

عنوان مقاله:

پنهان نگاری در تصاویر دیجیتال با استفاده از الگوریتم نقشه برجسته و روش پیکسل همسایه

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

میثم قاسمی - دانشکده مهندسی کامپیوتر، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

مهران عمادی - دانشکده مهندسی کامپیوتر، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

خلاصه مقاله:

در حوزه علوم کامپیوتر، پنهان نگاری، هنر و علم پنهان کردن اطلاعات در یک پوشش (عکس، صدا، ویدئو، متن و ...) است، به گونه ای که مانع کشف پیام پنهان شده، می شود. پنهان نگاری شامل مجموعه بزرگی از روش ها است که حضور پیام را مخفی می کند. برخی از این روش ها شامل، نقاط مایکرو، امضای دیجیتال و کانال های پنهان کننده می شوند. باوجود توسعه روش های بسیار، هیچ یک از آن ها به محتوای رسانه پوشش دهنده در امر تعبیه اطلاعات توجه ندارند که درواقع هدف از این پژوهش توجه بیشتر به محتوای فایل حامل است. درروش پیشنهادی، پس از انتخاب تصویر حامل، بخش برجسته تصویر انتخاب شده و به کمک ترسیم کانتور فعال دور آن ناحیه، به صورت دقیق از تصویر جدا می شود و سپس متن موردنظر را با استفاده از روش پیکسل های مجاور، در تصویری جدید که بخش برجسته از آن حذف شده است، تعبیه می شود و سپس بخش حذف شده به تصویر برگشت داده می شود. در این پژوهش از تصاویر رنگی و سیاه و سفید جهت پنهان نگاری استفاده می شود. بر اساس نتایج حاصله از آزمایشات انجام شده، روش پیشنهادی، در برخی موارد بیش از 15 درصد بهبود در نسبت سیگنال به نویز نسبت به روش پیکسل همسایه را داراست.

کلمات کلیدی:

پنهان نگاری - پنهان نگاری محتوا محور- بخش برجسته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/494218>

