
PLATAFORMA OBJETUAL-COEVOLUTIVA PARA EL APRENDIZAJE DE MÁQUINA EN JUEGOS UTILIZANDO PROGRAMACION GENETICA

Andrés Felipe Tirado Tirado
Estudiante Ing. Sist - UdeA
rtirado@epm.net.co (tel: 2385253)
Cl 63*Cl 65 Medellín, Colombia

José Lubín Torres Orozco
Estudiante MSc Ing. Sist- UNAL, Prof. Ing. De Sist - UdeA
jltorres@perseus.unalmed.edu.co (tel: 4309317)
Cr 64*Cl 65 Medellín, Colombia

RESUMEN

Se presenta un modelo objetual-coevolutivo que permite de una forma natural de simular el aprendizaje en autómatas o computadoras programables. El modelo posibilita una interacción hombre-máquina "inteligente" permitiendo que cada uno aprenda del otro de acuerdo a sus habilidades, conocimientos y destrezas. Los entes inter. actuantes son tomados como objetos del mundo real y sus propiedades y funciones de relación evolucionan mediante programación genética. Mediante un juego humano-máquina se ilustra un caso práctico del modelo.

Este modelo, por medio de la programación genética, mostrara una forma de implementación, sin decir con ello que se de una implementación suficiente y adecuada para darle una solución total, aquí se presenta el planteamiento del problema y una visualización de cómo implementarlo y darle solución en trabajos posteriores en los cuales se buscara su implementación en software.

Palabras claves: Aprendizaje de máquina, teoría de juegos, sistemas coevolutivos, programación genética, orientación a objetos.

ABSTRACT

We show a coevolutionary-object model that lets in a natural way simulate the automata learning. The model make possible an "intelligent" man-machine interaction letting they learn each other in agree with their abilities, knowledges and skills. The entities interacting are taked like real world objects and their relation attributes and functions evolve using genetic programming. By means a man-machine game we show a practical example of the model.

Keywords: Machine learning, Game Theory, Coevolutionary Systems, Genetic Programming, Object oriented Modeling.