

Relatório Técnico – Especificações do Produto

Easy Farming

Disciplina: IES - Introdução à Engenharia de Software

Data: Aveiro, 12/12/2022

Estudantes: 81382: Catarina Marques
102383: Vânia Morais
103415: João Sousa

Resumo: Sistema de aconselhamento *online* para agricultura que permite ao utilizador introduzir informações acerca das suas culturas e receber notificações para a respectiva gestão.

Índice:

[1 Introdução](#)

[2 Conceito do Produto](#)

[Personas e motivações](#)

[Cenários principais](#)

[3 Arquitetura](#)

[Principais requisitos e restrições](#)

[Plano de arquitetura](#)

[Interações entre módulos](#)

[4 Ferramentas](#)

[Jira](#)

[5 Referências e recursos](#)

1 Introdução

Easy Farming pretende ajudar os utilizadores a impulsionar o sucesso das suas hortas, independentemente do seu nível de experiência agrícola. Esta *web application* permite introduzir informações acerca de culturas e receber notificações para a respectiva gestão, nomeadamente épocas indicadas para o seu cultivo, horários de rega, regularidade de aplicação de produtos fitofarmacêuticos indicados no tratamento de doenças, informações sobre poda e colheita. O sistema permite ainda o reconhecimento e identificação da planta através de *upload* de uma fotografia, bem como os cuidados a ter e outras informações relevantes.

Este projecto surge no âmbito de Introdução à Engenharia de Software, abrangendo os conhecimentos adquiridos na disciplina, implica a passagem pelas várias fases, desde o conceito à sua implementação multi-camada.

2 Conceito do Produto

Personas e motivações



Ana é uma jovem adulta de 30 anos, engenheira de gestão industrial, que finalmente conseguiu comprar a sua primeira casa com o seu marido. Tem um cão chamado Timmy, que tem muita energia.

Motivação: Ana quer ter um pequeno jardim como *hobbie*, mas não sabe como cuidar dele, nem que plantas podem ser nocivas para o seu animal de estimação.



Pedro tem 57 anos e sempre foi agricultor. Tem uma grande plantação, com várias frutas e vegetais, mas às vezes gosta de variar as sementeiras. Ele sabe que diferentes plantas têm diferentes cuidados, datas de colheita e poda, mas com a idade, não se consegue lembrar de todos.

Motivação: Pedro quer estar a par de todas as novas pestes e doenças que podem comprometer a sua plantação, mas não sabe onde encontrar fontes que lhe dêem soluções viáveis.

Cenários principais

Ana quer saber mais sobre uma planta - Enquanto passeava o Timmy no parque, a Ana encontrou uma flor que achou bonita para o seu jardim, mas que não conhecia. Tirou uma fotografia e fez *upload* na *app* para descobrir o nome da flor e as suas características. Na *app*, descobriu que era da família das rosas, e nociva para cães em caso de longo contacto.

Pedro semeia melões pela primeira vez - O Pedro tem um canteiro vazio e decidiu fazer um novo cultivo. Como tinha curiosidade de semear melões, foi à *app*, fez *login* e adicionou melões à sua lista de plantas. Como não sabia muito sobre este tipo de cultivo, viu na *app* qual a melhor altura para semeá-los e os cuidados a ter com eles.

Ana vai à loja comprar as plantas para o seu jardim - Depois do episódio no parque, a Ana decidiu fazer *SignUp* na *app* e guardar todas as plantas de que gostou para plantar no seu jardim. Quando chegou à loja, já sabia que plantas pedir.

3 Arquitetura

Principais requisitos e restrições

- O sistema baseia-se numa *web application* que permite ao utilizador introduzir o nome das suas culturas e receber informações sobre os cuidados a ter com as plantas. Como tal, é necessário que a plataforma permita o registo e o *login* dos utilizadores, assim como a introdução dos nomes das sementeiras.
- A plataforma deve estar atualizada com sugestões de culturas adequadas à época.
- O sistema deve permitir o envio de notificações para o utilizador acerca de horários de rega e poda.
- Além disso, deve conseguir reconhecer a espécie da planta através de fotografia e receber informações mais relevantes.

Plano de arquitetura

Para o desenvolvimento da *web app* vão ser utilizados HTML, CSS e JavaScript, de forma a criar uma *app* interativa para os utilizadores.

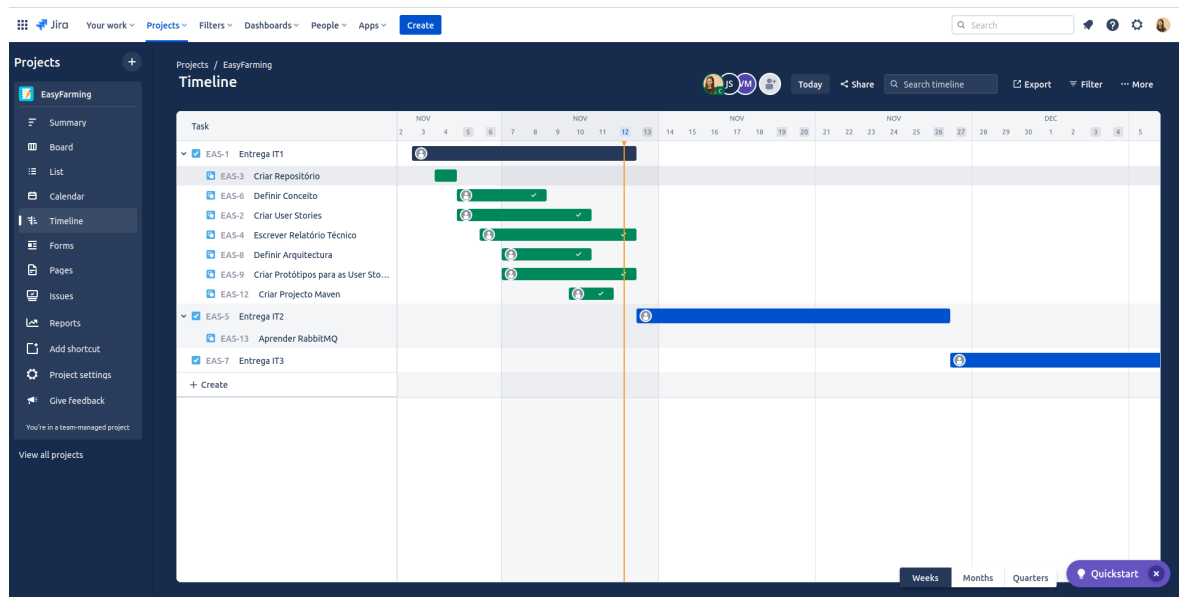
Em relação à base de dados, foi escolhido MySQL para armazenar e gerir os dados. Para a geração de dados, será utilizado um *script* em Python que estará conectado com o backend em que será conectado por meio de uma fila de mensagens gerenciada através do RabbitMQ.

Interações entre módulos

4 Ferramentas

Jira

Monitorização de tarefas e Gestão de projecto



5 Referências e recursos

<document the key components (e.g.: libraries, web services) or key references (e.g.: blog post) used that were really helpful and certainly would help other students pursuing a similar work>