

GETAFE AI CHALLENGE 2019.9

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

El desafío IA consiste en programar el script de un vehículo para vencer al rival a la hora de detectar un objeto (un gato animado de nombre Jonesy) en un escenario con obstáculos.

El participante **NO** puede modificar el escenario.

El escenario está contenido dentro de un GameObject llamado Sandbox.

El escenario del juego está compuesto por un suelo (Floor), cuatro paredes (Pared) y cinco Obstáculos (Obstaculo). El objeto suelo tiene el tag Floor y tanto las paredes como los obstáculos tienen el tag Pared.

El Sandbox contiene un objeto llamado CatGenerator que se encarga de ubicar aleatoriamente el objeto a buscar en el escenario. Si el objeto se genera dentro de alguno de los obstáculos se deberá reiniciar el juego.

El jugador deberá:

- Arrastrar el prefab SimpleVan a la escena y renombrarlo.
- Desarrollar un Script que herede de SimpleVan. Este Script tendrá como nombre el nombre del participante seguido de la palabra Van (PaniaguaVan, como ejemplo).
 - En ningún caso el script tendrá ninguna referencia al objeto a detectar.
 - El script deberá sobrescribir los métodos Start y OnTriggerEnter y hacer una llamada a los métodos sobrescritos de la clase base al comienzo de dichos métodos.
 - El script del participante deberá programar el método Update y todos los métodos que desee para determinar el compartimiento del vehículo, teniendo en cuenta las siguientes restricciones:
 - Deberá utilizar las funciones Translate y Rotate del transform.
 - Nunca podrá ir a una velocidad mayor que la determinada en la configuración de la variable speed.
 - Nunca podrá rotar más rápido que el valor determinado en la variable angularSpeed.
- Agregar al GameObject creado el Script creado.

Una vez creado y probado, deberá generar un paquete de Unity con el vehículo correctamente configurado y los scripts para poder competir contra otros jugadores.

Las partidas se desarrollarán en grupos de 3 jugadores.

Cada jugador decide en qué lugar se posiciona su vehículo al comenzar la partida.

Pasa a la siguiente fase el primer jugador que obtenga dos victorias.

Nota: Se adjuntan dos jugadores de ejemplo que deberán ser eliminados durante las partidas (PaniaguaVan y SillyVan).