

PERSIAN
TRANSLATION OF
ABSTRACTS

ROBUST FUZZY CONTROL DESIGN USING GENETIC ALGORITHM OPTIMIZATION APPROACH: CASE STUDY OF SPARK IGNITION ENGINE TORQUE CONTROL

A. TRIWIYATNO, S. SUMARDI AND E. APRIASKAR

طراحی کنترل فازی قوی با بکار بردن روش بهینه سازی الگوریتم ژنتیک : بررسی موردی کنترل گشتاور نیروی موتور احتراق جرقه ای

چکیده. برای طراحی سیستم کنترل غیر خطی با عدم قطعیت زیاد، طراحی یک کنترل کننده واحد برای غلبه بر ویژگیهای طراحی کنترل، در تمام عدم قطعیت های مربوط به ویژگیهای دینامیکی آن بسیار مشکل بود. برای حل این مسایل، یک روش جدید طراحی کنترل فازی قوی پیشنهاد شده است. راه حل پیشنهادی به کمک سوئیچینگ نرم چندگانه با مدل فازی Takagi-Sagano می باشد که برای کنترل جواب بهینه در تمام نقاط عملیاتی که عدم قطعیت ها را بوجود می آورند به کار می رود. کنترل جواب بهینه در هر نقطه عملیاتی به کمک الگوریتم ژنتیک محاسبه شده است. یک بررسی موردی از کنترل گشتاور نیروی موتور احتراق جرقه ای به عمل آمده است تا روش جدید طراحی کنترل فازی قوی را تأیید کند. از نتایج بهینه سازی شده می توان نتیجه گرفت که کنترل کننده برای عدم قطعیت زیاد خیلی خوب عمل می کند.

TIME-VARYING FUZZY SETS BASED ON A GAUSSIAN MEMBERSHIP FUNCTIONS FOR DEVELOPING FUZZY CONTROLLER

S. ZIANI

مجموعه های فازی تابع زمان بر اساس توابع عضویت گوسی برای گسترش یک کنترل کننده فازی

چکیده. این مقاله نوع جدیدی از مجموعه های فازی را معرفی می کند که مجموعه های فازی تابع زمان (VFS) نامیده می شوند. اساس این مجموعه های فازی توابع عضویت گوسی می باشند، آنها وابسته به خطا هستند و با جابجایی هسته ها به چپ و راست عالم سخن توصیف می شوند، دو هسته اکسترمم عالم برای همیشه ثابت شده اند. در این کار ما تنها بر حرکت نقطه میانی عالم تمرکز می کنیم، تمام نقاط تکیه گاهها (هسته ها) با یک فاصله و در یک جهت انتقال داده شده اند. به جز دو نقطه اکسترمم مجزا که همواره در تمام مدت محاسبه ثابت می مانند. برای اینکه تأثیر این رویکرد را نشان دهیم VFS ها را به کار می بریم تا یک PDS (جبران توزیع شده موازی) کنترل کننده فازی برای یک سیستم مطمئن و غیر خطی در زمان پیوسته توصیف شده توسط مدل فازی T-S را گسترش دهیم. پارامترهای توابعی که نقطه میانی حرکات را تعریف می کنند توسط یک روش PSO (بهینه سازی ازدحام ذره) بهینه می شوند.

MULTI CLASS BRAIN TUMOR CLASSIFICATION OF MRI IMAGES USING HYBRID STRUCTURE DESCRIPTOR AND FUZZY LOGIC BASED RBF KERNEL SVM

A. JAYACHANDRAN AND R. DHANASEKARAN

دسته بندی تومور مغزی چند کلاسه بر اساس تصاویر ام.آر.آی با بکار بردن توصیف گر ساختاری مرکب و منطق فازی بر اساس RBF هسته SVM

