

FUZZYC: Algoritmo Basado en Conjuntos Borrosos

Andrés Dorado-Albán

Universidad Javeriana, Ingeniería de Sistemas y Computación

Cali, Colombia

adorado@puj.edu.co

ABSTRACT

This paper presents FUZZYC, an algorithm that takes advantage of the benefits of the fuzzy sets in the modeling of systems based on rules. FUZZYC implements the basic process of a fuzzy system allowing the definition of multiple input and output fuzzy variables and a rules' base that represents the decision taking at the different states of the system. FUZZYC covers the fuzzyfication, inference and defuzzyfication stages, allowing the representation of knowledge and the definition of strategies of approximate reasoning. The fuzzy sets are part of the techniques of Computing Intelligence (CI) that are being evaluated for the solution of problems in the context of the process of Knowledge Discovery in Databases (KDD).

Keywords: fuzzy sets, Computing Intelligence, Granular Computing, Data Mining, Knowledge Discovery in Databases.

RESUMEN

Este artículo presenta FUZZYC, un algoritmo que aprovecha los beneficios de los conjuntos borrosos en el modelado de sistemas basados en reglas. FUZZYC implementa el proceso básico de un sistema borroso permitiendo la definición de múltiples variables borrosas de entrada y de salida y una base de reglas que representa la toma de decisiones en los diferentes estados del sistema. FUZZYC cubre las etapas de emborronamiento, inferencia y desemborronamiento, permitiendo la representación de conocimiento y la definición de estrategias de razonamiento aproximado. Los conjuntos borrosos hacen parte de las técnicas de Inteligencia Computacional (IC) que están siendo evaluadas para la solución de problemas en el contexto del proceso de Descubrimiento de Conocimiento en Bases de Datos (DCBD).

Palabras Claves: Conjuntos borrosos, Inteligencia Computacional, Computación granular, Minería de Datos, Descubrimiento de Conocimiento en Bases de Datos.