

## عنوان مقاله:

یک سامانه کنترل ترافیک هوشمند بر اساس روش پردازش تصاویر دوربین های نظارت تصویری

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مدیریت شهری ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

محمدعلی علویان مهر - دانشجوی دکتری مهندسی برق گرایش الکترونیک، شهرداری مرکزی، شهرداری شیراز

علیرضا پاک فطرت - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، شهردار شیراز

## خلاصه مقاله:

مقاله حاضر، به ارائه نگرشی جدید برای استخراج اطلاعات ترافیکی و کنترل بهینه محدود های طرح ترافیک، می پردازد. در روش پیشنهادی این مقاله به جای نگرش های موجود که به استفاده از اشیای مبنا چون درجه بزرگنمایی، کجی و یازویه دوربین در تنظیمات دقیق آن می پردازند، از روابط ساده ای استفاده می شود که به صورت مستقیم از خود تصاویر ویدیویی اخذ شده، قابل حصول می باشند. سامانه های کنترل ترافیک و حمل و نقل هوشمند مانند سامانه های هوشمند مرکز کنترل تقاطعات، سامانه های پیشرفته حمل و نقل همگانی و سامانه های مکانیزه ثبت تخلف، در حال حاضر نقیصاتی در پذیرایی در کنترل حمل و نقل و روان سازی جریان ترافیکی و ثبت وقایع سطح شهر را به عهده دارند. در معماری پیشنهاد شده، شناسایی پلاک خودرو بصورت اتوماتیک و شناسایی راننده ها بر اساس اثر انگشت بیومتریک که با هم ترکیب شده اند بررسی می شوند. بخش تشخیص پلاک در این مقاله برای حروف فارسی اقتباس شده است. کاراکتر های فارسی بر اساس مقایسه رابطه نمونه تشخیص داده شده با نمونه های ساده و نرمالیزه شده، تشخیص داده می شوند، که بسیار شبیه معیار فاصله اقلیدسی می باشد. به منظور بهبود عملکرد این سامانه، در برخی پردازش های خاص، از ابتکار تصاویر دیجیتال بهره گرفته شده است، به طوری که این سامانه قادر به استخراج و به رسمیت شناختن پلاک اتومبیل و شخصیت های مرتبط با آن است، حتی اگر در نور کم و یا شرایط براق (انعکاس نور) باشیم. سیستم تشخیص اثر انگشت در واقع به سیستم کنترل ترافیک پیشنهاد شده کمک می کند تا اطمینان حاصل شود از راستی آزمایشی راننده درون خودرو، جهت ورود به مکان های با حفظ حریم خصوصی بالا و محدودیت های امنیتی، مثل محدوده طرح ترافیک و مکان های که دارای مباحث امنیتی هستند. نتایج شبیه سازی و پیاده سازی الگوریتم پیشنهادی، نشان دهنده کارایی و عملکرد بالای این سامانه جهت در نظر گرفتن آن به عنوان یک سیستم های کنترل ترافیک اتوماتیک است.

## کلمات کلیدی:

فاصله اقلیدسی، سامانه تشخیص اثر انگشت، سامانه تشخیص پلاک خودرو، پردازش تصاویر ترافیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/550953>

