

چکیده

رمزنگاری علم کدها و رمزهاست. سالیان طولانی است که از این امکان برای تأمین امنیت در دنیای کامپیوتر استفاده می‌شود و رسیدن به یک روش امن و سریع برای رمزنگاری تصاویر که امروزه جهت تبادل اطلاعات مهمی مورد استفاده قرار می‌گیرد همچنان یک چالش بزرگ است.

در این پژوهش ضمن بررسی روش‌های مختلف رمزنگاری تصاویر، یک روش نوین برای این امر پیشنهاد شده است که نتایج ارزیابی نشان می‌دهد که باعث دستیابی به امنیت مناسبی می‌شود.

در روش پیشنهادی، ابتدا تصویر به ماتریس تبدیل می‌شود سپس با استفاده از کدهای DNA بیت‌های تصویر تغییر می‌کند؛ سپس با استفاده از پارامترهای RMAC تصویر رمز می‌شود. این روند به صورت معکوس برای رمزگشایی دنبال می‌شود.

نتایج پیاده‌سازی و مقایسه شیوه پیشنهادی با کارهای مشابه عملکرد بهتر این روش نسبت به روش‌های دیگر را نشان می‌دهد.