

Escuela de Ciencias de la Computación

2da Practica Laboratorio

CC462 Sistemas Concurrentes y Distribuidos

Desarrollar un juego en redes con android multijugador utilizando sockets, hilos, SurfaceView, y OpenGL. Se tiene que tener una sola aplicación, el jugador que inicia automáticamente apertura la instancia de servidor y puede jugar solo, los jugadores “n” que se quieran incluir al juego automáticamente apertura la instancia pero de cliente cada uno. Tanto el servidor esta en android o el/los cliente(s) también en android.

El juego tiene que tener botones tipo joystick, tiene que tener los botones “ir adelante”, “ir derecha”, “ir atrás”, “ir izquierda”, “Girar arriba”, “Girar derecha”, “Girar abajo”, “Girar izquierda” y “Pokebola”. El joystick esta durante todo el juego, para que el usuario pueda jugar mediante touch.

El Juego es del género de PokemonGo. Y tiene que cumplir eventos con los botones del joystick. La distribución del joystick tiene áreas para el touch de la siguiente manera.

Poke Bola	Ir adelante		Poke Bola
Ir izqui	Girar arriba		Ir dere
	Girar Izqui	Girar Dere	
	Girar abajo		
Poke Bola	Ir atras		Poke Bola

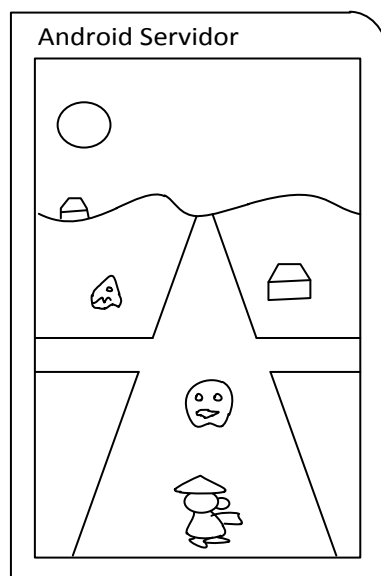
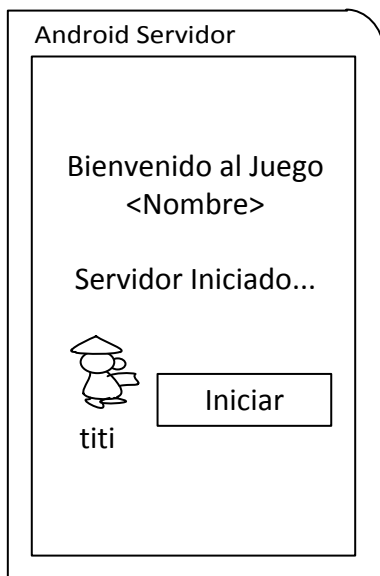
Todos los jugadores estarán en un solo escenario en el cual se incluyen varios pokémon con diferentes pesos, el juego finalizará cuando ya no se tengan pokémon libres y el jugador que tenga mayor suma de pesos de pokémon al final ganará. Todos los jugadores podrán ver las acciones de los demás en su rango de visión.

El Juego tiene que tener un solo nivel y al final tiene que salir un aviso de finalizado y decir quién es el ganador.

