Plan de Proyecto

TFG

Luis Hidalgo de Tena

Contents

[1. Introduccion 3](#_Toc527132904)

[1. Estado del arte 3](#_Toc527132905)

[2. Objetivos 4](#_Toc527132906)

[2. Ingeniería de requisitos 5](#_Toc527132907)

[1. Requisitos funcionales 5](#_Toc527132908)

[2. Requisitos no funcionales 8](#_Toc527132909)

# Introducción

## Estado del arte

En la actualidad la publicidad y todo tipo de agentes externos constantemente nos recomiendan el consumo de alimentos, bajo el pretexto de que son sanos, ¿Qué es realmente sano? En un concepto moderno no se puede entender en el consumo de un alimento concreto, sino más bien es la combinación de la ingesta de ciertos alimentos con una determinada frecuencia y en unas determinadas condiciones.

Es por esto que el auge de todo tipo de aplicaciones de fitness que se centran fundamentalmente en el ejercicio físico, en una simplificación de la alimentación en consumo calórico, recomendando cierto tipo de

En la actualidad ya existe una base de datos completísima con datos nutricionales de multitud de alimentos. También existen contadores de calorías integrados con dispositivos IOT que controlan la ingesta/consumo calórico con bastante exactitud.

Pero realmente no hay nada que vaya más allá, y a un horizonte de tiempo vista permita al usuario una experiencia en la cual se vigile que la calidad de sus proteínas sea la que el necesita, que no le falte ningún mineral, o que al menos este sea notificado de su falta, ingesta de alcohol y otras sustancias que afecten al metabolismo(dado que esta información estará cifrada el usuario no debería tener miedo del acceso a esta información)

## Objetivos

|  |  |
| --- | --- |
| OBJ-01 | Entrada de datos de recetas |
| Descripción | El sistema deberá extraer datos de recetas ya existentes y almacenarlos en alguna estructura de datos que permita su análisis y clasificación. |
| Importancia | Alta |
| Estado | En ejecución |
| Comentarios | Los algoritmos ya funcionan, pero no clasifican y hace falta ejecutar los robots con persistencia para comenzar con la extracción de recetas. |

|  |  |
| --- | --- |
| OBJ-02 | Diseño de sistema de permisos |
| Descripción | La aplicación web que se construya deberá contener un sistema de permisos |
| Importancia | Alta |
| Estado | En ejecución |
| Comentarios | Esta será la forma de limitar los accesos, y una de las formas de canalizar los distintos casos de uso |

|  |  |
| --- | --- |
| OBJ-03 | Extracción de datos nutricionales |
| Descripción | La aplicación deberá conectarse a una sólida base de datos que permita darle utilidad al sistema. |
| Importancia | Alta |
| Estado | En ejecución |
| Comentarios | Existen varias bases de datos de acceso libre en internet, luego el problema fundamental sería la migración y las transformaciones de datos. |

|  |  |
| --- | --- |
| OBJ-04 | Diseño del esquema de BBDD referente a los permisos |
| Descripción | Los accesos y todo tipo de consideraciones de seguridad deberán ser centralizados en un esquema de base de datos con el fin de simplificar y estandarizar los accesos. |
| Importancia | Alta |
| Estado | Planificada |
| Comentarios |  |

|  |  |
| --- | --- |
| OBJ-05 | Elección de tecnologías |
| Descripción | Una vez llevados a cabo todos los |
| Importancia | Alta |
| Estado | Planificada |
| Comentarios | N/A |

