

عنوان مقاله:

یک روش پوشیده نگاری مقاوم در برابر حمله های آماری بر روی تصاویر JPEG

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

حمید ایزدی نیا - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

فرشته صادقی - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محمد رحمتی - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

پوشیده نگاری دانش برقراری ارتباط پنهانی است و هدف آن برقراری یک ارتباط امن و پنهان سازی بستر تبادل داده بین فرستنده و گیرنده می باشد. در این مقاله یک روش جدید پوشیده نگاری بر اساس کد گذاری پیشگویانه برای تصاویر JPEG ارائه شده است. در روش پیشنهادی اطلاعات از طریق چندی سازی مقادیر خطای پیشگویی توسط روش چندی سازی نمایه ی پیمانه ای در تصویر JPEG پنهان می شوند. همچنین یک رویه مکمل برای مقاوم سازی روش پیشنهادی در برابر حملات ارائه شده است. برای ارزیابی کارایی روش پیشنهادی، آزمایش های متعددی بر روی تصاویر سطح خاکستری با خصوصیات متفاوت بافتی انجام گرفته و با نتایج حاصل از دو الگوریتم شناخته شده پوشیده نگاری مقایسه شده است. نتایج نشان می دهند که روش پیشنهادی قادر به برقراری تعادل بین معیارهای مطرح در پوشیده نگاری یعنی نا محسوس بودن پنهان سازی، نرخ فشرده سازی، ظرفیت پنهان سازی و مقاومت در برابر حمله می باشد و نسبت به سایر روش های پنهان سازی برتری دارد.

کلمات کلیدی:

پوشیده نگاری، چندی سازی نمایه پیمانه ای (QIM)، تطبیق هیستوگرام، کد گذاری پیشگویانه، فشرده سازی JPEG

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60927>

