

عنوان مقاله:

مسیریابی لکوموتیوها در شبکه با استفاده از یک الگوریتم ژنتیک ترکیبی

محل انتشار:

پژوهشنامه حمل و نقل، دوره 5، شماره 3 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

کیوان قصیری - استادیار دانشکده مهندسی راه آهن دانشگاه علم و صنعت ایران تهران ایران

سیدفرید قنادپور - کارشناس ارشد دانشکده مهندسی راه آهن دانشگاه علم و صنعت ایران تهران ایران

خلاصه مقاله:

هدف از انجام تحقیق حاضر حل مسئله مسیریابی لکوموتیوها در شبکه ریلی است که از نیازهای عمده صنعت ریلی به شمار می آید در این پژوهش از مساله مسیریابی وسایل نقلیه همراه با پنجره زمانی VRPTW به منظور مدلسازی مساله مسیریابی لکوموتیوها استفاده میشود در این مقاله پس از مرور تکنیکهای حل مساله VRPTW و مسیریابی لکوموتیوها الگوریتم ژنتیک بعنوان الگوریتم اصلی حل مساله برگزیده شده است و الگوریتمهای ابتکاری PFIH به منظور تعیین جواب اولیه و مکانیزم λ -interchange برای جستجوی همسایگی و بهبود الگوریتم استفاده شده است شایان ذکر است که الگوریتم ترکیبی ژنتیک λ -interchange و PFIH کلاس پیچیدگی زمان محاسباتی الگوریتم حل را از طبقه نمایی به چند جمله ای تبدیل کرده که یکی از مزیت های عمده این روش محسوب میشود دوسناریوی متفاوت از مساله مسیریابی لکوموتیوها مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته و نتایج حاصل از آن ارایه شده است همچنین برای تعیین اعتبار مدل بیان شده نتایج مقایسه جوابهای حاصل از الگوریتم ژنتیک ترکیبی با جوابهای قطعی حاصله از نرم افزاری بهینه ساز ارایه شده است نتایج حاصله بر کیفیت خوب جوابها و صرفه جویی مناسب در زمان حل تاکید دارند

کلمات کلیدی:

مساله مسیریابی وسایل نقلیه همراه با پنجره زمانی ، الگوریتم ژنتیک ، مساله مسیریابی لکوموتیوها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/326806>

