

PERSIAN  
TRANSLATION OF  
ABSTRACTS

## A PRIMER ON FUZZY OPTIMIZATION MODELS AND METHODS

J. M. CADENAS AND J. L. VERDEGAY

### مقدمه ای بر روشها و مدل‌های بهینه سازی فازی

**چکیده.** روشها و مدل‌های برنامه ریزی خطی فازی یکی از مباحث در زمینه محاسبات نرم می باشد که مطالعات زیادی در رابطه با آن انجام شده است. کاربردهای این موضوع را می توان در تمامی زمینه های دنیای واقعی مشاهده کرد. در این مقاله، مقدمه ای بر روشها و مدل‌های برنامه ریزی ریاضی فازی با تاکید بر آنچه توسط مولفان توسعه یافته، ارائه شده است. به طور کلی، مسائل برنامه ریزی خطی با هزینه های فازی، محدودیتهای فازی، و ضرایب تکنولوژی فازی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. در پایان، به زمینه های تحقیق و پیشرفت آتی مجموعه های فازی مبتنی بر الگوریتم های اکتشافی اشاره شده است.

## FIXED POINT THEOREM ON INTUITIONISTIC FUZZY METRIC SPACES

M. RAFI AND M. S. M. NOORANI

### قضیه نقطه ثابت در فضاهای متریک فازی شهودی

**چکیده.** در این مقاله ننگاشت انقباض فازی شهودی معرفی و یک قضیه نقطه ثابت در فضاهای متریک فازی شهودی را ثابت می‌کنیم.

## FUZZY CONTROL CHARTS FOR VARIABLE AND ATTRIBUTE QUALITY CHARACTERISTICS

M. H. FAZEL ZARANDI, I.B. TURKSEN AND A. H. KASHAN

### نمودارهای کنترل فازی برای مشخصه های کیفی متغیر و وصفی

**چکیده.** این مقاله به طراحی نمودارهای کنترل برای مشخصه های کیفی متغیر (نمودار  $\bar{x}$ ) و وصفی (نمودارهای C و U)، هنگامی که در مورد مقادیر پارامترهای فرآیند و یا داده های نمونه ای عدم قطعیت وجود دارد، می پردازد. نمودارهای کنترلی حاصله بدلیل در نظر گرفتن تاثیر عدم قطعیت در قالب درجه اعتقاد فرد، انعطاف پذیرتر از معادل نمودارهای کنترل کریسپ و قطعی هستند. همچنین قابلیت استفاده از نمودارهای کنترل فازی طراحی شده در مورد داده های لسانی نیز با ابداع یک شاخص دیفازی کننده که بر مبنای فاصله متریک میان مجموعه های فازی است، توسعه داده شده است.

## SOME INTUITIONISTIC FUZZY CONGRUENCES

K. HUR, S. Y. JANG AND H. W. KANG

### بعضی از همنهستی های فازی شهودی

**چکیده.** ابتدا مفهوم گروه همنهستی فازی شهودی را معرفی و گروه همنهستی های فازی شهودی را روی یک نیم گروه وارون و یک نیم گروه  $T^*$ -محض را، به ترتیب، مشخص می کنیم. همچنین، بعضی از خواص گروه همنهستی فازی شهودی را مورد مطالعه قرار می دهیم. سپس، مفهوم نیم شبکه همنهستی فازی شهودی را معرفی و نیم شبکه همنهستی فازی شهودی را روی نیم گروه  $T^*$ -محض مشخص می کنیم. نهایتاً، مفهوم همنهستی نرمال فازی شهودی را معرفی کرده و ثابت می کنیم،  $(IFNC(E_s), \wedge, \vee)$  یک شبکه کامل است و بزرگترین همنهستی نرمال فازی شهودی را که شامل یک همنهستی فازی روی  $E_s$  است می یابیم.

## GENERALIZED FUZZY POLYGROUPS

B. DAVVAZ AND P. CORSINI

### پلی گروه های فازی تعمیم یافته

**چکیده.** پلی گروه ها خانواده ای از دستگاه های چند مقداری هستند که در اصولی شبیه به اصول گروه صدق می کنند. با استفاده از مفهوم "متعلق بودن"  $(\in)$  و مفهوم "شبه منطبق بودن"  $(q)$  از نقاط فازی با مجموعه های فازی مفهوم  $(\in, \in \vee q)$  - زیر پلی گروه های فازی معرفی شده است. مطالعه ای روی  $(\in, \in \vee q)$  - زیر پلی گروه های نرمال فازی از یک پلی گروه نیز انجام شده است. مشخصه های چنین پلی گروه هایی ذکر شده و برخی خواص اساسی آنها به دست آمده است.  $(\in, \in \vee q)$  - هم رده های فازی به وسیله  $(\in, \in \vee q)$  - زیر پلی گروه های فازی تعیین شده و مورد بحث قرار گرفته است. بالاخره تعریفی از زیر پلی گروه های فازی آستانه ای که تعمیمی از زیر پلی گروه های فازی معمولی و  $(\in, \in \vee q)$  - زیر پلی گروه های فازی هستند ارائه داده و درباره ارتباط بین زیر پلی گروه های فازی بحث کرده ایم.

## NEW CRITERIA FOR RULE SELECTION IN FUZZY LEARNING CLASSIFIER SYSTEMS

M. EFTEKHARI, M. J. ZOLGHADRI AND S. D. KATEBI

### معیار های جدید جهت ارزیابی قانون در سیستمهای طبقه بند یادگیر فازی

**چکیده.** مشکل اصلی در پیاده سازی سیستم های طبقه بند یادگیر فازی طراحی یک معیار مؤثر برای انتخاب قوانین می باشد. استفاده از ضریب اطمینان (confidence) و پشتیبانی (support) اخیراً به عنوان معیار های ارزیابی قوانین متداول شده است. در این مقاله ابتدا معیارهای ارزیابی سیستم های بازیابی اطلاعات که دقت (precision) و یادآوری (recall) نام دارند به معادل فزایشان تعمیم داده شده و سپس به منظور معیارهای ارزیابی قوانین استفاده شده اند. روش های متفاوت و متنوعی جهت ترکیب مفاهیم مذکور در قالب یک معیار ارزیابی طراحی و بررسی شده است. این معیارهای ترکیبی جدید به عنوان مکانیزم انتخاب قانون در روش یادگیری قانون از طریق تکرار (IRL) به کار گرفته شده است. سه پایگاه داده معروف برای مقایسه روشهای جدید ارائه شده مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج آزمایشهای متنوع مؤثر بودن روشهای پیشنهادی را بر حسب کارایی محاسباتی و دقت طبقه بندی تأیید می کنند.