

Aplicação para Gestão de Granjas Avícolas Proposta de Projeto

Orientador: Pedro R. M. Inácio(inacio@di.ubi.pt)

Objetivos

O objetivo deste projeto é criar uma aplicação que permita a granjas avícolas gerir todos os dados em qualquer dispositivo e em qualquer lugar, acessível a todos os funcionários. Este objetivo poderá ser conseguido recorrendo a tecnologias web, com vista também ao uso da aplicação multi-plataforma. A aplicação poderá ser desenvolvida em Angular, e deve permitir a gestão para um granja avícola, a gestão dos vários núcleos e respectivos pavilhões dentro de cada núcleo, por qualquer funcionário.

Em cada pavilhão, todos os utilizadores devem poder criar registos, divididos por categorias, como medicamentos, observações, e registos estatísticos, com informações obrigatórias como mortalidade, pesagem, ventilação, temperatura, controlo de eletricidade e de água. Cada registo fica disponível a todos os utilizadores, com a respetiva data de criação e nome do utilizador que o criou. Os registos numéricos vão substituir o que já é feito atualmente através de folhas de excel, que permitem depois gerar automaticamente gráficos de evolução e todos os cálculos estatísticos.

A aplicação deve guardar alguns dados temporariamente no dispositivo local, de forma a ser acessível *offline*, se necessário, e que sincroniza depois com a base de dados quando conseguir acesso à Internet. Deve ainda suportar o envio de notificações, tanto em *desktop* como em *mobile* através da utilização de serviços. Para gestão de utilizadores e armazenamento de dados, será criada uma API com auxílio de *frameworks* e uma base de dados(MySQL ou MongoDB).

A documentação deve ser rica e uniforme e devem ser usados repositórios de código para manutenção e gestão de versões (e.g., github). Deve apontar-se para fluxos de utilização intuitivos e inclusão de mensagens simples sobre como funcionam as várias partes da aplicação. A aplicação deve ter em consideração aspetos de desempenho.

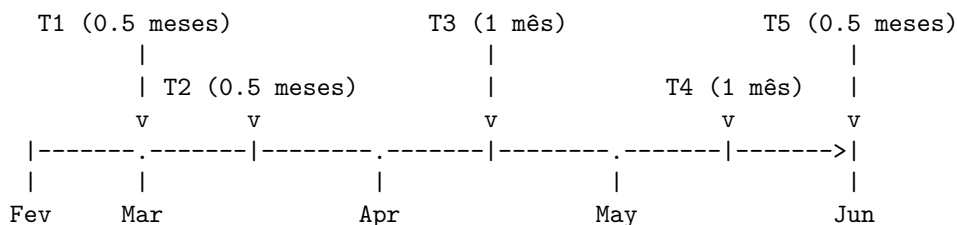
Dada a sua natureza, este projeto requer conhecimentos sólidos em Programação, Base de Dados e Composição Web. O(a) aluno(a) terá uma oportunidade de solidificar o seu conhecimento nas várias áreas abrangidas por este projeto.

Tarefas a Realizar e Cronologia

- T1** Contextualização com os objetivos propostos e preparação do ambiente de trabalho (0,5 meses);
- T2** Análise detalhada dos requisitos; desenho do modelo e da base de dados (0,5 meses);
- T3** Implementação do protótipo da aplicação (1 mês);

T4 Testes e aprimoramentos (1 mês);

T5 Escrita do relatório de projeto (0,5 meses).



Requisitos Técnicos / Académicos

Ter boas classificações e conhecimentos em programação, bases de dados e tecnologias web.

Elementos de Avaliação a Entregar

Para além do relatório, o(a) estudante deverá entregar todo o código fonte desenvolvido, bem documentado, bem como um protótipo da aplicação a funcionar.

Resultados Esperados

- * O desenho da base de dados de suporte à aplicação;
- * Um protótipo totalmente funcional e testado da aplicação;
- * 1 relatório de projeto [1,2].

Referências Bibliográficas

[1] C. Collberg and S. Kobourov, Self-plagiarism in Computer Science, Communications of the ACM, 48(4): 88 - 94, 2005.

[2] Universidade da Beira Interior, "Código de Integridade da UBI," Julho, 2018. [Available online: https://www.ubi.pt/Ficheiros/Entidades/91363/codigo_integridade.pdf.]