

ATIVIDADE PRÁTICA: PROJETO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE E GERENCIAMENTO

Atividade referente aos tópicos dados em aula:

1. FUNDAMENTOS DE SOFTWARE E GERENCIAMENTO DE PROJETOS

1.1 PROCESSO DE FABRICAÇÃO DO HARDWARE X PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE

1.2 ENGENHARIA DE SOFTWARE

1.3 O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE COMO UM PROJETO E AS ATIVIDADES DE GERENCIAMENTO

1.4 PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DE RISCOS

Objetivo da Atividade: Desenvolver um documento de planejamento para um projeto de software fictício que aborde os fundamentos do software, o processo de desenvolvimento, as técnicas de engenharia de software e o gerenciamento do projeto, incluindo o planejamento e gerenciamento de riscos.

Descrição da Atividade:

Seleção do Projeto: Os alunos **(GRUPO DE 5)** devem selecionar um tema de software que desejam desenvolver. Pode ser um aplicativo, um sistema web, uma solução de IoT, etc. A ideia não precisa ser inovadora, mas deve ser factível.

Processo de Desenvolvimento do Software:

- Descrever o ciclo de vida do software escolhido (por exemplo, Cascata, Agile, Iterativo, etc.).
- Justificar a escolha deste ciclo de vida em relação ao projeto.

Engenharia de Software:

- Definir os requisitos do software (funcionais e não-funcionais).
- Desenvolver diagramas UML básicos para representar os principais componentes do software, como diagrama de classes e diagrama de sequência.

O Desenvolvimento de Software como um Projeto:

- Estabelecer o escopo do projeto.
- Identificar e listar as partes interessadas e seus interesses.
- Desenvolver um cronograma preliminar para as etapas do projeto, destacando marcos importantes.
- Estimar os recursos necessários, incluindo humanos, materiais e financeiros.

Planejamento e Gerenciamento de Riscos:

- Identificar potenciais riscos associados ao projeto.
- Priorizar riscos com base em sua probabilidade e impacto.
- Desenvolver estratégias de mitigação para os riscos identificados.
- Estabelecer um plano de contingência para os riscos mais críticos.

Formato de Entrega: Um documento de projeto contendo todas as seções acima detalhadas. O documento deve ter uma estrutura clara, com uma tabela de conteúdo, introdução, conclusão e referências.

Referências Bibliográficas para Pesquisa:

- Sommerville, I. (2011). **Engenharia de software**. Addison-Wesley.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2014). **Engenharia de Software: Uma abordagem profissional**. AMGH Editora.
- Schwalbe, K. (2015). **Gerenciamento de Projetos: o Guia Definitivo para as Melhores Práticas**. Cengage Learning.
- PMI (2017). **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (PMBOK® guide)** – Sexta Edição. Project Management Institute.
- Boehm, B. W. (1989). **Software Risk Management**. IEEE Computer Society Press.

Avaliação: Os projetos serão avaliados com base na compreensão dos conceitos, aplicabilidade das técnicas, profundidade da análise de risco, clareza da comunicação e qualidade geral da apresentação.

Observação: Esta atividade não requer codificação.

Modelo de Documento de Projeto

TÍTULO DO PROJETO

Nome do Software ou Sistema

SUMÁRIO

1. Introdução

1.1 Objetivo

1.2 Escopo

1.3 Definições e Abreviações

2. Descrição Geral do Projeto

3. Processo de Desenvolvimento do Software

3.1 Ciclo de Vida do Software

3.2 Justificativa da Escolha

4. Engenharia de Software

4.1 Requisitos

4.1.1 Requisitos Funcionais

4.1.2 Requisitos Não Funcionais

4.2 Diagramas UML

5. Gerenciamento do Projeto

5.1 Partes Interessadas

5.2 Cronograma e Marcos

5.3 Estimativa de Recursos

6. Planejamento e Gerenciamento de Riscos

6.1 Identificação de Riscos

6.2 Priorização de Riscos

6.3 Estratégias de Mitigação

6.4 Plano de Contingência

7. Conclusão

8. Referências