



پنهان نگاری تصاویر رنگی در حوزه تبدیل

سید حسین میرعرب رضی

دانشجوی ارشد نرم افزار کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان، ایران

Hossein.mirarabrazi@gmail.com

علی نودهی

استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان، ایران

alnodehi@hotmail.com

حسن ابراهیمی

مربی و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان، ایران

Has_Ebrahimi@yahoo.com

چکیده

در این مقاله روش جدید نهان نگاری برای صوت و تصویر در حوزه تبدیل ارایه شده است. تمرکز اصلی در روش مذکور در استفاده از دنیا له های آشوبناک در طراحی سیستم برای نهان نگاری مطمئن و مقاوم می باشد. از ویژگی های بارز دنیا له های آشوبناک، که استفاده از آنها را در نهان نگاری مناسب ساخته، می توان به حساسیت به شرایط اولیه، غیرقابل پیش بینی بودن و عدم تناوب اشاره کرد. ابتدا داده محرمانه با سیستم های آشوبناک رمز شده و سپس خروجی حاصل از مرحله رمزنگاری با کمک یکی از روش های حوزه ی تبدیل، در تصویر میزبان جاسازی می شود. نتیجه ی آن با معیارهای اعتبار سنجی مورد ارزیابی می گیرد در نهایت کارایی روش پیشنهادی نشان داده می شود. از آنجا که شفافیت و مقاومت معیار های مهم در ارزیابی روش های نهان نگاری هستند، در این پایان نامه روشی پیشنهاد می شود که با ترکیب نهان نگاری و رمز نگاری هردو معیار را بهبود می بخشد. گسترش شبکه های کامپیوتری و افزایش تقاضا جهت انتقال داده از طریق آنها، بحث امنیت اطلاعات بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته است. یکی از رایج ترین اطلاعات مبادلاتی در این شبکه ها، صوت بوده، که بایستی بتوان به گونه ای امنیت آن را تضمین نمود. در این راستا، علاوه بر رمزنگاری، پنهان کردن اطلاعات نیز به عنوان یک رشته تحقیقاتی مهم برای حل مشکلاتی در زمینه امنیت شبکه پدیدار شده که با پنهان کردن اطلاعات محرمانه درون رسانه دیجیتال حامل، جهت دستیابی به ارتباطات ایمن مورد استفاده قرار می گیرد.

واژگان کلیدی: پنهان نگاری، رمز نگاری، دنیا له های آشوبناک، حوزه تبدیل