

Aula 1 – Análise e Qualidade de Software

Analisar

1

ALINE ZENKER



- ➡ O que é análise?
- ➡ O que é qualidade de software?
- ➡ O que é implementação de Software OO?
- ➡ O que irá aprender?



Competências da Disciplina

- Desenvolver projeto para sistemas informatizados utilizando o paradigma orientado a objetos ou similar.
- Interpretar e avaliar documentação de análise de sistemas para aplicar as técnicas de modularização, especificação e verificação de software.
- Realizar técnicas de análise e projetos de sistemas comerciais, utilizando ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software.
- Conhecer as técnicas de modelagem de sistemas para aplicação no processo de análise.



Bases Disciplina

- Conceitos iniciais sobre a Análise de sistemas
- Técnicas de investigação
- Questionário
- Entrevista
- Observação
- Análise de documentos
- Engenharia de Requisitos
- Requisitos funcionais e não funcionais
- Rastreabilidade de requisitos (conceitual)



Bases Disciplina

- Regras do negócio, escopo, premissas.
- Introdução a UML 2.0 ou similar
- Caso de uso com base nos requisitos
- Nomenclatura dos casos de uso
- Ator, Extends, Include
- Diagrama de classes (Notação)
- Visibilidade
- Associação, multiplicidade, herança, dependência.



Bases Disciplina

- Definição de Banco de Dados Relacional
- Modelagem do banco
- Criação do banco
- DDL – Linguagem de Definição

De dados (create / criar – alter / alterar
- drop / apagar) banco

- DML (insert / inserir – update / alterar – delete / excluir – select / listar) dados



Acordos Pedagógicos X Avaliações

- Nota Comportamental – 1pt
(Colaborar com o coleguinha, respeitar o prof, não possuir atrasos e não ter faltas)
- N1 - Atividades e Trabalhos de aula – 10pts – voltado a banco de dados e RH
- N2 - Projeto Final – 10 pts – voltado a análise e banco.

Processo de Desenvolvimento

- **O que é Análise:** É o estudo de um problema que antecede a tomada de uma ação.
- **Análise de Sistemas:** especificação de um novo sistema que será implementado no futuro.
- **O que é um processo de desenvolvimento:** Definição de quem faz o que, quando e como, para atingir um certo alvo;
- **Projeto:** a atividade de transformação das necessidades do usuário, provenientes da fase de Análise, em um plano de implementação através da automação eletrônica.

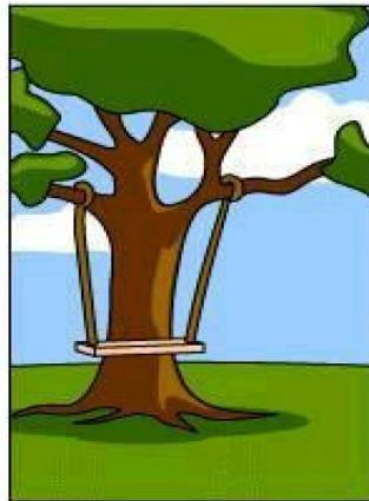
Processo de Desenvolvimento

- **Protótipo:** É a construção de um software utilizando ferramentas que onde apenas partes desse software serão implementadas, normalmente: telas, diagramas, banco...
- **Fases de qualquer processo de desenvolvimento:**
 - Planejamento e elaboração
 - Planejamento, definição de requisitos, construção de protótipos (opcional)
 - Construção do sistema (inclui codificação e testes)
 - Implantação (colocar em produção, treinar usuários, ...)

Processo de Desenvolvimento



Como o cliente explicou...



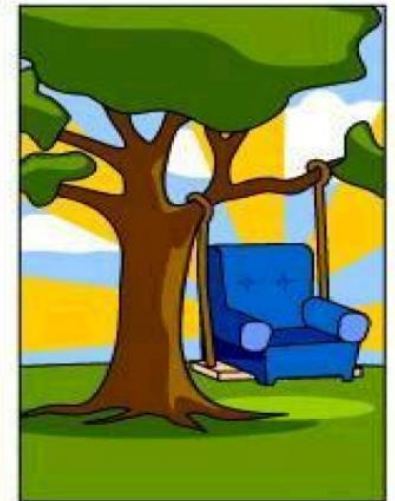
Como o líder de projeto entendeu...



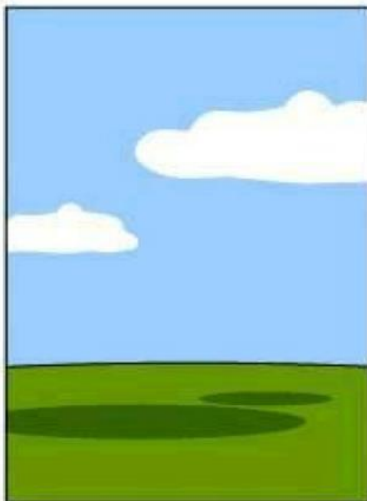
Como o analista projetou...



