

عنوان مقاله:

استفاده از پنهان نگاری برای بالا بردن کیفیت تصویر در گیرنده

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

محبوبه اقتصاد - گروه مهندسی برق، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

کنترل خطا در هنگام ارسال سیگنال های تصویری و ویدیویی بر روی شبکه های نامطمئن از قبیل اینترنت و کانال های بیسیم مهم می باشد. نواحی خراب شده به دلیل طبیعت الگوریتم های فشرده سازی رایج معمولا به فرم بلوکی و یا نواری می باشند. دو رویکرد عمده برای بازیابی خطا استفاده از ARQ (Automatic Repeat Request) و FEC (Forward Error Correcting) می باشد. این روش ها برای کاربردهای زمان حقیقی مناسب نمی باشند. در این مقاله با استفاده از یک روش جدید، بلوک های گمشده را از طریق پس پردازش در دیکدر بازیابی می کند. به علاوه این تکنیک نیاز به اطلاعات اصلی و اطلاعات اضافی از انکدر نیاز ندارد. در این روش ابتدا اطلاعات مهم از تصویر استخراج می شود و سپس این اطلاعات در تصویر با استفاده از الگوریتمی که شرح داده می شود مخفی می شود و سپس در گیرنده این اطلاعات استخراج می شوند و توسط این اطلاعات خطاها اصلاح می شوند. گاهی اوقات مطلوب است تا فقط افراد مجاز عملیات بازیابی خطا را انجام دهند. این هدف می تواند توسط توسعه دادن یک طرح کنترل دسترسی کیفیت انجام شود که به همه گیرنده ها اجازه دریافت یک تصویر کیفیت پایین را می دهد و فقط افرادی که دسترسی به یک کلید مجاز دارند می توانند از طریق پس پردازش در گیرنده، تصویر با کیفیت بالا در دسترس داشته باشند. این ویژگی الگوریتم می تواند در سیستم مخابرات نسل آینده در نظر گرفته شود. در این مقاله با استفاده از ترکیب FEC مانند Convolution Coding و پنهان نگاری Data Hiding و رمزنگاری Encryption یک طرح پیشنهاد داده شده است که هر دو هدف بازیابی خطا و کنترل دسترسی کیفیت را به طور همزمان انجام می دهد.

کلمات کلیدی:

واتر مارک، تصویر،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1414726>

