

عنوان مقاله:

مدیریت و زمان بندی عبور خودروها در تقاطع ها بدون استفاده از چراغ های راهنمایی و رانندگی به کمک ارتباطات بین خودرویی

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سینا ستوده - کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان، ایران

نیک محمد بلوچزی - استادیار دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه ارتباطات بی سیم خودرویی و تبادل اطلاعات بین خودروها سبب افزایش ایمنی و بهره وری در رانندگی شده است. وسایل نقلیه هوشمند می توانند درباره ی محیط ، رانندگان و موقعیت آنان اطلاعات جمع آوری کنند. از این مجموعه داده ها می توان در احراز هویت خودروها ، خوشه - بندی خودروها، کاربردهای ایمنی همانند عبور خودروها از تقاطع اشاره کرد. حال تصمیم گیری در مورد اینکه کدام داده ها باید در نظر گرفته شوند و از چه داده - هایی باید چشم پوشی شود، موضوع مهمی تلقی می شود . یکی از مکان هایی که ارتباطات خودرویی مفید واقع می شود عبور خودروها از تقاطع است. تقاطع ها گلوگاه های ارتباطی می باشند و باعث ایجاد ازدحام و ترافیک ، افزایش مصرف سوخت ، افزایش زمان انتظار و از لحاظ ایمنی حساس و شکننده می باشد. لذا زمان بندی خودروها جهت عبور از تقاطع از اهمیت به سزایی برخوردار است که با ارتباطات خودرویی می توان آن را بهینه کرد. در این مقاله تقاطع به ناحیه هایی تقسیم شده و خودروها جهت عبور ایمن از تقاطع باید ناحیه های عبوری خود را رزرو کند. خودرو بعد از عبور از هر ناحیه آن ناحیه را آزاد می کند تا ماژول تصمیم گیری ، خودروی دیگری جهت عبور از تقاطع را انتخاب کند. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که ماژول تصمیم گیری مدیریت تقاطع ارایه شده باعث کاهش 17 . 68برابری زمان انتظار خودروها در تقاطع می شود که در نتیجه آن باعث کاهش زمان سفر میشود

کلمات کلیدی:

حمل و نقل هوشمند، مدیریت تقاطع، کاهش زمان انتظار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/759321>

