

عنوان مقاله:

سیستم مدیریت بهینه حوادث جادهای با ردیابی بر خط خودروهایی امدادی

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

مژگان صفری مقدم - گروه علوم کامپیوتر، دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

مهدی قطعی - دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر و پژوهشکده حمل و نقل و سیستم های هوشمند، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

حوادث جادهای در سراسر دنیا امری اجتناب ناپذیر است و بکارگیری روش های کارا برای کاهش زمانپاسخگویی در امدادسانی، موجب کاهش خسارات و تلفات ناشی از آن می گردد. در این مقاله بانگاهی مدیریتی به حوادث جادهای، یک نرم افزار تخصیص خودروهایی امدادسان به همراه سامانه گزارش گیری آن پیشنهاد می گردد که شامل مدلسازی ریاضی برای اعزام خودروها می باشد و بهصورت برخط جهت حل مشکل پوشش دهی تمام نقاط حادثه و رس یدگی به حوادث آینده قابلاستفاده است. ورودی این نرم افزار شامل اطلاعات ارسالی از طریق خودروهایی گشت سازمان راهداریو اطلاعات ترافیکی راه ها است و خروجی آن تخصیص برخط خودروهایی امدادسان جادهای به حوادث می باشد. در سیستم پیشنهادی، به کمک ردیابی بر خط خودروهایی گشت، موقعیت لحظه ای خودروهاتعیین گردیده و از این اطلاعات جهت مدیریت بهتر امدادسانی جادهای و کاهش زمان پاسخگویی بهحوادث در قالب مدلهای بهینه سازی استفاده می شود. در این سیستم قابلیت استفاده از دانش گذشتهخبرگانی جهت بهبود کیفیت پاسخگویی به حوادث تعبیه گردیده است. در این مقاله با بیان سناریوپایه و ارائه سناریوهای منبعث از دانش گذشته، تخصیص خودروها به حوادث صورت گرفته است ونتایج نشان می دهد که متوسط زمان پاسخگویی به میزان 4 درصد کاهش یافته است که این موضوعبرای مدیریت اورژانسی مهم ارزیابی می شود. همچنین دراین سیستم برای تخصیص خودروها از موتوربهینه ساز گاروبی استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

مدیریت، خودروهایی امدادسان، خودروهایی گشت، اطلاعات ردیابی، سیستم گزارش گیری، موتور بهینه ساز گاروبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/419754>

