

عنوان مقاله:

ثبت و شناسایی موقعیت های بحرانی با استفاده از شاخص های شتاب در سیستم های هوشمند بین خودرویی

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

رقیه عبداللہی - کارشناسی ارشد برنامه ریزی حمل و نقل، دانشگاه صنعتی اصفهان

نوید ندیمی - دکتری عمران - راه و ترابری، استادیار دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

آینده مدیریت و کنترل ترافیک به طور حتم به شکل کنترل دیجیتال و خودکار خواهد بود. بی تردید یکی از مواردی که در آینده نزدیک بیشتر مورد خواهد شد، شبکه اقتضائی بی سیم بین خودروهاست. در این شبکه هر خودرو به منزله گره ای است که می تواند هم به صورت گیرنده و هم فرستنده عمل کند و اطلاعات مختلف بدین ترتیب میان وسایل نقلیه پخش خواهد شد. کاربردهای کلی این سیستم به دودسته کلی موارد ایمنی و غیر ایمنی تقسیم می شود. در اینجا بر قابلیت های این سیستم در بخش ایمنی ترافیک تمرکز خواهد شد. در این پژوهش در نظر است تا بدون توجه به جز یا مربوط به اجرای این سیستم ها و با فرض وجود زیرساخت لازم به لحاظ خودروهای هوشمند، مدل سازی ثبت و شناسایی به موقع موقعیت های خطرناک برای هر وسیله نقلیه بر اساس مشخصات خرد جریان ترافیک ارائه گردد. بدین منظور از سه شاخص ایمنی جایگزین تصادفات، نرخ شتاب جهت جلوگیری از برخورد، نسبت فاصله توقف و شاخص ترمزگیری اضطراری، جهت بررسی داده های ۱۵ جفت خودرو که یکدیگر را حدود ۳۰ ثانیه تعقیب می کردند، به منظور شناسایی زمان های نا ایمن و بحرانی در برخوردهای جلو به عقب، استفاده گردیده است. پس از بررسی شاخص ها، حالت های مختلفی برای شاخص ترمزگیری اضطراری به دست آمده که در این حالات دو شاخص دیگر بررسی و زمان های بورانی و ناایمن شناسایی شده اند.

کلمات کلیدی:

خودروهای هوشمند، نرخ شتاب جهت جلوگیری از برخورد، نسبت فاصله توقف، شاخص ترمزگیری اضطراری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1230451>

