

Lista de Exercícios sobre Requisitos Funcionais e Não Funcionais

Parte 1: Conceitos Gerais (1-10)

1. Defina o que são **requisitos funcionais** e **não funcionais** e forneça dois exemplos de cada.
2. Explique a importância dos requisitos funcionais no desenvolvimento de um sistema.
3. Por que os requisitos não funcionais são essenciais para a qualidade do sistema?
4. Cite três desafios comuns na elicitação de requisitos funcionais.
5. Quais as principais técnicas para levantamento de requisitos funcionais?
6. Diferencie requisitos funcionais de regras de negócio.
7. Como requisitos não funcionais podem impactar a usabilidade de um sistema?
8. Identifique dois requisitos funcionais e dois requisitos não funcionais em um sistema de e-commerce.
9. Como a priorização de requisitos pode impactar o desenvolvimento de software?
10. Explique o papel dos stakeholders na definição de requisitos.

Parte 2: Identificação de Requisitos Funcionais (11-20)

11. Analise o seguinte requisito: *"O sistema deve permitir que o usuário crie uma conta"*. Esse requisito é funcional ou não funcional? Justifique.
12. Elabore três requisitos funcionais para um sistema de agendamento de consultas médicas.
13. Em um sistema bancário, defina três requisitos funcionais essenciais.
14. Para um aplicativo de delivery de comida, descreva quatro requisitos funcionais.
15. Desenvolva requisitos funcionais para um sistema de gerenciamento de biblioteca.
16. Crie dois requisitos funcionais para um aplicativo de controle financeiro pessoal.
17. Como documentar requisitos funcionais de forma eficaz?
18. Qual a relação entre casos de uso e requisitos funcionais?
19. Para um sistema de ensino à distância, defina três requisitos funcionais.
20. Explique a importância da rastreabilidade de requisitos funcionais.

Parte 3: Identificação de Requisitos Não Funcionais (21-30)

21. O requisito *"O sistema deve estar disponível 24 horas por dia"* é funcional ou não funcional? Explique.
22. Dê exemplos de três requisitos não funcionais relacionados à **segurança**.
23. Quais requisitos não funcionais são importantes para um sistema bancário?
24. Para um site de comércio eletrônico, cite três requisitos não funcionais que impactam a experiência do usuário.
25. O que são requisitos de desempenho? Dê um exemplo.
26. Qual a diferença entre requisitos não funcionais de **usabilidade** e **segurança**?
27. Explique a importância dos requisitos de acessibilidade em um sistema.
28. Como os requisitos não funcionais podem afetar a arquitetura do sistema?
29. Elabore três requisitos não funcionais para um aplicativo de videoconferência.

30. Um hospital deseja um sistema para gerenciar pacientes. Cite dois requisitos não funcionais críticos.

Parte 4: Aplicação Prática e Análise de Requisitos (31-40)

31. Analise um software de e-mail e descreva um requisito funcional e um não funcional.
32. Dado o requisito *"O sistema deve enviar notificações por e-mail aos clientes"*, ele é funcional ou não funcional? Justifique.
33. O que pode acontecer se requisitos não funcionais forem ignorados durante o desenvolvimento do software?
34. Elabore dois requisitos não funcionais para um aplicativo de monitoramento de exercícios físicos.
35. Em um sistema de controle de tráfego, quais requisitos não funcionais são essenciais?
36. Explique a relação entre requisitos não funcionais e métricas de qualidade de software.
37. Como garantir que os requisitos não funcionais sejam testáveis?
38. Crie uma tabela comparando requisitos funcionais e não funcionais de um sistema de reservas de hotel.
39. Analise um sistema de vendas online e defina quatro requisitos funcionais e três não funcionais.
40. Desenvolva um pequeno relatório apresentando a importância de requisitos bem definidos em projetos de software.

Casos de Uso para Análise de Requisitos

Caso de Uso 1: Sistema de Agendamento de Consultas Médicas

Atores

1. Quem é o ator principal no sistema de agendamento de consultas médicas?
2. Quais são os atores secundários envolvidos no sistema?

Objetivo do Sistema

3. Qual é o principal objetivo do sistema de agendamento de consultas?
4. Que tipo de funcionalidade o sistema precisa oferecer para atingir esse objetivo?

Stakeholders

5. Quem são os stakeholders diretamente interessados no funcionamento desse sistema?
6. De que forma clínicas e hospitais se beneficiam com o sistema?

7. Como os médicos e pacientes interagem com o sistema, considerando seus papéis como stakeholders?

Fluxo Principal

8. Qual é o primeiro passo que o paciente deve realizar para agendar uma consulta?
9. O que o paciente deve fazer caso ainda não tenha uma conta no sistema?
10. Como o paciente escolhe o médico e o horário da consulta?
11. O que o sistema faz ao receber a escolha de horário feita pelo paciente?
12. O que ocorre após o paciente confirmar o agendamento?
13. Qual a ação final do sistema após o agendamento ser concluído com sucesso?

Requisitos Funcionais Relacionados

14. Que funcionalidade o sistema deve oferecer para permitir que novos pacientes utilizem a plataforma?
15. Como o sistema deve apresentar as opções de médicos e horários para os pacientes?
16. Que tipo de comunicação o sistema deve realizar após a conclusão do agendamento?

Requisitos Não Funcionais Relacionados

17. Qual é a disponibilidade mínima esperada para esse sistema?
18. Qual deve ser o tempo máximo de resposta do sistema em interações com o usuário?
19. Que tipo de norma ou cuidado o sistema deve seguir ao lidar com dados dos pacientes?

Caso de Uso 2: Aplicativo de Delivery de Comida

Avalie se está correto

Atores:

- **Cliente** (principal)
- **Restaurante**
- **Entregador**

Objetivo do Sistema:

Facilitar pedidos de comida de restaurantes para clientes, garantindo a entrega rápida e eficiente.

Stakeholders:

- Clientes
- Restaurantes parceiros
- Empresas de entrega

Fluxo Principal:

1. O cliente acessa o aplicativo.
2. O cliente escolhe um restaurante e um prato.
3. O cliente adiciona o pedido ao carrinho e finaliza a compra.
4. O restaurante recebe e aceita o pedido.
5. Um entregador é acionado e busca o pedido.
6. O pedido é entregue ao cliente.

Requisitos Funcionais Relacionados:

- O sistema deve permitir pedidos online.
- O sistema deve calcular o tempo estimado de entrega.
- O sistema deve permitir pagamentos digitais.

Requisitos Não Funcionais Relacionados:

- O sistema deve responder a ações do usuário em menos de 2 segundos.
- A segurança dos dados do cartão de crédito deve seguir padrões de criptografia.
- O sistema deve estar disponível 24 horas por dia.