

## عنوان مقاله:

ارزیابی الگوریتمهای کوتاهترین مسیر با تأکید بر الگوریتم Dijkstra و کاربردهای آن در GIS

## محل انتشار:

همایش ژئوماتیک 82 (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

روزبه شاد - گروه مهندسی ژئودزی و ژئوماتیک

حمید عبادی - گروه مهندسی ژئودزی و ژئوماتیک

علیرضا وفایی نژاد - گروه مهندسی ژئودزی و ژئوماتیک

## خلاصه مقاله:

یکی از مواردی که یک GIS را از سیستمهای اطلاعاتی دیگر متمایز می کند ، وجود توابع تجزیه و تحلیل مکانی در آن می باشد معمولاً این توابع تجزیه و تحلیل باعث ارائه بهترین گزینه ها و راه حلها به کار بران GIS می شوند . همزمان با توسعه تکنیکهای GIS توابع تجزیه و تحلیل قابل اجرا توسط GIS نیز به طور قابل توجهی گسترش یافته اند ، که از جمله این توابع می توان به آنالیز شبکه اشاره نمود. یکی از آنالیزهای شبکه ، یافتن کوتاهترین مسیر می باشد که به عنوان یکی از کاربردهای مهم در مسائل حمل و نقل مطرح می شود با توجه به تحقیقات و مطالعات به عمل آمده توسط محققانی همچون Noon ، Zhan و Cherkassky سه الگوریتم ذیل در میان الگوریتمهای مختلف مسیر یابی سریعتر اجرا می شوند و نتایج قابل اطمینان و معتبری را ارائه می دهند. این سه الگوریتم عبارتند از: الگوریتم Graph growth که بوسیله دو ردیف (Queue) اجرا می شود، الگوریتم Dijkstra که بوسیله باکتهای تقریبی (Approximate buckets) اجرا می شود و الگوریتم Dijkstra که بوسیله باکتهای دوتایی (Double buckets) اجرا می شود در این راستا ، مقاله فوق ضمن بررسی اجمالی پارامترهای مؤثر بر کارایی یک الگوریتم مسیریابی و نحوه عملکرد الگوریتم Dijkstra سه الگوریتم مذکور را به عنوان سریعترین الگوریتمهای مسیر یابی مورد ارزیابی قرار داده و برای استفاده در GIS پی شنهاد می کند.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم کوتاهترین مسیر ، GIS ، شبکه ، برچسب گذاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/4177>

