

عنوان مقاله:

تشخیص جعل کپی-انتقال با استفاده از تبدیل کسینوسی گسسته و الگوریتم تکاملی ازدحام ذرات

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی فن آوری، ارتباطات و دانش ICTCK2015 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حمید مجیدی نیا - کارشناس ارشد الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات نیشابور

محمد جوادیان صراف - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد

خلاصه مقاله:

جایگزین شدن تصاویر سنتی با تصاویر دیجیتال، رواج دستگاه های مختلف تصویربرداری، کاهش هزینه تصویربرداری و سهولت انتقال و دستکاری تصاویر دیجیتال مسئله جعل تصویر را به یک مشکل مهم و رو به رشد در سالهای اخیر تبدیل کرده است. در میان تمامی انواع جعل، جعل کپی-انتقال یکی از مهمترین و رایجترین انواع جعل و روشهای مبتنی بر بلوک بندی تصویر کارآمدترین روشهای خودکار تشخیص این نوع جعل هستند. اما روشهای مبتنی بر بلوک-بندی از یک سو حساسیت بالایی به همپوشانی بین بلوکها دارند و از سوی دیگر به دلیل حجم بسیار بالای محاسبات سرعت پایینی دارند. در راستای حل این مشکلات، در این پژوهش روشی جدید مبتنی بر الگوریتم تکاملی ازدحام ذرات (PSO) معرفی و پیاده سازی شده است. در روش پیشنهادی به جای مقایسه ی یک به یک بلوک های جدا شده از تصویر، بلوک های مشابه به کمک یک روش مبتنی بر الگوریتم PSO جستجو می شوند. آزمایشات انجام شده نشان می دهد که روش پیشنهادی تقریباً بدون کاهش محسوس دقت روشهای مرسوم مبتنی بر بلوکبندی، تأثیر قابل توجهی بر سرعت این روشها دارد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم تکاملی ازدحام ذرات، بلوک بندی تصویر، تبدیل کسینوسی گسسته، جعل کپی-انتقال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/517552>

