

PERSIAN
TRANSLATION OF
ABSTRACTS

ROBUST STABILITY OF FUZZY MARKOV TYPE COHEN-GROSSBERG NEURAL NETWORKS BY DELAY DECOMPOSITION APPROACH

R. SATHY, P. BALASUBRAMANIAM AND R. CHANDRAN

پایانی قوی شبکه های عصبی Cohen-Grossberg از نوع فازی Markov با رویکرد تجزیه تأخیری

چکیده. در این مقاله پایانی قوی تأخیری - وابسته شبکه های عصبی Cohen-Grossberg فازی با پارامتر جهشی مارکوئی و تأخیرات متغیر زمانی مرکب را به روش تجزیه تأخیری مورد بررسی قرار می دهیم. یک تابعی Lyapunov-Krasovskii (LKF) به وسیله تقسیم گسسته غیر یکنواخت بازه به زیربازه های چند گانه و انتخاب تابعی های حقیقی با ماتریسهای وزنی متفاوت متناظر با زیربازه های مختلف در LKFs ساخته شده است. یک شرط جدید پایانی تأخیری - وابسته با پارامترهای جهشی مارکوئی بوسیله مدل T-S فازی استنتاج شده است. براساس روش نابرابری ماتریس خطی (LMI) حداکثر بند بالای قابل قبول (MAUB) برای تأخیرات توزیعی گسسته توسط جعبه ابزار LMI در MATLAB محاسبه گردیده است. مثالهای عددی ارایه گردیده تا کارایی روش پیشنهادی داده شده را نشان دهد.

THE INCLUSION-EXCLUSION PRINCIPLE FOR IF-STATES

L. C. CIUNGU AND B. RIECAN

اصل رد-قبول برای IF-STATES

چکیده. P.Grzegorzewski با بکار بردن دو تعریف از اجتماع If-events دو تعمیم از اصل رد - قبول برای If-events ارائه نمود. در این مقاله بر اساس روشی که برای اثبات اصل رد - قبول If-states برای احتمالات If-events توسط Grzegorzewski به کار برده شده می توانیم یک اصل رد - قبول برای If-states اثبات کنیم. بالاخره ، با تعمیم برخی از نتایج مربوط به احتمالات کلاسیک برای حالت If-states ، کاربردهایی از این اصل را ارائه می دهیم.

PONTRYAGIN'S MINIMUM PRINCIPLE FOR FUZZY OPTIMAL CONTROL PROBLEMS

B. FARHADINIA

اصل کمینه پونتریاگین برای مسایل کنترل بهینه فازی

چکیده. در این مقاله شرایط بهینگی لازم که به عنوان اصل کمینه پونتریاگین شناخته می شود برای مسایل کنترل بهینه فازی ارائه می گردد. اساس این شرایط بر مبنای مفاهیم مشتق پذیری و انتگرال پذیری نگاشت فازی بنا نهاده شده که خود این مفاهیم با استفاده از توابع چپ و راست مجموعه های α -برش پارامتری شده اند.

AN INTERVAL-VALUED PROGRAMMING APPROACH TO MATRIX GAMES WITH PAYOFFS OF TRIANGULAR INTUITIONISTIC FUZZY NUMBERS

D. F. LI AND J. X. NAN

یک روش برنامه نویسی بازه - مقدار برای بازه های ماتریسی با نتایج اعداد فازی شهودی مثلثی

چکیده. هدف از این مقاله تعمیم روشی برای حل نوع جدیدی از بازی های ماتریسی است که در آن نتایج با اعداد فازی شهودی مثلثی (TIFNs) بیان می شوند. در این روش ، مفهوم جوابها برای بازی های ماتریسی با نتایج TIFNs معرفی شده است . یک جفت از مدل های برنامه نویسی فازی شهودی کمکی برای بازی کتان ارائه گردیده که خط مشی بهینه ارزش بازی ماتریسی با نتایج TIFNs را تعیین کند. مدل های برنامه نویسی فازی شهودی بر اساس مجموعه های برش رابطه های ترتیب رتبه بندی بین TIFNs به مدل های برنامه نویسی خطی که با به کار بردن روش ساده موجود حل می شوند تبدیل شده اند. صحت و عملی بودن روش پیشنهادی با یک مثال عددی از مسئله بازار سهام توضیح داده شده است.

FUZZY RELATIONAL MATRIX-BASED STABILITY ANALYSIS FOR FIRST-ORDER FUZZY RELATIONAL DYNAMIC SYSTEMS

A. AGHILI ASHTIANI AND S. K. Y. NIKRAVESH

تحلیل پایداری سیستم های دینامیکی رابطه ای فازی مرتبه اول بر مبنای ماتریس رابطه ای فازی

چکیده. در این مقاله، دو دسته شرایط کافی متفاوت برای تضمین وجود و پایداری یک نقطه تعادل یکتا در سیستم های رابطه ای فازی مرتبه اول بدون ورودی ارائه شده است. این دو دسته شرایط کافی حاصل دو رویکرد متفاوت به تحلیل مساله است که وجه اشتراک آنها این است که هر دو رویکرد بر مبنای بررسی ماتریس رابطه ای فازی سیستم مورد نظر هستند. در رویکرد اول، نقطه تعادل سیستم، می تواند مرکز یکی از توابع عضویت باشد. در رویکرد دوم، نقطه تعادل سیستم، مبدا و یا به عبارتی مرکز تابع عضویت میانی بوده و رفتار سیستم (هرچند غیرخطی باشد) در اطراف مبدا (به صورت محلی) متقارن می باشد. نتایج هر دو رویکرد با مثال عددی راستی آزمایی شده است.

