

Juego de Tronos

Trabajo Starlogo TNG 



Vamos a simular un entorno de guerra.

Este entorno de guerra contendrá tantas tribus de de “Homers” como se definan con un SLIDER, con un mínimo de 2 y un máximo de 10. En la inicialización se incluirán 50 Homers de cada tribu (representados por un color diferente). Los Homers vendrán distribuidos aleatoriamente en el mundo, en casillas libres.

Cada agente, vendrá inicializado con una cantidad de energía aleatoria (elegida de una distribución uniforme) entre 100 y 150.

Además, en el mundo existen donuts que los Homers pueden comer. Se crearán 500 donuts por cada tribu, y serán del mismo color que los agentes de esa tribu.

Cada vez que un Homer se coma un Donut de su color, ganará 20 unidades de energía; y cada vez que Homer se coma un Donut de distinto color, perderá 10 unidades de energía.

Cada vez que un Homer se encuentre con otro de una tribu diferente, lucharán. El ganador será el Homer que más energía tenga, y le robará 50 unidades de energía al otro Homer (o en caso de que no tenga tanta energía, toda la energía que le quede).

Cada paso que de un Homer hará que consuma una unidad de energía.

Cuando un Homer se quede sin energía, morirá.

Los agentes pueden escoger dos estrategias:

1. Buscar primero comida para nutrirse y ser más fuertes.
2. Buscar primero enemigos para destruir rápidamente.

¿Cuál de los dos funciona mejor? Tendréis que observar cuantos timesteps tarda la simulación en converger con una sólo especie dominante de Homers.

Tendréis que implementar una estrategia mejor de comportamiento. Para comprobar cómo de buena es, os sugiero que creéis un nuevo tipo de agente “Homer 2.0” con vuestra estrategia personalizada que podréis contrastar contra las otras tribus básicas.

A entregar:

El código starlogo y una pequeña memoria explicando cómo habéis implementado todo, sobre todo vuestra nueva política.