



Anteproxecto TFG

Datos da/o estudante:

Nome e apelidos	Mateo Tilves Freijeiro
DNI	53610739Q
Enderezo electrónico	mateo.tilves@udc.es
Teléfono	663974243

Título (galego):

Aplicación para axudar na xestión e monitorización das vendimias

Título (castellano):

Aplicación para ayudar en la gestión y monitorización de vendimias

Título (english):

Application to help with harvests management and monitoring

Clase de proxecto:

- ☒ Clásico de enxeñaría
- ☐ De desenvolvemento en investigación
- ☐ De proba de estándares/orde metodolóxica

Mención:

Enxeñaría do Software

Dirección a cargo de:

Juan Raposo Santiago

Breve descrición:

El trabajo consiste en el diseño, implementación de una aplicación para ayudar en la gestión de procesos de negocio de una empresa viticultora, en específico en el proceso de la recogida de la uva (vendimia).

Durante el proceso de vendimia la plantilla de empleados crece enormemente por lo que una aplicación para la ayuda de la gestión de los trabajos de los empleados puede ayudar mucho en el control y trazabilidad de la uva y del trabajo realizado.

La aplicación tendrá un catálogo de zonas de recogida y líneas de parras asociadas a cada zona, y estas líneas de parras con datos sobre el tipo de uva, el tipo de formación empleados en la línea, edad, metros de línea, etc. Esta información podrá ser creada y modificada por empleados de la empresa con rol de administrador.

Para la gestión del trabajo de la vendimia, los capataces podrán, mediante el uso de la aplicación, informar del trabajo realizado en las distintas líneas de parras, tanto de tareas de mantenimiento previa a la vendimia, como de la recogida de la uva.

Los tractoristas tendrán un rol especial, ya que serán notificados una vez se trabaje por completo una cantidad determinada de líneas de parras, con información detallada de la zona y líneas que deben recoger.

Para la facilidad de uso de la aplicación por parte de los capataces, estos podrán registrar el trabajo de cada línea de parras con un código QR, que habrá en cada línea de parras.

Objetivos concretos:

El objetivo principal es el diseño, implementación de una aplicación para la creación, modificación, actualización y borrado de líneas de parras, personal de vendimia, tractoristas.

Los capataces podrán utilizar la aplicación para añadir trabajos asociados a cada una de las líneas de parras, asignando recursos (personal de vendimia), tipo de trabajo, y opcionalmente añadir comentarios sobre el trabajo realizado en una línea de parras. Para facilitar el uso se puede leer un código QR para iniciar este proceso, aunque también tendrá la posibilidad de buscar la zona y línea manualmente.

Habrán tres tipos de roles; administrador, capataz y tractoristas. Un mismo usuario podrá ejercer rol de capataz y tractorista. Se requerirá autenticación de estos usuarios.

La aplicación constará de un backend y un frontend. El backend estará implementado en Java, y será accesible mediante una API REST basada en Spring y desarrollada con una metodología API First con el uso de la herramienta OpenAPI.

Las funcionalidades que se expondrán a través de la API REST serán de tres tipos, orientadas a los roles que las van a consumir:

- De ayuda en la administración, orientadas a que los administradores puedan gestionar las líneas de parras y el personal de vendimia.
- De gestión del trabajo, orientadas a que los capataces puedan, registrar y notificar los trabajos realizados por el personal de vendimia.
- De gestión de los tractoristas, orientadas a que los tractoristas puedan ser notificados de las líneas que deben ser recogidas y puedan registrar los trabajos una vez se realicen.

Método de trabajo:

Se utilizará una metodología ágil, iterativa e incremental basada en Kanban, donde las iteraciones serían ciclos de trabajo donde el flujo de trabajo es más sencillo; por su facilidad de administrar y su flexibilidad en cuanto a tareas, plazos y prioridades.

Fases principales de trabajo:

Una primera iteración dedicada al análisis de requisitos, guiándonos por los casos de uso para obtener el Producto Backlog y así guiar las siguientes iteraciones. Cada iteración se realizará las fases de análisis, diseño, implementación y pruebas de cada una de las historias de usuarios.

Material e medios necesarios:

- Entorno de desarrollo Integrado (IDE): IntelliJ IDEA, Eclipse o Visual Studio Code
 - Base de datos relacional: PostgreSQL o MySQL
 - Contenedor de aplicaciones: Docker
 - Herramientas de control de versiones: Git
 - Herramienta de gestión de proyecto: Taiga
 - Herramientas CI/CD: Github Actions
 - Herramientas de revisión de código: Github y SonarCloud
-

Propiedade intelectual do traballo:

O regulamento de Traballos de Fin de Grao da Facultade de Informática establece na sección 4, en relación aos dereitos derivados da propiedade intelectual dos traballos, o seguinte:

4.2. No caso dos traballos desenvolvidos en colaboración cunha entidade externa, a titularidade dos dereitos de propiedade intelectual, se for o caso, rexerase polo establecido na relación contractual entre a/o estudante e a entidade externa. Neste caso, quen exerza a dirección académica non será titular dos dereitos de propiedade intelectual, salvo que se establecer doutra maneira nun documento asinado pola/o estudante, o profesorado encargado da dirección e un/ha representante da entidade externa.

4.3. No caso dos traballos desenvolvidos no ámbito do centro, a titularidade dos dereitos de propiedade intelectual, se for o caso, corresponderá á/ao estudante segundo queda recollido no apartado h) do artigo 8 do Real Decreto 1791/2010 do 30 de decembro, salvo que se establecer doutra maneira nun documento asinado pola/o estudante e o profesorado encargado da dirección do TFG.

Indique a continuación se o proxecto se realiza en colaboración cunha entidade externa ou no ámbito do centro, e neste último caso, o acordo sobre os dereitos derivados da propiedade intelectual do traballo.

O proxecto realízase en colaboración cunha entidade externa:

☐ Si ☒ Non

Se o proxecto non se realiza en colaboración cunha entidade externa, indique se os dereitos derivados da propiedade intelectual son compartidos entre a/o estudante e as/os directores:

☐ Si ☒ Non

En A Coruña , a 16 de Junio de 2023

Asinado:

Estudiante

Director(a) ou directores/as