

عنوان مقاله:

ارایه سامانه هوشمند تصمیمگیری مبتنی بر رویداد جهت هشدار جمعی تصادفات و ترافیک جادهای با استفاده از شبکه بدون ساختار خودرویی

محل انتشار:

نهمین کنفرانس فناوری اطلاعات و دانش (IKT 2017) (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ناصر کرد - گروه کامپیوتر، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران،

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

مهری رجایی - استادیار دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه ارتباطات بیسیم خودرویی و تبادل اطلاعات بین خودروها سبب افزایش ایمنی و بهره‌وری در رانندگی شده است. وسایل نقلیه هوشمند می‌توانند درباره‌ی محیط رانندگان و موقعیت آنان اطلاعات جمع‌آوری کنند. حال تصمیم‌گیری در مورد اینکه اینکدام داده‌ها باید در نظر گرفته شوند و از چه داده‌هایی باید چشم‌پوشی شود، موضوع مهمی تلقی می‌شود. ماژول تصمیم‌گیری ارایه شده مبتنی بر رویداد می‌باشد و زمانی عمل میکند که یک اتفاق ترافیکی رخ دهد. این ماژول دو رویداد تصادف و چگالی خودرویی بالا را تشخیص می‌دهد. تشخیص تصادفات با استفاده از سنسور صورت می‌گیرد. برای تشخیص چگالی خودرویی هر خیابان نیز یک الگوریتم مجزا ارایه شده است. هنگامی که تصادف رخ دهد، یا چگالی در یک خیابان از حد آستانه بالاتر رود، ماژول تصمیم‌گیری ارایه شده عمل کرده و به رانندگان بر اساس مسیر و موقعیت مکانی آنها پیشنهاداتی مبنی بر تغییر یا عدم تغییر مسیر خواهد داد. خودرویی که دچار تصادف می‌شود با انتشار پیامی موظف است سایرین را از این واقعه باخبر سازد، همچنین خودروهایی که در ترافیک سنگین گیر افتاده‌اند، با انتشار پیامی به سایر خودروها آنها را از شرایط خود مطلع می‌کنند. نتایج شبیه‌سازی نشان می‌دهد که ماژول تصمیم‌گیری ارایه شده باعث کاهش زمان سفر و زمان انتظار خودروها می‌گردد.

کلمات کلیدی:

شبکه بدون ساختار خودرویی، حمل و نقل هوشمند، تغییر مسیر خودروها، کاهش زمان سفر، تخمین چگالی خودرویی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/727194>

