

Documento de Requisitos – Learn&Code

Documento de Requisitos

Versão 1.0

Learn&Code	Versão: 1.0
Documento de Requisitos	Data da versão: 22/09/2024
DocR001	

Informações do Documento de Requisitos

Título do documento	Documento de Requisitos do Learn&Code		
Autores	Karim de Freitas Karam Mateus Ribeiro Vaz Pereira		
Comentários			
Nome do arquivo	Documento de requisitos de software		
HISTÓRICO DE REVISÕES			
Revisão	Data	Descrição	Autor
01	02/09/24	Elaboração da primeira versão do documento de requisitos de software.	Karim de Freitas Mateus Ribeiro

Learn&Code	Versão: 1.0
Documento de Requisitos	Data da versão: 22/09/2024
DocR001	

Índice

1. Introdução	4
1.1 Objetivos.....	4
1.2 Escopo.....	4
1.4 Visão Geral do Documento.....	4
1.2 Padrões e Convenções	5
1.2.1 – Identificação dos Requisitos	5
1.2.2 – Prioridade dos Requisitos.....	5
2.1 Escopo Negativo	7
3. Requisitos Funcionais	8
3.1 Ações do Sistema.....	8
3.1.1 - [RF001] Streaks	8
3.1.2 - [RF002] Mapa de Seleção de Níveis	8
3.1.3 - [RF003] Vidas	8
3.1.4 - [RF004] Níveis	8
3.1.5 - [RF005] Seção de Ensino	9
3.1.6 - [RF006] Conta de Usuários	9
3.1.7 - [RF007] Conta premium.....	9
3.1.8 - [RF008] Histórico do Jogador	9
3.1.9 - [RF009] Campo de Busca de Problemas	10
3.1.10 - [RF010] Ranking Global	10
3.1.11 - [RF011] Desafios de Programação na Web.....	10
3.1.12 - [RF012] Chat de Ajuda.....	10
4. Requisitos Não-Funcionais	10
4.1 Performance	11
4.1.1 - [NF001] Desempenho.....	11
4.1.2 - [NF004] Disponibilidade Constante	11
4.1.3 - [NF005] Escalabilidade	11
4.2 Usabilidade	11
4.2.1 - [NF002] Design responsivo	11
4.2.2 - [NF006] Interface intuitiva	11
4.2.3 - [NF007] Compatibilidade multiplataforma	12
4.3 Segurança.....	12
4.3.1 - [NF003] Segurança de dados sensíveis.....	12
5. Requisitos de Interface	12
5.1.1 - [RI001] Indicadores de Carregamento.....	12
5.1.2 - [RI002] Acessibilidade por voz.	12
5.1.3 - [RI003] Feedback Visual Imediato.....	Erro! Indicador não definido.
6. Assinaturas	13

Learn&Code	Versão: 1.0
Documento de Requisitos	Data da versão: 22/09/2024
DocR001	

Documento de Requisitos

1. Introdução

Este documento tem como objetivo apresentar uma descrição detalhada dos requisitos do Learn&Code. Por meio deste, o cliente tomará conhecimento das funcionalidades do projeto e os desenvolvedores terão uma noção de como implementar essas funcionalidades.

1.1 Objetivos

Dentre os objetivos deste documento estão o de listar da forma mais clara possível, os requisitos funcionais e não funcionais do sistema em questão. Assim, como dito anteriormente, o cliente tomará conhecimento do que o sistema fará e os desenvolvedores de como poderão implementar as funcionalidades.

1.2 Escopo

O presente documento visa ser escrito de forma abrangente e clara para que possa ser utilizado por todos os desenvolvedores, analistas e arquitetos envolvidos e ainda ser compreendido pelo cliente.

1.4 Visão Geral do Documento

A seguir são apresentadas as divisões deste documento e uma rápida descrição de cada seção:

- ☆ Seção 2 – Descrição Geral do Sistema: descreve o escopo do sistema e seus usuários de maneira geral.
- ☆ Seção 3 – Requisitos Funcionais: especifica todos os requisitos funcionais planejados para o sistema.
- ☆ Seção 4 – Requisitos Não-Funcionais: especifica todos os requisitos não-funcionais da primeira iteração do sistema.
- ☆ Seção 5 – Requisitos de Interface.

Learn&Code	Versão: 1.0
Documento de Requisitos	Data da versão: 22/09/2024
DocR001	

1.2 Padrões e Convenções

1.2.1 – Identificação dos Requisitos

[RF001] *Streaks*.

