

Prototipo 1: Guitar Hero (Stickman version)

Andrés Felipe Patarroyo Muñoz - 506221032
Santiago Jair Torres Rivera - 506221074

4 de abril de 2024

Resumen

El juego que se desarrolló está inspirado en el juego famoso Guitar Hero, la temática del juego tiene similitudes al juego original, tanto en su forma peculiar visual como en la jugabilidad. Esta versión desarrollada es una versión stickman, es decir, no se usaron discos con los cuales se interactúan, sino que se usaron muñecos denominados stickman, los cuales están contruidos con la forma de palo para el cuerpo y un círculo para la cabeza, adicionalmente, para la adaptación a la versión stickman, se cambiaron las cuerdas del juego original por la forma de carriles, de esta forma se identificará en que carril va corriendo el stickman y de acuerdo a ello, se usarán las respectivas teclas al momento en que el personaje llegue a la zona demarcada para interactuar. Finalmente, el sistema de puntuación se definió totalmente distinto al juego original, junto con los sonidos que son reproducidos al acertar en la zona demarcada y se agregó un conjunto de opciones para interactuar en la partida del juego sin la utilización de un menú antes de acceder al campo de juego.

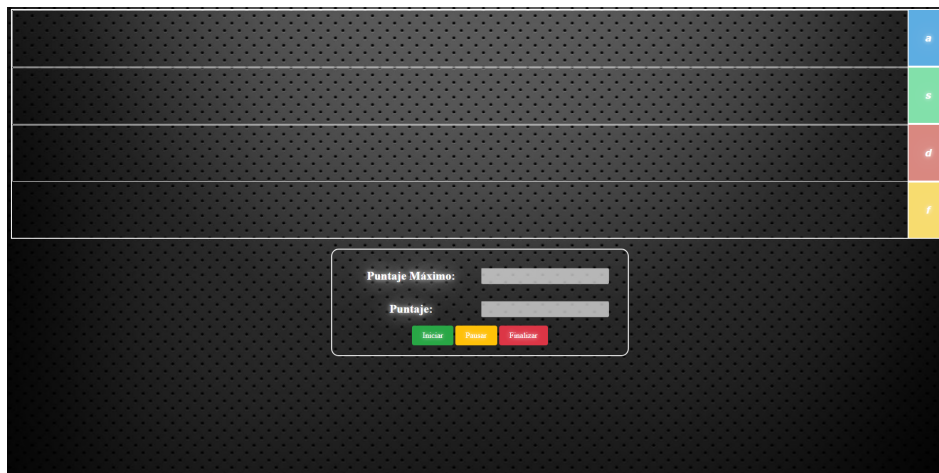
1. Introducción

En el presente proyecto se describe el desarrollo de un juego con inspiración de Guitar Hero, el cual haciendo uso exclusivamente de HTML, CSS y JavaScript, se hizo de esta forma como inspiración y no copia, debido al factor que fueron los stickmans, pensamos en que los stickmans fueran de un borde de la pantalla a otro, él y de forma sincrónica se mostrara el puntaje del jugar alcanzado cuando se destruyera un stickman, el método que utilizamos para desarrollarlo fue básicamente crear una función que genere los stickmans y al final detectar cuando estén en cierto rango para que el jugador presione una tecla y este stickman sea destruido, en la parte de CSS, se puso una imagen de fondo, se utilizaron animaciones y propiedades de diferenciación de color como puede ser la sombra que define el color de línea de cada stickman.

2. Resultados

2.1. Interfaz Gráfica de Usuario

Se logró desarrollar una interfaz gráfica de usuario (GUI en inglés) simple, útil y sin saturar de información al usuario, gracias a las tecnologías HTML y CSS. La GUI está conformada, principalmente, por dos secciones, la primera sección es la zona de juego, donde se encuentran cuatro carriles y al final de cada uno de ellos una zona demarcada con un color y una letra específica, aquella letra representa la tecla que debe ser usada para intentar acertar en el momento en que el stickman entra en la zona demarcada al final de cada carril. La segunda sección es un recuadro donde se puede observar el puntaje máximo y el puntaje actual, junto con tres botones que le dan la posibilidad al usuario de iniciar, pausar y finalizar la partida.



2.2. Jugabilidad

Se logró desarrollar un juego fluido que genera de forma aleatoria un stickman en cada carril e incluso varios en un mismo carril cada cierto tiempo y con una velocidad de movimiento determinada para no dificultar en gran medida la jugabilidad, todo gracias al uso del lenguaje de programación JavaScript, el cual proporcionó funciones que permiten ejecutarse en un intervalo de tiempo para la generación de los personajes y otras funciones que permiten la detención de las funciones que se estén ejecutando en el momento. Finalmente, con el lenguaje de programación usado se logró la identificación de las teclas que son oprimidas y darle la acción correspondiente, además, lograr acumular los puntos obtenidos y guardarlos al finalizar cada partida.



3. Conclusiones

En conclusión, este proyecto se desarrolló en términos prácticos la inspiración de Guitar Hero, usando las tecnologías antes mencionadas, la interfaz es simple, intuitiva y funcional, mayormente dividida en dos secciones, donde el objetivo es obtener el mayor puntaje haciendo explotar los stickmans al final de cada carril, debido a su aleatoriedad llega a ser un desafío, y sus velocidades cambian constantemente, por lo que podemos decir que se cumplió el objetivo del juego, y en adición le dimos un toque esencial el cual fueron los stickmans, que puede ser algo fuera de lo común y diferente a los diversos proyectos planteados.

Referencias

[Página Oficial de Guitar Hero](#)