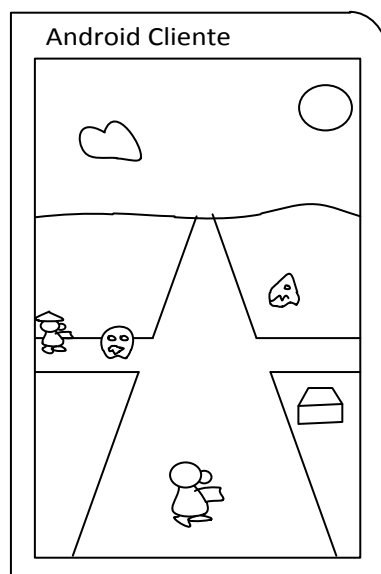
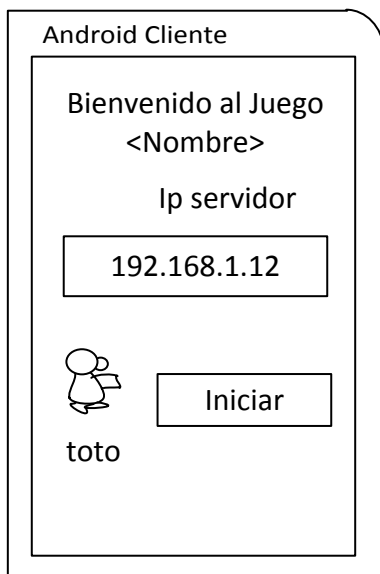
Si se apertura la instancia de servidor, se inicia con un primer activity para que indicar el servidor y luego para iniciar el juego se presiona el botón Iniciar.

El servidor y clientes pueden ver jugar a los demás hasta que alguien gane.

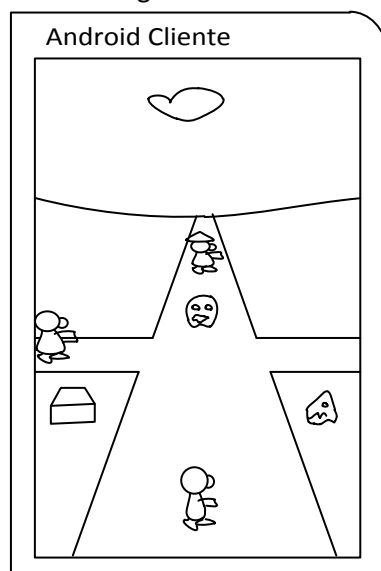
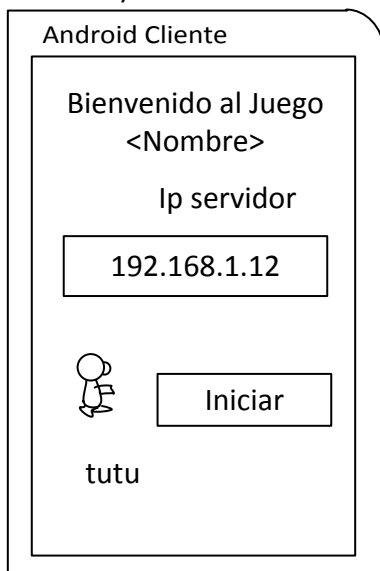
Habrà varios jugadores con diferentes iconos y cada uno tendrá su nombre definido, según se incremente jugadores.



Si se apertura instancias de N clientes, se puede incluir un cliente mas pero tiene que existir el servidor. Al iniciar un cliente aparece el primer activity donde se ingresara la ip del servidor, luego cuando se presiona el botón Iniciar se tiene que validar si se conectó con el servidor. Si se conectó con el servidor entonces se ingresa un nuevo jugador y aparecerá el escenario del juego y se actualizar en todos los jugadores la presencia del nuevo cliente.

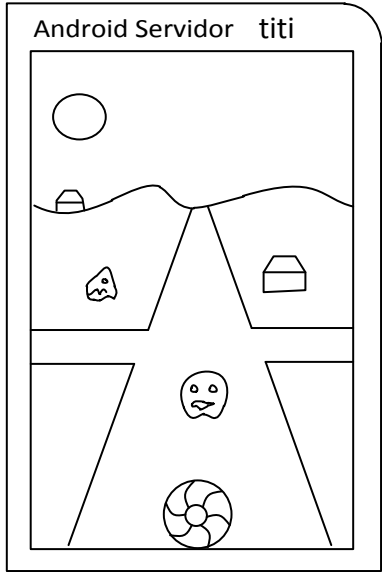


Si se incluye un nuevo cliente será similar al cliente ingresado anteriormente.

