



INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE TECNOLOGIAS E CIÊNCIAS
DET – DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIAS
ENGENHARIA INFORMÁTICA
Engenharia de Software 1 - Mini-Projecto 2

Relatório de um Quiz Interativo

Maricílio Amaro - 20190189

LUANDA
2024

INTRODUÇÃO

O sistema de Quiz Interativo foi desenvolvido para oferecer uma experiência de jogo dinâmica e educacional, permitindo que jogadores respondam a perguntas de múltipla escolha em diferentes modos de jogo. Além de proporcionar entretenimento, a aplicação foi projetada para permitir que um administrador gerencie o conteúdo das perguntas de forma fácil, adicionando novas questões e configurando modos de jogo. Com funcionalidades como gamificação, feedback enriquecido, multimídia, e um painel administrativo, o sistema tem como objetivo envolver os jogadores e proporcionar uma experiência de aprendizado interativa.

OBJETIVOS

Os principais objetivos do sistema de Quiz Interativo incluem:

1. Oferecer um Jogo Educacional: Proporcionar uma forma de aprendizado divertida e interativa, onde os jogadores possam testar seus conhecimentos em diferentes tópicos.
2. Gerenciamento de Conteúdo: Fornecer um painel administrativo onde novos conteúdos (perguntas e respostas) possam ser facilmente adicionados, editados ou removidos.
3. Modos de Jogo Diversificados: Incluir modos como "Contra o Tempo" e "Desafio" para tornar o jogo mais interessante e desafiante.
4. Gamificação e Recompensas: Engajar os jogadores com elementos de gamificação, como conquistas e recompensas, para aumentar o tempo de interação com o aplicativo.
5. Interatividade e Multimídia: Enriquecer a experiência do jogador com o uso de multimídia (imagens, áudios, vídeos) e um ranking em tempo real para promover a competitividade.

I. Linguagens Utilizadas

HTML: Utilizado para a estruturação do conteúdo do sistema, incluindo os elementos do painel administrativo e as perguntas de múltipla escolha.

CSS: Responsável pela estilização da interface do usuário, incluindo o design do quiz, o cronômetro e os botões de ação.

JavaScript: A principal linguagem de programação do sistema, que controla a lógica do quiz, o temporizador, a seleção de respostas e os diferentes modos de jogo. Também é responsável por carregar e salvar perguntas.

JSON: Utilizado para o armazenamento local das perguntas e respostas, facilitando a manipulação dos dados pelo administrador.

II. Funcionalidades

A seguir estão as principais funcionalidades do sistema de Quiz Interativo:

Modo de Jogo Padrão

No modo de jogo padrão, o jogador responde a uma série de perguntas de múltipla escolha, com a pontuação acumulada exibida ao final do quiz. O jogo oferece feedback visual imediato sobre respostas corretas ou incorretas, tornando a experiência envolvente e dinâmica.

Painel Administrativo

O painel administrativo é uma área dedicada onde o administrador pode:

Adicionar Perguntas: Inserir novas perguntas no quiz, com múltiplas opções de resposta e a resposta correta marcada.

Editar Perguntas Existentes: Modificar perguntas e opções de resposta já armazenadas no sistema.

Excluir Perguntas: Remover perguntas que não são mais relevantes ou substituí-las por conteúdo atualizado.

Modos de Jogo Especiais

Contra o Tempo: Um temporizador é exibido para cada pergunta, e o jogador deve responder dentro do tempo limite. Caso o tempo expire, a resposta é automaticamente marcada como incorreta, e o quiz avança para a próxima pergunta.

Modo Desafio: Esse modo aumenta progressivamente a dificuldade das perguntas conforme o jogador acerta respostas consecutivas, promovendo uma experiência de aprendizado e desafio.

Feedback Enriquecido

Após cada resposta, o jogador recebe um feedback imediato, com dicas ou explicações sobre a resposta correta. Esse recurso ajuda a consolidar o aprendizado.

e proporciona uma experiência mais informativa.

Gamificação

Para incentivar a interação contínua, o sistema possui elementos de gamificação, como:

Níveis e Conquistas: Ao atingir determinados pontos, o jogador pode desbloquear conquistas e avançar para níveis mais altos.

Recompensas por Desempenho: Pontos adicionais são concedidos por respostas corretas em sequência, o que ajuda o jogador a acumular conquistas.

Ranking em Tempo Real

Ao final do quiz, o jogador pode visualizar sua posição em um ranking local, comparando seu desempenho com outros jogadores. Esse recurso incentiva a competitividade e a melhoria contínua dos resultados.

III. Benefícios

Facilidade de Aprendizado e Engajamento:

O quiz utiliza perguntas de múltipla escolha, permitindo que os jogadores adquiram conhecimento de forma interativa. O modo “Desafio” e o “Contra o Tempo” estimulam a concentração e ajudam a solidificar o aprendizado em diferentes níveis de dificuldade.

Flexibilidade para Administradores:

O painel administrativo permite que o conteúdo do quiz seja facilmente atualizado, com a opção de adicionar, editar ou excluir perguntas. Isso torna o sistema adaptável a diferentes temas e níveis de complexidade, sem a necessidade de modificações no código.