چکیده . قطعه بندی تصویر طبی، افزاز تصویر به مجموعه ای از نواحی است که از نظر دیداری واضح و نسبت به برخی از خواص مانند سطح خاکستری، ساخت یا رنگ سازگار است. دسته بندی تومور مغزی در رادیو تراپی سرطان یک کار سخت و ضروری است. هدف از این تحقیق بررسی چگونگی استفاده از روش های دسته بندی الگو برای تشخیص انواع مختلف تومورهای مغزی، مانند تومور ابتدایی از طریق متاستاز و همچنین درجه بندی تومور می باشد. نتایج دسته بندی انجام شده دستی به نظر بهتر است، زیرا با هوش و فراست بشر در ارتباط است، اما اشکال آن است که ممکن است نتایج از شخصی به شخص دیگر متفاوت و نیاز به وقت بیشتری داشته باشد. تصویر ام.آر.آی بر اساس روش تشخیص اتوماتیک برای تشخیص های اولیه و معالجه تومورهای مغزی به کار برده شده است. در این مقاله با بکار بردن توصیف گر ساختاری مرکب و منطق فازی بر اساس جفت RBF هسته که ماشین بردار را حمایت می کند روش دسته بندی تومور مغزی چند کلاسه تمام اتوماتیک گسترش داده شده است. این روش در مورد تعداد ۱۰۲ تشخیص بافتی تومورهای مغزی مانند مننژیوم (۱۱۵)، متاستاز (۱۲۰)، تومور مغزی از درجه II (۶۵) و تومور مغزی درجه II (۷۰) به کار برده شد. دقت دسته بندی سیستم پیشنهادی در کلاس تومور نوع I (مننژیوم) ۹۸.۰۶٪ کلاس ۲ (متاستاز) ۹۹.۲۹٪ کلاس ۳ (تومور مغزی II) ۹۷.۸۷٪ و کلاس ۴ (تومور مغزی درجه III) ۹۸.۶٪ است.

FUZZY PREORDERED SET, FUZZY TOPOLOGY AND FUZZY AUTOMATON BASED ON GENERALIZED RESIDUATED LATTICE

A. K. SINGH

مجموعه شبه مرتب فازی ، توپولوژی فازی و دستگاه خودکار فازی بر اساس شبکه باقیمانده ای تعمیم یافته

چکیده. در این مقاله در ارتباط با مطالعه ی بین مجموعه های شبه مرتب و توپولوژی های فازی (چپ/راست) الکساندرف بر اساس شبکه های باقیمانده ای تعمیم یافته می باشد، که در این مجموعه های فازی با شبکه باقیمانده تعمیم یافته ، که در آن خاصیت تعویض پذیری برقرار نیست مجهز می باشد. در ضمن نتایج بدست آمده در مطالعه ی نظریه دستگاه خودکار فازی به کار برده می شوند.

**A COMMON FRAMEWORK FOR LATTICE-VALUED,
PROBABILISTIC AND APPROACH UNIFORM
(CONVERGENCE) SPACES**

G. JÄGER

**یک چارچوب مشترک برای فضاهای (همگرایی) شبکه - مقدار، احتمالاتی با رویکرد
یکسان**

چکیده. برای فضاهای همگرایی متفاوتی چون شبکه مقدار، احتمالاتی و با رویکرد یکسان یک چارچوب کلی را توسعه می دهیم. برای این کار، مفهوم LM-فیلتر S-طبقه بندی شده را به کار می بریم که L و M قاب های متناسب می باشند. در این صورت یک برج همگرایی LMN- متحد الشکل، خانواده ای از ساختارهایی است که توسط یک quantale N, اندیس گذاری شده است. برای هر انتخاب متفاوت از L، M و N مثالهایی از فضاهای همگرایی شبکه مقدار، احتمالاتی و با رویکرد یکسان بدست می آوریم. نشان می دهیم که رسته های بدست آمده sLMN-UCTS، توپولوژیکی، خوش - لایه ای و بسته دکارتی است. بعلاوه، فضاهای برجی LMN- متحد الشکل طبقه بندی شده را تعریف می کنیم و نشان می دهیم که رسته این فضاها با زیر رسته فضاهای برجی همگرایی یکنواخت LMN- اساسی طبقه بندی شده یکرخت می باشد. بالاخره، فضاهای برجی LMN- همگرایی طبقه بندی شده زمینه را مورد مطالعه قرار می دهیم.

GRADED DIUNIFORMITIES

R. EKMEKÇI AND R. ERTÜRK

یکریختی های دو گانه مدرج

چکیده. فضاهاى ترکیب توپولوژیکی دو گانه مدرجی که ارائه گردیده اند در [7] توسط Lawrence ، Brown ، Alexander Sostak از منظر رسته ای مورد بررسی قرار گرفته اند. در این مقاله ، مؤلفین ساختار یکریختی دو گانه در فضاهاى ترکیب توپولوژیکی دو گانه را که در [13] تعریف شده است به فضاهاى ترکیب توپولوژیکی دو گانه مدرج تعمیم می دهند و توپولوژی های دو گانه مدرج تولید شده توسط یکریختی های دو گانه مدرج را مورد مطالعه قرار می دهند. آنها همچنین خواص یکریختی های دو گانه و یکریختی های مدرج را مورد مقایسه قرار می دهند.

