

عنوان مقاله:

بهبود پنهان نگاری اطلاعات بیماران در تصاویر پزشکی با استفاده از تشخیص لبه

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی توسعه علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

صفیه رفعتی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، گروه مکترونیک، تبریز، ایران

سیامک حقی پور - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، گروه مهندسی پزشکی، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

با گسترش روز افزون تبادل اطلاعات مثل تصاویر پزشکی از طریق ارتباطات الکترونیکی، مهمترین مسائلی که در دو سویک رابطه برای هر گیرنده و فرستنده‌های مطرح میشود، امنیت اطلاعاتی بیماران است که در کانال ارتباطی در حال انتقال میباشد. یکی از راه های برقراری امنیت اطلاعات که از صدها سال پیش نیز به طرق مختلفی اجرا می شده است استفاده از مفهوم پنهان نگاری می باشد. هدف پنهان نگاری، پنهان کردن ارتباط بین فرستنده و گیرنده با استفاده از انواع پوشش هاست. در این بین مسئله آشکارسازی لبه به عنوان یکی از اساسی ترین مسائل در پردازش تصویر مطرح بوده است و دلیل آن نیز وابسته بودن خروجی خیلی از الگوریتم های تحلیل تصویر، با الگوریتم تشخیص لبه است چرا که وجود نویز و به هم ریختگی ساختاری در اثر ضعف بودن کنتراست تصاویر پزشکی به درستی لبه ها در این گونه تصاویر آشکار نمی گردد، در روش پیشنهادی از الگوریتم های تشخیص لبه، برای بدست آوردن لبه های واقعی تصویر استفاده شده، همچنین برای اینکه اطلاعات بیماران به صورت محرمانه باقی بمانند از توابع آشوب به طور همزمان بر روی تصویر پزشکی پنهان نگاری شده اعمال می کنیم نتایج بدست آمده از روش پیشنهادی نسبت به روشهای تشخیص لبه و پنهان نگاری به طور قابل توجهی بهبود یافته است. بطوریکه معیارهای NPCR و UACI به میزان 33.4%، 99/60% افزایش یافته است.

کلمات کلیدی:

پنهاننگاری، آشکارسازی لبه، فیلتر گابور، امنیت اطلاعات، توابع آشوب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/386111>

