

عنوان مقاله:

روش نهان نگاری پر ظرفیت تصویر با استفاده از الگوریتم ژنتیک موازی

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس سراسری سیستم های هوشمند (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

الهام قاسمی - موسسه آموزش عالی دانش ستان، ساوه، ایران

علی برومندیا - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران

الهام عسکری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد فومن، ایران

محمد جلال رستگار فاطمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، گروه برق، ساوه، ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله یک روش نهان نگاری بر مبنای الگوریتم ژنتیک موازی ارائه می کند. در این روش با استفاده از یک تابع نگاشت بدست آمده از الگوریتم ژنتیک، نهان نگاره را در بلوکهای 8*8 تصویر پوشش قرار میدهیم. پس از تعبیه نهاننگاره فرایند تنظیم پیکسل های بهینه را روی آن اعمال میکنیم. استفاده از الگوریتم ژنتیک و فرایند تنظیم پیکسلهای بهینه برای افزایش ظرفیت تصویر به نحوی که کمترین اعوجاج را در تصویر پوشش ایجاد کند به کار میرود. برای افزایش سرعت اجرای این الگوریتم از تکنیک موازی سازی در الگوریتم ژنتیک استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان می دهد که روش ارائه شده موجب افزایش ظرفیت و شفافیت تصویر نهان نگاری شده و علاوه بر آن سرعت اجرای الگوریتم را نیز افزایش داده است. نسبت حداکثر سیگنال به نویز در این روش به 35/89 دسیبل با 35 % ظرفیت نهان نگاری رسیده است

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک موازی، فرایند تنظیم پیکسل های بهینه، نسبت حداکثر سیگنال به نویز، نهان نگاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/214637>