[RF002] Mapa de seleção de níveis.

[RF003] Vidas.

[RF004] Níveis.

[RF005] Seção de ensino.

[RF006] Criação de conta.

[RF007] Conta premium.

[RF008] Histórico do jogador.

[RF009] Campo de busca de problemas.

[RF010] Ranking Global.

[RF011] Desafios de programação na *web*

[RF012] Chat para ajuda

[RNF001] Desempenho.

[RNF002] Design Responsivo

[RNF003] Segurança de Dados Sensíveis

[RNF004] Disponibilidade Constante

[RNF005] Escalabilidade

[RNF006] Interface intuitiva

[RNF007] Compatibilidade multiplataforma.

1.2.2 – Prioridade dos Requisitos

★ Requisitos Essenciais

RF002, RF004, RF005, RF006, RF007, RF009

★ Requisitos Importantes.

RF001, RF003

★ Requisitos Desejáveis.

RF008, RF010, RF011, RF012.

Learn&Code	Versão: 1.0
Documento de Requisitos	Data da versão: 22/09/2024
DocR001	

Learn&Code	Versão: 1.0
Documento de Requisitos	Data da versão: 22/09/2024
DocR001	

2. Descrição Geral do Sistema

Para pessoas curiosas que não sabem qual rumo profissional seguir ou procuram mudança no mercado de trabalho ou para usuários que procuram uma forma de se divertir e passar o tempo. O Learn&Code é uma plataforma de ensino que simplifica a forma de aprender, proporcionando uma experiência agradável e efetiva. O interesse na área de TI está crescendo a cada dia. Por consequência o mercado de educação na área precisa acompanhar esse crescimento. O nosso objetivo é se tornar uma referência de simplicidade e facilidade para aprender esse conteúdo.

Nosso sistema propõe o uso de jogos, metáforas e simplificação de conteúdo para ensinar conceitos fundamentais na área de tecnologia de forma didática, interativa e prazerosa, visando manter um engajamento elevado na plataforma.

Para resolver o problema utilizamos o conceito de "game learning" que consiste no uso de técnicas aplicadas em jogos como rankings, níveis e visualização de progresso para manter o usuário engajado. O primeiro módulo da nossa aplicação é um sistema de perguntas e respostas no estilo do Duolingo. Também possuímos outras propostas como resolução de problemas computacionais com linguagens e um chat para mentoria do usuário com um "professor".

2.1 Escopo Negativo

Devido à grande dimensão que o projeto pode ter, faz-se relevante definir o escopo não apenas dizendo as coisas que serão feitas, mas também deixando claro o que não fará parte do nosso escopo.

Algumas funcionalidades foram tidas pela equipe como funcionalidades que precisam de uma maior atenção. Sendo assim esse projeto se compromete a desenvolver apenas as funcionalidades citadas. Não fazem parte do escopo dessa proposta serviços tais como:

Controles de segurança sofisticados: a segurança do acesso dos usuários será com senha cadastrada sem criar mecanismos adicionais como 2FA (2 fatores).

Comprometimento em disponibilizar o software nem de oferecer treinamento de instalação, configuração, administração e utilização do sistema desenvolvido.

Desenvolvimento de funcionalidades extras com novas linguagens de programação:

Learn&Code	Versão: 1.0
Documento de Requisitos	Data da versão: 22/09/2024
DocR001	

inicialmente teremos um número determinado e certo de linguagens de programação nos desafios.

A criação dos desafios e quizzes será responsabilidade dos usuários da plataforma.

Não haverá disponibilidade de vídeos e fotos por parte de upload do usuário.

3. Requisitos Funcionais

Esta seção apresenta em detalhes os requisitos funcionais do sistema.

3.1 Ações do Sistema

3.1.1 - [RF001] *Streaks*

Requisito básico para mostrar e manter sequência de vitória de usuários.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

3.1.2 - [RF002] *Mapa de Seleção de Níveis*

Requisito básico para mostrar níveis de forma organizada e intuitiva ao usuário.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

3.1.3 - [RF003] *Vidas*

Requisito de segundas-chances para o usuário ao errar uma pergunta ou uma submissão.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

3.1.4 - [RF004] *Níveis*

Requisito para realização de desafios e quizzes de programação.

