

عنوان مقاله:

بهبود ظرفیت و شفافیت در روش نهان نگاری Mod4

محل انتشار:

فصلنامه پدافند الکترونیکی و سایبری، دوره 4، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

عباسعلی حسینی - دانشگاه امام حسین (ع)

حمید دهقانی - مالک اشتر

مهدی دهقانی - امام حسین (ع)

رضا اصفهانی - امام حسین (ع)

خلاصه مقاله:

برقراری ارتباط پنهان و امن از نیازهای ضروری در فضای سایبر است. نهان نگاری اطلاعات بهترین روشی است که امنیت ارتباط در شبکه های عمومی مانند اینترنت را فراهم می کند. روش نهان نگاری Mod4 از جمله روش های مطرح حوزه تبدیل کسینوس است، که به-شکلی متفاوت از روش های گذشته پیام را درون تصویر جاسازی می کند. در این روش همبستگی بین ضرایب به خوبی حفظ می شود، و در برابر نهان کاوی کور مقاوم است. در این مقاله بهبود روش نهان نگاری Mod4، یعنی افزایش ظرفیت و شفافیت، به عنوان دو معیار اصلی در نهان نگاری صورت گرفته است. در روش پیشنهادی با تغییر اندازه قالب های ضرایب کسینوس، و با تعیین شروط مناسب برای انتخاب قالب های معتبر، شفافیت بیش از ۵ درصد و ظرفیت بیش از ۶۸ درصد افزایش یافته است. برای ارزیابی شفافیت تصاویر نهان در روش پیشنهادی، و مقایسه با روش اصلی Mod4، از دو معیار PSNR و SSIM استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

نهان نگاری، معیارهای ارزیابی، JPEG، Mod4

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1208219>

