

عنوان مقاله:

مدلسازی مسیریابی بهینه با استفاده از الگوریتم مورچگان بمنظور انتقال سریع آسیب دیدگان حوادث ناگهانی به مناطق امن از پیش تعیین شده

محل انتشار:

ششمین کنگره انجمن ژئوپلیتیک ایران پدافند غیرعامل (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

سید محمد ابراهیمیان - کارشناسی ارشد برنامه ریزی حمل و نقل مهندسی ترافیک

ایمان عنایتی نوبادی - کارشناسی ارشد برنامه ریزی حمل و نقل مهندسی ترافیک

خلاصه مقاله:

هدف از این مقاله ارائه یک مدل برپایه الگوریتم مورچگان به منظور پاسخ گویی به مسئله جستجوی مسیریابی بهینه برای تخلیه و انتقال سریع آسیب دیدگان حوادث ناگهانی به مناطق امن از پیش تعیین شده است. در بسیاری از حوادث بهترین گزینه جابجایی افراد نجات یافته از بلایا که در منطقه ی تحت تاثیر مخاطره واقع شده اند به مناطق امن است پس تخلیه اضطراری از نخستین مراحل مدیریت بحران به شمار میرود که باید در کمترین زمان ممکن انجام شود چالش اصلی در مدیریت تخلیه اضطراری هدایت مردم در مسیرهای بهینه برای دستیابی به مناطق امن مورد نظر است از این رو به دلیل لزوم سرعت در تخلیه منطقه تحت خطر وجود یک طرح مسیریابی بهینه و کارآمد بسیار ارزشمند است مدل پایه برای مسیریابی بهینه در این پژوهش الگوریتم مورچگان است مساله طراح شبکه در شرایط بحران جز مسائل پیچیده و بسیار مشکل می باشد که پیچیدگی مساله به صورت تابع نمایی با اندازه تمام گره ها و کمانهای شبکه حمل و نقل رشد می نماید که در آن با استفاده از الگوریتم یاد شده میتوان مسیریابی را با عبور دادن از گره های موجود در شبکه به گونه ای تعیین نمود که تابع هدف تعریف شده در این تحقیق از بیشترین مقدار ممکن برخوردار باشد روش ارائه شده در قالب یک نمونه واقعی برای شهر تهران مورد ارزیابی قرار گرفته و مسیرهای بهینه برای شبکه حمل و نقل درون شهری طراحی گردیده است

کلمات کلیدی:

مدیریت بحران، شبکه حمل و نقل، تخلیه اضطراری، الگوریتم مورچگان، مسیریابی بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/234050>

