



ATIVIDADE INTEGRADORA

ORIENTAÇÕES/DOCENTE

Disciplina:

Análise e Projeto Orientado a Objetos

Docente:

Simone Sawasaki Tanaka

1ª Parte

Introdutória

Tema: Elaboração do Diagrama de Classe

Objetivo (desta disciplina): O objetivo é aplicar os conceitos de Engenharia de Software com o uso de ferramentas CASEs

Conteúdos abordados
(desta disciplina):

- Introdução à Orientação aos Objetos
- UML
- Diagrama de Caso de Uso
- Diagrama de Atividades
- Diagrama de Estado
- Diagrama de Implantação
- Diagrama de Classe
- Diagrama de Sequência
- Diagrama de Componentes
- Diagrama de Tempo
- Estrutura Composta e Visão Geral

Competências e
Habilidades (desta
disciplina)

Reconhecer a importância do pensamento computacional no cotidiano e sua aplicação em circunstâncias apropriadas e em domínios diversos;

Identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções;

Especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas de computação, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas;

Conceber soluções computacionais a partir de decisões visando o equilíbrio de todos os fatores envolvidos;

Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional

2ª Parte

Descrição da Atividade

Contextualização

Baseado no estudo de caso (*startup*) que está sendo desenvolvido na disciplina de extensão, serão desenvolvidas as atividades do Projeto Integrador. Para cada disciplina do módulo serão solicitadas tarefas as quais deverão ser cumpridas.

Tendo como base a sua *startup* vocês deverão efetuar a documentação das classes do projeto.

Problematização

A partir dos requisitos já levantados do estudo de caso (*startup*) vocês deverão efetuar a documentação das Classes do Projeto através do Diagrama de Classe, utilizando a ferramenta case Astah.

Não esqueçam de colocar os atributos com seus respectivos tipos de dados, métodos, cardinalidade e relacionamento entre as classes.

Descrição da Atividade e Forma de Entrega

Desenvolver o Diagrama de Classe da Disciplina de Extensão, utilizando a ferramenta case Astah e entregar em PDF.

Material de Apoio (vídeos, textos, links, etc.)

Astah. Disponível em: <https://astah.net/downloads/#others>. Acesso em: 29 jul. 2022.

Critérios de Avaliação

Avaliar a existência:

1. Classes;
2. Métodos;
3. Atributos com o tipo de dados (*string*, *date*, etc.);
4. Relacionamentos utilizados de maneiras corretas.

3ª Parte

Fechamento

Aplicar os conhecimentos adquiridos no módulo, colocando em prática os conteúdos abordados em cada disciplina.

Com a construção do Projeto integrador, espera-se que os resultados abaixo sejam atingidos:

- Algoritmos e Estrutura de Dados - construção de algoritmos utilizando as estruturas de filas, pilhas, grafos e árvores, bem como, aplicar as técnicas de ordenação de vetores;
- Análise e Projeto Orientado a Objetos - construção do Diagrama de Classe do Projeto de forma completa, com os atributos, relacionamentos e métodos;
- Introdução a Banco de Dados - Modelo de Entidade e Relacionamento, Diagrama de Entidade e Relacionamento, Padrão SQL (*Select, Insert, Update e Delete*).

Bibliografia

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões**. 3º Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2 – Uma Abordagem Prática**. São Paulo: Novatec, 2009.