

کاربرد پایگاه داده با نمایشهای مختلف از یک داده

واحد در اجرای بهینه زیر ساخت داده مکانی

جواد صابریان- دانشجوی کارشناسی ارشد GIS، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

Tel:09127240869 Email: javadsaberian@yahoo.com

محمد سعدی مسگری- استادیار گروه مهندسی GIS، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

Email: smsgari@yahoo.com

آدرس: خیابان ولیعصر(عج)- تقاطع میرداماد- خواجه نصیرالدین طوسی

چکیده

امروزه زیرساخت داده مکانی یکی از مهمترین موضوعات تحقیقاتی در زمینه سیستمهای اطلاعات مکانی به شمار می رود. این زیرساخت به منظور کم کردن هزینه هایی اجرایی سیستمهای اطلاعات مکانی در زمینه تولید داده طراحی می شود. هدف اولیه این زیرساختها دسترسی آسان تصمیم گیران و شهروندان به داده های مکانی موجود می باشد (Bishr & Radwan 2000, Brox et al. 2002). با توجه به داده های تولید شده زیادی که در سازمانهای مختلف وجود دارد، نیاز به این زیرساخت برای یکپارچه سازی داده های موجود و ایجاد هماهنگی بین سازمانهای متولی تولید داده لازم و ضروری است. پایگاه های داده مکانی یکی از ارکان اصلی این زیرساخت را تشکیل می دهند، که طراحی و پیاده سازی مناسب آنها می تواند نقش مهمی در اجرای موفق یک زیرساخت داده داشته باشد. طراحی پایگاه داده مکانی به نحوی که بتواند نمایشهای مختلفی از یک داده واحد را ارائه دهد مطلبی است که در این مقاله به آن پرداخته شده است و یکی از مواردی است که می تواند به اجرای بهینه یک زیرساخت داده مکانی کمک کند.

کلمات کلیدی: زیر ساخت داده مکانی (SDI)، انتزاع داده، ontology، شیئی گرای، تجمیع (aggregation)، تناظر (association)

۱- مقدمه

همانطور که می دانیم بیشتر هزینه تولید و اجرای سیستمهای اطلاعات مکانی مربوط به تولید داده است و دلیل عدم موفقیت اکثر این سیستمها در اختیار نداشتن داده مناسب با توجه به کاربرد می باشد. به همین خاطر همواره یکی از مهم ترین مباحث و موضوعات تحقیقاتی در زمینه سیستمهای اطلاعات مکانی مربوط به این بخش بوده است. هدف اکثر این تحقیقات، هر چه بیشتر کم کردن هزینه در زمینه آماده سازی داده مناسب بوده است. یکی از مباحثی که در سالهای اخیر مطرح شده است، بحث به اشتراک گذاری داده و زیرساخت داده مکانی به عنوان راه حلی در از بین بردن چالشهای موجود در دسترسی به اطلاعات مکانی، می باشد در این مقاله سعی شده است که اصول و اهداف زیرساخت داده مکانی بررسی شود و به پایگاه های داده مکانی که یکی از ارکان اصلی زیرساختهای داده مکانی می باشند به شیوه ای دیگر نسبت به آنچه تا کنون نگریسته شده است، نگاه شود، تا یکی از مشکلات موجود در اجرای بهینه اشتراک گذاری داده و پیاده سازی زیرساخت داده مکانی از بین برود.

۲- بعضی چالش های موجود در دسترسی به اطلاعات مکانی

- تولید داده های مکانی زمان بر و هزینه بر است. به نحوی که می توان گفت بیش از ۷۰٪ هزینه تولید و اجرای یک سیستم اطلاعات مکانی مربوط به داده است.