Learn&Code	Versão: 1.0
Documento de Requisitos	Data da versão: 22/09/2024
DocR001	

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

3.1.5 - [RF005] *Seção de Ensino*

Requisito que mostrará as categorias/temas de cada desafio e quizzes de programação.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

3.1.6 - [RF006] *Conta de Usuários*

Requisito básico para criação, edição e controle de contas dos usuários.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

3.1.7 - [RF007] *Conta premium*

Requisito para atualizar a conta de usuário para uma conta premium. Essa conta premium dará alguns benefícios ao usuário: como não ver anúncios.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

3.1.8 - [RF008] *Histórico do Jogador*

Requisito básico para mostrar e manter todo o histórico de uso do app de cada usuário, mostrando pontos fortes e pontos a melhorar.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Learn&Code	Versão: 1.0
Documento de Requisitos	Data da versão: 22/09/2024
DocR001	

3.1.9 - [RF009] Campo de Busca de Problemas

Requisito que será necessário para o usuário que irá buscar um determinado desafio ou tema sobre problemas em linguagem de programação.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

3.1.10 - [RF010] Ranking Global

Requisito para mostrar e manter ranking atualizado que classifica todos os usuários da plataforma.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

3.1.11 - [RF011] Desafios de Programação na Web

Requisito que terá submissões de códigos. É um requisito para praticar a programação e bater o input com o resultado esperado (output).

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

3.1.12 - [RF012] Chat de Ajuda

Requisito desejável em que o usuário pode entrar em contato com algum especialista em uma área de tecnologia de interesse para sanar possíveis dúvidas.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

4. Requisitos Não-Funcionais

Esta seção apresenta os requisitos não-funcionais do sistema em detalhes. Todos os requisitos não-funcionais aqui apresentados são essenciais para o bom funcionamento do

Learn&Code	Versão: 1.0
Documento de Requisitos	Data da versão: 22/09/2024
DocR001	

sistema.

4.1 Performance

4.1.1 - [NF001] *Desempenho*

O tempo de resposta de uma consulta de um usuário deve ser de no máximo 05 segundos.

Casos de uso associados: todos.

4.1.2 - [NF004] *Disponibilidade Constante*

O sistema deve ser capaz de funcionar a todo momento e se recuperar rapidamente de eventuais erros.

Casos de uso associados: todos

4.1.3 - [NF005] *Escalabilidade*

O sistema deve ser capaz de suportar variações na quantidade de acessos e estar preparado para eventuais aumentos de carga nos servidores.

Casos de uso associados: todos

4.2 Usabilidade

4.2.1 - [NF002] *Design responsivo*

A interface deverá se adaptar a diferentes tamanhos de tela sem sofrer grandes impactos no design.

Casos de uso associados: todos.

4.2.2 - [NF006] *Interface intuitiva*

A interface deverá ser amigável, simples e intuitiva. A preocupação com as duas últimas características é devida ao fato de possivelmente o usuário não ter muita experiência com o

Learn&Code	Versão: 1.0
Documento de Requisitos	Data da versão: 22/09/2024
DocR001	

uso do computador. Desta forma, as mensagens de erro devem ser explicativas, de modo a mostrar ao usuário como ele deve agir.

Casos de uso associados: todos.

4.2.3 - [NF007] **Compatibilidade multiplataforma**

O sistema deve estar disponíveis em diferentes plataformas, como android, ios, web...

Casos de uso associados: todos.

4.3 Segurança

4.3.1 - [NF003] *Segurança de dados sensíveis.*

O sistema deve preservar as informações e manter de forma confidencial os dados sensíveis do usuário, como e-mail, senha...

Casos de uso associados: Conta [RF006]

5. Requisitos de Interface

5.1.1 - [RI001] *Indicadores de Carregamento.*

Em momentos de espera, como durante o carregamento de módulos ou envio de respostas, a interface deve exibir indicadores visuais de carregamento para evitar que o usuário pense que o sistema travou

5.1.2 - [RI002] *Acessibilidade por voz.*

Possibilidade de criação de desafios utilizando sistema de voz para resposta.

5.1.3 - [RI003] *Feedback Visual Imediato.*

Ao responder perguntas ou resolver problemas, o usuário deve receber feedback visual imediato (como cores, ícones ou animações) para indicar acertos ou erros

Learn&Code	Versão: 1.0
Documento de Requisitos	Data da versão: 22/09/2024
DocR001	

6. Assinaturas

Os abaixo assinados estão de acordo com o conteúdo deste documento.

Data: 02/09/2024

Data: 02/09/2024

Karim de Freitas Karam

Mateus Ribeiro Vaz Pereira

Gerente do Projeto

Gerente do Projeto