

Pràctica agents

Simulació

Lab3 - SIM

Asier Escofet Sagarribay
David Pérez Barroso
Andreu Orensanz Bargalló

Model B15

El model de NetLogo que ens va tocar al sorteig fet a classe ha sigut el B15. En aquest hem identificat l'agent on el nostre model de NetLogo gestiona les seves diferents estratègies de supervivència en un ecosistema on conviu amb altres agents iguals i diferents a ell.

L'agent identificat ha sigut la Guineu, ja que al codi totes les funcions referents a accions específiques són per a l'agent de Guineu. A continuació es mostren els comportaments bàsics de la guineu tal i com diu a l'apartat d'info del model de NetLogo:

Velocitat màxima: 8 p/c

Vida:: 25000 c

Mort per inanició: 1000 cicles

Dieta: Menja Talps i granotes necessita 25 cicles per menjar

Reproducció: Per parella cada 10000c inicien un període de fertilitat de 100 cicles. El període de gestació és de 100 cicles més.

La camada és de 3 cries que triguen 500 cicles per a madurar i que es mouen amb els seus pares mentre siguin petites.

Després de criar les parelles es separen i els fills es mouen amb algun dels pares fins que són adults.

Habitat: No entren a l'aigua i no poden travessar les plantes carnívores.

Observant el seu comportament així com la seva implementació, hem deduit les diferents estratègies que utilitza aquest agent per garantir la seva supervivència en aquest ecosistema.

Podem dir que les guineus tenen 3 etapes en la seva vida, des de que neixen fins que arriben a una vida de valor 500 que els hi direm cries, des dels 500 fins als 20200 que són adults i a partir dels 20200 direm que són ancians.

Les cries de guineu només segueixen al seu pare i quan són ancianes només es mouen, ja no cacen, reproduïxen o busquen parella, és durant l'etapa adulta quan fan més activitats.

Les guineus adultes si no tenen parella, busquen a una guineu sense parella en un radi de 9, en cas de trobar una d'elles passa a ser líder. Si ja tenen parella, la guineu que ha menjat menys passa a ser la líder i, si es dona el cas de no trobar parella, aquestes solitàries passen a ser líders. Només les parelles líders són les que mengen.

Pel que fa al període de reproducció, només es podran reproduir aquelles guineus amb una vida entre 10000 i 10100 o entre 20000 i 20100. Un cop ha passat els diferents períodes de fertilitat i gestació que es comenten a l'inici del document, es donarà a llum a tres cries les quals seguiran al pare fins que com he comentat anteriorment, arribin a una vida de 500 (adults).