

عنوان مقاله:

پنهان شکنی روش پنهان نگاری بر مبنای اختلاف مقادیر پیکسل ها با بازه بندی تصادفی با استفاده از شبکه عصبی

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

وجیهه ثابتی - دانشگاه صنعتی اصفهان

شادرخ سماوی - دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدرضا احمدزاده - دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشی برای پنهان شکنی یکی از روش های پنهان نگاری بر مبنای اختلاف مقادیر پیکسل ها ارائه شده است و نشان داده شده است علیرغم ادعای ارائه کنندگان روش مزبور مبنی بر امن بودن روش فوق این روش قابل شکست بوده است. این روش پنهان نگاری نیز مانند دیگر روش های پنهان نگاری بر مبنای اختلاف مقادیر پیکسل ها، جاسازی را در مقدار تفاوت پیکسل های بلاک های دوتایی انجام می دهد. بنابراین هیستوگرام تفاوت پیکسل ها در تصویر حاصل از این روش دارای توزیعی متفاوت از تصاویر نرمال است. برای تشخیص و تمایز این دو گروه از تصاویر، تعدادی پارامتر از هیستوگرام تفاوت تصویر استخراج شده است که در اثر جاسازی به طور محسوسی تغییری کنند. یک شبکه عصبی پرسپترون چند لایه برای رده بندی این تصاویر با استفاده از پارامترهای استخراج شده پیشنهاد شده است. در پیاده سازی انجام شده شبکه پیشنهادی با دقت 98/6% موفق به رده بندی تصاویر مجموعه تست شده است.

کلمات کلیدی:

پنهان نگاری، پنهان شکنی، شبکه عصبی، pixel_value difference

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60911>

