

عنوان مقاله:

واترمارکینگ تصاویر پزشکی با هدف ردیابی انتشار غیر مجاز

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

به آفرید بهرامی نیا - کارشناسی ارشد، گروه برق دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید چمران، اهواز

احسان نامجو - استادیار، گروه برق دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید چمران، اهواز

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک روش ردیابی بر پایه تکنیک واترمارکینگ، برای شناسایی فرد مجازی که به صورت غیر مجاز تصاویر پزشکی را به خارج از یک گروه پزشکی نشر داده است، ارائه می شود. در این روش ردیابی، به هر کاربر در گروه، یک کلید واترمارک اختصاص می یابد، هر فرستنده، کلید واترمارک خود را در تصویر پزشکی درج و تصویر واترمارک شده ی حاصل که کاملاً نویزی و به صورت مستقیم غیر قابل استفاده است، برای گیرنده های مجاز ارسال می شود، پس از دریافت، هر گیرنده ی مجاز، کلید واترمارک مختص به خود را از تصویر کم می کند و در نهایت، تصاویر نشانه گذاری شده با کیفیت ادراکی مطلوب برای اهداف تشخیصی حاصل می شوند. تصویر نشانه گذاری شده نه تنها نشان گیرنده بلکه نشان فرستنده را نیز در بر دارد و در صورت لزوم، می توان فرستنده و گیرنده را به راحتی ردیابی کرد. کلیدهای واترمارک به روش واترمارکینگ مبتنی بر طیف گسترده، درون تصویر پزشکی درج می شوند، درج واترمارک تحت این روش، آن را در مقابل بسیاری از روش های پردازش سیگنال متداول از جمله فیلتر کردن، فشرده سازی JPEG، برش و حمله ی تبانی مقاوم می سازد. نتایج شبیه سازی بر روی انواع مختلف تصاویر پزشکی، نشان دهنده ی عملکرد مطلوب الگوریتم پیشنهادی است.

کلمات کلیدی:

تصاویر پزشکی، ردیابی، طیف گسترده، نشانه گذاری، واترمارکینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/504248>

