

Trabajo Practico: Fase 3 - Juego Completo

Objetivo

Implementar todo el modelo y lógica de juego a partir del desarrollo hecho en la fase 2-.

Tomar como guía el juego “**Tehkan World Cup**”
 (“<https://www.youtube.com/watch?v=FbAzuqk0WZc>”)

Equipos

El primer participante en seleccionar un equipo podrá elegir la formación del equipo antes de iniciar la partida.

El Juego

Ante situaciones de saque por lateral, saque de arquero o corner, se retomará el juego poniendo la pelota en movimiento con el pie.

Existirán dos tiempos de juego, en cada tiempo inicia el juego un equipo diferente. Al finalizar el partido se mostrará un resumen con los goles hecho por cada equipo.

Colisiones

Se deberá implementar un sistema básico de colisiones con modelo en 3D para soportar movimientos de pelota en el eje z.

Movimiento de jugadores no activos

De acuerdo a lo expuesto en clase, los jugadores no activos se moverán dentro de un área asignada a cada jugador, siempre buscando la pelota, y cuando esté lo suficientemente cerca saldrá a buscarla.

Luego de un periodo fuera de su área, si el jugador no tiene posesión de la pelota, deberá volver a su zona.

Para los jugadores no activos que defiendan e incurran en una jugada de quite de pelota, se resolverá mediante una prioridad ponderada que jugador permanezca con la pelota en juego.

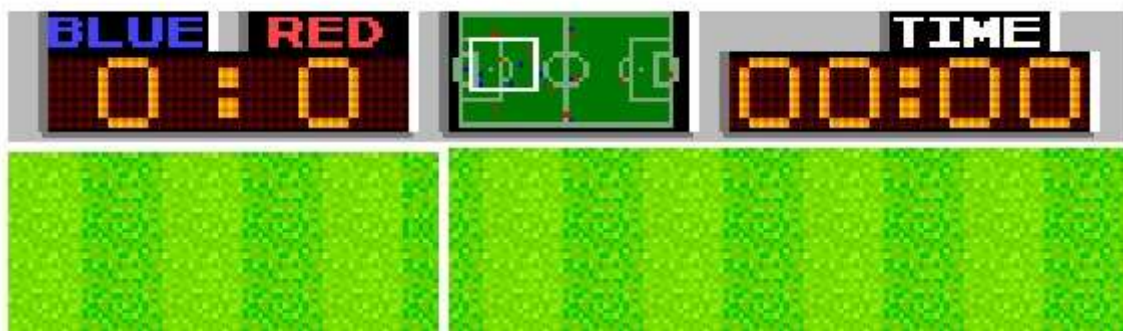
Sonido

Se debe reproducir música de juego que pueda ser desactivada mediante una tecla. Luego se debe implementar el uso de sonidos para patadas de pelota en pases y tiro al arco, y sonidos de situación de gol y arranque de cada tiempo.

Panel de información

Se debe mostrar un panel con la siguiente información; el tiempo transcurrido y si se está jugando el primer o segundo tiempo, el marcador de goles y un minimapa con la distribución actual de los jugadores.

Ejemplo:



Configuración

El archivo de configuración será un archivo de texto plano en formato YAML, el cual contendrá los parámetros de configuración inicial de la aplicación. En caso de no encontrar el archivo, se debe leer un archivo de configuración por defecto.

Ejemplo de configuración:

```
---
degug:
  level: debug
equipo:
  casaca: principal
```

```
formacion: 3-3
max_jugadores: 3
usuarios:
-
  - juan
  - xxx
-
  - martin
  - xxx
-
  - diego
  - xxx
...
```

Pueden agregarse la cantidad de parámetros que se consideren necesarios.

Restricciones

- La implementación deberá estar hecha en C/C++.
- Para la lectura y escritura de archivos YAML debe utilizarse una biblioteca.
- Para el manejo de gráficos se deberá usar la biblioteca SDL.
- Todo el código debe ser desarrollado íntegramente por cada grupo. No se permite la reutilización de código de cuatrimestres anteriores o de otras materias. Ante cualquier duda se deberá consultar con los docentes. La reutilización de código sin consulta previa será condición suficiente para la desaprobación de la materia.

Fechas

(Este cronograma puede sufrir modificaciones)

Abril	
4	Consultas y Avance TP Fase 1
11	Consultas y Avance TP Fase 1
18	Enunciado TP Fase 2 1er. Entrega TP Fase 1
25	Consultas y Avance TP Fase 2 2da. Entrega TP Fase 1
Mayo	
2	Consultas y Avance TP Fase 2 3er. Entrega TP Fase 1

9	Consultas y Avance TP Fase 2
16	Enunciado TP Fase 3 1er. Entrega TP Fase 2
23	Consultas y Avance TP Fase 3 2da. Entrega TP Fase 2
30	Consultas y Avance TP Fase 3 3er. Entrega TP Fase 2
Junio	
6	Consultas y Avance TP Fase 3
13	1er. Entrega TP Fase 3
20	Feriado
27	2da. Entrega TP Fase 3
Julio	
4	3er. Entrega TP Fase 3