

عنوان مقاله:

یک روش جدید پنهان نگاری تطبیقی با ظرفیت مقیاس پذیر و کیفیت بصری بالا

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری های پدافند نوین، دوره 4، شماره 1 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سید رحمان سلیمانی - دانشگاه آزاد

سارا حق بین - دانشگاه آزاد مشهد

مسعود نیازی - دانشگاه آزاد مشهد

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک روش پنهان نگاری تطبیقی جدید برای جاسازی داده های محرمانه در تصویر پیشنهاد شده است. روش پیشنهادی به کاربر این امکان را می دهد که با توجه به حجم اطلاعات محرمانه مورد نیاز برای انتقال به مقصد، پارامترهای الگوریتم را به نحوی تنظیم کند که علی رغم جاسازی اطلاعات محرمانه در کل پیکسل های تصویر، اختلال ایجاد شده ناشی از پنهان نگاری در تصویر را کاهش دهد. همچنین از این پارامترها می توان به عنوان یک کلید محرمانه در پنهان نگاری استفاده کرد. در این روش، با در نظر گرفتن سیستم حساسیت چشم انسان، تعداد بیت بیشتری از داده های محرمانه را در نواحی لبه ای تصویر به نسبت نواحی صاف و هموار آن جاسازی می شود. در روش پیشنهادی، بلاک ها بر اساس میزان پیچیدگی محلی پیکسل های داخل آن، به گروه های مختلفی تقسیم بندی می شوند و ظرفیت هر گروه بر اساس حجم کلی اطلاعات محرمانه تعیین می شود. همچنین این روش در برابر حملات آماری و هیستوگرامی پنهان شکنی از خود مقاومت نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

پنهان نگاری، تطبیقی، سیستم حساسیت چشم انسان، پنهان شکنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/934731>

