

SUMÁRIO

1- Visão e Escopo	2
1.1- Título do Projeto	2
1.2- Propósito	2
1.3- Escopo	2
1.4- Personalização do Aprendizado	2
1.5- Progresso Monitorado	2
1.6- Integração de Conteúdo	3
1.7 Acessibilidade	3
1.8- Suporte ao Usuário	3
1.9- Metas de Desempenho	3
1.10- Stakeholders	3
1.11- Impacto Esperado	4
2- Requisito	4
2.1- Requisitos Funcionais	4
Autenticação de Usuários:	4
Gerenciamento de Contas:	4
Interface do Usuário:	4
Gerenciamento de Conteúdo:	5
Seleção e Gerenciamento de Cronograma:	5
Monitoramento de Progresso:	5
Níveis de Acesso:	5
Redirecionamento de Conteúdo:	5
2.1- Requisitos Não Funcionais	5
Usabilidade:	5
Desempenho:	6
Segurança:	6
Acessibilidade:	6
Escalabilidade:	6
Manutenção:	6
Internacionalização:	6
3- Design de Arquitetura	7
4- Design de Interface	8
5- Implementação	9
6- Teste	10

1- Visão e Escopo

1.1- Título do Projeto

Plataforma de Aprendizado de Inglês Autodidata

1.2- Propósito

Desenvolver um sistema interativo e intuitivo para auxiliar estudantes autodidatas de inglês, proporcionando uma estrutura de aprendizado personalizada que se adapta aos diferentes níveis de proficiência de cada usuário.

1.3- Escopo

O sistema oferecerá uma plataforma baseada em web que integra conteúdo educacional gratuito disponível em plataformas como o YouTube, organizado em um formato estruturado e sequencial. Os usuários poderão seguir cronogramas de estudos personalizados de 3, 6, ou 12 meses, que serão divididos conforme os níveis de proficiência linguística do Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas (CEFR). Onde inicialmente serão 291 aulas distribuídas

Objetivos:

1.4- Personalização do Aprendizado

Permitir que os usuários escolham cronogramas de estudo que melhor se adaptam ao seu ritmo e disponibilidade, fornecendo um caminho claro de aprendizado desde o nível básico até o avançado.

1.5- Progresso Monitorado

Facilitar o acompanhamento do progresso do usuário em gramática, vocabulário e outros tópicos específicos, incentivando a continuidade e a motivação no estudo do idioma.

1.6- Integração de Conteúdo

Utilizar recursos educacionais gratuitos, organizando-os de maneira eficaz para maximizar o aprendizado e garantir o reconhecimento adequado dos criadores de conteúdo originais.

1.7 Acessibilidade

Fornecer uma plataforma fácil de usar, acessível a estudantes de diversas idades e experiências educacionais.

1.8- Suporte ao Usuário

Oferecer funcionalidades de gestão de perfil, incluindo recuperação de senha, mudança de cronograma e reinício de progresso, para uma experiência de usuário sem obstáculos.

1.9- Metas de Desempenho

Desenvolver um sistema responsivo e seguro que proteja as informações pessoais dos usuários.

Assegurar que a plataforma seja capaz de escalar para suportar um número crescente de usuários e conteúdo sem degradar o desempenho ou a experiência do usuário.

1.10- Stakeholders

Alunos (Usuários Padrão)

Beneficiários diretos da plataforma, que utilizarão os recursos para aprimorar suas habilidades no idioma inglês.

Administradores

Responsáveis pela manutenção da plataforma, incluindo a gestão de usuários e conteúdo.

Criadores de Conteúdo

Parceiros indiretos cujo material educacional será integrado à plataforma, proporcionando-lhes visibilidade e reconhecimento.

1.11- Impacto Esperado

Ampliar as oportunidades para estudantes autodidatas de inglês melhorarem suas habilidades no idioma de maneira estruturada e eficiente.

Oferecer uma alternativa de aprendizado acessível que pode ser ajustada conforme as necessidades individuais dos usuários.

2- Requisito

2.1- Requisitos Funcionais

Autenticação de Usuários:

O sistema deve permitir que os usuários façam login e logoff.

Deve haver suporte para recuperação de senha via e-mail.

Gerenciamento de Contas:

Os usuários podem criar contas fornecendo nome, sobrenome, data de nascimento e e-mail.

Os usuários podem alterar suas senhas e atualizar informações pessoais através do perfil de usuário.

Interface do Usuário:

Apresentar uma tela principal após o login que mostra o nível atual do usuário, progresso dentro do nível, cronograma escolhido, e links para gramática, vocabulário, tópicos estudados e questões.

