

عنوان مقاله:

ردگیری اشیاء در صحنه های ویدئویی شلوغ آلوده به اعوجاج کوانتیزاسیون

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد خوانساری - آزمایشگاه رسانه های دیجیتال، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعت

حمیدرضا ربیعی - آزمایشگاه رسانه های دیجیتال، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعت

مجید اسدی - آزمایشگاه رسانه های دیجیتال، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعت

محمد قنبری - آزمای

خلاصه مقاله:

این مقاله به معرفی یک روش مقاوم در برابر اعوجاج کوانتیزاسیون برای ردگیری اشیاء در صحنه های شلوغ می پردازد. الگوریتم از ضرائب تبدیل موجک بسته تلف نشده (UWPT) و تحلیل بافت برای ردگیری اشیاء دلخواه استفاده میکند. الگوریتم با تعیین ناحیه ای مستطیلی حول شی مورد نظر توسط کاربر مقدار دهی اولیه می شود و سپس ضرایب UWPT ناحیه مورد نظر برای تولید یک بردار خصیصه (FV) برای هر پیکسل درون ناحیه به کار گرفته میشود. جستجوی بهینه برای یافتن بهترین ناحیه معادل با استفاده از FV بردارهای خصیصه و یک پنجره جستجوی وفقی صورت می گیرد. وفقی سازی پنجره جستجو با استفاده از تحلیل بافت بین قابی و تخمین جهت و سرعت حرکت شی صورت می گیرد. مقاوم بودن بردارهای خصیصه در برابر اعوجاج کوانتیزاسیون به واسطه خاصیت نویز زدایی در الگوریتم تولید خصیصه حاصل شده است. نتایج آزمایشها نشان میدهد که الگوریتم پیشنهادی دارای کارایی خوبی برای ردگیری اشیاء در صحنه های شلوغ و دارای اعوجاج کوانتیزاسیون مثلا بر روی پله ها در فرودگاه یا ایستگاه قطار با وجود جابه جایی، چرخش و مقیاس محدود می باشد.

کلمات کلیدی:

ردگیری شی، تبدیل موجک بسته تلف نشده، اعوجاج کوانتیزاسیون، صحنه های شلوغ، تحلیل بافت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/44534>

