

Sistema de Correspondência de Interesses e Projetos de Investigação Proposta de Projeto

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

Objetivos

Para concluir a maioria dos cursos da Universidade da Beira Interior (UBI) os estudantes têm de realizar um projeto final, no caso do primeiro ciclo, uma dissertação ou uma tese, no caso do segundo e terceiro ciclos, no qual professores, ou entidades exteriores, submetem propostas para os diversos estudantes. Esses mesmos estudantes têm de comunicar com os professores o interesse no projeto subjacente e o professor terá de, no caso de diversos estudantes demonstrarem interesse no mesmo projeto, escolher um dos estudantes com base em algum critério. Pretende-se criar um sistema que agilize o processo de atribuição dos projetos, automatizando o processo o máximo possível e com uma seleção que use critérios de correspondência lógica.

Este projeto engloba a definição dos requisitos funcionais e não funcionais do sistema a desenvolver, a preparação de um modelo de dados, a implementação do sistema, testes, aprimoramento e instalação. O objetivo é que o sistema a desenvolver permita a submissão de projetos e dissertações e atribuição dos mesmos através dos interesses dos utilizadores. Pretende-se também a utilização de um *chat bot* para extrair *keywords* a partir da descrição do projeto e que o mesmo faça correspondência entre um estudante e um projeto, tendo em conta essas mesmas *keywords* e os interesses dos estudantes.

O sistema deve ser desenvolvido com o objetivo de correr num servidor e ser acedido via *browser* remotamente. Propõe-se então a utilização da linguagem PHP, combinada com as tecnologias HTML5, CSS3 e MySQL para o desenvolvimento do projeto. A integração do *chat bot* será feita em Python. A interface deve ser simples e intuitiva e os fluxos de utilização devem refletir isso.

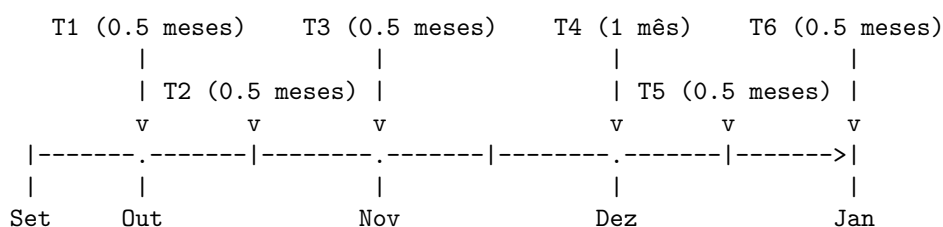
O projeto deverá incluir o desenho da base de dados utilizada e a elaboração da documentação, que deverá ser rica e uniforme. Devem ser usadas as melhores práticas de programação e de gestão de projetos de código, nomeadamente repositórios de código para manutenção e gestão de versões (e.g. github). Sendo um sistema *web*, deve apresentar um *design* responsivo, ou seja, adaptável aos tamanhos de ecrãs mais comuns. O sistema deve ficar pronto a utilizar no final do projeto.

Dada a natureza deste projeto, requerem-se conhecimentos sólidos em Programação, Programação Web, Segurança Informática, Engenharia de Software, Base de Dados e Inteligência Artificial. O(a) estudante terá assim a oportunidade de solidificar os seus conhecimentos nas várias áreas abrangidas por este projeto.

Tarefas a Realizar e Cronologia

Segue-se uma planificação preliminar do projeto em termos de tarefas e sua duração:

- T1** Contextualização com os objetivos propostos e definição dos requisitos funcionais e não funcionais (0,5 meses);
- T2** Preparação do ambiente de trabalho, e seleção e familiarização com as tecnologias a utilizar (0,5 meses);
- T3** Desenho do modelo de dados e da interface de utilizador (0,5 meses);
- T4** Desenvolvimento do sistema e testes preliminares (1 mês);
- T5** Aprimoramento e colocação em produção (0,5 meses);
- T6** Escrita do relatório de projeto (0,5 meses) [1].



Requisitos Técnicos / Académicos

Ter boas classificações e conhecimentos sólidos em Programação, Programação *Web*, Segurança Informática, Engenharia de *Software*, Base de Dados e Inteligência Artificial.

Elementos de Avaliação a Entregar

Para além do relatório, o(a) estudante deverá entregar todo o código relativo ao sistema bem documentado, assim como *scripts* ou indicações detalhadas de instalação.

Resultados Esperados

Os principais resultados esperados para este projeto são:

- * Sistema de gestão de amostras funcional;
- * Documentação do código desenvolvido;
- * *scripts* ou indicações detalhadas de instalação;
- * 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.]