

PERSIAN
TRANSLATION OF
ABSTRACTS

ON THE FUZZY SET THEORY AND AGGREGATION FUNCTIONS: HISTORY AND SOME RECENT ADVANCES

R. MESIAR AND A. KOLESÁROVÁ

نظریه مجموعه فازی و توابع انباشتگی: تاریخ و پیشرفتهای اخیر

چکیده. ارتباط دهنده های متعدد فازی ، آنهایی که توسط زاده (Zadeh) معرفی شده اند می توانند به عنوان توسعه های خطی ارتباط دهنده های بولی از مقیاس $\{0, 1\}$ به مقیاس $[0,1]$ دیده شوند. ما این توسعه ها را مورد بحث قرار می دهیم، بخصوص تأکید ما بر دوگان های ناشی از دوگان های بولی است. این دوگانها اجازه می دهند که نتایج از بعضی کلاسهای خاص از توابع بولی توسعه یافته مانند توابع عطفی به بعضی کلاسهای متمایز دیگر ، مانند استلزامات فازی منتقل شوند. ما همچنین بر نقش توابع انباشتگی در نظریه فازی تأکید می کنیم. سپس با پیشرفتهای گوناگون اخیر و مسیرهای جدید در نظریه انباشتگی ادامه می دهیم. بخصوص ، برخی پیامدها از تعمیم های یکنواختی ، جمعی بودن و بیشترین بودن را مورد بحث قرار می دهیم. در آخر، برخی از کاربردهای توابع انباشتگی طراحی شده اند.

**SUPER- AND SUB-ADDITIVE ENVELOPES OF AGGREGATION
FUNCTIONS: INTERPLAY BETWEEN LOCAL AND GLOBAL
PROPERTIES, AND APPROXIMATION**

J. ŠIRÁŇ

**ابرپوش ها و پوش های زیر جمعی توابع انباشتگی : اثر متقابل خواص
موضعی ، جهانی و تقریب**

چکیده. ابر تبدیلات و تبدیلات زیر جمعی توابع انباشتگی اخیراً توسط Sipeki, Rindone, Greco و Mesiar [ابر تبدیلات و تبدیلات زیر جمعی انتگرالها و توابع انباشتگی ، مجموعه های فازی و سیستمها ۲۹۱ (2016) ، 40- 53] معرفی شدند. در این مقاله در رابطه با وجود توابع انباشتگی با یک ابر تبدیل و تبدیل زیر جمعی از قبل تعیین شده یک مطالعه مجملی انجام می دهیم ، و تقریبی از این تبدیلات را عنوان می کنیم. خصوصیت اساس نتایج اخیر وابستگی خواص جهانی ابر تبدیلات و تبدیلات زیر جمعی به خواص موضعی توابع انباشتگی است.

TREND-CYCLE ESTIMATION USING FUZZY TRANSFORM OF HIGHER DEGREE

M. HOLČAPEK AND L. NGUYEN

برآورد روند- چرخه با بکار بردن تبدیل فازی از مرتبه برتر

چکیده. در این مقاله کاربرد تبدیل فازی از مرتبه برتر در تحلیل سری های زمانی را توجیه می کنیم. با این فرض که یک سری زمانی می تواند بطور جمعی به یک روند-چرخه ، یک مؤلفه فصلی و یک پارازیت تصادفی تجزیه شود، نشان می دهیم که تکنیک تبدیل فازی از مرتبه برتر می تواند برای برآورد روند-چرخه، که یکی از کارهای اصلی در تحلیل سری های زمانی به کار برده شود. ثابت می کنیم فرکانس های بالا که در مؤلفه فصلی ظاهر می شوند می توانند بطور دلخواه سرکوب شوند و پارازیت تصادفی ، به عنوان یک روند ساکن ، با به کار بردن تبدیل فازی از مرتبه برتر با توجیه قابل قبول پارامترهای افراز فازی متحد تعمیم یافته می تواند بطور موفقیت آمیزی تقلیل یابد.

