

## عنوان مقاله:

تضعیف اثرات تصنعی در تصاویر پزشکی MR

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی ایده های نوین در فنی و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محمدرضا یمقانی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لاهیجان

حمیده فرج پورپیربستی - دانشجو دکترای مهندسی کامپیوتر گرایش هوش مصنوعی، لاهیجان

## خلاصه مقاله:

تصاویر پزشکی گرفته شده با MR ممکن است در اثر نقص دستگاه عکسبرداری و یا حرکت های ارادی و غیرارادی بیمار شامل اثراتتصنعی مانند نویز و تاری شود. با توجه به نقش این نوع از تصاویر در تشخیص نوع بیماری و بالطبع سلامت شخص، کیفیت مطلوب آن بسپارحائز اهمیت بوده و باید بازسازی شود. الگوریتمهای مختلفی در حوزه زمان-مکان و فرکانس جهت تاریخزدائی و نویز زدائی تصویر ارائه شده اند، این الگوریتم ها علاوه براینکه باید قدرت تاریخزدائی تصویر را به نحو مطلوبی انجام دهند علاوه برآن باید بتواند حذف نویز را نیزانجام دهد. بیشتر الگوریتم ها محدود کردن تاری به نوع خاصی از عامل ایجاد کننده آن و یا در تاری حرکتی با محدود کردن آن در جهتخاصی مانند افقی، تصویر تار را بهبود داده اند علاوه برآن در بیشتر الگوریتم نویز افزایشی گاوسی درنظر گرفته شده است که باعث میشودتا به نتیجه مطلوب رسیده نشود. راهکار ارائه شده مبتنی بر یک الگوریتم دو مرحلهای است که عمل تاریخزدائی را بدون محدودیت خاصیروی تصویر و یا عامل تارکننده آدرس دهی می کند و علاوه برآن نوع نویز را ابتدا تشخیص داده و سپس عمل نویززدائی را انجام میدهد. دراین الگوریتم ویژگی اسپارسبودن تصاویر در روش تاریخزدائی تکراری به کار برده میشود، که تنها از یک تصویر یکنواخت با هسته ی تاریخنامشخص استفاده میشود. ارزیابی نتایج نشان دهنده کارایی این الگوریتم را نسبت به الگوریتم دومرحله ای است، که تنها یک نوع نویزدرنظر گرفته میشود و این عمل باعث میشود تا به تصاویر واقعی نزدیکتر شود و بنابراین یک راهکار قدرتمند در حل مشکل معکوسبدحالت a محسوب می شود.

## کلمات کلیدی:

تاری، نویز، تاری زدائی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/920039>

