

Un modelo de redes de restricciones borrosas para la abstracción y el reconocimiento sobre señales

Título Un modelo de redes de restricciones borrosas para la abstracción y el reconocimiento sobre señales

Autor/a Abraham Otero Quintana

Directores Senén Barro Ameneiro, Paulo Félix Lamas

Tipo Tese doutoral

Data de lectura 22/02/2006

Lugar de lectura Universidade de Santiago de Compostela

Abstract En esta memoria hemos presentado el modelo de Perfiles Temporales Borrosos Multivariable, un modelo que permite representar y razonar sobre la evolución temporal de un conjunto de parámetros representativos de un sistema bajo estudio. Un PTBMA se construye a partir de una descripción de dicha evolución realizada por un experto en el dominio, y en él se captura de un modo explícito la jerarquía de abstracción que el experto emplea para razonar sobre el sistema. Un PTBMA se define de un modo recursivo como un conjunto de restricciones borrosas entre un conjunto finito de subPTBMs y un conjunto finito de puntos de la evolución temporal del sistema que son especialmente relevantes para la descripción del patrón. Entre cada par de puntos definidos sobre un mismo parámetro el modelo permite limitar la duración temporal borrosa, el incremento borroso en magnitud, la pendiente borrosa y la forma de la evolución del parámetro entre ambos puntos. Entre puntos definidos sobre distintos parámetros permite limitar la duración temporal borrosa y el incremento borroso. El carácter recursivo del modelo le permite organizar la abstracción en sucesivo niveles, mediante los cuales se realiza la agregación de las distintas piezas de información abstraídas a partir de los datos observados. Asimismo, se facilita la reutilización del conocimiento, ya que un PTBM puede formar parte de la definición de distintos PTBMs. El uso de la teoría de conjuntos borrosos permite representar y gestionar la vaguedad e incertidumbre características del conocimiento humano, además de proporcionar tolerancia a datos imprecisos y aquejados de ruido. El formalismo de las redes de restricciones proporciona soporte para la representación computacional del modelo y otorga una gran potencia expresiva: las redes de restricciones permiten establecer múltiples elecciones entre cada par de eventos relevantes de la evolución del sistema.

LIGAZÓNS

 Teseo

DESCARGAS

 Referencia BibTex

PROGRAMAS CIENTÍFICOS

e-Saúde (antigo)