

عنوان مقاله:

نهان نگاری صوت با استفاده از الگوریتم کلونی مورچگان و تجزیه ارزش منفرد

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

میلاذ بهروش - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه کامپیوتر، گرایش هوش مصنوعی، دانشکده علوم و تحقیقات بوشهر

حمید پروین - استادیار، گروه کامپیوتر، گرایش هوش مصنوعی، دانشکده علوم و تحقیقات بوشهر

احمد کشاورز - استادیار، گروه مهندسی برق، دانشگاه خلیج فارس بوشهر

خلاصه مقاله:

با تکنولوژی موجود در این عصر ابزارهای موجود گسترده ای برای بازتولید و بازانتقال دیتای چندرسانه ای وجود دارد. رشد سریع این موارد تا اندازه ی زیادی منجر به توزیع غیرمجاز و هک کردن مدیای دیجیتال شده است. هک کردن سیستمهای دیجیتال به دلیل وجود پلت فرم های پردازی متعدد ساده تر است. به همین دلیل، حفاظت از اطلاعات در برابر جعل و کپی برداری از اهمیت بالای برخوردار است. با توجه به اهمیت بالای امنیت در ارسال مکاتبات و همچنین جلوگیری از نفوذ هکرها روش های نهان نگاری ضرورت زیادی دارند. در روش نهان نگاری صوت با استفاده از الگوریتمهای کلونی مورچگان و تجزیه ارزش منفرد (SVD)، برای بررسی عملکرد سیستم های پیشنهادی تست شنیداری و چند تست مقاومت صورت پذیرفت. الگوریتمهای پیشنهادی، را با 5 کلیپ موسیقی 20 ثانیه ای Classical، Electronic، Blue، Rock و Jazz تست کردیم و با قرار دادن سیگنال های صوتی در مقابل انواع حملات و محاسبه نرخ خطای بیت ها BER و همبستگی نرمال NC تاثیر حملات را بر روی صوتها رارزیابی و سپس طرح پیشنهادی با روش های دیگر که مورد مقایسه قرار گرفته، که نشان می دهد طرح پیشنهادی بالاتر از روشهای دیگر می باشد.

کلمات کلیدی:

نهان نگاری صوت، الگوریتم کلونی مورچگان ACO، الگوریتم تجزیه ارزش منفرد SVD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/609145>

