

Análise e Desenvolvimento de Sistemas **ENGENHARIA DE SOFTWARE ÁGIL** RELATÓRIO DE AULAS PRÁTICAS

Nome: RA:

Polo de matrícula: Local da realização da Aula Prática: Ano da postagem:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia** | **Disciplina:** Análise e Projeto de Sistemas  **Título da Aula:** Engenharia de Software | **Relatório 1** |

# Resumo Teórico

Escreva aqui um texto de 8 a 10 linhas abordando:

* + O que é engenharia de software?
  + Diferenças entre as análises de um software e de um sistema de software.
  + Exemplifique com situações reais o ciclo evolutivo de um determinado software ou sistema de software popularmente conhecido no mercado.

# Estudo de Caso

Sistema escolhido: (exemplo: Aplicativo do pacote Office, Adobe, Corel e outros, sistemas de software da IBM, TOTVS, SAP ou de um sistema operacional).

Descrição:

* + Breve resumo do sistema.
  + Qual o ciclo evolutivo do software, como as principais mudanças que ocorreram desde sua criação até a atualidade?
  + Explique os campos do código de versionamento, quais as versões e releases que mais se destacaram e o porquê.

# Diagrama do versionamento

* + Breve descritivo (de 3 a 5 linhas) da ferramenta escolhida para criar o mapa de versões.

(Inserir aqui a imagem do diagrama com um mapa das versões e releases criadas na ferramenta escolhida – GitHub, Draw.io, Astah ou Lucidchart).

# Reflexões Finais

* + O quanto é importante na engenharia de software no contexto atual?
  + Quais as maiores reclamações de usuário que indicam que o software precisa melhorar?
  + O que você aprendeu nesta prática?

# Referências

(Inclua pelo menos 1 referência do livro-texto e outras fontes utilizadas.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia** | **Disciplina:** Análise e Projeto de Sistemas  **Título da Aula:** Engenharia de Requisitos | **Relatório 2** |

# Resumo Teórico

Escreva aqui um texto de 8 a 10 linhas abordando:

* + O que é engenharia de requisitos?
  + O conceito dos requisitos RU, RNF, RF e RS.
  + O negócio relacionado ao sistema de software ERP escolhido.
  + Principais operações dos usuários.

# Estudo de Caso

Sistema escolhido: (exemplo: sistemas de software ERP – IBM, TOTVS, SAP e outros). Descrição:

* + Preparação para a coleta de requisitos (reuniões, questionamentos, ferramentas e técnicas aplicadas na análise).
  + Breve resumo sobre o negócio e o sistema ERP, destacando os principais casos de uso.
  + O objetivo da validação dos requisitos.

# Diagrama de casos de uso

* + Breve descritivo (de 3 a 5 linhas) da ferramenta escolhida para criar o diagrama de casos de uso.

(Inserir aqui a imagem do diagrama de casos de uso criada na ferramenta escolhida – Astah, Draw.io ou Lucidchart).

# Diagrama dos requisitos com mapa mental

* + Breve descritivo (de 3 a 5 linhas) da ferramenta escolhida para criar o mapa mental.

(Inserir aqui a imagem do diagrama dos requisitos, criada na ferramenta escolhida – Freemind ou Draw.io).

# Reflexões Finais

* + A necessidade do documento de requisitos de software.
  + A importância do caso de uso e mapas mentais na visualização e controle dos requisitos.
  + Como deve ocorrer a validação dos requisitos por parte dos stakeholders e desenvolvedores.

# Referências

(Inclua pelo menos 1 referência do livro-texto e outras fontes utilizadas.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia** | **Disciplina:** Análise e Projeto de Sistemas  **Título da Aula:** Processos de Software | **Relatório 3** |

# Resumo Teórico

Escreva aqui um texto de 8 a 10 linhas abordando:

* + O que é o processo de software e o modelo de processo de software.
  + Principais modelos de processos.
  + O negócio relacionado à funcionalidade escolhida do sistema de software ERP.
  + Principais operações dos usuários.