STABILITY OF THE JENSEN'S FUNCTIONAL EQUATION IN MULTI-FUZZY NORMED SPACES

M. KHANEHGIR

پایداری معادله تابعی ینسن در فضاهای چند نرم دار فازی

چکیده. در این مقاله ، مفهوم فضاهای (دوگان) چند نرم دار فازی را تعریف می کنیم و بعضی از خواص آن ها را توصیف می نماییم. سپس پایداری اولام – اریس معادله تابعی ینسن برای نگاشت هایی از فضاهای خطی به توی فضاهای چند نرم دار فازی را بررسی می کنیم. یک رفتار مجانبی از معادله ینسن در قالب فضاهای چند نرم دار فازی می سازیم.

THE CATEGORY OF T-CONVERGENCE SPACES AND ITS CARTESIAN-CLOSEDNESS

Q. YU AND J. FANG

رسته فضاهای T – همگرا و بسته بودن دکارتی آنها

چکیده. در این مقاله، نوعی از فضاهای همگرای شبکه – مقدار بر اساس مفهوم T-فیلترها، یعنی فضاهای T-همگرا را تعریف می کنیم و نشان می دهیم که رسته فضاهای T-همگرا بسته دکارتی است. علاوه، در زمینه شبکه مقداری یک MV-جبر کامل، رابطه ی نزدیکی بین رسته فضاهای T-همگرا و رسته فضاهای L-توپولوژیکی قوی برقرار شده است. به تفصیل، نشان می دهیم که رسته فضاهای L-توپولوژیکی قوی با رسته فضاهای T-همگرای L-توپولوژیکی قوی بطور محسوسی یکریخت رسته ای است و بطور دو جانبه در فضاهای T-همگرا نشانده می شود.

M-FUZZIFYING MATROIDS INDUCED BY M-FUZZIFYING CLOSURE OPERATORS

X. XIN AND S. J. YANG

M – فازی سازی مترویدهای القایی به کمک M – فازی سازی عملگرهای بستار

چکیده. در این مقاله، مفهوم عملگرهای بستار مترویدها را به زمینه فازی که M – فازی سازی عملگرهای بستار نامیده می شود تعمیم می دهیم و برخی از خواص M – فازی سازی عملگرهای بستار را مورد بررسی قرار می دهیم. M – فازی سازی متروید القایی توسط یک M – فازی سازی عملگر بستار می تواند یک M – فازی سازی عملگر بستار القا کند. در آخر، مشخصه سازی های M – فازی سازی مترویدهای غیر دوری ارایه گردیده اند.

**SELECTIVE GROUPOIDS AND FRAMEWORKS INDUCED BY
FUZZY SUBSETS**

Y. H. KIM, H. S. KIM AND J. NEGGERS

گروه وارده های انتخابی و چارچوب های القایی توسط زیر مجموعه های فازی

چکیده. در این مقاله، نشان می دهیم که هر گروه وار انتخابی القایی توسط یک زیر مجموعه فازی، یک گروه وار مرتب جزئی است و با معرفی مفهوم یک چارچوب، خواص متعددی در مجموعه های شبه مرتب را مورد بحث قرار می دهیم.

SOME FIXED POINT RESULTS FOR ADMISSIBLE GERAGHTY CONTRACTION TYPE MAPPINGS IN FUZZY METRIC SPACES

M. DINARVAND

برخی نتایج نقطه ثابت برای نگاشت‌های پذیرنده نوع انقباض گرختی در فضاهای متریک فازی

چکیده. در این مقاله، ما مفاهیم نگاشت فازی نوع انقباض α -گرختی و نگاشت فازی β - φ -انقباضی را معرفی می‌کنیم و برخی نتایج جالب راجع به وجود و منحصر به فردی نقاط ثابت برای این دو نوع از نگاشت‌ها را در فضاهای متریک فازی و فضاهای متریک فازی غیرارشمیدسی ثابت می‌کنیم. نتایج اصلی کار ما برخی از نتایج قابل مقایسه‌ی شناخته‌شده‌ی موجود در تحقیقات را تعمیم و توسعه می‌دهند. علاوه بر این، مثال‌های توضیح‌دهنده مختلفی به منظور حمایت از قابلیت استفاده بودن نتایج به دست آمده‌ی ما داده می‌شود.