FUZZY LOGISTIC DIFFERENCE EQUATION

A. KHASTAN

معادله تفاضلی لجستیک فازی

چکیده. در این مقاله، دو نمایش متفاوت غیرمعادل از معادله تفاضلی لجستیک $x_{n+1} = \beta x_n(1 - x_n)$ ، $n = 0, 1, \dots$ را در نظر میگیریم که در آن دنباله ای از اعداد فازی و β یک عدد فازی مثبت است. هدف اصلی این مقاله مطالعه وجود، یکتایی و رفتار سراسری جوابهای این دو معادله با استفاده از مفهوم تفاضل هوکوهارای اعداد فازی است. در آخر، چند مثال برای نشان دادن نتایج ارائه شده است.

TRANSPORT EQUATION WITH FUZZY DATA

F. BAHRAMI, R. ALIKHANI AND A. KHASTAN

معادله انتقال با داده های فازی

چکیده. در این مقاله، با استفاده از مفاهیم مشتق تعمیم یافته برای توابع فازی به مطالعه معادله انتقال با داده فازی می پردازیم. مساله مقدار اولیه برای این معادله در حالت همگن، ناهمگن و با شرط اولیه فازی مورد بررسی قرار می گیرد. با استفاده از اصل توسعه زاده، جواب برای مساله مقدار اولیه در حالتی که خود معادله خطی شامل پارامتر فازی است ساخته و نمایش داده می شود.

ADMISSIBLE PARTITION FOR BL-GENERAL FUZZY AUTOMATON

M. SHAMSIZADEH, M. M. ZAHEDI AND K. ABOLPOUR

افراز قابل قبول برای اتوماتای فازی BL عمومی

چکیده: در این مقاله، مفاهیم رابطه قابل قبول و افراز قابل قبول را برای اتوماتای فازی BL عمومی بیان می‌کنیم. در حالت خاص ارتباطی بین افراز قابل قبول و اتوماتای فازی BL عمومی خارج‌قسمتی ارائه شده است. نشان داده است که اگر از رابطه قابل قبول ماکسیمال استفاده کنیم، آنگاه یک اتوماتای فازی BL عمومی خارج‌قسمتی را به دست می‌آوریم به که این اتوماتای خارج‌قسمتی، مینیمال است. در پایان، برای واضح تر شدن مفاهیم و نتایج این مقاله، چند مثال ارائه دادیم.

AN INVESTIGATION ON THE CO-ANNIHILATORS IN TRIANGLE ALGEBRAS

S. ZAHIRI, A. BORUMAND SAEID AND M. ZAHIRI

مطالعه هم پوچسازها در جبرهای مثلثی

چکیده. در این مقاله مفهوم هم پوچساز یک زیر مجموعه در جبرهای مثلثی معرفی می گردد. نشان می دهیم هم پوچساز یک زیر مجموعه، فیلتری از شبکه مانده بازه ای مقدار (IVRL-فیلتر) می باشد. همچنین یک مجموعه خاص از جبرهای مثلثی تعریف و ارتباط بین این مجموعه و هم پوچسازیک زیر مجموعه در جبرهای مثلثی بررسی می شود. در آخر، هم پوچسازهای حافظ رابطه همنهشتی یا CP- همنهشتی تعریف می گردد سپس برخی خواص آنها ارایه خواهد شد.

