

عنوان مقاله:

پیش بینی زمان سفر با استفاده از نرم افزار My Tracks

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی راه و ترابری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مجتبی خدادادی - دانشکده عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مهران نیکروان - دانشکده عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مسیح مرتضوی - دانشکده عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

زمان سفر یکی از عوامل مهم در انتخاب مسیر سفرهای شهری و همچنین یکی از شاخص های اندازه گیری اولیه ی تراکم ترافیک برشمرده می شود. بنابراین برای مدیریت ترافیک، ارایه ی مدلی برای پیش بینی زمان سفر ضروری به نظر می رسد. با توجه به در دسترس بودن، محبوبیت و اقتصادی بودن روش های جمع آوری اطلاعات بوسیله تلفن همراه، که حاوی تجهیزات و نرم افزارهای کاربردی بسیاری است؛ می توان از آن به عنوان یک وسیله ی جمع آوری داده در محدوده مورد نظر استفاده نمود. در این پژوهش جهت جمع آوری داده از نرم افزار قابل نصب بر روی تلفن همراه به نام مایترکس استفاده شد که دارای امکان ثبت پارامترهایی چون: سرعت، ارتفاع، فاصله از مبدا می باشد. علاوه بر این، مواردی دیگری مانند تعداد چراغ قرمز، کاربری محل و ... نیز ثبت شد. برای مسیر حلقه ای که از قبل انتخاب و قطعه بندی شده بود؛ ابتدا این داده ها جمع آوری و سپس پردازش شدند. برای مدل سازی، برازش خطی و نرم افزار SPSS بکار گرفته شد که در نهایت مدل پیش بینی زمان سفر شامل متغیرهای تعداد تغییر خط خودرو، احتمال قرمز بودن چراغ راهنمایی، تعداد ترمز خودرو و میانگین قدر مطلق شتاب می باشد. ضریب تعیین (R^2) حاصل از این برازش خطی و میزان خطای استاندارد این مدل به ترتیب برابر با 0/594 و 73/8 بوده است. همچنین بررسی خطاها و اعتبارسنجی مدل پیشنهادی با 25% داده ها، بیانگر اعتبار این مدل در سطح اطمینان 95% می باشد.

کلمات کلیدی:

پیش بینی زمان سفر، مایترکس، برازش خطی، نرم افزار SPSS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/773747>

