

La presente edición de Computación y Sistemas comprende seis artículos que se relacionan fundamentalmente con dos temas: razonamiento cualitativo y robótica.

El artículo de Llanos, Cuberos, et al., presenta un análisis de tres métodos que comparan secuencias que representan el comportamiento de un sistema que evoluciona en el tiempo, buscando reconocer patrones de comportamiento (o sea, similitudes) en dichas secuencias. La principal motivación de este trabajo es poder monitorear sistemas complejos usando mecanismos de razonamiento basados en conocimiento extraído previamente.

Ruíz, Angulo, et al., abordan el diseño de algoritmos para sistemas de aprendizaje en la presencia de información con distintos niveles de precisión, usando razonamiento cualitativo. Los autores proponen el uso de una Función Núcleo que actúa sobre datos que pertenecen a un espacio cualitativo de órdenes de magnitud absolutos y abordan una aplicación de finanzas en la que se hacen predicciones de riesgo crediticio.

Morales Villanueva y García Hernández, presentan un trabajo relacionado con cómputo móvil. En este caso, se propone un esquema eficiente de administración de localización de nodos móviles en un sistema de IP móvil. La base de este esquema es un modelo de optimización que usan grupos de células para minimizar el tráfico por actualización.

Aguilar, Bonilla y Chavoya, presentan un trabajo de control. En este caso, la propuesta es una ley de control lineal para un manipulador robótico de dos grados de libertad cuyo objetivo es estabilizarlo y hacer coincidir su comportamiento con un modelo lineal.

Zemliak, Ríos y Zemliak, presentan otro trabajo de control. En este caso, la propuesta es formular el proceso de diseño de circuitos analógicos usando como base la teoría de control. Este proceso da pie a diferentes estrategias de diseño, y se plantea usar teoría de control óptimo para determinar de entre éstas a la estrategia más eficiente, computacionalmente hablando.

Finalmente, se presenta el resumen de la tesis de Hermilo Sánchez Cruz, el cual propone una medida de similitud para objetos tanto bidimensionales como tridimensionales. El aspecto principal de este trabajo consiste en optimizar un método propuesto originalmente por el asesor de esta tesis (Ernesto Bribiesca Correa) buscando minimizar la energía de transformación. El método propuesto se aplica a objetos del mundo real, tales como automóviles y volcanes mexicanos.

Los artículos antes citados, se espera que resulten de interés para investigadores y estudiantes de las áreas involucradas.

Carlos Artemio Coello Coello

Editor Asociado

The present edition of *Computación y Sistemas* includes six articles related basically in two items: Qualitative Reasoning and Robotics.

Llanos, Cuberos, et al, present an analysis of three methods that compare sequences which represent the behavior for a system that evolves with the time, and that is searching to recognize Behavior Patterns (similitudes) in that sequences. The principal reason for this work is to review complex systems using reasoning mechanisms based in a previously extracting knowledge.

Ruíz, Angulo, et al. present the algorithm design for learning systems with the presence of information with different precision levels, using qualitative reasoning. The authors propose the use of a Nucleo Function that act among the data that belong to a qualitative space of absolute magnitude orders and they take up a finance application which are used for credit risk predictions.

Morales Villanueva and García Hernández, present a work related with mobile computation. In this case, it is proposed an efficient scheme of management of localization mobile nodes in a mobile IP system. This scheme is based in an optimization model that use cells groups to minimize the traffic for actualization.

Aguilar, Bonilla and Chavoya, present a control work. In this case, the proposition is a linear control law for a robotic manipulator with two degrees of freedom, and its objective is stabilize it and try to coincide its behaviour with a linear model.

Zemliak, Ríos y Zemliak, present another control work. The proposition is to formulate the design process of analogical circuits using the control theory as basis. This process give different design strategies and it plan the use of an optimal control theory to determine among them the most efficient strategy, talking about computation.

Finally, it is presented the Ph.D Thesis by Hermilo Sánchez Cruz, who proposes a similitude of measure to bidimensional and tridimensional objects, The principal aspect in this work is to optimize an original proposed method by the thesis director (Ernesto Bribiesca Correa), trying to minimize the transformation energy. The method its applied to objects from the real world, such as cars and mexican volcanoes.

It is expected to be interest for the researchers and students in that involved areas, the articles above mentioned.

Carlos Artemio Coello Coello

Editor Asociado