

PERSIAN  
TRANSLATION OF  
ABSTRACTS

## INTEGRATED ADAPTIVE FUZZY CLUSTERING (IAFC) NEURAL NETWORKS USING FUZZY LEARNING RULES

Y. S. KIM AND Z. ZENN BIEN

### شبکه های عصبی دسته بندی فازی وفق پذیر مجتمع با استفاده از قوانین یادگیری فازی

**چکیده .** شبکه های عصبی IAFC پیشنهاد شده هم دارای پایداری و هم انعطاف پذیری میباشند، زیرا از ساختار کنترلی شبیه به شبکه های عصبی ART-1 استفاده میکنند. شبکه های عصبی IAFC بدون نظارت شبکه هایی با یادگیری بدون نظارت هستند که از قانون یادگیری نشت دار فازی استفاده میکنند. این قانون یادگیری به وسیله مقادیر (درجات) عضویت، میزان به هنگام کردن را کنترل میکند. شبکه های عصبی IAFC با نظارت شبکه هایی با یادگیری با نظارت هستند که از نسخه های فازی LVQ استفاده میکنند. در این مقاله، چندین الگوریتم مهم یادگیری وفق پذیر از دیدگاه ساختار و قانون یادگیری مقایسه میشوند. کارایی چندین الگوریتم یادگیری وفق پذیر با استفاده از مجموعه داده Iris مقایسه میشود.

**POINTWISE PSEUDO-METRIC ON THE  $L$ -REAL LINE**

F. -G. SHI

**تابع متریک نمای نقطه ای روی  $L$  - خط حقیقی**

**چکیده.** در این مقاله، یک تابع متریک نمای نقطه ای روی  $L$  - خط حقیقی ساخته شده است. بعد از آن نشان داده شده است که توپولوژی تولید شده توسط متریک نمای نقطه ای یک توپولوژی معمولی است.

## DATA ENVELOPMENT ANALYSIS WITH FUZZY RANDOM INPUTS AND OUTPUTS: A CHANCE-CONSTRAINED PROGRAMMING APPROACH

S. RAMEZANZADEH, M. MEMARIANI AND S. SAATI

### تحلیل پوششی داده ها با ورودیها و خروجی های تصادفی فازی: روش برنامه ریزی با محدودیتهای احتمالی

چکیده. در این مقاله در مورد متغیرهای تصادفی فازی به عنوان ورودیها و خروجیهای تحلیل پوششی داده ها (DEA) بحث می کنیم. این متغیرها به صورت اعداد فازی تصادفی L-R گسترده، با توزیع معلوم در نظر گرفته شده اند. مسأله، یافتن روشی برای تبدیل مدل DEA فازی با محدودیتهای احتمالی به نوع معین آن (غیر فازی و غیر احتمالی) می باشد. این عمل را میتوان ابتدا با فازی زدایی از احتمال نا دقیق محدودیتهای توسط تشکیل تابع عضویت مناسب، سپس فازی زدایی پارامترهای مسأله با استفاده از برشهای  $\alpha$ ، و سرانجام تبدیل DEA با محدودیتهای احتمالی به مدل معمولی با استفاده از روش کوپر [4] انجام داد.

**A SHORT NOTE ON THE RELATIONSHIP BETWEEN GOAL  
PROGRAMMING AND FUZZY PROGRAMMING FOR  
VECTORMAXIMUM PROBLEMS**

M. A. YAGHOOBI AND M. TAMIZ

**مقاله ای کوتاه در مورد رابطه بین برنامه ریزی آرمانی و برنامه ریزی فازی برای  
مسائل بهینه سازی برداری**

**چکیده.** اخیراً قضیه ای جهت برقراری رابطه بین برنامه ریزی آرمانی و برنامه ریزی فازی برای مسائل بهینه سازی برداری معرفی شده است. در این مقاله کوتاه نشان داده شده است که رابطه مذکور تحت همه شرایط برقرار نیست. تصحیح لازم پیشنهاد شده است.

## A METHOD FOR SOLVING FUZZY LINEAR SYSTEMS

S. ABBASBANDY AND M. ALAVI

### روش‌ی برای حل سیستم‌های خطی فازی

**چکیده.** در این مقاله با استفاده از دو سیستم خطی غیرفازی، روشی برای حل سیستم‌های فازی ارائه می‌کنیم. همچنین شرایط لازم و کافی برای وجود جواب بیان می‌گردد. با ارائه چند مثال عددی موثر بودن روش نشان داده می‌شود.

## A NEURO-FUZZY TECHNIQUE FOR DISCRIMINATION BETWEEN INTERNAL FAULTS AND MAGNETIZING INRUSH CURRENTS IN TRANSFORMERS

H. KHORASHADI-ZADEH AND M.R. AGHAEBRAHIMI

**روشی نو در تشخیص میان جریانهای هجومی و خطاهای داخلی ترانسفورماتورهای قدرت با استفاده از تکنیک فازی-نرو**

**چکیده.** تشخیص دهنده های مرسوم جریان هجومی که براساس هارمونیک دوم عمل می کنند در شبکه های قدرت پیشرفته بدلیل وجود هارمونیک های مختلف و کم بودن دامنه هارمونیک دوم جریان هجومی در ترانسفورماتورها با هسته های خاص، دچار عملکرد اشتباه می شوند. در این مقاله یک روش جدید براساس تکنیک فازی-نرو برای تشخیص جریان هجومی ارائه شده است. روش پیشنهادی در مقایسه با روشهای مرسوم حساسیت بالایی در تشخیص جریان هجومی داشته و در هنگام رخداد همزمان جریان هجومی و انواع مختلف خطاهای داخلی مانع از عملکرد رله دیفرانسیل نخواهد شد. جزئیات طراحی و نتایج تست این روش در مقاله آورده شده است. نتایج حاصل از تست نشان می دهند که روش پیشنهادی سریع و دقیق است.

## MEASURING SOFTWARE PROCESSES PERFORMANCE BASED ON FUZZY MULTI AGENT MEASUREMENTS

M.A. SEYYEDI, M. TESHNEHLAB AND F. SHAMS

### روش جدید سنجش کارایی فرایندهای نرم افزاری بر اساس معیارهای چند وضعیتی فازی

**چکیده:** در این مقاله به ارائه روشی نوین و کاربردی جهت اندازه گیری میزان رشد یافتگی و کیفیت فرآیندهای نرم افزاری پرداخته شده است. این روش بر اساس مدل قابلیت رشد نرم افزار (SW-CMM) و یک مدل چند سطحی استنتاج فازی طراحی و به صورت یک ابزار سنجش و تحلیل پیاده سازی شده است. از مهمترین ویژگیهای این روش می توان به سادگی بکارگیری، دقت اندازه گیری، کمی بودن ارزیابی ، قابلیت مقایسه پذیری و تحلیل و قابلیت پیاده سازی مدل مربوطه بصورت یک ابزار اتوماتیک سنجش اشاره کرد.



## ON ANTI FUZZY IDEALS IN NEAR-RINGS

K. H. KIM, Y. B. JUN AND Y. H. YON

### نتایج در ایدالهای پادفازی در نزدیک حلقه ها

**چکیده:** در این مقاله، ما ایده Biswas در زیرگروههای پادفازی را برای ایدالهای نزدیک حلقه ها بکار می بریم. همچنین مفهوم ایدالهای پادفازی را روی نزدیک حلقه ها تعریف کرده و بعضی از روابط مرتبط را بررسی می کنیم.