

Práctico N2: Piedra, Papel o Tijera

Páginas web con componentes dinámicos

Objetivo:

Crear un juego web simple utilizando HTML5, CSS3 y JavaScript que permita a los usuarios realizar una partida contra el PC.

PARTE 1: Estructura básica HTML y estilos CSS

1. Crea un archivo "index.html" con la estructura básica de un documento HTML5.
2. Agrega los elementos necesarios para obtener el nombre del jugador y para mostrar las opciones de "piedra", "papel" y "tijera".
3. Aplica estilos CSS para dar formato a la interfaz de usuario del juego.

PARTE 2: Obtención del nombre del jugador

1. Validar que el campo texto en el que el jugador ingresa su nombre no esté vacío.
2. Utiliza JavaScript para capturar el nombre ingresado por el jugador.

PARTE 3: Selección de la opción del jugador y del oponente (PC)

1. Crea tres imágenes (piedra, papel y tijera) que el jugador pueda hacer clic para seleccionar su opción.
2. Utiliza JavaScript para capturar la opción seleccionada por el jugador y genera aleatoriamente la opción del oponente (PC).

PARTE 4: Determinación del ganador y actualización del marcador

1. Define las reglas del juego para determinar quién gana entre "piedra", "papel" y "tijera".
2. Utiliza JavaScript para comparar las opciones del jugador y del oponente y determinar el ganador de la ronda.
3. Actualiza el marcador de cada jugador (jugador y PC) en función de los resultados de las rondas.

PARTE 5: Control del juego

1. Establece que el juego se juega al mejor de 5 intentos.
2. Utiliza JavaScript para contar los intentos y verificar si alguno de los jugadores ha alcanzado 3 victorias.

PARTE 6: Anunciar al ganador y reiniciar el juego

1. Cuando uno de los jugadores alcance 3 victorias, muestra un mensaje anunciando al ganador.
2. Proporciona un botón para reiniciar el juego y restablecer los marcadores.

PARTE 7: Mejoras y personalización

1. Agrega más estilos CSS para mejorar el aspecto del juego y hacerlo atractivo visualmente.
2. Proporciona retroalimentación visual cuando se selecciona una opción (cambio de color o resaltado).
3. Agrega transiciones suaves para las animaciones de los elementos en la página.

PARTE 8: Comentarios explicativos y optimización del código

1. Agrega comentarios en el código JavaScript para explicar el propósito de cada función y sección del código.
2. Revisa el código para identificar posibles áreas de mejora y optimización.

PARTE 9: Prueba y depuración

1. Prueba el juego con diferentes combinaciones de opciones para asegurarte de que funcione correctamente.
2. Realiza cualquier corrección o ajuste necesario para solucionar posibles errores o comportamientos inesperados.

PARTE 10: Documentación y entrega

1. Agrega en el Readme.md una explicación para un usuario típico del juego y detalla lo implementado.
2. Al finalizar todos los ejercicios deberás crear un tag con el nombre de **práctico2** para realizar la entrega del mismo. **Fecha de entrega: 29/8 a las 21:30hs**

PARTE Estrella: Opcional

Si te quedaste manija y con tiempo extra con todo el TP2 terminado puedes hacer el siguiente punto.

1. Con la base de CarGame crea un juego donde el <canvas> sea una pista de carrera por donde deba ir nuestro autito y completar 3 vueltas.
2. Si completa las 3 vueltas sin irse de la pista y sin chocar avanza de nivel.
3. El juego debe tener al menos 3 niveles. En cada nivel, la pista debe volverse más compleja, con más obstáculos y curvas, y la velocidad del autito debe aumentar a medida que avanzó de nivel.
4. Tengo 3 vidas para completar todos los niveles para ganar el juego.

Recuerda que este práctico te permitirá aplicar tus conocimientos de HTML, CSS y JavaScript para crear un juego interactivo. ¡Diviértete creando el juego "piedra, papel o tijera" y sigue mejorando tus habilidades en programación web frontend! Si tienes alguna pregunta o necesitas más aclaraciones, no dudes en preguntar. ¡Buena suerte!