FUZZY COLLOCATION METHODS FOR SECOND- ORDER
FUZZY ABEL-VOLTERRA INTEGRO-DIFFERENTIAL
EQUATIONS

S. S. BEHZADI , T. ALLAHVIRANLOO AND S. ABBASBANDY

حل عددی معادلات انتگرال- دیفرانسیل آبل- ولترا مرتبه دوم فازی با استفاده از
روش های هم محلی فازی

چکیده. در این مقاله با استفاده از روش های هم محلی فازی تحت تعریف مشتق تعمیم یافته معادلات انتگرال- دیفرانسیل آبل- ولترا مرتبه دوم فازی را حل می کنیم. وجود و یکتایی جواب و همگرایی روش های فازی را مورد بررسی و اثبات قرار می دهیم و در مثالی نشان می دهیم این روش جدید فازی با سرعت همگرایی بالایی به جواب مسئله همگرا می شود.

FUZZY PROJECTIVE MODULES AND TENSOR PRODUCTS IN FUZZY MODULE CATEGORIES

H. X. LIU

مدولهای پروژکتیو فازی و ضربهای تنوری در رسته مدولهای فازی

چکیده. فرض کنید R یک حلقه جابجایی باشد. مجموعه تمام R -همریختی‌ها از μ_A به ν_B ، که μ_A و ν_B دو R -مدول فازی می‌باشند را با $\text{Hom}(\mu_A, \nu_B)$ نشان می‌دهیم. با تعریف دوباره، $\alpha : \text{Hom}(\mu_A, \nu_B) \rightarrow [0, 1]$ را به یک R -مدول فازی تبدیل می‌کنیم. خواص تابعگون $\text{Hom}(\mu_A, -) : FR\text{-Mod} \rightarrow FR\text{-Mod}$ را مطالعه و نتایج غیر منتظره‌ای را بدست می‌آوریم. بعلاوه، ثابت می‌کنیم $\text{Hom}(\xi_p, -)$ دقیق است اگر و تنها اگر ξ_p یک R -مدول پروژکتیو فازی باشد، هنگامی که R یک حلقه نیم کامل جابجایی است. نهایتاً، ضرب تنوری دو- R مدول فازی را مورد بررسی قرار داده و نتایجی در این رابطه بدست می‌آوریم. همچنین، رابطه بین تابعگون Hom و ضرب تنوری را مطالعه می‌کنیم.

FIXED POINTS THEOREMS WITH RESPECT TO FUZZY W- DISTANCE

N. SHOBKOLAEI, S. M. VAEZPOUR AND S. SEDGHI

قضایای نقاط ثابت نسبت به دبلویو فاصله فازی

چکیده. در این مقاله ابتدا به معرفی دبلویو فاصله فازی می پردازیم سپس قضیه نقطه ثابت مشترک نسبت به W -فاصله فازی را برای دو نگاشت که در شرط مقایسه پذیر ضعیف صدق می کنند در فضا های متریک فازی اثبات می کنیم.

FIXED POINTS OF FUZZY GENERALIZED CONTRACTIVE MAPPINGS IN FUZZY METRIC SPACES

A. AMINI-HARANDI

نقاط ثابت نگاشتهای انقباضی فازی تعمیم یافته در فضاهاى مترى فازی

چکیده. در این مقاله، یک مفهوم نو از یک نگاشت انقباضی تعمیم یافته فازی معرفی می کنیم و یک قضیه نقطه ثابت برای چنین نگاشتهایی در یک فضای مترى فازی M -کامل به دست می دهیم. ما همچنین یک پاسخ جزئی به پرسشی که واردوسکی

[D. Wardowski, Fuzzy contractive mappings and fixed points in fuzzy metric spaces, Fuzzy Set Syst., 222(2013), 108-114]

مطرح کرد خواهیم داد. چندین مثال برای پشتیبانی از نتایج به دست آمده آورده شده اند.

SOME PROPERTIES OF FUZZY NORM OF LINEAR OPERATORS

M. SAHELI, A. HASANKHANI AND A. NAZARI

بعضی خواص نرم فازی عملگرهای خطی

چکیده. در این مقاله، بعضی خواص نرم فازی عملگرهای خطی مطالعه شده است. ابتدا قضیه کرانداری معکوس مورد بررسی قرار گرفته است. در ادامه قضیه هان-باناخ، قضیه کرانداری یکنواخت و قضیه گراف بسته روی فضاهای نرم‌دار فازی اثبات گردیده است. در نهایت مجموعه عملگرهای فشرده روی این فضاها مطالعه شده اند.