

ANTEPROYECTO: Juego de Pelota con Arduino y Processing

Título del Proyecto: TennisBall

Alumno: Leandro Flores, Legajo: 49129.

Descripción del Proyecto: El proyecto TennisBall consiste en la creación de un juego interactivo utilizando un entorno gráfico en Processing y la plataforma Arduino. El juego implica una pelota que rebota en una paleta controlada por el usuario mediante pulsadores conectados a Arduino. El objetivo es mantener la pelota en juego el mayor tiempo posible y registrar estadísticas de juego.

Funcionalidades Principales:

Control de la Paleta por Pulsadores: Implementar la capacidad de desplazar la paleta hacia la derecha e izquierda mediante pulsadores conectados a Arduino. Esto permitirá al jugador interactuar con la paleta y golpear la pelota.

Detección de Colisiones: Desarrollo de un algoritmo en Processing para detectar las colisiones entre la pelota y la paleta. En caso de colisión, la pelota deberá rebotar en la dirección adecuada.

Sistema de Puntaje y Estadísticas: Se registrar y muestra el tiempo de juego, el número de rebotes y otras estadísticas relevantes. Al final de cada juego, se almacenarán estas estadísticas en un archivo para llevar un registro de los puntajes alcanzados.

Interfaz Gráfica Atractiva: Se crea un entorno gráfico atractivo en Processing que incluya elementos visuales claros, como una paleta, una pelota y un fondo.

Materiales:

Arduino Uno

Pulsadores (3 o más)

Resistencias (para los pulsadores)

Cables de conexión

Computadora con Processing instalado

Plazo de Desarrollo: Se estima un plazo de desarrollo de tres semanas, con hitos semanales para evaluar el progreso y realizar ajustes según sea necesario.

Este anteproyecto se basa en la premisa de crear un juego de pelota interactivo que integre hardware y software, brindando una experiencia de juego atractiva para el usuario.