

عنوان مقاله:

طراحی و اجرای یک سیستم اطلاعات جغرافیایی پویا و انجام مسیریابی دینامیک با توجه به کمترین زمان یا فاصله دسترسی

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره 3، شماره 3 (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

علیرضا وفایی نژاد

روزبه شاد

حمید عبادی

خلاصه مقاله:

امروزه به کارگیری سیستم های اطلاعات جغرافیایی (GIS) به عنوان ابزاری قوی برای کمک به برنامه ریزی و مدیریت بهینه رونق بسیاری یافته است. GISهایی که امروزه فراگیر شده اند اغلب در محیط ایستا عمل می کنند، در حالی که اکثر پدیده های اطراف ما متحرک و با گذشت زمان در حال تغییر هستند. بنابراین ما باید به نحوی این تغییرات را به GIS اعمال نماییم که این موضوع ما را به سمت یک سیستم اطلاعات جغرافیایی پویا رهنمون خواهد نمود. در یک GIS پویا می بایست تغییرات همزمان با وقوع به نحوی در سیستم منعکس شوند. به عبارت دیگر تغییرات می بایست به صورت خودکار به مدل مربوطه در GIS انتقال داده شده و مدل مذکور بازنگری شود و بر اساس این مدل بازنگری شده تجزیه و تحلیل لازم انجام گیرد. طراحی و پیاده سازی یک سیستم اطلاعات جغرافیایی پویا با نام DGIS که از وارد کردن لحظه ای داده های GPS در محیط GIS بدست می آید و انجام یک سری مدل سازی بلادرنگ با تاکید بر آنالیز انتخاب مسیر بهینه هدف اصلی این تحقیق می باشد. به این منظور و برای تهیه DGIS، در ابتدا اطلاعات مکانی و توصیفی موردنیاز آماده سازی گردید و تصحیحات و پردازش های اولیه روی آن ها انجام شد، در ادامه خروجی یک سیستم ردیابی آنی وسایل متحرک به نام OZTRAK با استفاده از محیط VisualBasic دریافت گردید و پس از آن نرم افزار DGIS طراحی و پیاده سازی شد که طی آن علاوه بر ابزار ویرایشی، کارتوگرافی و تناظریابی نقشه ای (MapMatching) انجام مسیریابی پویا براساس کمترین فاصله و زمان ممکن بین دونقطه با استفاده از الگوریتم Dijkstra مدنظر قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

سیستم اطلاعات جغرافیایی، سیستم موقعیت یاب جهانی، سیستم اطلاعات جغرافیایی پویا، تابع مسافت-زمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1552803>

