

## عنوان مقاله:

تشخیص خستگی راننده با استفاده از تکنیک های پردازش تصویر

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی محاسبات نرم در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

سجاد پیرا - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، موسسه آموزش عالی آیندگان

فرشته پورآهنگریان - گروه مهندسی برق، موسسه آموزش عالی آیندگان

سیداحمد عدالت پناه - گروه مهندسی کامپیوتر، موسسه آموزش عالی آیندگان

## خلاصه مقاله:

سالیانه در سراسر جهان افراد زیادی در تصادفات رانندگی، که حاصل از خواب آلودگی و عدم تمرکز حواس است، جان خود را از دست می دهند. بنابراین شناسایی و حل این مشکل امری ضروری است. تشخیص خستگی راننده برای چندین سال موضوع پژوهشی بوده است و تا کنون روش های زیادی ارائه شده است. سیستم های نظارت بر چهره راننده با دریافت تصاویر از دوربین و بکارگیری روش های هوشمند پردازش تصویر نشانه خستگی و عدم تمرکز حواس را از چهره استخراج می کند. در این مقاله یک روش تشخیص خستگی بر اساس تعداد فریم هایی که چشم بسته است توسعه داده می شود. برای تشخیص چهره و چشم از روش ویولاجونز استفاده شده، سپس ناحیه چشم یکسان سازی و برش داده می شود. برای تشخیص باز یا بسته بودن چشم از روش هاف استفاده می شود. این روش بر روی سه پایگاه داده BiOID، چهره در حالت خسته و خواب آلود، و چهره در حالت عادی آزمایش شد که میزان صحت تشخیص باز یا بسته بودن چشم در هرکدام به ترتیب 90.08، 95.29، و 97.36 % می باشد.

## کلمات کلیدی:

نظارت بر چهره راننده، تشخیص خستگی، تشخیص خواب آلودگی، پردازش تصویر، تشخیص باز یا بسته بودن چشم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/830714>

