



Aula 08

Prof: Henrique Augusto Maltauro

Desenvolvendo Algoritmos

Análise de Requisitos

Análise de Requisitos

A análise de requisitos de software é uma das principais etapas de desenvolvimento de um projeto.

Ela faz parte de um dos estágios do planejamento, mapeia uma série de ações e características que um software deve ter.

Seu impacto nas fases seguintes de desenvolvimento é muito grande.

Análise de Requisitos

Requisitos são basicamente as funcionalidades que um sistema deve ter.

Eles estão relacionados ao objetivo da empresa com aquele software e estratégia de negócios.

Perceba que, os requisitos estão profundamente atrelados às regras de negócio.

Análise de Requisitos

A atividade de análise de requisitos de software acontece após o levantamento e documentação das funções que o cliente deseja que o software possua.

Dessa forma, proporciona alinhamento de expectativas e possibilidades.

Análise de Requisitos

Algumas vezes não é possível incluir uma função que o cliente deseja ou dar uma característica ao sistema.

Quando isso acontece, é necessário compreender a solicitação e a viabilidade de todas as ideias.

E os desenvolvedores de software têm a responsabilidade de fazer tal análise e argumentar com o cliente sobre as possíveis soluções.

Análise de Requisitos

A **falta** de uma **análise de requisitos** de software em um projeto tem reflexos no funcionamento do sistema.

Isso gera insatisfação por parte do cliente e frustração da equipe de desenvolvimento.

Análise de Requisitos

As maiores fontes de insucesso e desafios relacionados a esta etapa são:

- Técnicas inadequadas no levantamento de requisitos.
- Descrição ambígua ou truncada dos requisitos por parte do analista de TI.
- Falta de aspectos importantes para o cliente.
- Desconhecimento e indecisão do cliente sobre as funções necessárias.
- Problemas de comunicação que levam ao desalinhamento..

**Qual o processo da
análise de requisitos?**

Análise de Requisitos

A análise de requisitos consiste em:

1. Reconhecer o Problema

- Nesta fase encontra-se a especificação do sistema, o planejamento, o contato do analista com o cliente com a intenção de entender a visão do cliente com relação ao problema.

Análise de Requisitos

A análise de requisitos consiste em:

2. Avaliar o problema e definir a síntese da solução

- Nesta fase tem-se o entendimento do problema, e faz-se a identificação das informações que serão necessárias ao usuário, identificação das informações que serão necessárias ao sistema e a seleção da melhor solução possível dentro das soluções propostas.

Análise de Requisitos

A análise de requisitos consiste em:

3. Modelar

- Esse é um recurso usado para o suporte da síntese da solução, o modelo vai apresentar ferramentas que facilitarão o entendimento do sistema, como as funcionalidades, informações e comportamento do sistema.

Análise de Requisitos

A análise de requisitos consiste em:

4. Especificar os requisitos

- Nesta fase se consolida funções, interfaces, desempenho, o contexto e as restrições do sistema.

Análise de Requisitos

A análise de requisitos consiste em:

5. Revisar

- Nesta fase, cliente e analista, avaliarão o objetivo do projeto com o intuito de eliminar possíveis redundâncias, inconsistências e omissões do sistema, obtendo uma mesma visão.

**E como fazemos a análise
de requisitos?**

Análise de Requisitos

Técnicas de análise de requisitos:

- Entrevista
 - Consiste na investigação direta com os clientes e usuários, fazendo entrevistas para coletar suas expectativas.

Análise de Requisitos

Técnicas de análise de requisitos:

- Brainstorming
 - Conhecida também como “Tempestade de idéias” essa técnica consiste em coletar idéias, não descartar ou desprezar qualquer tipo de idéia que surja no processo e selecionar a melhor ideia possível podendo ser uma combinação de idéias.

Análise de Requisitos

Técnicas de análise de requisitos:

- Questionários e pesquisas
 - Podendo ser os questionários com perguntas fechadas no qual caiba apenas as respostas sim ou não, ou perguntas abertas, na qual possibilita a descrição segundo o usuário de suas atividades e possíveis problemas, levando em consideração as opiniões expressas do usuário.

Análise de Requisitos

Técnicas de análise de requisitos:

- Observação
 - O analista dispõe de tempo para observar as atividades do usuário, como utiliza o sistema e como se comporta diante de situações problemáticas.

Requisitos Funcionais

Requisitos Funcionais

Eles dizem respeito às funções e informações que o software deve possuir.

Ou seja, ao seu comportamento, como ele deve reagir a entradas de dados específicos, como ele irá se comportar em determinadas situações, e até mesmo declarar o que o sistema não deve fazer.

Os requisitos funcionais são de extrema importância no desenvolvimento de software, pois, sem eles não há funcionalidades nos sistemas.

Requisitos Funcionais

Podemos exemplificar os requisitos funcionais como:

- Alterar o nome em uma tela de manutenção de funcionário.
- Geração de relatório de determinado período de vendas.
- Efetuar pagamentos de compra através de crédito ou débito.
- Consulta e alterações de dados pessoais de clientes.
- Emissão de relatórios de clientes ou vendas.
- Consulta de saldo ou estoque.

Requisitos Funcionais

Ao definir requisitos funcionais, é importante ter em mente que eles devem ser:

- Específicos.
- Mensuráveis.
- Alcançáveis.
- Relevantes.
- Com prazo determinado.

Requisitos Funcionais

Em outras palavras, os requisitos funcionais devem ser:

- Específicos sobre o que o sistema deve fazer.
- Mensuráveis para que seja possível definir se o sistema está fazendo isso.
- Alcançáveis dentro do prazo que foi definido.
- Relevantes para os objetivos de negócios.
- Limitados no tempo para que se possa acompanhar o progresso.

**E como podemos documentar
os requisitos funcionais?**

Requisitos Funcionais

Eles podem ser compostos de duas partes: **função** e **comportamento**.

A **função** é o que o sistema faz. Por exemplo, “calcular imposto sobre vendas”.

O **comportamento** é como o sistema faz isso. Por exemplo, “o sistema deve calcular o imposto sobre vendas multiplicando o preço de compra pela alíquota do imposto”.

Requisitos Funcionais

Número Identificador	RF-0000
Função	
Comportamento	

Exercício

Exercício

Reunir a turma inteira em um único grupo, fazer um **brainstorm** e definir os requisitos de um sistema de locação de carros.