

عنوان مقاله:

تشخیص شی متحرک در تصاویر ویدیویی با استفاده از الگوریتم تفریق پس زمینه و سیمولینک متلب

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

احسان اکبری سکه روانی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جهرم، گروه مهندسی برق، جهرم، ایران

هومان نجف زاده - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد جهرم، گروه مهندسی برق، جهرم، ایران

خلاصه مقاله:

تشخیص اشیاء در تصاویر ویدیویی، یکی از موضوعات مهم در پردازش تصویر است. الگوریتم تفریق پس زمینه به طور گسترده برای تشخیص شی متحرک در ویدیوها که در بسیاری از کاربردها مانند نظارت بر ترافیک و تشخیص حرکت انسان در دوربین های مدار بسته مورد استفاده قرار می گیرد. در میان چالش های مختلفی که در فرآیند مدلسازی پس زمینه وجود دارد، مساله ی غلبه بر تغییرات روشنائی صحنه و مدلسازی پس زمینه های پویا از جمله مهم ترین مشکلات به شمار می روند. این کار یک روش همه منظوره را پیشنهاد می دهد که فرضیات آماری با دانش سطحی شی متحرک، اشیاء آشکار و تصاویر بدست آمده در پردازش از فریم های قبلی را ترکیب می کند. پیکسل های متعلق به اشیاء متحرک، سایه ها و اشیای مجازی به طور متفاوت به منظور تامین یک به روز رسانی انتخابی مبتنی بر شی پردازش می شوند. روش پیشنهادی از اطلاعات رنگ خاکستری برای هر دو تفریق پس زمینه به منظور بهبود تقسیم بندی شی بهره برداری می کند. این روش محاسباتی ساده، سرعت، انعطاف پذیری و دقت بیشتری، نسبت به سایر روش های کاربردی دارد. اجرای الگوریتم تفریق پس زمینه در دو حوزه کد نوشته شده در متلب انجام می شود، سپس با استفاده از مجموعه بلوک های سیمولینک تنظیم می شود.

کلمات کلیدی:

الگوریتم تفریق پس زمینه، تشخیص شی متحرک، زمان واقعی، متلب، شبیه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/446479>

