

PERSIAN
TRANSLATION OF
ABSTRACTS

ADMISSIBILITY ANALYSIS FOR DISCRETE-TIME SINGULAR
SYSTEMS WITH TIME-VARYING DELAYS BY ADOPTING THE
STATE-SPACE TAKAGI-SUGENO FUZZY MODEL

L. JARINA BANU AND P. BALASUBRAMANIAM

تحلیل قابل پذیرش برای سیستمهای تکین گسسته-زمان با تاخیرات زمان-تغییر با به
کارگیری مدل فازی حالت-فضا Takagi-Sugeno

چکیده. این مقاله با مسئله تحلیل قابل پذیرش سیستمهای تکین غیر خطی گسسته-زمان غیر قطعی با به
کارگیری مدل فازی حالت-فضا Takagi-Sugeno با تاخیرات زمانی و عدم قطعیت های پارامتر نورم-
کراندار در ارتباط است. تابعی های Lyapunov Krasovskii ساخته شده اند تا شرط پایداری وابسته
به تاخیر را برحسب نامساویهای ماتریسی خطی که به کرانهای بالایی و پایینی تاخیر وابسته است بدست
آورد. در آخر، مثالهای عددی فراهم شده تا به نتایج تئوری واقعیت ببخشد.

FUZZY RISK ANALYSIS BASED ON RANKING OF FUZZY NUMBERS VIA NEW MAGNITUDE METHOD

T. HAJJARI

تحلیل ریسک فازی بر اساس رتبه بندی اعداد فازی از طریق روش بزرگی

چکیده. رتبه بندی اعداد فازی نقش بسزایی در مدل های کاربردی در دنیای واقعی به ویژه در مراحل مدیریت تصمیم گیری دارد. بسیاری از روش هایی که تاکنون توسط محققین ارائه شده است دارای نقص می باشد. رایج ترین روش های به کار رفته در رتبه بندی اعداد فازی، روش فازی زدایی است. بسیاری از روش های رتبه بندی اعداد فازی قادر به تشخیص تمایز اعداد فازی متقارن با راس مشترک نمی باشند. در سال ۲۰۰۹ عباس بندی و حجاری جهت رتبه بندی اعداد فازی ذوزنقه ای نرمال روشی ارائه نمودند که در آن مقدار عدد محاسبه می شد و آن را روش بزرگی نامیدند. سپس حجاری روش بزرگی را برای کلیه اعداد فازی گسترش داد. با این وجود روش های پیشنهادی همچنان دارای ضعف بوده و نتایج رتبه بندی بر این پایه با شهود انسان سازگاری ندارد. بنابراین جهت چیره شدن بر ضعف روش های ذکر شده در این مقاله، نویسنده روش نوینی جهت رتبه بندی اعداد فازی ذوزنقه ای بر اساس نقاط ابتدایی، انتهایی و اندازه اعداد فازی ارائه می نماید. روش پیشنهادی با ذکر مثال های عددی و مقایسه آن با روش های رایج موجود در این زمینه جهت تایید ویژگی ها به تصویر کشیده می شود.

FIXED FUZZY POINTS OF FUZZY MAPPINGS IN HAUSDORFF FUZZY METRIC SPACES WITH APPLICATION

M. ABBAS, B. ALI AND C. VETRO

نقاط فازی ثابت نگاشتهای فازی در فضاهای متریک فازی هاسدرف به همراه کاربرد

چکیده. اخیراً Phiangsungnoen و همکاران . [J. Inequal. Appl. 2014:201(2014)] نگاشتهای فازی را در قالب فضاهای متریک فازی هاسدرف مطالعه نمودند. بدنبال این مسیر از تحقیق ، ما وجود نقاط فازی ثابت نگاشتهای فازی را بنا می نهیم . مثالی ارایه گردیده تا نتایج اثبات شده را تأیید کند ، همچنین یک انطباق و نتیجه نقطه فازی مشترک را ارائه می دهیم. بالاخره ، به عنوان کاربردی از نتایجمان ، وجود راه حلی برای برخی از روابط مرتبط با تحلیل الگوریتم های نوع سریع را بررسی می کنیم.

SOME CLASSES OF STATISTICALLY CONVERGENT
SEQUENCES OF FUZZY NUMBERS GENERATED
BY A MODULUS FUNCTION

Ü. ÇAKAN AND Y. ALTIN

کلاسهایی از دنباله های همگرایی آماری اعداد فازی تولید شده
توسط یک تابع پیمانه ای

چکیده. هدف از این مقاله تعمیم مفهوم همگرایی آماری تعریف شده توسط یک تابع پیمانه ای از دنباله های اعداد فازی با بکار بردن عملگر تفاضل Δ و ارائه برخی از روابط احتوا است .

