |
| --- | --- |
| Concepto del Servicio | Costo Total |
| Desarrollo del Programa de Gestión de Compra y Venta | $2.500.000 |

***El costo del servicio puede ajustarse según las necesidades del cliente.***

*Se deberán considerar las obligaciones legales aplicables a la prestación del servicio, por lo que nos reservamos el derecho de ajustar la propuesta en caso de que dichas obligaciones impacten significativamente el presupuesto planificado.*

**Condiciones de Pago**

1. Primer pago (50%): Al aprobar el proyecto, para dar inicio.

2. Pago final (50%): Al finalizar el proyecto, con la entrega del informe final.

Formas de pago:

* Transferencia bancaria (datos proporcionados tras la aceptación de la propuesta).
* Daviplata o Nequi (vía plataforma segura de pagos online).

Para la ejecución del proyecto, actuamos como empresa especializada en servicios tecnológicos, lo que implica que los pagos por los servicios prestados serán emitidos en un documento equivalente a una factura.

**Servicios Adicionales**

Es importante destacar que este proyecto se enfoca exclusivamente en el desarrollo del sistema de gestión. Para la segunda parte del proyecto o para otros proyectos futuros, ofrecemos nuestros servicios profesionales para la actualización de la información de su empresa y el cargue de archivos e inventarios. Este servicio tendrá un costo adicional, que se determinará según las necesidades específicas del cliente.

**Equipo de Trabajo - Respaldo Profesional**

En O'data, contamos con un equipo altamente capacitado que utiliza metodologías reconocidas para satisfacer las necesidades de nuestros clientes. Usamos Scrum para el desarrollo ágil de software, ETL con Alteryx para el procesamiento de datos, PowerBI para la visualización avanzada de datos, Lean Analytics para optimizar procesos y TDD para asegurar la calidad del código. Además, trabajamos en la mejora continua de nuestras soluciones, incorporando las últimas tendencias en análisis de datos y desarrollo de software.

**Valor Agregado**

* Monitoreo post-implementación (30 días): Supervisión remota del programa para validar su estabilidad y resolver incidencias relacionadas sin costos adicionales.
* Capacitación al personal técnico: Transferencia de conocimientos al equipo del cliente, permitiéndoles gestionar configuraciones básicas y responder a incidencias menores de manera autónoma.

**Conclusión**

Nos comprometemos a desarrollar un programa que no solo cumpla con sus expectativas, sino que también mejore significativamente la eficiencia y seguridad de sus operaciones diarias. Agradecemos la oportunidad de trabajar con usted y estamos a su disposición para cualquier consulta o aclaración adicional.

Cordialmente,



John Alexander Rojas Diaz

Ingeniero de Software y Analista de Datos O´data

3134531128