

## عنوان مقاله:

حذف سنسورهای حرکت و روشنایی با استفاده از تصاویر دوربین CCTV

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق مکانیک و مکاترونیک (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

زهرا نظری موحد - گروه مهندسی مکاترونیک، دانشکده فناوری نوین، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

ساسان سلمانی پور اول - گروه مهندسی مکاترونیک، دانشکده فناوری نوین، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

بهزاد نوبهار - گروه مهندسی مکاترونیک، دانشکده فناوری نوین، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از الگوریتم پردازش تصویر، یک سیستم برای کنترل چراغ های یک محوطه و همچنین برای کنترل امنیتی محیط ارائه شده است. هدف این پژوهش ارائه روشی برای کاهش هزینه و صرفه جویی در مصرف انرژی و همچنین افزایش ایمنی محیط تنها با استفاده از یک دوربین می باشد. در موارد مشابه معمولا از سنسورهای تشخیص حرکت و تایمر برای کنترل روشنایی محیط و تشخیص حضور انسان استفاده شده است، به طوری که برای هر ناحیه یک سنسور در نظر گرفته شده و تمام این سنسورها به طور مجزا از هم عمل می کنند. در سیستم پیشنهادی ما به جای استفاده از چندین سنسور از یک دوربین مشرف به محوطه استفاده شده و تمام واحدهای روشنایی از یک مرکز کنترل هوشمند فرمان گرفته و در هر لحظه امکان خاموش و روشن کردن هر ناحیه وجود دارد، که این توانایی باعث حذف تایمر و در نتیجه صرفه جویی در مصرف انرژی می گردد. همچنین اگر سیستم در حالت کنترل امنیتی محیط باشد با تشخیص حرکت هشدار لازم را برای کاربر ارسال می کند. این سیستم برای امنیت خانه و ادارات و همچنین برای کاهش مصرف برق، قابل استفاده می باشد.

## کلمات کلیدی:

خانه هوشمند، پردازش تصویر، تک دوربین، تشخیص حرکت، سیستم امنیتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/868940>

