

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

CURSO 2021-22

PRACTICA 1: Repertorio de preguntas para la autoevaluación de la práctica 1.

APELLIDOS Y NOMBRE

GRUPO TEORÍA

GRUPO PRÁCTICAS

Instrucciones iniciales

En este formulario se encontrarán preguntas que tienen que ver con (a) descripciones en lenguaje natural del comportamiento implementado en tu agente o (b) con resultados sobre ejecuciones concretas del software desarrollado por los estudiantes para problemas muy concretos.

En relación a los resultados sobre ejecuciones concretas, estas se expresarán usando la versión de invocación en línea de comandos cuya sintaxis se puede consultar en el guion de la práctica. Para ello, toma los nuevos mapas (**mapa30_e.map**, **mapa70_e.map** y **vertigo_e.map**) que se adjuntan con la autoevaluación y copialos en la carpeta **mapas** donde se encuentre tu software.

Poner en los recuadros la información que se solicita.

- (a) *Describe de una manera simple, breve y concisa (usando lenguaje natural) como has definido la forma en la que tu agente se mueve.*

Belkan empieza moviéndose de forma aleatoria por el mapa, cada vez que choca gira a la izquierda o derecha, luego si encuentra una casilla con sus sensores va hacia ella, así hasta tener todas y poder moverse libremente por el mapa. Belkan no puede ir por bosque o agua a menos que tenga las zapatillas o el bikini. Cuando Belkan está a poca batería, por cada 10 pasos gira.

- (b) *¿Tu agente va de forma activa hacia los objetos cuando estos aparecen en su sensor de visión? En caso afirmativo, describe la forma en que se implementa ese comportamiento activo.*

Si. Cuando belkan encuentra una casilla especial calcula el número de filas y columnas que ha de moverse, para ello guarda la posición del sensor encontrado (1-15), según esa variable y el número de filas y columnas se mueve hacia adelante o gira

- (c) *¿Influye en el comportamiento que has definido el hecho de tener o no el bikini o las zapatillas? En caso afirmativo describe la forma en la que influye.*

Si, si belkan no tiene zapatillas o bikini no puede pasar por estas casillas ya que es un malgasto de energia. Sin embargo hay un caso especial, si belkan se queda pillado en una posicion, por ejemplo un lobo se come a belkan y este nace en un bosque y no tiene zapatillas, en ese caso se habilita los sensores para que salga

(d) *¿Has tenido en cuenta en el comportamiento la existencia de casillas que permiten la recarga de batería. En caso afirmativo describe como lo has tenido en cuenta.*

Si. si encuentra una casilla de recarga va hacia ella y se queda inmovil en esa casilla las acciones necesarias para recargar 1000 de bateria

(e) *¿Has definido alguna estrategia para intentar eludir las colisiones con los aldeanos y los lobos?*

No. Cada vez que Belkan se encuentra con uno de estos gira a la izquierda o dercha

(f) *¿Has incluido comportamientos que son específicos para los niveles 3 y 4? Describe los comportamientos y brevemente las razones que te impulsaron a incluirlos.*

Lo que he incluido para estos niveles es una función de reinicio para que cuando un lobo se coma a belkan, este se le reinicie las variables y ademas lo que he mencionado anteriormente, que cuando belkan se quede pillado en algun lugar se le activen los sensores

(g) *Describe cuáles son los puntos fuertes de tu agente.*

En general desbloquea el mapa y pasa por todas las casillas especiales, ademas si encuentra una casilla de bateria por el camino, su bateria suele durar mucho. Con aldeanos y lobos busca mas que estando solo ya que choca mas y gira mas

(h) Describe cuáles son los puntos débiles de tu agente.

A la hora de terminar de desbloquear todo el mapa y estando solo descubre menos

(i) Incluye aquí todos los comentarios que desees expresar sobre la práctica que no hayas descrito en las preguntas anteriores.

Belkan tiene un fallo en el que cuando el sensor encuentra una casilla y justamente se encuentra en otra casilla especial, no pasa a el modo busqueda. Es por que el modo busqueda termina cuando se ha encontrado una casilla especial y como esta ya en una, pues entiende que el modo busqueda ha terminado y pasa al modo aleatorio

(j) Ejecución 1: Ejecuta el siguiente comando en un terminal

`./practica1SG mapas/mapa30_e.map 1 n 24 4 0`

para los 5 valores de **n**, desde 0 hasta 4 y coloca los resultados de porcentaje de mapa descubierto con dos decimales en la siguiente tabla. Si la ejecución da un error y no termina dando un resultado, pon "core" en la casilla de la tabla correspondiente.

n = 0	n = 1	n = 2	n = 3	n = 4
90.2222	90.2222	90.2222	98.5556	63.7777
				8

(k) Ejecución 2: Ejecuta el siguiente comando en un terminal

`./practica1SG mapas/mapa70_e.map 1 n 33 19 0`

para los 5 valores de **n**, desde 0 hasta 4 y coloca los resultados de porcentaje de mapa descubierto con dos decimales en la siguiente tabla. Si la ejecución da un error y no termina dando un resultado, pon "core" en la casilla de la tabla correspondiente.

n = 0	n = 1	n = 2	n = 3	n = 4
37.5306	28.8571	28.8571	61.102	59.265
				3

-Justamente en esta ejecucion encuentra una casilla de zapas en mitad de un lago, y mi codigo pues encuentra la casilla pero no puede ir por los sensores, no se

(I) Ejecución 3: Ejecuta el siguiente comando en un terminal

`./practica1SG mapas/vertigo_e.map 1 n 79 79 0`

para los 5 valores de **n**, desde 0 hasta 4 y coloca los resultados de porcentaje de mapa descubierto con dos decimales en la siguiente tabla. Si la ejecución da un error y no termina dando un resultado, pon “core” en la casilla de la tabla correspondiente.

n = 0	n = 1	n =2	n =3	n = 4
30.74	30.69	30.69	49.18	43.52