

## عنوان مقاله:

طراحی الگوریتمی مقاوم در برابر چرخش، تغییر فاصله عکس برداری و روشنایی محیط برای تشخیص پلاک‌های رایج در ایران

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

سعید رستگار - بابل، دانشگاه صنعتی نوشیروانی، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

رضا قادری - بابل، دانشگاه صنعتی نوشیروانی، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

غلامرضا اردشیر - بابل، دانشگاه صنعتی نوشیروانی، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

محمد رضا کرمی ملایی - بابل، دانشگاه صنعتی نوشیروانی، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

## خلاصه مقاله:

سیستم های ترابری هوشمند امروزه به عنوان راه حلی به عنوان راه حلی گریز ناپذیر برای مشکلات عدیده ترافیکی و تلفات زمانی ، مالی و جانی آن ارائه شده اند ، قابلیت شناسایی اتومبیل متخلف و نظارت بر اجرای قانونی آن امری حیاتی است . الگوریتمی که در این مقاله برای تشخیص پلاک خودروها طراحی شده است ، مستقل از فاصله عکسبرداری می باشد . الگوریتم ارائه شده با توجه به مساحت نوار آبی رنگ سمت چپ پلاک به تخمین فاصله خودرو می پردازد و با توجه به فاصله خودرو پارامترهای مورد استفاده در الگوریتم را تغییر می دهد . سیستمی که در این مقاله برای تشخیص پلاک های جدید طراحی شده است ، از دو فیلتر رنگ و گرادیان کارکترها برای تشخیص محل پلاک استفاده می کند . تشخیص مستطیل پلاک با بررسی ویژگی های آن در یک سیستم تصمیم گیری صورت می گیرد . روشی که برای حذف سایه و باینری کردن تصویر پلاک استفاده شده است در افزایش کارایی واحد تشخیص کارکترها بسیار موثر و مفید می باشد . در این مقاله برای تشخیص کارکترهای روی پلاک از ابزار قدرتمند شبکه های عصبی برای کلاسه بندی الگو استفاده شده است . شبکه های LVQ , Hopfield , MLP و RBF مورد آزمایش قرار گرفتند که در میان آنها شبکه MLP نتایج بهتری را در پی داشت .

## کلمات کلیدی:

تشخیص پلاک خودرو، عملگر گرادیان، شناسایی کاراکتر، شبکه های عصبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/52073>

