

عنوان مقاله:

ارایه یک روش ابتکاری برای حل مساله مکانیابی پوشش مبتنی بر ترکیب ستونهای ماتریس پوشش و توسعه آن

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حسین غضنفری - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

مهدی بشیری - دانشیار دانشگاه شاهد

داوود قاسمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک روش ابتکاری ساده و در عین حال کارآمد، برای حل مساله مکانیابی پوشش کامل و مساله مکانیابی پوشش ماکزیم معرفی می شود. این روش ابتکاری، بدون نیاز به حل یک مدل برنامه ریزی ریاضی، قادر به حل مسایل پوشش، می باشد. ابتدا روش های متداول فعلی در حل این مسایل به اجمال، بیان می شوند و سپس روش پیشنهادی معرفی و تشریح می شود. با حل مثال های مختلف، عملکرد روش پیشنهادی، با روشهای مرسوم، مورد مقایسه و ارزیابی، قرار می گیرد. در ادامه، این روش برای بکارگیری در ابعاد بزرگتر مساله، با یک روش ابتکاری دیگر و همچنین رویه فراابتکاری جستجوی ممنوع توسعه داده می شود. در نهایت، با تولید داده های تصادفی، مسایل بیشتری، حل می شود، تا تفاوت روش های مرسوم با روش پیشنهادی، به طور دقیقتری، بررسی شود و در نهایت، با انجام مقایسات، کارآمدی روش ارایه شده از نظر زمان دسترسی به جواب و کیفیت جواب بدست آمده مشخص و بیان می شود. کیفیت راه حل های ناشی از حل مساله پوشش با این روش ها، در اکثر موارد، با راه حل بهینه کلی، یکسان است. در حالی که زمان صرف شده در این روش، بسیار کمتر است. علاوه بر این، نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهند، که مساله پوشش را می توان، بدون نیاز به تنظیم و حل یک مدل برنامه ریزی ریاضی، با دقت بالا و در یک زمان معقول حل کرد. این مزیت، استفاده از این روش را موجه می نماید

کلمات کلیدی:

مکانیابی پوشش کامل، مکانیابی پوشش ماکزیم، ماتریس پوشش، روش های ابتکاری و فراابتکاری، حجم پوشش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/189178>

