

PERSIAN
TRANSLATION OF
ABSTRACTS

A CONSTRAINED SOLID TSP IN FUZZY ENVIRONMENT: TWO HEURISTIC APPROACHES

C. CHANGDAR, M. K. MAITI AND M. MAITI

یک TSP ثابت مقید در محیط فازی: دو روش ابتکاری

چکیده. مسئله فروشنده دوره گرد ثابت (STSP) مسئله فروشنده دوره گردی است که در سفر خود از شهری به شهر دیگر با استفاده از وسایل نقلیه مختلف از تمام شهرها تنها یک بار دیدن می کند. هزینه ها و عوامل موثر محیطی برای سفر بین شهرها توسط وسایل نقلیه مختلف متفاوت است. هدف مسئله یافتن یک سفر کامل با کمترین هزینه و کمترین خسارت وارده به محیط است. برای حل مسئله یک الگوریتم بهینه سازی کلن مورچه (ACO) توسعه داده شده است. اجرای الگوریتم مسئله با الگوریتم محاسبه نرم دیگری مقایسه شده است، الگوریتم تکاملی (GA). مسائل و همچنین هزینه های فازی بطور قطعی حل می شوند. برای هزینه فازی و عوامل موثر محیطی، تابع هزینه و محدودیتهای محیطی فازی می شوند. چون بهینه سازی یک تابع هدف فازی خوش تعریف نیست، روش احتمال فازی بکاربرده شده تا تصمیم مطلوب بدست آید. برای امتحان کارآیی الگوریتم، مسئله تنها با در نظر گرفتن یک نقلیه ونادیده گرفتن محدودیت موثر محیطی، یعنی یک TSP دو بعدی کلاسیک (انتخاب مجموعه های داده استاندارد TSPLIB برای حل مسئله) حل می شود. برای توضیح، مثالهای عددی بسیاری آورده شده است.

A COGNITIVE STYLE AND AGGREGATION OPERATOR MODEL: A LINGUISTIC APPROACH FOR CLASSIFICATION AND SELECTION OF THE AGGREGATION OPERATORS

K. K. F. YUEN

روش ادراکی و مدل عملگر تراکم: روش زبان شناختی برای رده بندی و انتخاب عملگرهای تراکم

چکیده. عملگرهای تراکم (AOs) توسط بسیاری از محققین مطالعه شده اند. با وجود آنکه عملگرهای تراکم بسیاری پیشنهاد شده اند، هنوز کمبود روشهای رده بندی رسته های عملگر تراکم و انتخاب AO مناسب از بین AO های پیشنهادی وجود دارد. در این تحقیق هر AO می تواند به عنوان یک روش ادراکی منحصر بفرد در نظر گرفته شود. برای بررسی نگاشت رابطه بین عملگرهای تراکم و روشهای ادراکی بیان شده توسط حالتهاى تصمیم، یک روش ادراکی و عملگر تراکم پیشنهاد شده است. برای CSAO-1، CSAO-2، CSAO : CSAO-1 و دو استراتژی انتخاب بر مبنای CSAO-1 و CSAO-2، چهار الگوریتم پیشنهاد شده است. مثالهای عددی چگونگی انتخاب عملگرهای تراکم بر اساس شرایط تصمیم با انتخاب استراتژی های CSAO-1 و CSAO-2 را مشخص می کنند. مدل CSAO می تواند با انتخاب مسائل مناسب از عملگرهای تراکم با در نظر گرفتن روشهای ادراکی تصمیم گیرنده ها، برای سیستمهای تصمیم گیری به کار گرفته شود.

