

Propuesta de Trabajo de Fin de Grado

Desarrollo de una Aplicación Web con un Sistema de Gestión para Empresas Vinícolas

Development of a Web Application with a Management System for Wine Companies

Autor: Andrés Cardenal Antón

Motivación

Los sistemas de gestión tratan de facilitar la contabilidad interna de las empresas y la toma de decisiones al estructurar adecuadamente los datos. Además, se facilita la portabilidad y el mantenimiento de la integridad de estos datos. También son óptimos para realizar la trazabilidad de una gran bodega, al requerir cierta información a la hora de insertar o agendar la realización de un proceso o tarea. La trazabilidad relaciona correctamente productos y procesos de forma que cualquier lote se pueda ver la serie de pasos que han llevado a la producción y los recursos, tanto materiales como de personal, necesario para su producción.

Por otra parte, debido a un cambio de normativa en la Unión Europea, es obligatorio que en la etiqueta de toda botella de vino haya información sobre los valores nutricionales pudiendo dar la información en una página web indexada a través de un código QR. La creación de este TFG tiene como motivación adicional dotar de una herramienta a los vinicultores con el fin de que estos cumplan la normativa vigente y con ello eviten las multas correspondientes a su incumplimiento.

Objetivos

Desarrollar un sistema de gestión para empresas vinícolas, cuyo nombre propuesto es Sigebo que mejoré la gestión de una bodega, es decir, la gestión de procesos y el acceso a datos de contabilidad interna.

Un requisito opcional será desarrollar una tienda virtual para la venta de vino.

Dominio

El dominio de la aplicación será una empresa vitivinícola. Con respecto a la clasificación de software, será una aplicación web que encapsule un sistema de gestión con integración en base de datos.

Historias de usuario

A continuación se indica una serie de historias de usuario propuestas que podrían estar incorporadas en la aplicación:

- Crear una cuenta

- Eliminar cuenta existente
- Añadir una bodega a una cuenta
- Eliminar una bodega de una cuenta
- Asignar recursos a una bodega:
 - Barricas
 - Roble americano.
 - Roble francés.
 - Depósitos
 - Capacidad.
- Eliminar recursos de una bodega
 - Restricción de consistencia: Debe estar vacío.
- Contabilidad:
 - Añadir entrada de cajas de uva: Creación de lote
 - Añadir analítica a lote existente. Ejemplos:
 - Grado alcohólico.
 - Ácido tartárico.
 - Ácido málico.
 - Dividir lote por depósito o barrica
 - Agendar proceso. Ejemplo:
 - Prensado del lote de uvas U1-2024.
 - Añadir nuevo proceso. Ejemplo:
 - Movimiento del depósito D1 al depósito D2.
 - Desfangado (eliminación de lías, residuos de levaduras) de un depósito.
 - Remontado de vino.
- Querys
 - Listar lotes*
 - Listar lotes que cumplan propiedades:
 - Espaciales
 - Viñas (parcelas con vides)
 - Viñedos (zonas de viñas)
 - Especiales
 - Variedad de la uva
 - Temporales
 - Año
 - Intervalo de tiempo (entre dos días)
 - Listar depósitos*
 - Listar todos los depósitos en una vista interactiva: Indicará el número de lote de cada depósito. Asignará automáticamente un color diferente a cada lote. Permitirá acceder mediante enlace desde el número de lote a las propiedades del vino (última analítica) y al historial (lista de analíticas ordenadas por antigüedad). También debe ser accesible el historial de procesos de ese lote (lista de procesos asociados a dicho lote).
 - Procesos agendados*
 - Listar procesos agendados por fecha de proximidad
 - Listar procesos agendados en intervalo de tiempo dado
 - Listar procesos agendados en el día actual

Herramientas propuestas

Se utilizará XAMPP como servidor local en la fase de desarrollo, Visual Studio Code como entorno de desarrollo, la lógica de la aplicación será desarrollada en JavaScript, la base de datos puede ser MySQL MongoDB, serán utilizados HTML, CSS y JavaScript con las bibliotecas de Bootstrap y JQuery para la interfaz gráfica soportada por el motor gráfico de los exploradores web actuales (Google Chrome, Mozilla Firefox, ...).