
Proyecto DAW

Fco. Javier Carande Cabeza

Indice

Descripción	3
Alcance	5
Stack Tecnológico	5
Front-end	5
Back-end	5

1.Descripción

Para este proyecto he decidido desarrollar un aplicativo web con una finalidad de uso real, puesto que este será usado en un negocio real todo su contenido será enfocado a satisfacer las necesidades del cliente por lo que no contendrá ninguna funcionalidad que tenga un enfoque general.

Este aplicativo consiste en un software de gestión empresarial en web lo que permitirá al cliente acceder a la gestión desde cualquier dispositivo que contenga un motor de búsqueda. Las principales funcionalidades que contendrá este software permitirán controlar el stock del almacén el cual permitirá establecer avisos para su control automático, control de ventas y proveedores lo cual dará lugar a automatizar parte de la contabilidad, facturación y gestión de proveedores.

El sistema permitirá la creación de usuarios administradores y personal, de esta forma en un futuro si el negocio incluye personal podrá gestionar desde la cuenta administrador el alta del personal dentro de la empresa, salario y horario además tener control total sobre el resto de funcionalidades ya descritas. Por otro lado, el personal podrá acceder a las funciones de stock del almacén, contabilidad y facturación del aplicativo.

Describiendo la función del stock de almacén podemos decir que todos los usuarios registrados y dados de alta tendrán la posibilidad de revisar la cantidad de productos además de navegar por ellos, consultar los detalles de cada uno y generar avisos a los administradores que se encargaran de preparar los diversos pedidos para los proveedores. Esto permitirá un control sobre los productos pudiendo generar fácilmente listas de pedido, ahorrando tiempo en la organización y tramitación de la documentación pertinente para solicitar productos a proveedores. Gracias a la generación de documentos pdf o tablas excel se facilitará la comunicación de dichos pedidos, agilizando procesos en ocasiones tediosos.

En lo referente al control de ventas y proveedores, el administrador podrá consultar de forma mensual sus ventas y compras lo cual permitirá generar resultados contables y balances y controlar de forma periódica la viabilidad del negocio y sus resultados mensuales. Para ello el administrador podrá registrar sus ventas o albaranes. De esta forma se facilita el análisis para posibles cambios en el negocio que puedan resultar en una mejora de ventas o reducción de costes. Esto se cumplimentara con la opcion de generar dichas cuentas de resultados en formato excel lo cual permitirá al administrador llevar a cabo todo tipo de gestiones administrativas.

Como resumen se pretende agrupar toda la información que actualmente gestiona el personal del negocio, de esta forma conseguimos de manera eficiente que el usuario del aplicativo pueda ir generando peticiones a proveedores, documentación necesaria para la administración del negocio y llevar un control exhaustivo de las ventas. Para ello una vez registrado en el aplicativo el usuario pertinente encontrará una cabecera con su información y un menú desplegable que le permitirá acceder a las diversas funcionalidades ya descritas además de incluir un apartado para clientes y proveedores, que permitirá conocer que compradores o proveedores acuden a nuestro negocio y sus contactos. A esto se le suma el apartado de stock del almacén, control de ventas y el control de proveedores. Además, si estás registrado como administrador podrás acceder a un apartado de gestión de personal donde encontraremos funcionalidades para dar de alta a nuevos empleados o darlos de baja además de poder consultar los datos de todos los trabajadores.

Cabe destacar que el aplicativo vendrá contenido en un docker el cual gracias a la conectividad con GitHub permite actualizar fácilmente el software y volver a desplegarlo en distintas versiones. Esto junto a uso de dockerfile o docker-compose facilitará el uso de despliegue en cualquier dispositivo o servidor que soporte la tecnología Docker.

Puesto que este software sólo estará accesible por el personal del negocio se centrarán los esfuerzos en el desarrollo de una interfaz intuitiva y fácil de usar que contenga colores que no aumenten la fatiga visual, dejando así a un lado los posibles atractivos visuales normalmente encontrados en páginas orientadas a la venta a gran público puesto que el aplicativo está pensado para usarse como herramienta administrativa y de control.

Por último, es importante comentar que la seguridad en el aplicativo será una prioridad puesto que contendrá información sensible que puede perjudicar al cliente por lo que se incluyen procesos de encriptación, protocolo SSL y HTTPS.

2. Alcance

A continuación se detalla el alcance pretendido para el aplicativo:

- Registrar nuevos usuarios.
- Acceso como usuario personal/administrador.
- Alta y baja de usuarios personal por parte de usuarios administradores.
- Inclusión, eliminación y modificación de productos nuevos en el stock del almacén.
- Consultar que clientes y proveedores están recogidos dentro de la base de datos, además de dar posibilidad a la inclusión, eliminación y modificación de nuevos clientes o proveedores.
- Posibilidad de añadir nuevas ventas o compras.
- Poder generar pedidos en formato PDF o tabla excel.

3. Stack Tecnológico

a. Front-end

Para este apartado se opta por el uso del framework Angular, el cual permitirá generar single-page application ó SPA. A esto sumamos que este framework nos ofrece modularidad en forma de componentes y el uso de TypeScript nos facilita el mantenimiento de la aplicación además gracias a la generación que nos ofrece angular ahorramos tiempo en organización y arquitectura. Además para su apartado visual se usarán librerías de interfaces como PrimeNG o Material lo cual agiliza todo el proceso y permitirá de forma fácil generar una interfaz de usuario agradable.

b. Back-end

Se usará como lenguaje principal Java siendo apoyado por Spring Framework, Spring Data y Spring REST lo cual permitirá generar un back REST que será consumido por front. Gracias al uso de Spring Data y JPA podremos generar en base de datos ó BBDD MariaDB toda la estructura necesaria para el uso del aplicativo en cualquier dispositivo lo cual facilita el despliegue mediante Docker sin la necesidad de transportar o ejecutar constantemente un script SQL.