

عنوان مقاله:

ارائه روش نوین در الگوگذاری تصاویر دیجیتال با استفاده از کد QR

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در مهندسی و علوم کاربردی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

صدیقه اکرمی - دانشگاه پیام نور، عضو هیات علمی گروه مهندسی کامپیوتر، تهران، ۴۶۹۷-۱۹۳۹۵، ج.۱. ایران

خلاصه مقاله:

روش الگوگذاری تصویر دیجیتال برای مخفی کردن اطلاعات مربوطه در تصاویر دیجیتال رنگی ارائه شده است. این طرح با استفاده از تبدیلات موجک و تجزیه مقدار منفرد SVD اطلاعات الگو را تعبیه می کند. تصویر الگو به صورت به صورت کد QR تعبیه می شود. کد QR یک کد قوی است که از آن می توان اطلاعات تعبیه شده را حتی اگر تصویر کد بازیابی QR تحریف شده باشد، استخراج کرد. بنابراین روش پیشنهادی از ترکیب منطقی ایده های مختلف، از جمله تبدیل به دامنه موجک، SVD برای انتخاب مکان های تعبیه و کدهای QR برای استحکام بیشتر استفاده می کند. طرح الگوگذاری پیشنهاد شده در برابر حملات مختلف پردازش سیگنال (مانند فیلتر، فشرده سازی، اضافه کردن نویز و غیره) و همچنین حملات هندسی (به عنوان مثال چرخش، برداشت و غیره) مقاوم است. آزمایش های محاسباتی بر روی انواع تصاویر پوشانه نشان می دهد که تعبیه کد QR از نظر ظرفیت حمل بهتر اطلاعات، استحکام و غیرقابل نفوذ بودن از سایر الگوها موثرتر است.

کلمات کلیدی:

الگوگذاری، تصویر دیجیتال، کد QR، تبدیل موجک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1306622>

