

عنوان مقاله:

یک الگوریتم بهینه برای حل مسئله چندین فروشنده دوره گرد حالت 2m انبار

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و فناوری اطلاعات و ارتباطات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فاطمه قاسمی اصل - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران

پروانه منصوری - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات اراک، اراک، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از کاربردی ترین مسایل بهینه سازی ترکیباتی مساله چندین فروشنده دوره گرد است که در آن تعداد $m > 1$ فروشنده هرکدام از یک شهر منحصر بفرد به نام انبار شروع به حرکت می کنند و بعد از ملاقات کردن تعدادی شهر، در نهایت در شهر پایانی انبار پایان منحصر بفرد می مانند و به شهر شروع باز نمی گردند، به طوری که هر شهر تنها یک بار به وسیله یک فروشنده مورد ملاقات قرار می گیرد. در این مقاله تعداد فروشندگان کمتر از تعداد شهرهاست. هر فروشنده باید به جز انبار شروع حداقل انبار پایانی خود را بازدید کند یعنی همه ی تورها طول غیر صفر دارند و مسیرها تور باز می باشند. هدف در این مساله کمینه کردن مسیر کلی پیموده شده توسط همه فروشنده های دوره گرد است. در این مقاله، ما برای این مسئله دو هدف متفاوت در نظر گرفته ایم 1: مینیمم کردن کل مسافت طی شده توسط همه ی فروشندگان 2: مینیمم کردن حداکثر مسافت طی شده توسط هر فروشنده. به عبارتی برقراری عدالت میان فروشندگان دومین هدف برای برقراری عدالت به منظور ایجاد تعادل حجم کار میان فروشندگان تلاش میکند MTSP که یک کلیت از مسئله فروشنده دوره گرد تحت هردو هدف مذکور میباشد یک مسئله ی NP-H است دو روش فرا ابتکاری برای مسئله فروشنده دوره گرد ارائه کرده ایم 1: الگوریتم کلونی زنبور عسل 2: الگوریتم بهینه سازی علف هرز راه حل بدست آمده از طریق دو روش مذکور را با بکارگیری یک جستجوی محلی بهبود می بخشیم. ما با ترکیب برخی الگوریتم های بهینه سازی و ایجاد جهش هایی در آنها راه حل بهتری برای مسئله چندین فروشنده دوره گرد ایجاد کرده ایم بطوریکه سریعتر و دقیق تر جواب بهینه را می یابیم. نتایج محاسباتی روی نمونه های حل شده برتری روش ما را نسبت به الگوریتم های دیگر نشان می دهد

کلمات کلیدی:

الگوریتم بهینه سازی علف هرز، الگوریتم ترکیبی بهینه، مسئله چندین فروشنده دوره گرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/528537>