# Estudo de Caso

Funcionalidade escolhida: (exemplo: Funcionalidade Financeira de alguns dos sistemas de software ERP – IBM, TOTVS, SAP e outros).

Descrição:

* + Especificar o modelo de processo de software adotado (Incremental, RAD ou Espiral).
  + Breve resumo sobre o que precisa ser feito para criar a funcionalidade e alinhá-la com as atividades do desenvolvimento ditadas pelo modelo de processo adotado.

# Mapa de navegação da funcionalidade

* + Breve descritivo (de 3 a 5 linhas) da ferramenta escolhida para criar o mapa de navegação como protótipo da funcionalidade (mesmas características do mapa mental).

(Inserir aqui a imagem do mapa de navegação da funcionalidade criada na ferramenta escolhida – Freemind ou Draw.io).

# Diagrama de atividades

* + Breve descritivo (de 3 a 5 linhas) da ferramenta escolhida para criar o diagrama de atividades).

(Inserir aqui a imagem do diagrama de atividades que mostre as fases do modelo de processo de software adotado com a construção da funcionalidade).

Escolha um dos modelos de processo de software e alinhe suas fases com a construção da funcionalidade. Apresente a sequência de tarefas do desenvolvedor por meio de um diagrama de atividades criada na ferramenta escolhida – Astah, Draw.io ou Lucidchart).

# Reflexões Finais

* + Como se procede, o que precisa ser feito para construir uma determinada funcionalidade.
  + A função de um mapa de navegação do software, que seja software empresarial, da web ou algum outro.
  + O que determinou e o porquê da escolha de um modelo de processo de software.
  + O porquê do uso de um diagrama de atividades.

# Referências

(Inclua pelo menos 1 referência do livro-texto e outras fontes utilizadas.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia** | **Disciplina:** Análise e Projeto de Sistemas  **Título da Aula:** Planejamento do Processo de Software | **Relatório 4** |

# Resumo Teórico

Escreva aqui um texto de 8 a 10 linhas abordando:

* + O que é componentização do software.
  + Principais diagramas a serem utilizados.
  + Como funciona um sistema distribuído.
  + Principais operações dos usuários.

# Estudo de Caso

Descrição dos componentes de um sistema de software de um portal web. Descrição:

* + Breve resumo sobre sistemas distribuídos.
  + Definir o que são módulos, componentes, estereótipos e nós. Quantos nós tem o sistema escolhido?

# Requisitos do sistema (RS)

* + Breve descritivo (de 3 a 5 linhas) sobre o portal web adotado.

(Inserir aqui a tabela de requisitos do sistema (pelo menos 12)).

# Diagrama de componentes

* + Breve descritivo (de 3 a 5 linhas) sobre os componentes do sistema.

(Inserir aqui a imagem de um repertório de componentes pela construção de um diagrama de componentes), criada na ferramenta escolhida – Astah, Draw.io ou Lucidchart).

# Diagrama de implantação

* + Breve descritivo (de 3 a 5 linhas) sobre os módulos de implantação do sistema.

(Inserir aqui a imagem da arquitetura da infraestrutura de TI, que deverá atender a um sistema distribuído, típico dos ambientes web, formados pela ligação de computadores servidores/clientes, sistemas operacionais, linguagens de programação e estereótipos das conexões (normalmente protocolos de rede). Esses componentes, estereótipos, módulos e nós de ligação deverão estar especificados na tabela de requisitos do sistema (RS), pela construção de um diagrama de implantação, criada na ferramenta escolhida – Astah, Draw.io ou Lucidchart).

# Reflexões Finais

* + Como se procede na componentização de um sistema de software?
  + A forma de se fazer, especificar e modelar a arquitetura de um sistema de software.
  + O que determina um componente do sistema?
  + A melhoria da visualização, acompanhamento e suporte que oferece a arquitetura da infraestrutura de TI pelo emprego dos diagramas de componentes e de implantação da UML.

