

عنوان مقاله:

الگوریتمی سریع برای مسیریابی بهینه در مساله اسکان موقت

محل انتشار:

همایش ژئوماتیک 86 (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد سعادت سرشت - قطب مهندسی نقشه برداری مقابله با سوانح طبیعی، گروه مهندسی نقشه برداری

سمیه احمدیان - دانشکده مهندسی ژئوماتیک و ژئودزی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوس

علی منصوریان - دانشکده مهندسی ژئوماتیک و ژئودزی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوس

خلاصه مقاله:

گذشته از کاربردهای متعدد مسیریابی بهینه در شبکه های شهری، این مقاله به ارائه الگوریتمی سریع مبتنی بر Dijkstra برای تعیین مسیر بهینه بین نقاط متعدد در شبکه های شهری می پردازد. مهمترین ویژگی این الگوریتم سرعت بالای آن است که با افزودن تعدادی قید به الگوریتم Dijkstra حاصل آمده است. نیاز به سرعت بالای جستجو به علت استفاده از این الگوریتم در فرایند اسکان موقت زلزله زدگان بوده است. در این کاربرد بایستی به دفعات بسیار زیاد (برابر حاصلضرب تعداد بلوکهای ساختمانی در تعداد نواحی امن مربوطه) مسیریابی بهینه بین نواحی امن و بلوکهای ساختمانی در شهر جستجو شده تا نتایج آن در مرحله بعد برای تعیین بهترین ناحیه امن مربوطه به هر بلوک ساختمانی بکار گرفته شود. آزمایشات مولفین نشان داد برای تعیین حدود پنجاه هزار مسیر بهینه در یک شبکه شبیه سازی شده با ده هزار بلوک ساختمانی و پنج ناحیه امن مجاور برای هر یک، در کل به زمان پردازشی در کمتر از یک شبانه روز با کامپیوتر دارای پردازنده P4-2GB نیاز است.

کلمات کلیدی:

مسیریابی بهینه، گراف، اسکان موقت، زلزله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/15469>