FUZZY GOAL PROGRAMMING TECHNIQUE TO SOLVE MULTIOBJECTIVE TRANSPORTATION PROBLEMS WITH SOME NON-LINEAR MEMBERSHIP FUNCTIONS

M. ZANGIABADI AND H. R. MALEKI

روش برنامه ریزی فازی با توابع عضویت غیرخطی برای حل مسائل حمل و نقل چند هدفه

چکیده. مساله حمل و نقل چند هدفه ی خطی نوع خاصی از مسائل کمینه سازی برداری است که در آن قیود همگی از نوع تساوی بوده و توابع هدف معمولاً با یکدیگر در تضاد هستند. این مقاله کاربردی از برنامه ریزی آرمانی فازی را برای مساله ی حمل و نقل چند هدفه ارائه می دهد. در این مقاله، ما از توابع عضویت غیر خطی مثل تابع عضویت هذلولوی و تابع عضویت نمایی، برای حل مساله ی حمل و نقل استفاده می کنیم. این روش یک جواب بهینه ی توافقی برای مساله پیدا می کند. نتایج بدست آمده با نتایج حاصل از روش آرمانی فازی با تابع عضویت خطی مقایسه می شوند. با حل مثال های عددی، الگوریتم ارائه شده توضیح داده می شود.

MINIMIZATION OF DETERMINISTIC FINITE AUTOMATA WITH VAGUE (FINAL) STATES AND INTUITIONISTIC FUZZY (FINAL) STATES

A. CHOUBEY AND K. M. RAVI

کمینه سازی قطعی ماشین خودکار متناهی با وضعیت های (نهایی) مبهم و وضعیت های (نهایی) فازی شهودی

چکیده. در این مقاله، روابط بین مقادیر عضویت زبانهای فازی تعمیم یافته مانند زبان فازی شهودی، زبان فازی بازده-مقدار و زبان مبهم مطالعه شده اند. این روابط به مطالعه ی خواص یک زبان هنگامی که خواص دیگر مشخص می باشند کمک خواهد کرد. بعلاوه در این مقاله، برای هر زبان منظم مبهم، شناخته شده توسط یک رباط (متناهی) با وضعیت های (نهایی) مبهم وجود یک رباط متناهی کمینه با وضعیت های (نهایی) مبهم نشان داده شده است. نهایتاً، برای کمینه سازی رباط متناهی با وضعیت های (نهایی) مبهم یک الگوریتم کارا ارائه شده است. به طور مشابه، برای زبان منظم فازی شهودی نیز می توان نشان داد. اینها ممکن است ضمن مطالعه ی تحلیل لغوی، تصمیم گیری و غیره در فهم بهتر نقش رباط متناهی با وضعیت های (نهایی) مبهم یا رباط متناهی با وضعیت های (نهایی) فازی شهودی کمک کند.

ON THE DIAGRAM OF ONE TYPE MODAL OPERATORS ON
INTUITIONISTIC FUZZY SETS: LAST EXPANDING WITH $Z_{\alpha,\beta}^{\omega,\theta}$

G. CUVALCIOGLU

دیاگرام عملگرهای شرطی نوع یک روی مجموعه های فازی شهودی: آخرین گسترش

چکیده. عملگر شرطی فازی شهودی فازی توسط توسط Atanassov در سال ۱۹۹۹ در [۳] تعریف شد. در سال ۲۰۰۱ در [۴]، او تعمیمی از این عملگرهای شرطی را معرفی نمود. بعد از آن Dencheva در سال ۲۰۰۴ در [۴] دومین گسترش از عملگرها را تعریف کرد. در سال ۲۰۰۶ سومین گسترش از آنها در [۶] توسط Atanassov تعریف شد. در سال ۲۰۰۷ نویسنده در [۱۱] عملگر جدیدی را روی مجموعه های فازی شهودی معرفی نمود که گسترشی از عملگرهای Atanassov و Dencheva بود. در همان سال Atanassov عملگری را تعریف نمود که تعمیمی از تمام عملگرهایی بود که تا سال ۲۰۰۷ تعریف شده بودند. دیاگرام عملگرهای شرطی نوع یک روی مجموعه های فازی شهودی ابتدا در سال ۲۰۰۷ توسط Atanassov در [۱۰] معرفی گردید. در سال ۲۰۰۷ Atanassov جامع ترین عملگر را تعریف نمود و در سال ۲۰۱۰ نویسنده دیاگرام عملگرهای شرطی از نوع یک روی مجموعه های فازی شهودی را با عملگر $Z_{\alpha,\beta}^{\omega,\theta}$ گسترش داد. برخی از روابط بین این عملگرها توسط چندین محقق در [۸]-[۵]، [۱۱]، و [۱۶]-[۱۴] مورد بررسی قرار گرفت. هدف این مقاله گسترش دیاگرام عملگرهای شرطی نوع یک روی مجموعه های فازی شهودی است برای این منظور، عملگر جدید شرطی $Z_{\alpha,\beta}^{\omega,\theta}$ را روی مجموعه های فازی شهودی تعریف می کنیم. نشان می دهیم که این عملگر تعمیمی از عملگرهای $Z_{\alpha,\beta}^{\omega,\theta}$ و $E_{\alpha,\beta}$ می باشد.