# Referências

(Inclua pelo menos 1 referência do livro-texto e outras fontes utilizadas.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia** | **Disciplina:** Análise e Projeto de Sistemas  **Título da Aula:** Fusão do Produto e do Processo de Software | **Relatório 5** |

# Resumo Teórico

Escreva aqui um texto de 8 a 10 linhas abordando:

* + O que é uma matriz de responsabilidades.
  + Principais características da MR RACI.
  + Como funciona o alinhamento do processo, produto e pessoas.
  + Principais medidas a serem feitas no controle e esforços de serviços pelos stakeholders.

# Estudo de Caso

Descrição dos principais perfis que compõem uma equipe de desenvolvimento de software. Descrição:

* + Breve resumo sobre o modelo de processo adotado (Incremental, RAD ou Espiral), JAD e distribuição das tarefas pela matriz de responsabilidades.
  + Definir os artefatos de software que serão produzidos.

# Modelo de processo de software

* + Breve descritivo (de 3 a 5 linhas) sobre o modelo de processo de software adotado.

(Inserir aqui a imagem do modelo.)

# Definição dos cargos e funções dos stakeholders

* + Breve descritivo (de 3 a 5 linhas) sobre stakeholders*.*

(Inserir aqui a lista dos cargos e funções de cada participante da equipe.)

# Matriz de responsabilidades

* + Breve descritivo (de 3 a 5 linhas) sobre a MR RACI.

(Inserir aqui a matriz de responsabilidades.)

* + Determinar o esforço de cada participante da equipe.

# Diagrama de atividades

* + Breve descritivo (de 3 a 5 linhas) da ferramenta escolhida para criar o diagrama de atividades.

(Inserir aqui a imagem do diagrama de atividades que mostre as atividades do desenvolvimento do software), criado pela ferramenta escolhida – Astah, Draw.io ou Lucidchart).

# Reflexões Finais

* + Como se determina a divisão de tarefas pela equipe.
  + Como construir uma matriz de responsabilidades de acordo com os padrões do guia de projetos PMBOK®.
  + Quais as melhorias que podem ser adotadas na distribuição de tarefas dos desenvolvedores.

# Referências

(Inclua pelo menos 1 referência do livro-texto e outras fontes utilizadas.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia** | **Disciplina:** Análise e Projeto de Sistemas  **Título da Aula:** Processo Unificado | **Relatório 6** |

# Resumo Teórico

Escreva aqui um texto de 8 a 10 linhas abordando:

* + O que é o processo unificado, método PERT e Kanban.
  + Principais características do framework RUP.
  + Como funciona a integração das atividades do RUP com a distribuição de tempos e dependências entre as tarefas, com o método PERT.
  + Principais medidas e acompanhamentos a serem feitos no cronograma e rede de cartões.

# RUP

Descrição das estruturas estáticas e dinâmicas, bem como as fases do processo unificado.

Descrição:

* + Breve descritivo sobre as estruturas estáticas e dinâmicas.
  + (Inserir aqui a imagem do framework RUP.)
  + Definir as tarefas, dependências entre as tarefas e tempos distribuídos em um ciclo de 30 dias do processo unificado.

# Tabela PERT

Descrição sobre a aplicação do método PERT.

Descrição:

* + Breve descritivo sobre o PERT.
  + (Inserir aqui a imagem do framework RUP.)
  + Construir uma tabela com as tarefas, dependências entre as tarefas e tempos distribuídos em um ciclo de 30 dias do processo unificado.

# Construção do cronograma e rede de cartões (Kanban)

* + Breve descritivo (de 3 a 5 linhas) sobre cronograma e kanban.
  + Fazer o input dos dados da tabela PERT por meio da aplicação para construção do cronograma e rede de cartões (GanttProject, Trello).

(Inserir aqui duas imagens: 1. Cronograma do projeto “Gantt”; e 2. Mapa da rede kanban pelo “Gráfico PERT”.)