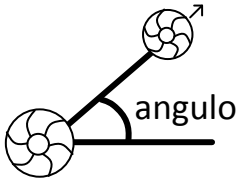


Bola
poke

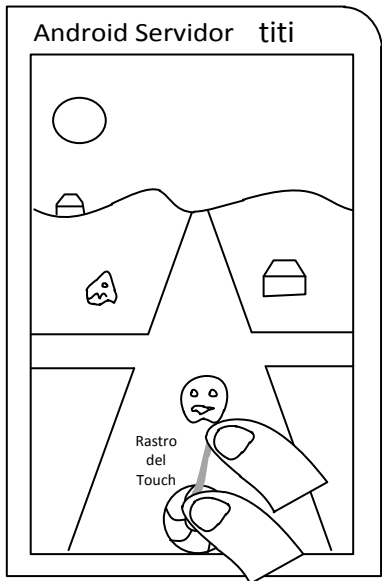
Para cazar se tiene que presionar el área de “bola poke”, para estar en el estado captura de pokémon con la pokebola. Teniendo en cuenta la dirección del touch, la velocidad d disparo del touch calculando la distancia de profundidad en 3 dimensiones, en el caso del usuario titi.



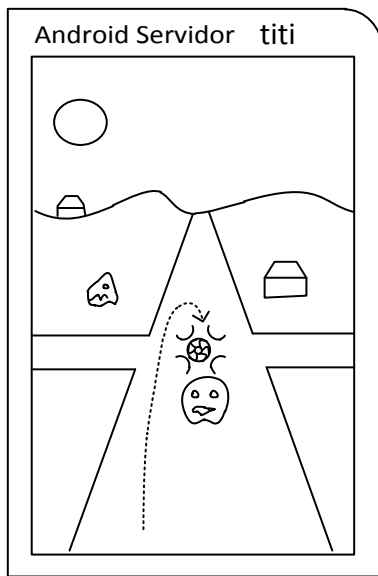
El ángulo estará de acuerdo a la velocidad en que se lanza el touch



Que se evalúa de acuerdo al rastro del touch en la pantalla.



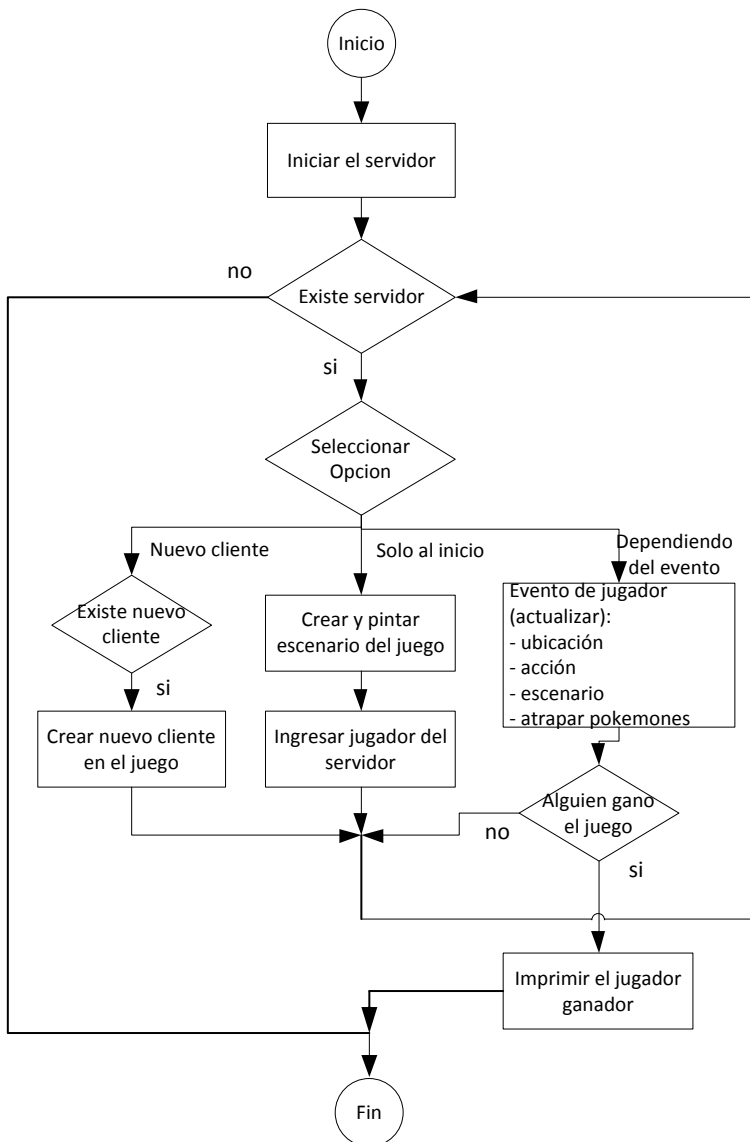
De acuerdo al lanzamiento se calculara si atrapa al pokémon o no.



