

عنوان مقاله:

بکارگیری سیستم هوشمند تطبیق سرعت جهت افزایش اثر بخشی کنترل کننده های سرعت مجاز متغیر

محل انتشار:

دومین همایش سیستم های حمل و نقل هوشمند جاده ای (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

داود حسن پور - دانشجوی دکتری هوش مصنوعی، اداره کل راهداری و حمل و نقل جاده ای استان آذربایجان غربی

خلاصه مقاله:

برای مقابله با ازدحام وسایل نقلیه در جاده ها، زیرساخت های جدید جاده در حال افزایش بوده و همچنین سرویس هایی برای کنترل ترافیک از حوزه سیستم های حمل و نقل هوشمند (ITS) به کار برده می شوند. سرویس های ITS مذکور شامل بهینه سازی چراغ های راهنمایی و رانندگی، اطلاع رسانی کاربران جاده، هدایت وسایل نقلیه به صورت آنی و لحظه ای، کنترل ورود و خروج رمپ های ورودی جاده ها، کنترل سرعت مجاز متغیر (VSLC) و غیره می باشد. احترام گذاشتن به راهنمایی ها و پیشنهادات این سرویس ها توسط کاربران جاده یک امر حیاتی است. زمانی که از VSLC برای کنترل سرعت مجاز در بزرگراه ها استفاده می شود همیشه یک درصد معینی از رانندگان از آن اجابت نمی کنند و اثر بخشی آن را کاهش می دهند. برای حل این مسئله مفهوم رانندگی پیوسته و متصل شده معرفی می شود. آن شامل یک وسیله نقلیه تجهیز شده با یک سیستم الکترونیکی (OBU) دارای توانایی ارتباط با زیرساخت ها، سیستم مدیریت ترافیک با توانایی کنترل هماهنگ (رد و بدل کردن اطلاعات مابین موجودیت های ترافیک) و ارتباط زیرساخت ها با یکدیگر می باشد. در OBU یک سیستم هوشمند تطبیق سرعت (ISA) استفاده می شود که می تواند سرعت وسایل نقلیه را مطابق با اطلاعات بدست آمده از سیستم های مدیریت ترافیک به صورت اتوماتیک کاهش دهد. در این مقاله با استفاده از شبیه ساز CTMSIM تاثیر ISA جهت اثر بخشی VSLC بررسی و آنالیز می شود. نتایج بدست آمده نشان می دهد که افزایش درصد بکارگیری ISA در وسایل نقلیه، اثر بخشی VSLC را بیشتر می کند

کلمات کلیدی:

سیستم های حمل و نقل هوشمند، سیستم هوشمند تطبیق سرعت، کنترل ترافیک، کنترل سرعت مجاز متغیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/633505>

