

عنوان مقاله:

تحلیل و پیش بینی ساعات تخلفات ورودی به محدوده طرح ترافیک تهران بارویکردهای داده کاوی

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

وحید برادران - استادیار، گروه مهندسی صنایع - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

شیمای شاملو فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته مهندسی صنایع گرایش، مدیریت سیستم و بهره وری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

غلامرضا مروجی - دکترای مهندسی صنایع - شرکت کنترل ترافیک تهران

خلاصه مقاله:

نرخ بالای بروز تخلفات ورود به محدوده طرح ترافیک شهر تهران، نه تنها علت مهم بروز حوادث ترافیکی در مناطق مرکزی تهران است بلکه اثر بازدارنده این طرح بر کاهش تردد خودروها و آلودگی فزاینده را بی اثر می کند. سیستم مکانیزه ثبت تخلفات منابع اطلاعاتی مناسبی برای بررسی و تحلیل رفتارهای ترافیکی وسایل نقلیه در اختیار برنامه ریزان قرار می دهد. در این تحقیق، دانش داده کاوی برای کشف قوانین پنهان در داده های مربوط به خودروهای مختلف ورودی به یکی از پرتراددترین معابر ورودی به محدوده طرح ترافیک تهران، جهت بررسی عوامل موثر بر نرخ ورودهای غیر مجاز و پیش بینی تردد تخلفات در محدوده ها بکار گرفته شده است. با استفاده از رویکرد خوشه بندی، ساعات تردد در روزهای مختلف به 5 خوشه همگن تقسیم شده اند. ضمن مطالعه ویژگی های هر خوشه، مدلی براساس شبکه عصبی مصنوعی جهت پیش بینی خوشه های پرتخلف (با تردد غیر مجاز زیاد) بر پایه مشخصات تقویم های قمری و شمسی و شرایط جوی توسعه داده شده است. که با دقت 87 درصد وضعیت تردهای غیر مجاز به محدوده رج را در روزهای آینده پیش بینی می کند. با استفاده از این مدل می توان برنامه های بازدارنده کاهش تخلفات را ساماندهی نمود.

کلمات کلیدی:

داده کاوی، پیش بینی، خوشه بندی، محدوده طرح ترافیک، تردد ورودهای غیرمجاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/259763>

