

Análisis entorno

Para que el AIDirector pueda detectar a todos los elementos de la escena he usado principalmente el “GameObject.FindGameObjectsWithTag” [Unity - Scripting API: GameObject.FindGameObjectsWithTag \(unity3d.com\)](#) donde al asignar tags a distintos gameObjects de la escena puedo guardar los puntos y agentes. De esta manera posteriormente podré enviar los puntos de patrullas y el efecto del alarm.

Lanzamiento alarma

Para el lanzamiento de la alarma he hecho que cuando un worker en el warning llegue a su destino, llama a una función del AIDirector llamado AlarmEffect() donde se realiza todos los efectos de la alarma.

En el posing del worker antes de pasar al warning, manda al AIDirector cuál es el último punto que ha visto al thief. Con el raycast

Aviso alarma

Al ser llamado el AIDirector por el worker hace 3 foreach respecto al worker, thief y guard. Accede a sus animator y hace que pasen a esta de alarm cambiando un parámetro trigger. Si la alarma acaba (He puesto un contador de tiempo), también llamarán a los agentes para que reaccionem a ello cambiando sus parámetros.

Estado alarma

Thief: pregunta al AIDirector cuál es su destino (el punto seguro más cercano que hay en la escena) y va a su destino. En el caso que ve a un Guard pasa a flee. Si en flee consigue escapar del guardia pasa a alarm de nuevo. En el caso de que la alarma acaba, el thief pasa a search.

Worker: pregunta al AIDirector cuál es su destino (el punto seguro más cercano que hay en la escena) y va a su destino.

Guard: Coge el último punto al que se vio al Thief e ir a dicho destino. Si durante el camino ha visto al thief con un raycast, pasa a puer sue. Si llega a su destino pasa a Scan.

Patrol

Para poder recibir cuales son los puntos de patrulla al que tienen que ir, he creado en el AIDirector 3 funciones para cada tipo de agente donde aleatoriamente cogen 6 puntos de patrulla que existen en la escena. Luego en los stateMachines de cada agente si no tienen puntos para patrullar pregunta al AIDirector para obtener los 6 puntos aleatorios.

Asignación de rutas

Esto lo hice primero buscando en la escena cuales son los puntos posibles de elegir para patullar con el `GameObject.FindGameObjectsWithTag`. Luego para cada uno de los agentes he utilizado una función, donde he creado un array y una lista. La lista es igual al array de los puntos posibles de la escena y con un bucle for puedo usar el `RandomRange` para coger número aleatorio de la lista y añadirse al array creado en la función. Se elimina el `gameObject` de la lista al que ya es cogido como destino. Cuando termina el for devuelve los puntos de transforms a los agentes.