

عنوان مقاله:

آشکارسازی و پیگیری الگوهای تصویری در تصاویر پویا

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی فناوری در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

علیرضا کنعانی - گروه مهندسی کامپیوتر، پردیس علوم و تحقیقات اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران.

ناصر میکاییلوند - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران.

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت و کاربرد روز افزون تشخیص و ردیابی اشیای متحرک در زنجیره تصاویر ویدیویی، نیاز به سیستم های خود کار بلادرنگ با کارایی بالا در کاربردهای مراقبتی و امنیتی بیش از پیش احساس می شود. در این پایان نامه ابتدا الگوریتم های تشخیص و جداسازی اشیای متحرک با تاکید بر کاربرد های مراقبتی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. سپس با به کارگیری یکی از روش های حذف پس زمینه و ترکیب آن با روش بیزین، یک الگوریتم ترکیبی بهینه و قابل استفاده در کاربرد های نظارتی ارائه خواهد شد. این الگوریتم که به سطوح خاکستری قابل اعمال است، مبتنی بر استقلال خطی بردارها بوده و در برابر تغییرات محلی و سراسری روشنایی مقاوم است. به علاوه نیازی به تنظیم پارامترها ندارد و نسبت به تغییرات تکرار شونده پس زمینه نیز حساسیت کمی از خود نشان می دهد. بر خلاف سایر روش های آشکارسازی مبتنی بر تیوری بیزین، این روش به محاسبات کمی نیاز دارد و می تواند در سیستم های بلادرنگ به کار گرفته شود. در ادامه سعی شده تا با استفاده از الگوریتم حذف تطبیقی نویز (ANC) و ترکیب آن با الگوریتم بیزین، یک روش تطبیقی جدید برای آشکار سازی اشیاء نیز ارائه شود. در این روش پیکسل های مربوط به پیش زمینه و پس زمینه بدون نیاز به هیچ گونه اطلاعات قبلی و با استفاده از یک فیلتر تطبیق پذیر از یکدیگر متمایز می شوند. نتایج اولیه شبیه سازی، از قابلیت گسترش این ایده برای استفاده در سیستم های آشکارسازی می باشد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/790033>

