

Proyecto IA - Práctica 4: Memoria Individual

ESNE, CURSO 4.3 18/19
Amadeo Delgado Casado

Mayo 2019

Planificación del desarrollo:

Decidimos aplicar la red neuronal a nuestra práctica anterior de algoritmos genéticos para que controla el comportamiento de los conejos. Para ello dividimos el trabajo en 3 partes:

- UI, que muestra la información de la red neuronal como los pesos de las conexiones y las activaciones de los nodos.
- Preparar la implementación de la red neuronal en la práctica.
- Implementación de la red neuronal.

Decisiones, problemas y soluciones:

Yo me he encargado junto a Luis de implementar la red neuronal, trabajando sobretodo en "*back propagation*" y el entrenamiento de la red.

Uno de los principales problemas a lo que nos enfrentamos en el entrenamiento fue entender por qué la IA tendía a reproducirse por encima de todo, a pesar de cambiar los valores. Esto se debía principalmente a un fallo de documentación por el que establecimos los valores de manera diferente entre la red neuronal y el sistema de detección de los conejos. No fue complicado detectarlo ni arreglarlo gracias a la estructura encapsulada que tenemos.

Adjunto también unos links a material que he utilizado:

https://www.youtube.com/watch?v=aircAruvnKk&list=PLZHQObOWTQDNU6R1_67000Dx_ZCJB-3pi

Valoración Personal:

Este proyecto me ha dado un entendimiento mucho más profundo de los conceptos básicos de una red neuronal y me ha permitido entender sus ventajas como la capacidad de resolver problemas complejos, y sus debilidades como lo costosas y complicadas que pueden llegar a ser.