

## عنوان مقاله:

طراحی سیستم هوشمند کمک راننده مبتنی بر شناسایی تابلوهای تعیین مسیر جاده به زبان فارسی با استفاده از پردازش تصاویر

## محل انتشار:

بیست و پنجمین همایش سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

## نویسندگان:

علیرضا خدایاری - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، واحد پردیس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران

علی غفاری - استاد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

مهرداد یوسفی - دانشجوی دکترا، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران

## خلاصه مقاله:

با پیشرفت تکنولوژی در صنعت خودرو، به تدریج سیستم های همیار راننده معرفی شدند. سیستم های همیار راننده، اطلاعات محیطی را با استفاده از سنسورهای مناسب در اختیار راننده قرار می دهند. یکی از اطلاعات محیطی بسیار مهم برای رانندگان، تابلوهای تعیین مسیر جاده می باشند. در این پژوهش، به طراحی سیستم جدید هوشمندی به منظور تشخیص و شناسایی تابلوهای تعیین مسیر جاده به زبان فارسی پرداخته شده است. در این سیستم، ابتدا از یک ساختار جدید منطق فازی برای تشخیص تابلو بهره گرفته شده است. بعد از آن برای تشخیص تابلوها و متون از ترکیب الگوریتم Canny و MSER استفاده شده است. در نهایت از الگوریتم مورفولوژیکال برای به هم پیوستن کاراکترهای تشخیص داده شده استفاده شده است. از الگوریتم OCR برای شناسایی کلمه تشخیص داده شده، بهره برده شده است این سیستم در آزمایشگاه سیستم های کنترلی پیشرفته خودرو دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی در شرایط واقعی رانندگی با درصد صحت 90/6 پیاده سازی شده است.

## کلمات کلیدی:

پردازش تصاویر، تشخیص تابلو، شناسایی تابلو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/634760>

