

== Apresentação do Projeto: Quiz sobre HTML ==

Este projeto consiste em um quiz interativo sobre HTML de elementos que foi estudado na aula, desenvolvido utilizando HTML, CSS e JavaScript.

== Descrição do Projeto ==

O projeto é composto por duas páginas HTML principais: `index.html` e `quiz.html`.

- O arquivo `index.html` serve como a página inicial do quiz, onde são apresentadas informações sobre o curso, aluno e disciplina, além de um botão para iniciar o quiz.
- O arquivo `quiz.html` é onde o quiz é apresentado. Ele exibe cada pergunta do quiz, permitindo que o usuário selecione uma resposta para cada uma delas. Após responder todas as perguntas, o usuário pode ver seus resultados.

O funcionamento do quiz é controlado pelo código JavaScript no arquivo `script.js`. Este código é responsável por exibir as perguntas, validar as respostas dos usuários, calcular os resultados e fornecer feedback sobre o desempenho do usuário.

== Funcionalidades Principais ==

- Exibição de Perguntas: As perguntas são exibidas uma de cada vez, permitindo que o usuário selecione uma resposta.
- Validação de Respostas: O código verifica se o usuário selecionou uma resposta antes de avançar para a próxima pergunta.
- Cálculo de Resultados: Após responder todas as perguntas, o código calcula o número de respostas corretas e fornece um feedback com base no desempenho do usuário.

== Estrutura de Arquivos ==

O projeto é organizado em três arquivos principais:

1. `index.html`: Página inicial do quiz, contendo informações sobre o curso e um botão para iniciar o quiz.

2. `quiz.html`: Página do quiz, onde as perguntas são exibidas e o usuário pode selecionar suas respostas.

3. `script.js`: Código JavaScript responsável por controlar o funcionamento do quiz, incluindo a exibição de perguntas, validação de respostas e cálculo de resultados.

Além disso, o projeto inclui um arquivo CSS (`style.css`) para estilizar a aparência do quiz e torná-lo mais atraente visualmente.

== Conclusão ==

O projeto do quiz sobre motos é uma ótima maneira de testar e aprimorar o conhecimento sobre motocicletas, enquanto também oferece uma experiência interativa e divertida para os usuários. Esperamos que você aproveite o quiz e aprenda algo novo sobre o mundo das motos!

== Explicação do Código HTML (index.html e quiz.html) ==

index.html:

- Este é o arquivo HTML inicial que serve como página inicial do quiz.
- Ele contém um título, informações sobre o curso, aluno e disciplina, e um botão para iniciar o quiz.
- O botão está vinculado ao arquivo quiz.html.

quiz.html:

- Este arquivo HTML é onde o quiz é apresentado.
- Ele inclui um título, um contêiner para as perguntas do quiz, um botão "Próxima" e um contêiner para os resultados do quiz.
- Um script JavaScript é incluído no final do arquivo usando a tag `<script>` com o atributo `defer` para garantir que o script seja carregado após o conteúdo da página.

== Explicação do Código JavaScript (script.js) ==

- Este arquivo JavaScript controla o funcionamento do quiz.
- Ele começa adicionando um ouvinte de evento para esperar o carregamento completo do DOM antes de iniciar a execução do código.
- Em seguida, define as perguntas do quiz, cada uma com uma pergunta, opções de resposta e a resposta correta.
- O código então define funções para mostrar perguntas, mostrar resultados, destacar respostas corretas/incorretas e avançar para a próxima pergunta.
- Quando o usuário clica no botão "Próxima", a função `nextQuestion()` é chamada para validar a resposta do usuário, destacar as respostas corretas/incorretas e avançar para a próxima pergunta ou mostrar os resultados finais.

== Explicação do Código CSS (style.css) ==

- Este arquivo CSS é responsável pelo estilo visual do quiz.
- Ele define estilos para o corpo da página, contêineres, títulos, perguntas, opções de resposta, botões e contêiner de resultados.
- Os estilos incluem formatação de texto, cores de fundo, margens, preenchimento, sombras e efeitos de transição para hover.
- Também há estilos para destacar respostas corretas/incorretas.

== Explicação do Código JavaScript (script.js) ==

1. Evento de Carregamento do DOM:

- O código começa adicionando um ouvinte de evento para o evento `'DOMContentLoaded'`, que é acionado quando o DOM (Document Object Model) da página é completamente carregado.

2. Obtenção de Elementos do DOM:

- Dentro do evento de carregamento do DOM, são obtidas referências para os elementos HTML relevantes usando os métodos `getElementById` e `querySelector`.

3. Definição das Questões do Quiz:

- O código define um array chamado 'questions' que armazena as perguntas do quiz, cada uma com suas opções de resposta e a resposta correta.

4. Variáveis de Controle:

- São declaradas duas variáveis globais: 'currentQuestionIndex' para rastrear o índice da pergunta atual e 'userAnswers' para armazenar as respostas do usuário.

5. Função para Mostrar Perguntas (showQuestion):

- A função 'showQuestion' é definida para exibir a próxima pergunta do quiz.
- Ela constrói dinamicamente o HTML para exibir a pergunta atual e suas opções de resposta, utilizando um loop for...in para iterar sobre as opções de resposta.

6. Função para Mostrar Resultados (showResults):

- A função 'showResults' é responsável por calcular e exibir os resultados finais do quiz.
- Ela verifica as respostas do usuário, calcula o número de respostas corretas e fornece um feedback com base na pontuação alcançada.

7. Função para Destacar Respostas (highlightAnswers):

- A função 'highlightAnswers' destaca visualmente as respostas corretas/incorretas do usuário após selecionar uma opção.
- Ela também armazena a resposta do usuário e avança para a próxima pergunta.

8. Função para a Próxima Pergunta (nextQuestion):

- A função 'nextQuestion' é chamada quando o usuário clica no botão de próxima pergunta.
- Ela valida se o usuário selecionou uma resposta e, em seguida, destaca as respostas corretas/incorretas e avança para a próxima pergunta ou exibe os resultados finais.

9. Ouvinte de Evento para o Botão de Próxima Pergunta:

- Um ouvinte de evento é adicionado ao botão de próxima pergunta para chamar a função 'nextQuestion' quando o botão é clicado.

10. Exibição da Primeira Pergunta:

- Após a definição de todas as funções, a função 'showQuestion' é chamada para exibir a primeira pergunta quando o DOM é carregado.