

عنوان مقاله:

شناسایی عیوب سطحی موجود در بافت با کمک تبدیل کانتورلت

محل انتشار:

نخستین همایش داخلی مهندسی کامپیوتر برق و فناوری اطلاعات (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

بهزاد سرشاد - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مکانیک

علیرضا احمدی فرد - استادیار، دانشگاه صنعتی شاهرود، دانشکده برق

حسین خسروی - استادیار، دانشگاه صنعتی شاهرود، دانشکده برق

خلاصه مقاله:

برای اطمینان از ارائه محصولات سالم و با کیفیت، فرایند کنترل طراحی شده است. بخش هایی از فرایند کنترل کیفیت که نیازمند بازدیدهای بصری کالا است تا سال های اخیر توسط انسان انجام می گرفته است. هدف از بازرسی سطوح، تشخیص و آشکارسازی بخش هایی از سطوح محصولات و کالاهای صنعتی است که مطابق با معیارهای مشخصی، کیفیت ایده آل ندارند. در حال حاضر این فرایند برای شناسایی عیوب دسته عظیمی از سطوح مانند کاشی های سرامیکی، پارچه، چوب، کاغذ، چرم به کار می رود. آشکارسازی عیوب سطوح از طریق روش های تحلیل بافت که توصیف کننده ویژگی سطوح هستند، امکان پذیر است. برای این منظور تبدیل کانتورلت را جهت آنالیز تصاویر کاشی به کار برده ایم، کانتورلت یک تبدیل دو بعدی جهت دار است که برای توصیف منحنی ها و جزئیات ظریف در تصاویر به کار می رود. بسط کانتورلت از توابع پایه ای که در جهات مختلف با اشکال و مقیاس های مختلف گرایش دارند تشکیل شده است. نتایج حاصل بسیار مطلوب با تشخیص عیب بالای 96% است که در مقایسه با کارهای صورت گرفته برتری قابل توجهی دارد.

کلمات کلیدی:

پردازش تصویر، عیب یابی سطحی، تبدیل کانتورلت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/267665>

