

عنوان مقاله:

بهبود ردگیری اشیاء متحرک مبتنی بر فیلتر ذره ای با روزرسانی اندازه پنجره هدف

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی محاسبات نرم (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

میرعباس دانشیار - کارشناسی ارشد مهندسی برق دانشگاه گیلان، رشت، ایران

منوچهر نحوی - عضو هیات علمی گروه مهندسی برق، دانشکده فنی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

ردگیری اشیاء یکی از زمینه های مهم در ماشین بینایی است که کاربردهای فراوانی دارد. یکی از روش های مهم در ردگیری اشیاء روش های مبتنی بر فیلتر ذره ای است. اساس این روش، نمونه برداری تصادفی از یک تابع چگالی احتمال و تخمین متغیر مورد نظر براساس وزن نمونه ها می باشد. در این مقاله، الگوریتم فیلتر ذره ای با در نظر گرفتن مدل هیستوگرام رنگ به عنوان مشاهدات موجود پیاده سازی شده است. برای بررسی توان فیلتر ذره ای، آن را با روش انتقال میانگین مقایسه کردیم که عملکرد بهتری از خود نشان داد. فیلتر ذره ای به علت توزیع ذرات در نواحی غیرمحتمل، در صورت وقوع همپوشانی نیز توانایی ردگیری اهداف مورد نظر را دارد. یکی از مشکلات موجود در ردگیری، تغییر مقیاس اهداف در طول زمان است که باعث کاهش میزان دقت شده و اغلب فرآیند ردگیری را با شکست مواجه می کند. در این مقاله با ارایه روشی برای بروز رسانی اندازه پنجره هدف مبتنی بر ضریب باتاچاریا سعی شده است تا احتمال گمشدن اشیاء کاهش یابد. پیاده سازی الگوریتم بهبود یافته و اعمال آن بر پایگاه های داده استاندارد نتایج قابل قبولی را بدنبال داشتند.

کلمات کلیدی:

ردگیری اشیاء متحرک، فیلتر ذره ای، اندازه پنجره، ضریب باتاچاریا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/656516>