# Ingeniería de requisitos

## Requisitos funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| RF-01 | Implementación entrada de datos de recetas |
| Descripción | El sistema deberá extraer datos de recetas ya existentes y almacenarlos en alguna estructura de datos que permita su análisis y clasificación. |
| Importancia | Alta |
| Estado | En ejecución |
| Comentarios | Los algoritmos ya funcionan, pero no clasifican y hace falta ejecutar los robots con persistencia para comenzar con la extracción de recetas. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-02 | Diseño de sistema de permisos |
| Descripción | La aplicación web que se construya deberá contener un sistema de permisos |
| Importancia | Alta |
| Estado | En ejecución |
| Comentarios | Esta será la forma de limitar los accesos, y una de las formas de canalizar los distintos casos de uso |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-03 | Extracción de datos nutricionales |
| Descripción | La aplicación deberá conectarse a una sólida base de datos que permita darle utilidad al sistema. |
| Importancia | Alta |
| Estado | En ejecución |
| Comentarios | Existen varias bases de datos de acceso libre en internet, luego el problema fundamental sería la migración y las transformaciones de datos. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-04 | Diseño del esquema de BBDD referente a los permisos |
| Descritpción | Los accesos y todo tipo de consideraciones de seguridad deberán ser centralizados en un esquema de bae de datos con el fin de simplificar y estandarizar los accesos. |
| Importancia | Alta |
| Estado | Planificada |
| Comentarios |  |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-05 | Esquema de BBDD referente a los permisos |
| Descripción | Los accesos y todo tipo de consideraciones de seguridad deberán ser centralizados en un esquema de bae de datos con el fin de simplificar y estandarizar los accesos. |
| Importancia | Alta |
| Estado | Planificada |
| Comentarios |  |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-06 | El formulario de registro deberá ser accesible desde la web siempre que se esté sin logar |
| Descripción | Los accesos y todo tipo de consideraciones de seguridad deberán ser centralizados en un esquema de bae de datos con el fin de simplificar y estandarizar los accesos. |
| Importancia | Alta |
| Estado | Planificada |
| Comentarios |  |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-07 | Una de las formas de login será el login social |
| Descripción | Como método de captación de usuarios se hará accesible sin registro, de modo que un usuario con cuenta de Google o de Facebook podrá hacer login contra nestra web. |
| Importancia | Alta |
| Estado | Planificada |
| Comentarios |  |

## Requisitos no funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| RNF-01 | Estructura del sistema de permisos |
| Descritpción | La seguridad será gestionada por spring security, lo cual impone la necesidad de que le sistema de permisos tenga la estructura adecuada |
| Importancia | Alta |
| Estado | Planificada |
| Comentarios | La interfaz customAuthentificationProvider nos permite hacer esto |

|  |  |
| --- | --- |
| RNF-02 | Uso de postgresql para la persistencia |
| Descripción | Postgresql tiene una estructura y un sql muy similar al de Oracle lo cual me reducirá las horas de desarrollo. |
| Importancia | Alta |
| Estado | Planificada |
| Comentarios |  |

# Por qué una web app

Las tendencias de desarrollo actuales son orientadas a la web, y el uso de estandares me permite que la aplicación escale.

# Origen de datos

## Fuente de los datos

El origen de datos es resultado de migrar la base de datos fooDB de ino db a postgress sql la cual contiene información de múltiples valores nutricionales, tales como el tipo de aminoácidos y distintos compuestos que contiene cada alimento, al igual que una clasificación en grupo y subgrupo de alimento.

# Gestión de Entornos

## Desarrollo

## contenedor

# Elección de Tecnologías

El objetivo de todas las tecnologías utilizadas en el proyecto es la standarización, que me permita evolucionar el software a mi gusto, permitiendo un futuro balanceo de cargas y un cambio de casi cualquier tecnología sin ningún tipo de riesgo.

## Back End

### Apache Maven 4

Gestor de dependencias de backEnd

### Spring 5 CORE

Gestion de la inyección de las dependencias

### Spring-data-JPA 5

Framework basado en hibernate que implementa el estándar JPA

### Spring-mvc 5

Simple renderizador que hace de puente entre SpringCore y Themeleaf

### Themeleaf

Renderizador de xml que me permite renderizar la aplicación javascript

### Spring Security

Me proporciona la interfaz custom authentification provider.

### SpringBoot

Auto configurador de spring en base a todos los standares lo cual me abstrae de la configuración.

Su orientación a microservicios me permite gestionar las consultas

## Front End

### ReactJS

### Router

### Axios2

Se encarga de las las solicitudes asíncronas hacia el backEnd

# Gestión de riesgos

Cargas excesivas del servidor

## Listado de riesgos