

## عنوان مقاله:

بهبود بخش بندی تصاویر پزشکی به کمک الگوریتم رشد ناحیه

## محل انتشار:

سومین کنفرانس سراسری نوآوری های اخیر در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسنده:

عاطفه امیری

## خلاصه مقاله:

امروزه با افزایش کاربرد تصویر برداری پزشکی ، علم پردازش تصویر به صورت یک دانش مفید در خدمت پزشکی در آمده است. عوامل مانند نویز می توانند باعث خراب شدن تصویر شود. پردازش تصویر مناسب منجر به تشخیص صحیح می شود . یکی از شاخه های اصلی پردازش تصویر بخش بندی تصویر است که تصحیح مرز های مخدوش بین بخش های مختلف یک تصویر را انجام می دهد . هدف بخش بندی تقسیم تصویر به ناحیه های دلخواه است . در این مقاله یک سیستم اتوماتیک در زمینه بخش بندی عناصر از تصاویر پزشکی ارائه شده است که در آن سعی بر بالا بردن دقت بخش بندی داریم . در دهه های گذشته بخش بندی به کمک الگوریتم رشد ناحیه معروفیت زیادی کسب کرده به طوریکه یکی از قدرتمند ترین ابزارها برای بخش بندی تصاویر گوناگون به شمار می آید. در این روش بخش بندی بر اساس تغییرات سطح خاکستری انجام می شود. الگوریتم پیشنهادی یک سیستم اتوماتیک است که شامل سه مرحله است . در مرحله اول پیش پردازش با استفاده از فیلترهای مورفولوژی جهت کاهش نویز و تقویت لبه های اصلی صورت می گیرد. در مرحله دوم با استفاده از یک شبکه عصبی به استخراج ویژگی های مورد نیاز برای بخش بندی می پردازد . در مرحله آخر با استفاده از الگوریتم رشد ناحیه به بخش بندی می پردازیم. نتایج نشان می دهد سیستم پیشنهادی از عملکرد قابل قبولی برخوردار است.

## کلمات کلیدی:

شبکه عصبی، رشد ناحیه، بخش بندی، حذف نویز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/576466>

