

عنوان مقاله:

تولید میدان مدرن از میدان معمولی با استفاده از تصاویر مرکز کنترل ترافیک

محل انتشار:

نهمین کنفرانس مهندسی حمل و نقل و ترافیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حمزه ذاکری - کارشناس ارشد راه و ترابری دانشکده عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر

پارمیس افشار - کارشناس ارشد برنامه ریزی حمل و نقل دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

فریدون مقدس نژاد - استادیار دانشکده عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

میدان مدرن یکی از ایمن ترین تقاطع های همسطح جهت انتقال جریان ترافیک در گره ها بشمار می رود. تبدیل یک میدان معمولی به میدان مدرن هزینه های زیادی را در بردارد. در این تحقیق با استفاده از مدل پیش بینی جریان ترافیک و پردازش تصویر قابلیت تبدیل میدان معمولی به میدان مدرن بدون تغییر خصوصیات هندسی بوجود آمده است. توزیع ترافیکی میدان در هر بازو و همچنین نوع جریان گردش دور میدان با استفاده از تئوری پردازش تصویر و ایجاد کانتورها و لوپ های مجازی برون سطحی تعیین گردد. با استفاده از معادلات پیش بینی ظرفیت میدان و با محاسبه جریان گردش میزبان جریان ورودی مناسب برای هر بازو تعیین می شود. از دبی ورودی پیش بینی برای مدیریت ظرفیت میدان با استفاده از کنترل جریان در بالادست استفاده می گردد. یک مطالعه موردی با استفاده از تصاویر دوربین مرکز کنترل ترافیک تهران واقع در برج میلاد صورت گرفت. نقشه های توپوگرافی توزیع جریان برای مدیریت نوین میدان بدست آمد. نتایج نشان می دهد استفاده از مدل پیشنهادی برای آنالیز و مدیریت جریان ترافیک کاربردی است. و این مدل قابلیت تغییر خصوصیات یک میدان معمولی به مدرن را تنها با تغییر خصوصیات رفتاری کاربران و بدون نیاز به تغییرات هندسی داراست.

کلمات کلیدی:

میدان مدرن، دوربین کنترل ترافیک، تصاویر ماهواری، آنالیز تصاویر، پردازش تصاویر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/63480>

