

عنوان مقاله:

فیلتر ذره ای تطبیقی به منظور ردیابی اشیاء رنگی در دنباله های ویدیویی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در برق و کامپیوتر و صنایع (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیر سزاوار - دانشجوی دکترا، دانشکده ی مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه بیرجند

حسن فرسی - استاد، دانشکده ی مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه بیرجند

سجاد محمدزاده - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی فردوس، دانشگاه بیرجند

رمضان هاونگی - دانشیار، دانشکده ی مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

ردیابی اجسام متحرک در دنباله های ویدیویی، یکی از مهم ترین و چالش برانگیزترین حوزه های پردازش سیگنال های بصری است. اگرچه تا به امروز الگوریتم های متعددی بدین منظور معرفی شده است، وجود چالش های متعدد در جهت بهبود این الگوریتم ها، محققان را وادار به پژوهش های بیشتر در این زمینه کرده است. یکی از محبوب ترین روش های ردیابی، تخمین با استفاده از فیلتر ذره ای است. در این مقاله، الگوریتم فیلتر ذره ای بهبود یافته ای با الهام از الگوریتم های هوش جمعی ذرات ارائه شده است که به صورت هوشمند، دارای قابلیت تطبیق با شرایط حرکت شی می باشد. نتایج ارزیابی الگوریتم پیشنهادی بر روی رشته هایی از پایگاه داده ی TColor- 128 و محاسبه ی معیار محاسبه ی معیار ارزیابی خطای موقعیت مرکزی (CLE) نشان می دهد که روش پیشنهادی از دقت بهتری نسبت به فیلتر ذره ای پایه برخوردار است و دارای عملکرد مطلوبی در تغییرات ناگهانی شی مورد نظر است.

کلمات کلیدی:

ردیابی شی، ردیابی در ویدئو، فیلتر ذره ای، الگوریتم های تطبیقی هوشمند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/851779>