CATEGORICALLY-ALGEBRAIC TOPOLOGY AND ITS APPLICATIONS

S. A. SOLOVYOV

توپولوژی های جبری- رسته ای و کاربردهای آن

چکیده. این مقاله شیوه جدیدی در توپولوژی، بر اساس نظریه رسته و جبر جامع را معرفی و آنرا توپولوژی جبری-رسته ای (Catalg) می نامد. این توپولوژی اکثر موارد مهم توپولوژی شبکه-مقدار از جمله توپولوژی S. E. Rodabaugh، توپولوژی (L, M)-فازی T. Kubiak and A. Sostak و توپولوژی M-فازی روی مجموعه های L-فازی مربوط به C. Guido را تلفیق می کند. بعلاوه، رسته های مربوط به ساختار توپولوژیکی آنها روی رسته های زمینه شان توپولوژیکی هستند. این نظریه همچنین مفهوم سیستم توپولوژیکی S. Vickers (و اصطلاحات کثیرالمقدار J. T. Denniston (A. Melton and S. E. Rodabaugh) را تعمیم و نشان می دهد. رسته های ساختارهای توپولوژیکی catalg با زیر رسته های بازتابی از رسته های سیستم های توپولوژیکی catalg یکرخت هستند. این تعمیم روش جدیدی در توپولوژی نرم، القا شده از مفهوم مجموعه ی نرم D. Molodtsov که اخیراً توسط محققین دنبال شده، ابداع می کند.

CONVERGENCE, CONSISTENCY AND STABILITY IN FUZZY DIFFERENTIAL EQUATIONS

R. EZZATI, K. MALEKNEJAD, S. KHEZERLOO AND M. KHEZERLOO

همگرایی، سازگاری و پایداری در معادلات دیفرانسیل فازی

چکیده. در این مقاله معادله دیفرانسیل فازی مرتبه اول با شرط اولیه را در نظر می گیریم. همگرایی، سازگاری و پایداری روش تفاضلی برای تقریب جواب معادله دیفرانسیل با در نظر گرفتن مشتق پذیری ها کوآرا مورد مطالعه قرار می گیرد. سپس خطای برشی موضعی تعریف و شرایط لازم برای همگرایی، سازگاری و پایداری روش تفاضلی مورد بحث قرار گرفته و معادله دیفرانسیل سخت و یک مثال عددی برای نشان دادن کارایی و دقت روش ارائه می شود.

INTERVAL TYPE-2 FUZZY ROUGH SETS AND INTERVAL TYPE-2 FUZZY CLOSURE SPACES

S. SHARAN, S. P. TIWARI AND V. K. YADAV

مجموعه های ناهموار فازی نوع - ۲ بازه ای و فضاهای بستار فازی نوع - ۲ بازه ای

چکیده. هدف از کار حاضر برقراری یک تناظر یک به یک بین خانواده فضاهای انعکاسی / با تغییر نامحسوس فازی نوع - ۲ بازه ای و خانواده فضاهای بستار فازی نوع - ۲ بازه ای است.

BOUNDEDNESS OF LINEAR ORDER-HOMOMORPHISMS IN L-TOPOLOGICAL VECTOR SPACES

H. P. ZHANG AND J. X. FANG

کراننداری همریختی های ترتیبی خطی در فضاهای برداری L-توپولوژیکی

چکیده. تعریف جدیدی از کراننداری همریختی های ترتیبی خطی (LOH) در فضاهای برداری L-توپولوژیکی ارائه گردیده است. تعریف جدید با تعریف قبلی که توسط Fang [The continuity of fuzzy linear order-homomorphism, J. Fuzzy Math. 5 (1997) 829-838] ارائه گردیده مقایسه شده است. بعلاوه، رابطه بین کراننداری و پیوستگی LOH ها مورد بررسی قرار گرفته است. نهایتاً، یک اصل کراننداری یکنواخت جدید در فضاهای برداری L-توپولوژیکی به عنوان تعریف جدیدی از کراننداری یکنواخت برای خانواده ای از LOH ها بنا نهاده شده است.

**DISTINCT FUZZY SUBGROUPS OF A DIHEDRAL GROUP OF
ORDER $2pqrs$ FOR DISTINCT PRIMES p, q, r AND s**

O. NDIWENI AND B. B. MAKAMBA

**زیر گروههای فازی متمایز گروه دو وجهی از مرتبه $2pqrs$ با s
اعداد اول متمایز p, q, r و s**

چکیده. در این مقاله زیر گروههای فازی گروه دو وجهی D_{pqrs} برای اعداد اول p, q, r و s را دسته بندی می کنیم. این کار بدنبال کار مشابه ای است که ما روی زیر گروههای فازی متمایز برخی از گروههای دو وجهی انجام داده ایم. فرمولهایی برای تعداد (i) زنجیرهای ماکسیمال متمایز از زیر گروهها (ii) زیر گروههای فازی متمایز و (iii) خانواده های غیر-یکریخت از زیر گروههای فازی تحت هم ارزی و یکریختی انتخاب شده ما ارائه می دهیم. برخی از نتایج ارائه شده در اینجا برای هر گروه دو وجهی از مرتبه $2n$ که n حاصلضربی از اعداد اول متمایز می باشد برقرار است.

SOLVABLE L -SUBGROUP OF AN L -GROUP

N. AJMAL AND I. JAHAN

 L -زیر گروه حلپذیر یک L -گروه

چکیده. در این مقاله، مفهوم حلپذیری L -زیر گروه یک L -گروه را بررسی و مشخصه زیر مجموعه تراز آنرا که مناسب بودن این توسیع را توجیه می کند فراهم می آوریم. در این کار، نرمال بودن L -زیر گروه یک L -گروه را ترجیحاً به مفهوم Wu را به کار برده ایم تا به مفهوم Liu.