

Sesión 2 Prácticas IAD

“Moverse cansa”

Para intentar hacer a nuestras termitas más reales, vamos a introducir el concepto de energía. Para ello, es necesario incluir una variable que indique el nivel de energía de cada termita.

Tareas:

1. Incluir variable “energy” dentro del espacio termita. (Variables -> Agent Number)
2. Asignar la energía a 10 durante la creación de las termitas.
3. Reducir una unidad de energía cada vez que la termita de un paso. Atención a la función “Forward (roll dice)”.
4. Sólo permitir a las termitas moverse si tienen energía.

“Polvo eres, y en polvo te convertirás”

Una vez una termita se quede sin energía, deberá morir. (Logic -> Die)

“Tocado por un Ángel”

Eliminaremos la “muerte de las termitas”. De esta manera, una vez agotados los recursos las termitas se mantienen estáticas.

Añadiremos una nueva variable booleana “Angel” que permitirá definir Termitas Angelicales. Las termitas angelicales han de ser de color CYAN, y no se verán afectadas por el desgaste energético. Las termitas angelicales no acarrearán madera.

Sólo el 5% de los agentes creados serán “Ángeles”.

Una vez el angel se encuentre con una termita cuya energia este a 0, le incrementara automaticamente la energia en 10 unidades.

Slider y Evangelización

Añadir una función que nos permita “evangelizar” a nuestros agentes cuando pulsemos un botón similar al de setup.

Añadir un slider que nos permita configurar el porcentaje de agentes a evangelizar.

Agente Zanahoria

Crear un nuevo tipo de agente Zanahoria.

Crear 1000 zanahorias en la inicialización del mundo.

Cada vez que una termita encuentra una zanahoria provee a las termitas con 10 unidades de energía.

Buscando Zanahorias

Crear un método que permita a las termitas “oler” zanahorias en un radio de 5 unidades y cambiar su rumbo hacia ellas.

OPTATIVO: Ángeles y Demonios

Crear un nuevo tipo de agente que sea un Demonio. Los demonios vendrán creados desde el inicio de la simulación , y se introducirán 5 (si añadís la opción de poder configurar cuantos Demonios, puntua extra). Los demonios no se cansan al andar, y cuando tocan a una termita, hacen que a la termita le desaparezcan 20 puntos de energía. Sin embargo, cuando un Ángel se encuentre con un Demonio, el Demonio desaparecerá

Conceptos Aprendidos

Energía: consumo y consecuencias (pausa y muerte)

Especialización de agentes: Agent tipo ángel.

Interacción entre agentes: Cuando un ángel te toca, te da energia.

Creación Controlada de Agentes.

Configuración mediante Slider.

Nuevo tipo de agente: Zanahoria.

Sentir el ambiente: Dirigir la búsqueda donde haya zanahorias.