

عنوان مقاله:

GPS، نقشه ها و مهندسی نقشه برداری

محل انتشار:

فصلنامه اطلاعات جغرافیایی (سپهر)، دوره 5، شماره 19 (سال: 1375)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

عباسعلی صالح آبادی (مترجم) - کارشناس ارشد ژئودزی

خلاصه مقاله:

با ورود GPS به عرصه جهانی و افزایش کاربرد آن، مفاهیم اساسی علم ژئودزی و نقشه برداری تغییر یافته است. GPS قادر به انجام تعیین موقعیت نسبتا سریع و دقیق در هر شرایط جوی است. کار با آن، اقتصادی و مقرون به صرفه می باشد. از طرف دیگر اختلاف مختصات حاصل از GPS اکثرا با اهمیت تر از مختصات مشابه استخراجی از نقشه های ترسیمی یا رقومی است. اطلاعات نقش های مشکلات و مسائل دیرینه ای را که حاصل از تعیین سطح مبنا مسطحاتی، سیستم تصویر، عملیات نقشه برداری و خطاهای رایج در آنها می باشد، در بردارد. اما اکنون توسط مختصات به دست آمده از GPS، این مسائل بهتر نمایان و مشخص می شوند. GPS تکنیکی است نسبتا ارزان، کارآمد و قابل انعطاف که موقعیت های سه بعدی نقاط را با دقت بسیار بالا تعیین می کند. از این تکنیک می توان به طور موثر در ناوبری، نقشه برداری و ژئودزی استفاده نمود. با این حال هنوز هنگام ترکیب مختصات GPS با اطلاعات موقعیتی حاصل از روش های دیگر، مسائل بسیار مهمی وجود دارند که برای ما مشکل آفرین هستند. مخصوصا این مسائل زمانی آشکارتر خواهند شد که اطلاعات موقعیتی فوق از بانک اطلاعات نقشه های رقومی استخراج شده باشند. به طور کلی چنین اطلاعاتی از رقومی نمودن نقشه های خطی حاصل می شوند. بنابراین موقعیت های حاصل تحت تاثیر انواع خطاهای موجود در این فرآیند هستند. هرگونه کاربرد ترکیبی این گونه موقعیت ها با موقعیت های حاصل از GPS گرفتار یک سری از مراحل محاسباتی معین است. این مراحل محاسباتی برای تعیین برآورد مناسب و کسب اطمینان بین دو مجموعه از موقعیت های ارایه شده می باشد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1415140>

