

عنوان مقاله:

قطعه بندی گلبول های قرمز خون به منظور تشخیص ناهنجاریهای خونی بر اساس روش آبخیزداری با کنترل نشانگر

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد لنگرود (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

آزاده احمدی - دانشگاه علوم و تحقیقات واحد کرمان

رضا محمدی فناغستانی - شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان

خلاصه مقاله:

گلبول های قرمز خون در واقع اصلی ترین قسمت خون و عامل رنگ قرمز آن هستند. هر گونه تغییر در اندازه، رنگ و شکل ظاهری این گلبول ها نشان دهنده نوعی ناهنجاری در بدن است. تشخیص این ناهنجاری ها توسط بررسی تصاویر سلول های خونی میتواند از لحاظ هزینه و وقت مقرون به صرفه باشد. در این مقاله روشی برای قطعه بندی گلبول های قرمز خون برای تشخیص ناهنجاریها و تفکیک آنها از نمونه سالم پیشنهاد می شود. مراحل انجام شده شامل پیش پردازش، قطعه بندی، است. در مرحله پیش پردازش، حذف نویزهای احتمالی، بهبود کنتراست و روشنایی تصویر در دستور کار قرار دارند. سپس توسط الگوریتم دسته بندی بر پایه اطلاعات رنگی، پیش زمینه، گلبول های قرمز و گلبول (های) سفید از یکدیگر تفکیک میشوند. سپس بررسی می شود که آیا تصویر اولیه شامل گلبول های سفید می باشد یا خیر. در صورت وجود گلبول های سفید، آنها به همراه پلاکت ها از تصویر حذف می شوند. تصویر حاصل به عنوان ورودی به الگوریتم قطعه بندی سپرده می شود. قطعه بندی توسط روشی موسوم به آبخیزی کنترل شونده با نشانگرها، انجام می شود. بررسی نتایج نهایی باعث انتخاب پیش پردازش های مناسب، قطعه بندی مناسب آبخیزداری گردید. نتایج معیارهای قطعه بندی Jaccard و DICE که حاکی از میزان رضایت بخش بودن قطعه بندی تصاویر است، در این مقاله میزان بالای 96 % و 92 % را نشان میدهند

کلمات کلیدی:

الگوریتم آبخیزی، پیش پردازش، قطعه بندی، گلبول های قرمز خون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/437709>

