

پیاده‌سازی سیستم پردازش تصویر با برخورداری از تکنیک پنجره پویا و به‌کارگیری آن در رمزنگاری‌های نامتقارن

^۱ بهزاد سیف‌الدین هومانی، ^۲ نرگس عزیزاللهی، ^۳ دکتر محمدعلی منتظری
^۱ موسسه آموزش عالی صنعتی فولاد، bsirtv@yahoo.com
^۲ موسسه آموزش عالی صنعتی فولاد، it_azizollahi@yahoo.com
^۳ عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی اصفهان، montazeri@cc.iut.ac.ir

چکیده

در این پروژه، شیوه‌های نوین پردازش تصویر مورد بررسی قرار گرفته و با استفاده از زبان C#، یک سیستم پردازش تصویر پیاده‌سازی شده است. از جمله ویژگی‌های این سیستم، استفاده از روش‌های پویا برای تعیین ابعاد پنجره‌های تشخیص چهره می‌باشد. بدین صورت که بهترین ابعاد پنجره، برای انتخاب چهره‌های موجود در تصویر، به صورت هوشمند تعیین می‌شود. این عمل سبب افزایش قابل ملاحظه سرعت سیستم شده است. به منظور کاربردی کردن سیستم، کد عددی معادل عمق رنگ تصویر فیلتر شده تولید می‌گردد که قابلیت اعمال به الگوریتم رمزنگاری RSA را دارد. این عدد جایگزین توان عمومی الگوریتم می‌گردد که دارای دو ویژگی است. اولین ویژگی آن، منحصر به فرد بودن کد تولید شده است که حدس آن را دشوار می‌کند و دومین ویژگی کد تولید شده این است که چون به صورت لحظه‌ای و با توافق همزمان طرفین صورت می‌گیرد، لذا به عنوان ابزاری برای تأیید هویت نیز محسوب می‌شود.

واژه‌های کلیدی: پردازش تصویر، پنجره پویا، رمزنگاری، تشخیص چهره، الگوریتم RSA