

عنوان مقاله:

مروری بر تجزیه و تحلیل خودکار رفتار ترافیکی خودروها در سامانه های نظارت تصویری

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی محاسبات نرم (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امین مرادی - کارشناسی ارشد، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه گیلان، رشت؛

اسداله شاه بهرامی - دانشیار، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه گیلان، رشت

علیرضا آکوشیده - استادیار، گروه برق و الکترونیک، دانشکده شهید چمران، دانشگاه فنی و حرفه‌ای استان گیلان، رشت؛

خلاصه مقاله:

دوربین های نظارتی نقش بسیار مهمی در مدیریت ترافیک دارند و امروزه در بسیاری از مکان ها مانند تقاطع ها و بزرگراه ها مورد استفاده قرار می گیرند. با افزایش دوربین های نظارتی، حجم عظیمی از داده های ویدیویی بوجود می آید که تحقیقات زیادی در حال انجام است که بتوانند با استفاده از الگوریتم های یادگیری ماشین الگوهای معنی دار ترافیکی را از داده های اخذ شده محاسبه و بدست آورند. الگوها و رفتارهای ترافیکی می تواند برای توصیف یک صحنه و پاسخ به سوالات رفتاری مانند: یک وسیله نقلیه به کجا می رود ، چند وسیله نقلیه عمل مشابه انجام می دهند و تشخیص یک رویداد غیر عادی مورد استفاده قرار گیرند. در این مقاله روش های موجود مانند خوشه بندی مسیره (trajectory clustering) و مدل موضوعی (topic modeling) در تجزیه و تحلیل خودکار رفتار ترافیکی خودروها در سامانه های نظارت تصویری مورد بحث و ارزیابی قرار می گیرند. مطالعات و ارزیابی ها نشان داد که روش مدل موضوعی برای تشخیص الگوهای ترافیکی و حرکتی کلی عملکرد بهتری دارد.

کلمات کلیدی:

رفتار ترافیکی، الگوی حرکتی، خوشه بندی مسیره، شار نوری، مدل موضوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1005969>

