

MATEMÁTICA APLICADA EN COMPUTACIÓN



DATOS

INVESTIGADOR RESPONSABLE

Dr. D. Agustín Valverde Ramos

REFERENCIA PAI

TIC115

CONTACTO

TELÉFONO: 952 132 878

FAX: 952 132 766

E-MAIL:

a_valverde@ctima.uma.es

WEB: <http://www.gimac.uma.es>

DIRECCIÓN: E.T.S.I. Informática.

Campus Teatinos, s/n. 29071-

Málaga

MÁS INFORMACIÓN

Dpto. Matemática Aplicada

PRESENTACIÓN

El grupo de investigación *Matemática Aplicada en Computación* del Departamento de Matemática Aplicada de la E.T.S.I. Informática, está especializado en el estudio de métodos formales para la construcción de sistemas deductivos o de razonamiento (inteligencia artificial). Este equipo, creado en el año 1995, es capaz de crear sistemas informáticos expertos capaces de deducir posibles soluciones para un caso práctico y/o real planteado, siendo este producto de gran utilidad tanto para el ámbito de la medicina como para el área legislativa. Con este tipo de software se facilita el trabajo de los distintos profesionales y, además crea un aumento de la imparcialidad en las medidas adoptadas. Además, sus últimos trabajos están centrados en el diseño de páginas webs semánticas, es decir, plataformas que facilitan al usuario toda la información de un modo inteligente mediante diversas preguntas que irán concretando los gustos del cliente. Por tanto, los trabajos realizados por estos investigadores pueden ser utilizados para el análisis de bases de datos complejas, deduciendo diferentes unidades entre las que pueden encontrarse objetos, gustos, etc.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Demostración automática de teoremas en lógicas no clásicas.
- Métodos formales en computación. Aplicación a bases de datos.
- Métodos numéricos en programación matemática.
- Aplicación de la teoría de colas a redes de ordenadores.
- Teoría de categorías y álgebras abstractas.

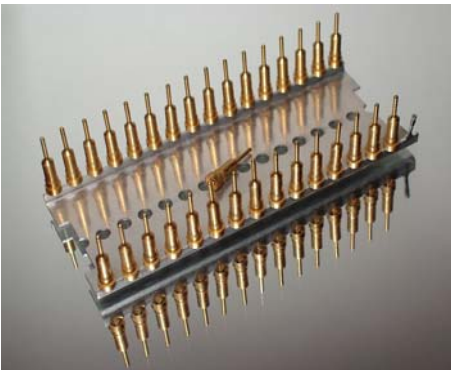
SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS

- Asesoramiento técnico consistente en la elaboración de planos y realización de cálculos relativos al diseño de torres de comunicaciones.
- Asesoramiento en el diseño de software inteligente.

INTRODUCTION

The research group *Applied Mathematics in Computing*, founded in 1995, of the Department of Applied Mathematics of the E.T.S.I. Informatica (Higher Technical School of Engineering, Dep. Informatics) is specialized in the study of formal methods for the construction of deductive reasoning systems (artificial intelligence). The scientific team has an expertise in developing expert systems capable of deducing possible solutions when presented with practical and/or real cases. The software is quite resourceful and offers a range of applications in medicine or jurisprudence, not only as a general means of professional support, but also by providing a higher impartiality between possible courses of action. Latest research has been centered on the development of semantics websites. An individual visiting such a site will be guided by an intelligent set of questions in order to present the information, the person was looking for. Applications for this research could be used in the analysis of complex databases, deducing distinct entries, where to find objects, preferred choices, etc.

RESEARCH TOPICS



- Automated theorem proving in non-classical logics.
- Formal computational methods. Applied to databases.
- Numerical methods in mathematical programming.
- Application of line theories to computer networks.
- Category theories and abstract algebras.

SCIENTIFIC-TECHNICAL SERVICES

- Technical advice for planning and calculations for the design of communication towers.
- Advisor for the design of intelligent software.