Gamificação para Incentivar o Usuário:

O sistema inclui níveis, conquistas e recompensas que incentivam o usuário a continuar jogando e melhorando seu desempenho. A gamificação torna a experiência

mais envolvente e promove a retenção e o interesse no conteúdo educacional.

Aprendizado Personalizado com Feedback Enriquecido:

Feedback imediato com explicações sobre as respostas ajuda o jogador a entender melhor o conteúdo, mesmo quando ele erra, proporcionando um aprendizado contínuo e autoajustável.

Versatilidade para Diferentes Contextos de Uso:

O sistema pode ser utilizado em contextos educacionais, treinamentos corporativos, concursos, e até mesmo como uma ferramenta de entretenimento. Isso o torna altamente versátil e aplicável a diversas áreas.

Acessibilidade e Facilidade de Implementação:

Com o armazenamento em JSON e uma interface simples de personalização, o sistema é leve e fácil de configurar. Isso permite a utilização local ou em servidores leves, sem a necessidade de infraestruturas complexas.

IV. Manual do Utilizador

Na Início do Jogo

Para iniciar o jogo:

- Abra a aplicação.
- Clique no botão “Iniciar Quiz” na página inicial.
- Escolha o tema do quiz, caso haja opções disponíveis, e o modo de jogo desejado.

2. Responder Perguntas de Múltipla Escolha

No modo de perguntas padrão:

- Cada pergunta aparecerá com várias opções de resposta.
- Clique na opção que considera correta.
- Após escolher a resposta, o sistema exibirá o feedback visual (cor verde para respostas corretas, vermelho para incorretas) e uma breve explicação, caso esteja disponível.

3. Modo de Jogo “Contra o Tempo”

Para jogar no modo “Contra o Tempo”:

- Selecione este modo na tela de seleção.
- Uma barra de tempo aparecerá ao lado de cada pergunta. Você terá 10 segundos para responder.
- Caso o tempo acabe antes de responder, a resposta será automaticamente marcada como incorreta e o quiz passará para a próxima pergunta.

4. Modo de Jogo “Desafio”

Este modo aumenta a dificuldade das perguntas com base no desempenho:

- Ao selecionar o modo “Desafio”, o jogo começa com perguntas de nível fácil.
- Se você responder corretamente a três perguntas seguidas, a dificuldade aumentará para perguntas de nível médio e, após seis acertos consecutivos, passará para perguntas de nível difícil.
- Continue jogando e acumulando pontos para ver até onde consegue chegar!

5. Painel Administrativo

Para acessar e usar o painel administrativo:

1. **Acesso ao Painel:** Entre no modo administrativo (normalmente protegido por senha).
2. **Adicionar Novas Perguntas:**
 - Clique na opção “Adicionar Pergunta”.
 - Preencha o campo da pergunta e as opções de resposta.
 - Marque a opção correta e clique em “Salvar”.
3. **Editar Perguntas Existentes:**
 - Selecione uma pergunta da lista.
 - Edite o conteúdo da pergunta ou as respostas.
 - Clique em “Salvar Alterações” para atualizar a pergunta.
4. **Excluir Perguntas:**
 - Escolha a pergunta a ser excluída e clique em “Remover”.
 - Confirme a exclusão para removê-la definitivamente do quiz.

6. Feedback Enriquecido com Dicas

Para obter dicas e explicações sobre as respostas:

- Após responder cada pergunta, uma dica ou explicação será exibida. Isso ajudará a entender melhor a resposta correta e o contexto do tema da pergunta.
- Leia atentamente para aprender com cada resposta, correta ou incorreta.

7. Gamificação: Níveis, Conquistas e Recompensas

O sistema oferece recompensas e conquistas com base no desempenho:

- **Níveis:** Conforme você acumula pontos, você avança de nível.
- **Conquistas:** São concedidas conquistas ao atingir marcos específicos, como “Primeiras 5 perguntas corretas” ou “Desafio Completo”.
- **Pontuação Extra:** Respostas corretas consecutivas geram pontos adicionais.

Acompanhe seu progresso e tente desbloquear todas as conquistas!

8. Ranking em Tempo Real

Ao concluir o quiz, confira sua posição no ranking:

- Após a última pergunta, o sistema exibirá a sua pontuação e o ranking, mostrando seu desempenho em comparação com outros jogadores.
- Esse ranking é atualizado em tempo real, incentivando a competição saudável e a busca por melhores resultados.

V. Conclusão

O sistema de Quiz Interativo com painel administrativo e modos de jogo avançados foi desenvolvido para oferecer uma experiência de aprendizado lúdica e informativa. A inclusão de funcionalidades como gamificação, feedback enriquecido, e multimídia tornam a aplicação dinâmica e educativa. O painel administrativo facilita a atualização do conteúdo do quiz, enquanto o ranking em tempo real e os modos de jogo especiais tornam o sistema atrativo e adequado para diferentes tipos de jogadores.