FUZZY INTEGRO-DIFFERENTIAL EQUATIONS: DISCRETE SOLUTION AND ERROR ESTIMATION

M. ZEINALI, S. SHAHMORAD AND K. MIRNIA

معادلات انتگرال- دیفرانسیل فازی: جواب گسسته و تخمین خطا

چکیده. این مقاله نتایج وجود و یکتایی جواب را برای معادلات انتگرال- دیفرانسیل فازی مرتبه اول مورد بررسی قرار می دهد. سپس نتایج عددی و کران خطا براساس قواعد انتگرالگیری عددی مستطیلی چپ، ذوزنقه ای و یک ترکیبی از این دوروش بدست می آید. در پایان مثالی ارائه می گردد تا کارایی این روش ها را روشن نماید.

SET-NORM EXHAUSTIVE SET MULTIFUNCTIONS

A. CROITORU AND A. GAVRILUT

نرم مجموعه ای کامل توابع چندگانه مجموعه ای

چکیده. در این مقاله برخی از خواص نرم مجموعه ای کامل توابع چندگانه مجموعه ای و همچنین اتمها و شبه اتمهای مجموعه ای توابع چندگانه که مقادیر خود را در خانواده ای از زیر مجموعه های غیرتهی از نیمگروههای جابجایی واحد دار انتخاب می کنند، ارائه می دهیم.

APPROXIMATE FIXED POINT IN FUZZY NORMED SPACES FOR NONLINEAR MAPS

S. A. M. MOHSENI ALHOSSEINI, H. MAZAHERI AND M. A. DEHGHAN

تقریب نقطه ثابت در فضا های نرم دار فازی برای نگاشت های غیر خطی

چکیده. تقریب نقطه ثابت در فضا های نرم دار فازی را تعریف می کنیم و قضایای وجودی را ثابت می کنیم. تقریب زوج تقریبی را برای نگاشت های انقباضی بدست می آوریم و ارتباط آنرا با تقریب نقطه ثابت فازی بدست می آوریم.

WEAK AND STRONG DUALITY THEOREMS FOR FUZZY CONIC OPTIMIZATION PROBLEMS

B. FARHADINIA AND A. V. KAMYAD

قضایای دوگانی قوی و ضعیف برای مسایل بهینه سازی مخروطی فازی

چکیده. در این مقاله مسایل بهینه سازی مخروطی فازی مورد توجه قرار گرفته است، بویژه قضایای دوگانی قوی و ضعیف برای مسایل بهینه سازی مخروطی فازی در فرم جامع آنها مورد بررسی قرار خواهند گرفت. برای این منظور مفهوم تحدب- مانند نگاشت های فازی معرفی می گردد سپس مخروطی مرتب بر مبنای نمایش پارامتری اعداد فازی پایه گذاری می گردد. بر این اساس، قضایای دوگانی از حالت کلاسیک به حالت فازی برای مسایل بهینه سازی مخروطی توسعه داده می شوند.