

Antonio Elimar Ximenes Oliveira - 509106
Francisco Das Chagas Alves Da Silva Chaves - 507772
Francisco Rubens Dutra Lima - 510252
Joel De Sousa Silva - 507985

Documento de Requisito de Software
Projeto 5: Show do Milhão
Prof^a: Amanda Drielly Pires Venceslau

Índice

Índice	2
Introdução.....	3
Glossário.....	4
Requisitos Funcionais.....	5
Requisitos Não Funcionais.....	6
Requisitos de Produto.....	7
Requisitos de Processo.....	8
Requisitos de Sistema.....	9
Requisitos de Software.....	10

Introdução

Este documento apresenta a especificação de requisitos para o jogo de perguntas e respostas Show do Milhão.

Jogo de perguntas e respostas onde o conteúdo é gerenciado pela comunidade de jogadores. O jogo permite aos usuários ampliação e teste dos seus conhecimentos, de forma simples e divertida. O gerenciamento das perguntas pela comunidade manterá as questões atuais e corretas, como ocorre em outros conteúdos geridos por comunidades com a Wikipédia. Jogos no estilo são famosos e fazem sucesso em programas televisivos como o Show do Milhão e Who Wants to Be a Millionaire?

Glossário

Requisitos Funcionais - Funcionalidades que se espera que o sistema disponibiliza, de uma forma completa e consistente.

Requisitos Não-Funcionais - Aspectos não-funcionais do sistema, como restrições nas quais o sistema deve operar.

Requisitos de Produto - Necessidade ou restrição no software a ser desenvolvido. Exemplo: o software deve verificar se um aluno atende a todos os pré-requisitos antes de se registrar para um curso.

Requisitos de Processo - Restrição no desenvolvimento do software. Exemplo: o software deve ser desenvolvido usando um processo RUP.

Requisitos de Sistema - Requisitos para o sistema como um todo. Engloba os requisitos do usuário, requisitos de outras partes interessadas (como autoridades regulatórias e arquitetos de software) e requisitos sem um fonte humana identificável (hardware, firmware, etc).

Requisitos de Software - Os requisitos de software são derivados dos requisitos do sistema. Restringe-se aos requisitos dos usuário finais e clientes.

Requisitos Funcionais

1. Requisitos referentes a conta:

- a. Criação de conta**
 - i. Nome**
 - ii. Nickname**
 - iii. Avatar**
- b. Login**
- c. Deslogar**
- d. Edição de conta**
- e. Remoção de conta**

2. Requisitos referente às perguntas:

- a. Adição de perguntas**
- b. Listar perguntas adicionadas aceitas e não aceitas do usuário**
- c. Edição de perguntas do usuário adicionadas e não aceitas**
- d. Revisão de pergunta**
- e. Quando uma pergunta é denunciada por dois usuários, a pergunta é enviada para cinco usuários verificarem o enunciado, alternativas e resposta correta**

3. Requisitos referente às respostas:

- a. Respostas das perguntas do jogo(necessárias telas de vitória e derrota do jogador)**
- b. Eliminação de duas respostas erradas**
- c. Quantidade de utilizações da eliminação de duas alternativas;**
- d. Embaralhar as respostas em cada vez que a pergunta é mostrada**
- e. Número total de perguntas respondidas;**

4. Requisitos referente aos jogadores:

- a. Hall da fama, listando os 10 jogadores com maiores premiações totais do jogo**

5. Requisitos referentes às partidas:

- a. Número de partidas jogadas**
- b. Premiação total de todas as partidas jogadas**
- c. Número de derrotas por erro da resposta**
- d. Número de derrotas por pedido de parada**

Requisitos Não Funcionais

1. Usabilidade:

a. Interface amigável:

- i. Desenvolvimento de interface e interação para jogos, que normalmente permitem elementos visuais mais coloridos e com aparência diferente dos demais softwares.**

b. Facilidade de usar e aprender:

- i. O jogo deve permitir aos usuários ampliação e teste dos seus conhecimentos, de forma simples e divertida.**

2. Segurança:

a. Integridade:

- i. O gerenciamento das perguntas pela comunidade manterá as questões atuais e corretas, como ocorre em outros conteúdos geridos por comunidades com a Wikipédia.**

b. Autenticação:

- i. Somente usuários com login e senha estão autorizados a acessar o ambiente.**

3. Avaliação:

a. Testes:

- i. Definir os requisitos, arquitetura e como testar o software, através do plano de testes do software.**

Requisitos de Produto

1. O propósito geral do produto é a construção de um jogo de perguntas, no qual o objetivo é conseguir o prêmio de 1 milhão de reais
2. O escopo das perguntas será da seguinte maneira: múltipla escolha e com quatro alternativas.
3. O jogador poderá realizar as seguintes ações: responder à pergunta; parar de responder; errar a resposta; pedir a eliminação de duas respostas erradas; ou denunciar a pergunta por enunciado, alternativas ou resposta incorreta.
4. Quando o jogador acerta uma pergunta, ele passa para a próxima.
5. O sistema deve garantir que um usuário somente pode jogar caso tenha uma conta.
6. O software deve assegurar que um jogador poderá pedir a eliminação de duas respostas erradas **uma única vez**.
7. Em relação a adição de uma pergunta, ela só será aceita quando cinco outros usuários escolhidos aleatoriamente aprovarem.
8. Quando uma pergunta é denunciada por dois usuários, o sistema deve garantir que a pergunta será enviada para cinco usuários verificarem o enunciado, alternativas e resposta correta.
9. Conforme a pergunta onde o jogador estiver, ele receberá um prêmio em dinheiro se o jogador responder corretamente, parar ou errar a resposta segundo a tabela:

Nº da Pergunta	Acertar	Parar	Errar
1	R\$ 1 mil	R\$ 0	R\$ 0
2	R\$ 5 mil	R\$ 1 mil	R\$ 500
3	R\$ 50 mil	R\$ 5 mil	R\$ 2.5 mil
4	R\$ 100 mil	R\$ 50 mil	R\$ 25 mil
5	R\$ 300 mil	R\$ 100 mil	R\$ 50 mil
6	R\$ 500 mil	R\$ 300 mil	R\$ 150 mil
7	R\$ 1 milhão	R\$ 500 mil	R\$ 0

10. O software não contém restrições de idade, sendo livre para ser jogado por qualquer usuário.

Requisitos de Processo

Restrição no desenvolvimento do software.

1- O software deve ser desenvolvido usando o Modelo Incremental

Essa abordagem intercala as atividades de requisitos (plan driven ou agile), construção e testes. O sistema é desenvolvido como uma série de versões (incrementos), de maneira que cada versão adiciona funcionalidade à anterior.

2 - O software terá como linguagem utilizada no backend o JavaScript no qual é executado no ambiente de execução Node.js

Node.js é um *software* de código aberto, multiplataforma, baseado no interpretador V8 do Google e que permite a execução de códigos JavaScript fora de um navegador web.

3 - Utilizará apenas HTML, CSS e JavaScript puro e será uma multi page application (MPA).

MPA é uma aplicação da Web que consiste em um grande número de páginas completamente atualizadas sempre que os dados são alterados nelas. Qualquer alteração de dados ou transferência de dados para o servidor leva a uma nova página exibida no navegador.

4 - O back-end será uma API feita no framework Express no qual o front-end irá fazer requisições para manipular os dados vindo do back-end.

Express.js é um framework para Node.js que fornece recursos mínimos para construção de servidores web. Foi lançado como software livre e de código aberto sob a Licença MIT. É um dos mais populares frameworks para servidores em Node.js.

5- As requisições serão feitas usando a API fetch.

A API Fetch fornece uma interface JavaScript para acessar e manipular partes do pipeline HTTP, tais como os pedidos e respostas. Ela também fornece o método global `fetch()` que fornece uma maneira fácil e lógica para buscar recursos de forma assíncrona através da rede.

6 - O banco de dados utilizado será o MySQL no qual armazenará os usuários, perguntas e respostas da aplicação.

O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados, que utiliza a linguagem SQL como interface. É atualmente um dos sistemas de gerenciamento de bancos de dados mais populares da Oracle Corporation, com mais de 10 milhões de instalações pelo mundo.

Requisitos de Sistema

- O sistema deve permitir que os usuários façam login com segurança e privacidade por meio de uma interface de autenticação.
- A interface do usuário deve ser desenvolvida para jogos, com elementos visuais mais coloridos e aparência diferente dos demais softwares, devendo ser rápido e responsivo, sem demoras ou atrasos significativos durante o jogo.
- As informações utilizadas no jogo devem ser estruturadas e gerenciadas pela comunidade de jogadores.
- O sistema deve ser escalável e capaz de lidar com um grande número de usuários e perguntas adicionadas pela comunidade.

Requisitos de Software

- Autenticação de usuário: O software deve permitir que os usuários criem uma conta e façam login para acessar o jogo. As informações necessárias para a criação da conta são nome, nickname e avatar (foto).
- Gerenciamento de conta: O software deve permitir que os usuários editem e removam suas informações de conta.
- Adição de perguntas: O software deve permitir que os usuários adicionem perguntas ao banco de dados do jogo. As perguntas adicionadas pelos usuários devem ser revisadas por outros usuários escolhidos aleatoriamente para garantir sua qualidade.
- Revisão de perguntas: O software deve permitir que os usuários revisem perguntas denunciadas por outros usuários. As perguntas revisadas serão verificadas por cinco usuários escolhidos aleatoriamente para garantir sua qualidade.
- Jogo de perguntas: O software deve apresentar perguntas de múltipla escolha ao usuário, com quatro alternativas. O usuário pode escolher responder a pergunta, parar de responder, errar a resposta, pedir a eliminação de duas respostas erradas ou denunciar a pergunta por enunciado, alternativas ou resposta incorreta. Se o usuário responder corretamente, ele passa para a próxima pergunta e ganha um prêmio em dinheiro, conforme a tabela apresentada anteriormente.
- Eliminação de alternativas: O software deve permitir que o usuário elimine duas alternativas incorretas durante a resposta de uma pergunta, mas isso só pode ser usado uma vez por jogo.
- Embaralhamento de respostas: O software deve embaralhar as respostas de cada pergunta em cada rodada do jogo.
- Estatísticas do usuário: O software deve armazenar as informações do usuário, incluindo o número de partidas jogadas, número total de perguntas respondidas, premiação total de todas as partidas jogadas, quantidade de utilizações da eliminação de duas alternativas, número de derrotas por erro de resposta e número de derrotas por pedido de parada.
- Hall da fama: O software deve exibir uma lista dos 10 jogadores com as maiores premiações totais do jogo.
- Armazenamento de dados: O software deve armazenar todas as informações do jogo em um banco de dados para permitir acesso e gerenciamento das informações em outras sessões do usuário