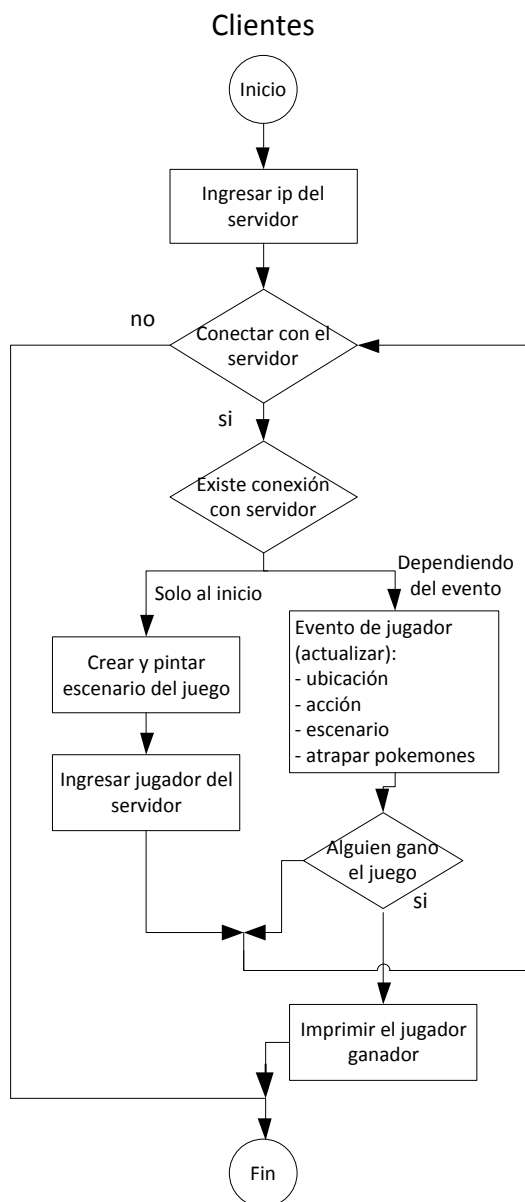
Si llega a atraparlo es cuando le choca al pokémon.

El flujo de proceso de la instancia servidor seria de la siguiente manera:

Servidor



El flujo de proceso de la(s) instancia(s) cliente(s) seria de la siguiente manera:



Cuando exista un Ganador se mostrara en el escenario de todos los jugadores clientes.



Tener en cuenta que es sólo una aplicación independientemente que el jugador apertura la instancia de servidor o cliente.

1. Desarrollar la instancia de servidor.
2. Desarrollar el motor de juego en el servidor.
3. Desarrollar la instancia de cliente.
4. Desarrollar los joysticks

5. Probar el juego en una red wifi.