

عنوان مقاله:

توسعه یک سیستم دانش مبنای مکانمند جهت پیش بینی تصادفات در مسیرهای برون شهری

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی حمل و نقل، دوره 3، شماره 4 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

میثم عفتی - مسئول مکاتبات، دانشجوی دکتری، گروه مهندسی نقشه برداری، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

محمدعلی رجبی - استادیار، گروه مهندسی نقشه برداری، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

شاهین شعبانی - استادیار و عضو هیئت علمی، پژوهشکده حمل و نقل، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

با افزایش حمل و نقل جاده ای در ایران، آسیبهای ناشی از تصادفات نیز به طور چشمگیری افزایش یافته است. هدف اصلی این تحقیق توسعه یک سیستم مکانمند دانش مبنای، با قابلیت استنتاج بر پایه هستی شناسی، به منظور پیش بینی تصادفات در مسیرهای برون شهری است. در روش پیشنهادی تحقیق سیستم ای اطلاعات مکانی (GIS) بستری است برای تحلیل داده های مکانی و ایجاد ارتباط بین ویژگیهای تصادف و مکان وقوع تصادف. این تحقیق چارچوبی را برای ایجاد هستی شناسی پیشنهاد می کند که در آن موجودیتهای مربوط به تصادفات و روابط بین آنها با استفاده از زبان هستی شناسی وب (OWL) (به طور معناداری تعریف می شوند، به گونه ای که امکان بازیابی و تبادل داده های مکانی و توصیفی فراهم می شود؛ بنابراین چارچوب پیشنهادی قادر خواهد بود داده های مرتبط را برای برآورد شدت تصادف خودرو بر اساس شرایط محیطی، راه و خودرو، درمجاورت مکان جاری خودرو دریافت کرده و از طریق الگوهای تصادفات، استنتاج نماید. الگوهای تصادف با تلفیق دانش متخصصین حوزه حمل و نقل با قواعد استخراج شده از رکوردهای تصادفات پیشین محور به روش داد هکاوای اخذ و جهت استنتاج در موتور جستجوگر پیشنهادی به زبان قاعده وب معنایی (SWRL) تبدیل شده در پایگاه داده ذخیره می شوند. روش پیشنهادی به صورت موردی در محور قزوین-رشت پیاده سازی و ارزیابی می گردد. نتایج نشانگر آن است که چارچوب استنتاجی پیشنهادی به طور موثری قادر به کشف الگوهای تصادفات و پیش بینی شدت تصادف خودروها در محورهای برون شهری خواهد بود.

کلمات کلیدی:

ایمنی راه، الگوهای تصادف، استنتاج معنایی، سیستم های اطلاعات مکانی (GIS)، داده کاوی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/244939>

