

عنوان مقاله:

تعیین مرز ضایعات در تصاویر اخذ شده از سطح چوب با استفاده از تبدیل موجک

محل انتشار:

سومین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رسول کسب گر حقیقی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، دانشکده مهندسی برق، پزشکی و مکاترونیک، قزوین، ایران.

سید وهاب شجاع الدینی - پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات، سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران.

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشی جدید برای تشخیص و تعیین مرز عیوب در تصاویر اخذ شده از سطوح الوار ارائه می گردد. در این روش با استفاده از تبدیل موجک دو بعدی زیرباندی برای تصویر تشکیل می شود. هر کدام از این زیر باندها حاوی مولفه های مختلفی می باشند که ممکن است جزییات ضایعه یا پس زمینه تصویر را در بر گیرند. پردازش جداگانه هر کدام از این زیرباندها باعث می شود تعیین ضایعات با دقت بهتری صورت گرفته و محدوده مناسبی از این عیوب به دست آید. روش پیشنهادی بر روی مجموعه تصاویر واقعی از الوار که شامل عیوب گره مختلفی بوده اند آزموده شده و عملکرد آن با روش رشد ناحیه مقایسه می گردد. نتایج نشان می دهد که روش پیشنهادی ضایعات را با دقت بیشتری آشکار کرده است. به گونه ای که علاوه بر اینکه در حداکثر آشکارسازی غلط، ضایعات را 4/9 درصد بهتر آشکار کرده است در نرخ آشکارسازی قابل قبول نیز کمترین خطا را به دست آورده است.

کلمات کلیدی:

چوب والوار، تشخیص ضایعات، تبدیل موجک، صفحات بیتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/416661>

