

Desenvolvimento de Projeto para um Jogo de Quiz: "Desafio dos Mestres de TI"

Objetivo do Projeto:

Desenvolver um quiz sobre temas relacionados à TI que possa ser utilizado em feiras profissionais ou eventos acadêmicos, com o intuito de demonstrar o conhecimento dos alunos na área, além de apresentar uma aplicação prática dos conceitos de lógica de programação e desenvolvimento de interface.

O projeto oferece flexibilidade em relação aos temas, encorajando os alunos a sugerirem tópicos de seu interesse dentro do universo de TI, proporcionando uma experiência dinâmica e personalizável.

Contextualização do Desafio:

Você foi desafiado a provar seus conhecimentos no Desafio dos Mestres de TI, um jogo de perguntas e respostas que vai testar seus conhecimentos sobre os conceitos fundamentais da Tecnologia da Informação. O quiz será dividido em várias fases, cada uma com um conjunto de perguntas sobre temas importantes, como redes, segurança, algoritmos, linguagens de programação, banco de dados, e muito mais.

Regras para Desenvolvimento:

1. Estrutura do Jogo:

- O jogo será composto por 5 fases. Cada fase terá 10 perguntas.
- As perguntas serão de múltipla escolha, com 4 opções de resposta cada.
- Você terá um limite de tempo de 30 segundos para responder a cada pergunta. Se o tempo se esgotar, a questão será considerada errada.

2. Pontuação:

- Para cada resposta correta, você ganha 10 pontos.
- Se responder corretamente a 5 perguntas consecutivas, ganha um bônus de 50 pontos.
- Responder a todas as perguntas de uma fase corretamente desbloqueia a próxima fase e concede um bônus de 100 pontos.

3. Níveis de Dificuldade:

- Fase 1: Conceitos Básicos de TI: Perguntas sobre fundamentos de hardware, software e sistemas operacionais.

- Fase 2: Redes e Internet: Questões sobre o funcionamento da internet, protocolos de rede, e configurações básicas.
 - Fase 3: Segurança da Informação: Conceitos de criptografia, autenticação, firewalls e boas práticas de segurança.
 - Fase 4: Algoritmos e Programação: Perguntas sobre lógica de programação, linguagens de script e estruturas de controle.
 - Fase 5: Banco de Dados e Armazenamento: Questões sobre SGBD, SQL, normalização de dados e sistemas de arquivos.
4. Ajuda e Desafios:
- Você terá direito a 2 ajudas ao longo do jogo: pular uma pergunta ou eliminar duas respostas incorretas.
 - Após a Fase 3, cada resposta incorreta diminui 20 pontos do total.
5. Objetivo Final:
- O objetivo é terminar as 5 fases com o máximo de pontos possível e conquistar o título de Mestre de TI.
6. Ranking:
- Os jogadores serão classificados em um ranking com base na pontuação final. Se você alcançar mais de 400 pontos, poderá inserir seu nome no ranking dos Mestres de TI.

Primeira Entrega (14/10/24) - Desenvolvimento da Interface e Estruturas Condicionais:

A primeira entrega do projeto deverá focar na implementação da interface do jogo de quiz e na utilização de estruturas condicionais para controlar a lógica de escolha das respostas e feedback ao usuário. O objetivo principal dessa fase é garantir que o jogo tenha uma estrutura visual clara e funcional, permitindo que o jogador navegue entre as perguntas e receba feedback imediato (correto/incorreto) após cada resposta.

- Interface: A interface deve ser simples, intuitiva e fácil de usar, com opções visíveis para responder às perguntas e um sistema de navegação para avançar ou revisar perguntas, caso necessário.
- Estruturas Condicionais: A lógica do jogo deve ser desenvolvida utilizando condicionais adequadas (if, elif, else) para verificar se as respostas fornecidas pelos usuários estão corretas ou não.
- Navegação Básica: O jogador deve conseguir navegar entre as questões e ver a pontuação parcial ao longo do jogo.

- Linguagem: A utilização de Python é obrigatória, pois possibilita a prática dos conhecimentos adquiridos ao longo do semestre.

O foco principal nesta entrega é garantir o funcionamento correto do quiz em termos de lógica de jogo e estrutura visual básica. As questões e o conteúdo em si ainda podem ser ajustados conforme a segunda entrega.

Segunda Entrega (25/11/24) - Projeto Completo e Apresentação:

A segunda entrega será o projeto completo do jogo de quiz, que deverá ser apresentado junto com as soluções desenvolvidas pelos grupos. Além de refinar a interface e as estruturas condicionais, o jogo deverá estar totalmente funcional e conter todos os módulos adicionais necessários, como pontuação, feedback ao jogador, e o ciclo completo das perguntas até o final do jogo.

- Projeto Completo: O jogo deverá estar totalmente funcional, incluindo todas as fases, perguntas e sistema de pontuação. Adicionalmente, deve estar pronto para ser utilizado em eventos como feiras profissionais ou apresentações públicas.
- Personalização dos Temas: Os grupos terão liberdade para alterar os temas das perguntas do quiz, desde que estejam relacionados à área de Tecnologia da Informação (TI). É importante que os temas escolhidos sejam pertinentes e desafiadores, sempre buscando promover o conhecimento e interesse na área de TI.
- Apresentação (Seminário): Cada grupo deverá realizar uma apresentação em formato de seminário explicando as soluções implementadas, justificando as escolhas feitas durante o desenvolvimento, e demonstrando o funcionamento do quiz. As apresentações devem destacar a interface final, a lógica por trás das estruturas condicionais, e qualquer funcionalidade extra que tenha sido implementada.

Exemplo de Perguntas:

Pergunta 1 - Fase 1: Conceitos Básicos de TI

O que é um sistema operacional?

- A) Um software que gerencia hardware e software do computador
- B) Um aplicativo que protege o computador contra vírus
- C) Um dispositivo físico que processa dados
- D) Um programa utilizado para acessar a internet

Pergunta 2 - Fase 2: Redes e Internet

Qual dos seguintes é um protocolo de transferência de arquivos?

- A) HTTP
- B) FTP
- C) IP
- D) SMTP

Pergunta 3 - Fase 3: Segurança da Informação

Qual dos itens abaixo é um exemplo de autenticação de dois fatores?

- A) Senha + reconhecimento facial
- B) Apenas senha
- C) Apenas digital
- D) Pergunta de segurança