

عنوان مقاله:

مسیریابی بهینه حمل و نقل عمومی با استفاده از الگوریتم کلونی مورچگان مطالعه موردی: سازمان اتوبوس رانی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی حسابداری و مدیریت و دومین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری های باز (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

اسفندیار عطائی - مربی، گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه پیام نور، ایران

خلاصه مقاله:

طراحی شبکه اتوبوسرانی به عنوان یک مساله اساسی در سیستمهای حمل و نقل عمومی مطرح است. از آنجا که گسترش شهرها، باعث افزایش تقاضای سفر در ساعات اوج کار و تحصیل شده است پاسخگویی به نیاز سفر جمعیت شهرهای بزرگ، از عهده وسایل نقلیه غیرجمععی ساخته نیست. لذا روی آوردن به سمت استفاده از انواع سیستم های حمل و نقل عمومی، جهت جابجایی مردم در شهرها، امری بدیهی و اجتناب ناپذیر است. پیچیدگی مساله مربوط به طراحی خطوط اتوبوسهای شبکه، با توجه به بعضی از محدودیتهای از جمله ظرفیت و هزینه ناوگانها است. به طور معمول مسافران با مشکلات زیادی در سیستم حمل و نقل اتوبوسرانی روبرو هستند. از جمله این مشکلات شامل مدت زمان انتظار مسافران در ایستگاهها، زمان نامشخص رسیدن اتوبوسها به ایستگاه، ناسازگاری بین مسیر اتوبوسها و مسیر بیشتر مسافران و ناکافی بودن ظرفیت اتوبوسها میباشد. مقاله حاضر با هدف شناسایی مسیر بهینه سیستم اتوبوس رانی شهرستان اردبیل با استفاده از الگوریتم فراابتکاری کلونی مورچگان می باشد. بدیهی است، سفری که در مدت زمان کوتاه تری و با هزینه کمتری صورت بگیرد متقاضیان بیشتری خواهد داشت. در این راستا در این مقاله یک مدل ریاضی چند هدفه که هم هزینه سفر و هم زمان سفر را به حداقل میرساند، ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

حمل و نقل عمومی، کلونی مورچگان، هزینه، مسیریابی بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/501376>

