



Aula 09

Prof: Henrique Augusto Maltauro

Desenvolvendo Algoritmos

Requisitos Não Funcionais

Requisitos Não Funcionais

Um requisito não funcional é aquele que descreve não o que o sistema fará, mas como ele fará.

Como por exemplo, requisitos de desempenho, requisitos da interface externa do sistema, restrições de projeto, etc.

Requisitos Não Funcionais

Apesar de não interferirem em suas funcionalidades básicas, são necessidades que podem impactar no objetivo final do software e que se relacionam com a qualidade do software.

A avaliação desses requisitos é feita, em parte, por meio de testes, enquanto que outra parte é avaliada de maneira subjetiva.

Requisitos Não Funcionais

Deixar de efetuar o levantamento desses requisitos pode fazer com que o software deixe de cumprir sua função.

Isso pode significar o fracasso de um projeto, inclusive em sistemas de grande porte, já que eles sofrem muitas influências externas.

É preciso empenho por parte das pessoas profissionais de TI para identificar os fatores externos ao desenvolvimento que devem ser alcançados no projeto.

Requisitos Não Funcionais

Podemos exemplificar os requisitos não funcionais como:

- A aplicação deverá funcionar em sistemas Android.
- A aplicação deverá ser desenvolvida na linguagem Java.
- Os usuários poderão operar a aplicação após um determinado tempo de treinamento.
- A aplicação deverá possuir integração com o YouTube.

Requisitos Não Funcionais

Os requisitos não funcionais podem pertencer a diferentes categorias.

É importante identificar a qual delas o requisito pertence para que haja uma melhor organização do projeto de software.

Requisitos Não Funcionais

- Categoria: Requisitos de Desempenho

Os requisitos de desempenho são voltados às necessidades de infraestrutura para garantir que o sistema funcione sem lentidão, sem problemas por falta de espaço em disco ou com outras ocorrências que impactem na qualidade de uso do sistema.

Requisitos Não Funcionais

- Categoria: Requisitos de Disponibilidade

Os requisitos de disponibilidade correspondem ao tempo em que o sistema está disponível para a utilização.

Nesses requisitos devem ser especificadas, por exemplo, as necessidades de paradas para manutenção, qual será a contingência para os casos de indisponibilidade, entre outras informações semelhantes.

Requisitos Não Funcionais

- Categoria: Requisitos de Confiabilidade

Os **requisitos de confiabilidade** se referem às definições sobre como funcionam as rotinas de backup, de que forma são feitos os controles de integridade de dados, as definições sobre o que fazer para garantir a consistência das informações.

Requisitos Não Funcionais

- Categoria: Requisitos de Segurança

Os **requisitos de segurança** correspondem às definições sobre as regras de segurança para criação de usuários, os procedimentos exigidos para a utilização de senhas, a necessidade de criptografia e demais questões relacionadas para garantir a proteção dos dados.

Requisitos Não Funcionais

- Categoria: Requisitos de Usabilidade

Os **requisitos de usabilidade** são voltados à facilidade de compreensão e utilização do software, ou seja, o que é preciso para oferecer essas características às atividades desempenhadas pelo software, como a utilização de tradutores de línguas e recursos de acessibilidade.

Requisitos Não Funcionais

- Categoria: Requisitos de Compatibilidade

Os **requisitos de compatibilidade** especificam quais as compatibilidades necessárias para a execução do sistema.

Podem fazer parte dessa solicitação a compatibilidade com navegadores, em quais versões do sistema operacional o sistema é capaz de rodar etc.

Requisitos Não Funcionais

- Categoria: Requisitos de Implementação

Os requisitos de implementação determinam quais linguagens de programação são utilizadas no desenvolvimento do sistema.

Requisitos Não Funcionais

- Categoria: Requisitos de Padrões

Os **requisitos de padrões** determinam quais padrões são utilizados tanto no desenvolvimento do sistema quanto na definição do projeto.

Referem-se às formas utilizadas de acordo com a metodologia adotada, a forma de programação, etc.

Requisitos Não Funcionais

- Categoria: Requisitos de Interoperabilidade

Muitos sistemas podem ter necessidades de integração com outras aplicações.

Nesse contexto, os requisitos de interoperabilidade especificam as necessidades do sistema de implementação de webservices, apis ou outros tipos de interfaces com sistemas externos.

Requisitos Não Funcionais

- Categoria: Requisitos Legais

Os **requisitos legais** correspondem às necessidades de implementação de padrões exigidos por lei, como normas específicas, adoção de processos para garantir a segurança da informação (como os exigidos pela LGPD), entre outros.

Requisitos Não Funcionais

- Categoria: Requisitos Éticos

Os **requisitos éticos** garantem ao usuário do sistema que seus dados não serão compartilhados para outras pessoas e que informações sensíveis não serão visíveis a olho nu.

Requisitos Não Funcionais

Embora não exista uma estrutura obrigatória, algumas informações devem estar presentes na definição de um requisito não funcional.

- Número Identificador
- Nome
- Categoria
- Descrição

Requisitos Não Funcionais

Número Identificador	RNF-0000
Nome	
Categoria	
Descrição	

Exercício

Exercício

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