

Trabalho Prático Interdisciplinar

Sumário

Sumário	1
1 - Objetivos	2
2 - Proposta	2
3 - O que deve ser desenvolvido?	3
3.1 - Engenharia de Software:	3
3.2 - Programação Orientada a Objetos:	4
3.3 - Programação Web:	4
3.4 - Banco de dados II:	4
4 - O que será entregue?	4
5 - Como o trabalho será avaliado?	5

1 - Objetivos

Este trabalho tem por objetivo o desenvolvimento de um sistema aplicando conhecimentos, abordagens e técnicas relacionados às disciplinas de Engenharia de Software, Programação Orientada a Objetos, Programação Web e Banco de Dados II.

Como benefício os alunos, organizados em equipes, poderão pôr em prática os fundamentos e conceitos de cada disciplina envolvida em um desenvolvimento de software para auxiliar uma questão comunitária ou resolver um problema de interesse do grupo.

2 - Proposta

O grupo deverá desenvolver um software com as características mínimas especificadas a seguir, dentro do 1º semestre letivo de 2022.

- **Funcionalidades:** livre.
- **Tema:** livre.
- **Quantidade de membros:** até 4 (quatro) alunos.
- **Requisitos mínimos:**
 - Processo de auto cadastro do usuário, contemplando a criação de conta, gestão da conta e recuperação de senha;
 - Processo de Login e Logout;
 - 1 página de CRUD;
 - 1 página de relatório com sumarização de dados;
 - Deve ser possível de ser desenvolvido durante o curso das disciplinas, viabilizando as avaliações.

3 - O que deve ser desenvolvido?

Cada grupo deverá desenvolver o software e elaborar o que é solicitado em cada uma das disciplinas conforme descrito nesta seção.

3.1 - Engenharia de Software:

- Emprego de sistema de controle de versão de código fonte. (Acesso ao repositório);
- Documento de Requisitos contendo Requisitos Funcionais (RF) e Não Funcionais (RNF) (com definição de mínima de dois RNF quantificáveis para serem testados);
- Diagrama de Caso de Uso;
- Diagrama de Classes;
- Estimativa de tempo de desenvolvimento das funcionalidades embasada em algum método;
- Planejamento do Fluxo de atividades (concepção, projeto, implementação/codificação, testes, verificação/validação, entrega) com a atribuição de responsáveis;
- Software rodando é o diferencial;
- Diagramas UML atualizados;
- Documentação adicional do Software (para fins de deploy e manutenção);
- Relatório da execução de testes contendo dados e resultados alcançados.

3.2 - Programação Orientada a Objetos:

- Código fonte desenvolvido utilizando o Framework MVC Codeigniter 4, PHP Orientado a Objetos e SGBD MySQL ou MariaDB.

3.3 - Programação Web:

- Diagramas de arquitetura da informação;
- Layout e identidade visual;
- Avaliação heurística de usabilidade (Justificar cada aspecto avaliado)¹;
- Wireframe.
- Protótipo funcional desenvolvido em repositório de controle de versão na nuvem (Gitlab/GitHub) que deve ser informado no início do bimestre;
- Uso de pelo menos uma linguagem de marcação (HTML, XHTML, XML, etc), estilos (CSS, OOCSS, XSL, etc) e programação front-end (Javascript, Typescript, etc).
- Back-end em qualquer linguagem (PHP, Typescript, etc)

3.4 - Banco de dados II:

- Modelagem Conceitual por Entidade-Relacionamento ou Diagrama Lógico;
- Criar no mínimo 5 tabelas (De acordo com os princípios de normalização);
- Comandos de criação de uma *stored procedure* e uma *trigger* empregados no software.

4 - O que será entregue?

Cada grupo deverá realizar o processo de desenvolvimento e os resultados obtidos serão entregues em:

1. Relatório contendo todas as solicitações mínimas de cada disciplina, que deverá ser entregue 1 (uma) semana antes das apresentações.

¹ <https://brasil.uxdesign.cc/10-heurísticas-de-nielsen-para-o-design-de-interface-58d782821840>

2. Apresentação em formato de seminário onde cada grupo fará a demonstração do Sistema/Aplicação, bem com a ideia central do projeto.

5 - Como o trabalho será avaliado?

O trabalho será avaliado nas disciplinas conforme quadro a seguir:

Disciplina	Pontuação
Engenharia de Software	40,00
Programação Orientada a Objetos	45,00
Programação Web I	35,00
Banco de Dados II	40,00