

عنوان مقاله:

ارزیابی کمی قابلیت استتار طرح های استتاری

محل انتشار:

مجله پدافند غیر عامل، دوره 1، شماره 2 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سعیده گرجی کندی

محمد امانی تهران

خلاصه مقاله:

نمونه های شگفت آوری از استتار در طبیعت و در بین انواع مختلف جانداران به چشم می خورد که الهام بخش بشر برای دستیابی به پوشش های استتاری بوده است. برای بررسی کمی میزان قابلیت طرح های استتاری ابتدا نیاز است عوامل موثر بر میزان استتار یک طرح در یک محیط شناخته شود. پیشرفت علم و تکنولوژی به تدریج نشان داد که موفقیت یک طرح استتاری علاوه بر همانندی رنگی طرح با محیط پیرامون، به همسانی تباینی بین طرح و زمینه نیز وابسته است. با وجود اینکه کشورهای مختلف تلاش بسیاری را برای دستیابی به طرح های استتاری موفق داشته اند، اما تاکنون روش کمی مناسبی برای ارزیابی میزان کارایی طرح ها ارائه نشده است. پژوهش حاضر با در نظر داشتن دو عامل موثر در استتار، اندیسی بدین منظور پیشنهاد نموده است. میزان تباین تصاویر، با به کارگیری تابع تباین فازی معرفی شده در یکی از مقالات مربوط به بهسازی تصاویر رنگی استفاده شده محاسبه شده است و اختلاف تباینی بین طرح و پس زمینه بدین ترتیب به دست آمد. محاسبات مربوطه در فضا رنگ HSV که نسبت به RGB به درک بصری نزدیک تر می باشد انجام شد. میزان همانندی رنگی، با بهره گیری از فرمول های اختلاف رنگ و تخمین میزان اختلاف رنگ بین طرح و پس زمینه محاسبه شد. بدین ترتیب رابطه ای با متغیرهای حاصل برای بیان کمی استتار ارائه گردید. نتایج بکارگیری این رابطه بر روی تعدادی از طرح های استتاری موجود رضایت بخش بوده و همبستگی قابل قبولی با ارزیابی های بصری نشان داده است.

کلمات کلیدی:

قابلیت استتار، طرح استتاری، تباین، همانندی رنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1751027>