TREE AUTOMATA BASED ON COMPLETE RESIDUATED LATTICE-VALUED LOGIC: REDUCTION ALGORITHM AND DECISION PROBLEMS

M. GHORANI

اتوماتای درختی بر اساس منطق شبکه-مقدار باقیمانده کامل: الگوریتم کاهش و مسائل تصمیم

چکیده. در این مقاله، ابتدا مفاهیم تابع پاسخ و حالت‌های قابل دسترس یک اتوماتون درختی شبکه-مقدار باقیمانده کامل (که برای راحتی می‌نویسیم L -مقدار) با آستانه C را تعریف می‌کنیم. سپس، مرتبط با این مفاهیم، لم‌ها و قضایایی را ثابت می‌کنیم که در بررسی برخی مسائل تصمیم از جمله متناهی بودن و تهی بودن زبان‌های درخت قابل شناسایی بکار می‌روند. به‌علاوه، یک الگوریتم کاهش برای اتوماتای درختی L -مقدار با آستانه C پیشنهاد می‌دهیم. هدف از کاهش یک اتوماتون درختی L -مقدار، بدست آوردن یک اتوماتون درختی L -مقدار با تعداد کمتری از حالت‌ها است که همه آنها قابل دسترس هستند و به علاوه، این اتوماتون زبان یکسانی را با اتوماتون اولیه داده شده تشخیص دهد. الگوریتم داده شده را با برخی الگوریتم‌های موجود مقایسه می‌کنیم. سرانجام، با استفاده از نتایج بدست آمده، برخی مسائل تصمیم اساسی برای اتوماتای درختی L -مقدار از جمله مسائل عضویت، تهی بودن، متناهی بودن، اشتراک و هم ارزی را بررسی می‌کنیم.

A TRANSITION FROM TWO-PERSON ZERO-SUM GAMES TO COOPERATIVE GAMES WITH FUZZY PAYOFFS

A. C. CEVIKEL AND M. AHLATCIOGLU

انتقال از بازیهای مجموع - صفر دو-نفره به بازیهای گروهی با پیامد فازی

چکیده. در این مقاله با بازیهایی با پیامد فازی سروکار داریم. ثابت کردیم بازیکنانی که یک بازی مجموع-صفر با پیامدهای غیرطبیعی فازی را انجام می دهند قادرند پیامد مشترک خود و در نتیجه پیامدهای گروهی منحصر بفردشان را افزایش دهند. نشان داده شده که یک بازی گروهی با تابع مشخص فازی می تواند از طریق ارزشهای بازی بهینه بازیهای مجموع - صفر با پیامدهای فازی غیرطبیعی که بازی کنان تدابیر خود را ترکیب و مانند یک بازی کن عمل می کنند ساخته شود. همچنین ثابت شده تابع مشخص فازی که به این طریق ساخته شده در شرط فوق جمعپذیری صدق می کند. از اینرو ما یک انتقال از بازی مجموع-صفر دو-نفره با پیامد فازی به بازیهای گروهی با پیامد فازی در نظر گرفته ایم. اختصاص منصفانه پیامد ماکزیمم (ارزش بازی) این بازی گروهی بین بازی کنان با استفاده از بردار شبلی (Shapley Vector) انجام شده است.

ON A FUZZY APPLICATION OF THE PARTICULATE MATTERS ESTIMATION

F. KANBAY AND N. VARDAR

کاربرد فازی در برآورد موضوعات ریز چرخه ای

چکیده. سفر (تنگه استانبول) که بخش اروپایی و آسیایی را به هم مرتبط می سازد ، از نظر شرایط جغرافیایی بسیار پیچیده است و دارای یک ترافیک دریایی رو به افزایش است. طول تنگه بسفر که دریای سیاه و مرمره را مرتبط می کند ۰۲۹/۹ می باشد و تعداد کشتیها (تانکر ، بارکش عمومی ، حامل فله) که در سال ۲۰۱۶ از استانبول عبور کردند ۴۲۵۵۳ کشتی به ثبت رسیده است و این کشتیهای ترانزیت بیش از نیمی از کشتیهای عبوری از بسفر می باشند. هدف از این تحقیق برآورد مقادیر PM ساعت شده از عبور کشتیها از بسفر با به کار بردن سیستم استنتاج فازی در MATLAB است. تمام برون داد کشتیها، توسط سطوحی که تحلیل داده ها را بر طبق بزرگی توناژ و نوع کشتیها برآورد می کند، بیان می شوند.