Gerenciamento de Conteúdo:

Os administradores podem adicionar, remover ou atualizar o conteúdo educacional.

Os usuários podem acessar o conteúdo e marcar como "concluído" ou "dominado".

Seleção e Gerenciamento de Cronograma:

Permitir que os usuários escolham, alterem ou reiniciem o cronograma de estudos durante, ou após o registro.

Monitoramento de Progresso:

O sistema deve rastrear e armazenar o progresso dos usuários em cada tópico de estudo.

Os usuários podem visualizar seu progresso atualizado na tela principal.

Níveis de Acesso:

Existem dois tipos de usuários: Administrador e Usuário Padrão.

O Administrador tem acesso completo para gerenciar usuários e conteúdos.

Redirecionamento de Conteúdo:

O sistema deve redirecionar os usuários para páginas externas onde o conteúdo educacional está hospedado (por exemplo, YouTube).

2.1- Requisitos Não Funcionais**Usabilidade:**

Interface intuitiva e amigável, adequada para usuários de diversas faixas etárias e níveis de habilidade com tecnologia.

Desempenho:

Tempo de resposta das interações na plataforma deve ser inferior a 2 segundos.

Capacidade de suportar simultaneamente até 1000 usuários online sem degradação de desempenho.

Segurança:

Todas as informações pessoais devem ser criptografadas em repouso e em trânsito.

Implementar medidas de segurança como HTTPS, autenticação de dois fatores e proteção contra ataques comuns (por exemplo, SQL Injection, XSS).

Acessibilidade:

A plataforma deve seguir as diretrizes de acessibilidade da Web (WCAG) para garantir que seja acessível a pessoas com deficiências.

Escalabilidade:

A arquitetura do sistema deve permitir fácil escalabilidade para acomodar um número crescente de usuários e conteúdo.

Manutenção:

O sistema deve ser fácil de manter e atualizar, com clara documentação de código e arquitetura.

Internacionalização:

Apesar de focar no ensino de inglês, a interface do usuário deve suportar internacionalização para permitir traduções futuras para outros idiomas.

3- Design de Arquitetura

Arquitetura do Sistema: Descrição da configuração geral do sistema, incluindo a arquitetura de software e hardware.

O sucesso para a aplicação do processo com tecnologias orientadas a objetos está ligado diretamente à arquitetura em camadas e principalmente às observações do mercado atual. A organização em camadas permitirá um código sem dependências e tem como principais objetivos: atingir a eficiência; Escalabilidade; Reutilização e Facilidade em Manutenção.

3.1 Diagrama de Casos de Uso da Solução

Nesta seção, serão elaborados diagramas de casos de uso para identificar e representar as interações entre os usuários e o sistema. Os diagramas mostrarão as funcionalidades principais do sistema e os diferentes atores envolvidos.

3.2 Diagrama de Classes

Serão criados diagramas de classes para definir a estrutura estática do sistema, incluindo classes, atributos, métodos e relacionamentos. Estes diagramas ajudarão a visualizar e organizar a lógica de negócios e a arquitetura do software.

3.3 Modelagem do Banco de Dados

Nesta seção, a modelagem do banco de dados será realizada para projetar a estrutura de armazenamento de dados. Inclui a definição de tabelas, colunas, tipos de dados, chaves primárias e estrangeiras, assegurando uma organização eficiente e integridade dos dados.

4- Design de Interface

Interface do Usuário: Esboços e protótipos das interfaces com o usuário, incluindo telas de usuário e interações.

Fluxo de Navegação: Como as diversas telas e funcionalidades se conectam.

5- Implementação

Detalhes Técnicos: Linguagens de programação, frameworks e ferramentas a serem utilizadas.

Estrutura de Código: Organização do código-fonte, padrões de projeto, e diretrizes de codificação.

6- Teste

Estratégias de Teste: Abordagens para testar o software, incluindo testes unitários, de integração, e de aceitação.

Plano de Teste: Casos de teste específicos e critérios para passar/falhar.

7- Plano de Implementação

Estratégia de Implantação: Etapas para a implementação do sistema em um ambiente de produção.

Considerações de Manutenção: Procedimentos para atualizações e manutenção do sistema.

8- Gerenciamento do Projeto

Cronograma: Principais marcos e prazos.

Orçamento: Estimativa de custos associados ao desenvolvimento e manutenção.

Gestão de Riscos: Identificação, análise e medidas de mitigação de riscos.

9- Documentação

Documentação Técnica: Instruções detalhadas para desenvolvedores e mantenedores do sistema.

Documentação do Usuário: Manuais e ajudas online para os usuários finais do sistema.