

عنوان مقاله:

یک روش بهبود یافته به منظور تشخیص اتوماتیک تابلوهای محدودیت سرعت مبتنی بر الگوریتم Hu Invariant

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی و سومین همایش ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

امیر مرادمنجزی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف آباد، نجف آباد، ایران

سعید نصری - استادیار، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف آباد، نجف آباد، ایران

منصوره نوری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف آباد، نجف آباد، ایران

خلاصه مقاله:

تشخیص اتوماتیک تابلوهای سرعت بخشی مهمی در سیستم های هوشمند کمک به راننده است که می تواند به راننده و یا حتی سیستم اتوماتیک کنترل اتومبیل هشدارهای لازم را ارسال نماید. تشخیص کاندیداهای دایره ای یکی از بخش های مهم در تشخیص تابلوهای محدودیت سرعت است. در این مقاله روش هوشمندانه ای به منظور تشخیص تابلوهای محدودیت سرعت دایره ای ارائه خواهد شد که در برابر چرخش و تغییر مقیاس مقاوم بوده و دقت تشخیص آن 92% می باشد. در این روش تصاویر دوربین دیجیتال وارد سیستم شده و سپس کاندیداهای دایره ای با حاشیه قرمز -مانند تابلوهای محدودیت سرعت- به کمک الگوریتم بهبود یافته Hu Invariant، استخراج می شوند و در مرحله بعد کاندیداهای تقلبی از جمله تابلوهای سبقت ممنوع و غیره حذف شده و کاندیداهای واقعی باینری و کاراکترهای آن ها استخراج می شود و به بخش تشخیص کاراکتر ارسال می گردند و بدین ترتیب علاوه بر قابلیت تشخیص کاراکترهای فارسی دقت تشخیص تابلوهای محدودیت سرعت بهبود می یابد.

کلمات کلیدی:

تشخیص اتوماتیک، تابلوهای محدودیت سرعت، سیستم هوشمند کنترل اتومبیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/501895>

