

تلفیق مستقیم سیستمهای فتوگرامتری و سیستمهای مدیریت پایگاه داده مکانی با تاکید بر کنترل آنی روابط منطقی و توپولوژیکی میان عوارض

سحر حسینیان، دکتر حمیدعبادی، فرشیدفروند احمدی

تهران، خیابان ولی عصر، تقاطع میرداماد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی، دانشکده مهندسی

نقشه برداری

saharhoseinian@yahoo.com

ebadi@kntu.ac.ir

farshid_farnood@yahoo.com

چکیده- ماهیت هزینه بر بودن تهیه داده ها بویژه داده های مکانی بصورت یکبار مصرف باعث ایجاد یک جهت گیری جدید بسمت استفاده از پایگاه داده مرکزی گردیده است که در آن یک مدل مکان مرجع از جهان تهیه، ذخیره و بهنگام می گردد. استفاده از پایگاه های داده مکانی، تولید نقشه هایی با کاربری و مقیاسهای مختلف را از روی داده های یکسان امکان پذیر می سازد. پیشرفتهای اخیر در زمینه توسعه پایگاه های داده و سیستمهای مدیریت مرتبط با این پایگاه ها امکانات فراوانی را بمنظور ذخیره سازی، بازیابی و کنترل صحت داده های مکانی و روابط توپولوژیکی میان عوارض در اختیار کاربران قرار داده است. این قابلیتها بمنظور تهیه داده های مکانی برای ورود به سیستمهای GIS لازم و ضروری می باشد. تلفیق مستقیم سیستمهای فتوگرامتری بعنوان یکی از مهمترین منابع تولید داده های مکانی مورد نیاز برای سیستمهای GIS و سیستمهای مدیریت پایگاه داده مکانی، ضمن آنکه هدف اول را تحت پوشش قرار می دهد، سبب می گردد تا عملیات کنترل صحت روابط منطقی و توپولوژیکی میان عوارض همزمان با ورود داده های مکانی به پایگاه داده امکان پذیر گردد و بدین ترتیب ضمن کاهش عملیات ویرایش پس از رقومی سازی عوارض و ورود مستقیم داده های مکانی به پایگاه داده، در زمان و هزینه تولید داده های مکانی صرفه جویی فراوانی شود. برای این منظور در این تحقیق پس از ارزیابی روشهای مختلف تلفیق سیستمهای فتوگرامتری و پایگاه داده GIS، سیستم رابط **rule-based** شیء گرای ا ارائه گردید که قادر است ضمن کنترل کیفیت پایگاه داده مکانی، صحت و سازگاری داده های تولید شده را همزمان با عملیات رقومی سازی داده ها بمنظور ورود به پایگاه داده GIS بطور هوشمند، کنترل و حفظ نماید. آزمایش سیستم و بررسی نتایج نشان می دهد که اطلاعات تولید و ذخیره شده در پایگاه داده بوسیله این سیستم صحیح و سازگار با پایگاه داده بوده و بخوبی ساختاردهی شده اند.

کلمات کلیدی: تلفیق، فتوگرامتری، پایگاه داده مکانی، GIS، کنترل کیفیت.