# Reflexões Finais

* + Como funciona a distribuição de atividades e períodos do desenvolvimento de software com o RUP?
  + Como funciona a construção da tabela PERT?
  + A necessidade do cronograma e rede de cartões no acompanhamento das atividades do desenvolvimento.
  + As principais funcionalidades de uma aplicação específica (p. ex.: GantProject) para a construção de cronogramas e rede de cartões.
  + Quais as melhorias que podem ser adotadas na distribuição de tarefas e períodos para sua realização?

# Referências

(Inclua pelo menos 1 referência do livro-texto e outras fontes utilizadas.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia** | **Disciplina:** Análise e Projeto de Sistemas  **Título da Aula:** Metodologias Ágeis I | **Relatório 7** |

# Resumo Teórico

Escreva aqui um texto de 8 a 10 linhas abordando:

* + O que são as metodologias ágeis como o XP, Scrum e FDD?
  + Principais características da metodologia ágil XP.
  + Como funciona a integração das atividades do XP em um quadro kanban.
  + Principais medidas e acompanhamentos a serem feitos no quadro kanban.

# Metodologia ágil XP

Descrição do framework XP.

* + Breve descritivo sobre as atividades em pares e a distribuição das atividades-chave entre os programadores e (ou) analistas da XP.
  + Breve descritivo sobre as atividades-chave da XP.

# Quadro kanban

Descrição sobre a aplicação do quadro kanban. Descrição:

* + Definir o modelo de cartão, que deverá ter as informações da tarefa, datas de início e fim da tarefa e se possível o(s) responsável (ou responsáveis) pela tarefa.
  + Construir um quadro kanban (ferramentas: Draw.io, GanttProject, Trello) dimensionado para entrega da funcionalidade em 15 dias.

# Reflexões Finais

* + Como funciona a metodologia ágil XP alinhada a um quadro kanban?
  + O porque existe um ganho no desempenho da equipe com o uso de um quadro kanban?
  + Quais as melhorias que podem ser adotadas com o uso da rede de cartões e o dimensionamento do caminho crítico (análise da rede) para à execução de uma atividade?

# Referências

(Inclua pelo menos 1 referência do livro-texto e outras fontes utilizadas.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia** | **Disciplina:** Análise e Projeto de Sistemas  **Título da Aula:** Metodologias Ágeis II | **Relatório 8** |

# Resumo Teórico

(Escreva aqui um texto de 8 a 10 linhas abordando:)

* + O que é a ferramenta Trello?
  + Principais características da metodologia ágil Scrum.
  + Como funciona a integração das atividades do Scrum em um quadro kanban.
  + Principais medidas e acompanhamentos a serem feitas com o uso da ferramenta Trello.

# Metodologia ágil Scrum

Descrição do framework XP.

* + Breve descritivo sobre as atividades em pares e a distribuição das atividades-chave entre os programadores e (ou) analistas da XP.
  + Breve descritivo sobre as atividades-chave da XP.

# Quadro kanban com a ferramenta Trello

Descrição sobre a aplicação Trello e construção do quadro kanban. Descrição:

* + Definir o modelo de cartão, que deverá ter as informações de descrição do backlog e das sprints.
  + Construir um quadro kanban (ferramentas: Trello) dimensionado para entrega da funcionalidade em 15 dias.
  + (Inserir aqui imagens de tela do Trello do quadro de cartões e do painel de acompanhamento.)

# Reflexões Finais

* + Como funciona a metodologia ágil Scrum e os parâmetros associados da ferramenta Trello?
  + Por que existe uma flexibilidade maior na gestão da equipe de desenvolvimento com o uso da ferramenta Trello em relação a outras ferramentas?
  + Quais as melhorias associadas ao Trello que podem ser adotadas com o uso da função Jira?

# Referências

(Inclua pelo menos 1 referência do livro-texto e outras fontes utilizadas.)