

## عنوان مقاله:

سیستم اتوماتیک تشخیص و ثبت امتیاز تیراندازی در میدان تیر سلاحهای سبک

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در علوم، مهندسی و فناوری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

احمد نورمحمدی - کارشناسی ارشد، گروه مکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

ودود اسدی - کارشناسی ارشد، گروه مکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

محمد شربتی اصل - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

## خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر رقابت شدیدی با گسترش روش های بهینه سازی و سایر روش ها برای پردازش سریع و عالی تصاویر وجود آمده است. با پردازش سریع و کمترین خطا میتوان به هوشمندسازی پردازش تصاویر بدون دخالت انسان به موفقیت بزرگی رسید تا تمامی صنایع و سایر کاربردهای مختلف به صورت هوشمند مکانیزه شوند. تاکنون پژوهش های زیادی در زمینه پردازش تصویر انجام شده است اما در زمینه امتیاز دهی سیبل میدان تیر اندازی به دلیل ماهیت نظامی آن تحقیقی که منتشر شده باشد انجام نشده است. در این پژوهش از روش آشکارسازی لبه رابرتز استفاده شده استاپراتور رابرت کراس با یک محاسبه ساده و سریع کار اندازه گیری گرادیان فضایی دو بعدی را بر روی یک تصویر انجام می دهد. اپراتور متشکل از یک جفت هسته کونولوشن  $2 \times 2$  می باشد. دقت بدست آمده در این روش برابر 98/6 درصد میباشد. که در مقایسه با روش های قبلی افزایش چشم گیری را به همراه داشته است. بیشترین خطا مربوط به تشخیص و امتیاز دهی مناسب در زمان لرزش سیبل و هوای نامساعد می باشد. با توجه به اینکه تصاویر به صورت غیر برخط هستند میزان پاسخ دهی برای تشخیص در حد خوبی میباشد که میتوان از این روشها به صورت برخط در خطوط آتش (تیراندازی) استفاده کرد که میزان کارایی سیستم خط آتش به نحوه چشمگیری افزایش میدهد و از دخالت انسانی به صورت چشمگیری میکاهد که این به هوشمند سازی میدان تیر و ترقی کشورمان در زمینه نظامی و ورزشی با کمترین هزینه و زمان و کاهش نیروی انسانی کمک فراوانی خواهد کرد.

## کلمات کلیدی:

پردازش تصویر، تشخیص لبه، سیبل تیراندازی، امتیازدهی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/550450>

