

عنوان مقاله:

دودویی سازی تصویر بر پایه ی شناسایی محدوده ی اشیای موجود در تصویر

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

نصیرالدین مزروعی سبدانی - دانشگاه کاشان، دانشکدهی مهندسی برق و کامپیوتر، گروه مهندسی کامپیوتر

حسین ابراهیم پور کومله - دانشگاه کاشان، دانشکدهی مهندسی برق و کامپیوتر، گروه مهندسی کامپیوتر

علی محمد نیک فرجام - دانشگاه کاشان، دانشکدهی مهندسی برق و کامپیوتر، گروه مهندسی کامپیوتر

خلاصه مقاله:

در این مقاله، روش جدیدی برای دودویی سازی تصویر بیان می گردد. روش ارائه شده علاوه بر فراهم نمودن ادراک دیداری بالا، امکان دودویی سازی و تشخیص اشیاء را در تصاویری با کیفیت پایین، نورپردازی های نامناسب و وجود انواع سایه ها ممکن می سازد. این روش از دو مرحله ی مجازا تشکیل می شود. در مرحله اول، فرآیند پیش پردازش با هدف نرم کردن و بهبود کیفیت تصویر انجام می گیرد و در مرحله ی بعدی، با استفاده از الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات که دارای استعداد نهانی برای به دست آوردن آسانانه ی بهینه است مقدار آسانانه بهینه برای دودویی سازی تصویر به دست می آید. روش ارائه شده از آشکارساز لبه Canny در تابع بر ارزش بهینه سازی ازدحام ذرات به منظور دست یابی به تصویر خروجی مقاوم تر بهره می گیرد. همچنین برای دستیابی به نتایج بهتر و جلوگیری از به دام افتادن در بهینه ی محلی، از نسخه ی خودسازگار الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات به جای نسخه ی اصلی آن استفاده می شود. نتایج حاصل از روش ارائه شده با روش های مشابه بر اساس کیفیت تصویر، زمان اجرا و نورپردازی در تصاویر مقایسه شده است که توانایی آن را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

دودویی سازی تصویر، آشکارساز لبه ی Canny، الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/418180>