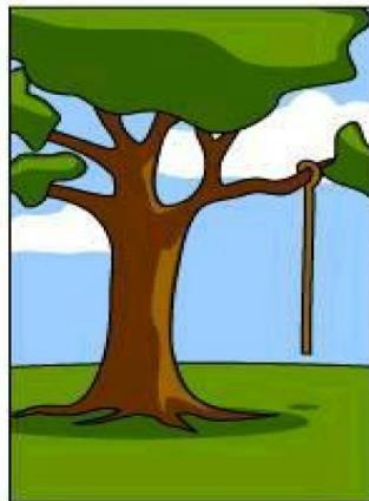
Como o programador construiu...



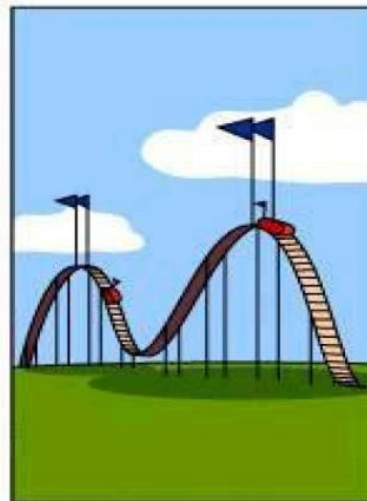
Como o Consultor de Negócios descreveu...



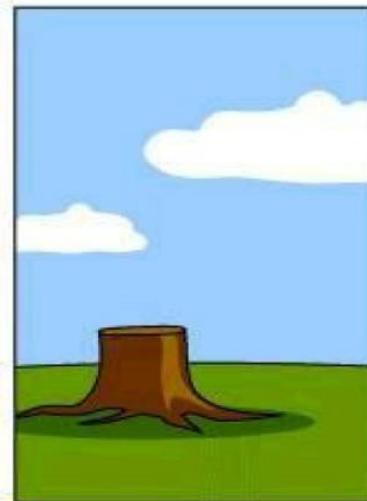
Como o projeto foi documentado...



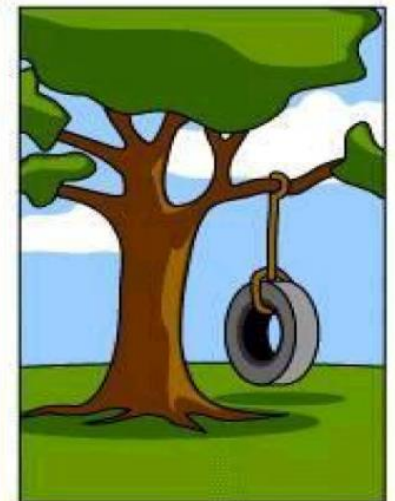
Que funcionalidades foram instaladas...



Como o cliente foi cobrado...



Como foi mantido...



O que o cliente realmente queria...

Processo de Desenvolvimento

- Análise e Projeto de Software são feitos usando-se um processo de desenvolvimento que mostra claramente quais são as etapas a seguir para produzir software de qualidade.
- Na análise surgem artefatos.
- **Artefatos:** São elementos criados durante a análise – diagramas – documentos – protótipos... Devem ser gerados em várias fases e etapas do processo.

Analista

- **Solucionador de problemas, por isso sua função é relativamente complexa.**
- Desempenha um papel crítico numa empresa.
- Seu trabalho serve de apoio à tomada de decisões na empresa.
- A informação e os sistemas que a fornecem estão entre os recursos mais valiosos da empresa.
- Traduz as necessidades do usuário em especificações técnicas necessárias ao programador. Serve, portanto, como interface entre os usuários e os programadores.
- Frequentemente, é o analista quem fornece a ideia de como unir aplicações e tecnologias atuais.



- Conhecimento teórico e prático de informática;
- Bom senso em suas decisões;
- Visão de conjunto;
- Comunicabilidade e sociabilidade;
- Boa receptividade no trato com pessoas de todos os níveis;
- Humildade
- Visar um único objetivo.

O que é Análise e Projeto Orientada à Objetos

- A perspectiva empregada é de *objetos* (coisas, conceitos ou entidades).
- Durante a Análise OO, a ênfase está em achar e descrever objetos (ou conceitos) no domínio do problema.
- Por exemplo, num sistema de informação para uma biblioteca, alguns dos conceitos são Livro, Biblioteca, Usuário.
- Tais objetos podem ter atributos e responsabilidades.

O que é Análise e Projeto Orientada à Objetos

- ▶ Durante o projeto orientado a objeto, a ênfase está em achar objetos lógicos de software que poderão ser eventualmente implementados usando uma linguagem de programação OO.
 - ▶ Tais objetos podem ter atributos e métodos

Segundo os resumos, responda:

- 1 – O que você entendeu por análise?
- 2 – O que entendeu de projeto?
- 3 – Qual o vínculo entre as palavras?
- 4 – Qual o processo de análise de SOO (software Orientado a Objetos)?
- 5 – O que são artefatos?