

عنوان مقاله:

طراحی یک الگوریتم نهان نگاری تصویر ترکیبی بر مبنای نظریه ی بازی ها

محل انتشار:

فصلنامه پدافند الکترونیکی و سایبری، دوره 8، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

محمدعلی شمع علی زاده - دانشگاه جامع امام حسین(ع)

خلاصه مقاله:

روش های نهان نگاری تطبیقی با استفاده از یک معیار تطبیق، به صورت ترتیبی یا تصادفی به مخفی سازی پیام در تصویر می پردازند. هدف از امنیت، کاهش احتمال تشخیص وجود پیام است. در این مقاله، نخست با استفاده از نظریه ی بازی ها، نشان داده می شود، که الگوریتم نهان نگاری تطبیقی همراه با یک روند شبه تصادفی، که الگوریتم نهان نگاری ترکیبی نامیده می شود، نسبت به الگوریتم نهان نگاری تطبیقی محض از امنیت بالاتری برخوردار است. سپس این مطلب در عمل با طراحی الگوریتم هایی مبتنی بر آنتروپی و عملگر ، برای 5000 تصویر طبیعی نشان داده می شود. مقایسه دو الگوریتم طراحی شده، توسط یکی از الگوریتم های معروف نهان کاوی یعنی SRM ، نشان از حدود 1.5% برتری امنیتی روش تطبیقی ترکیبی در مقایسه با روش تطبیقی محض دارد.

کلمات کلیدی:

نهان نگاری تطبیقی محض، نهان نگاری ترکیبی، امنیت، نظریه ی بازی ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1035918>

