

عنوان مقاله:

ارائه روشی جدید برای بهبود خوشه بندی تصویر کبد جهت تشخیص لبه ها در مناطق سرطانی با ترکیب الگوریتم سی-میانگین و رشد ناحیه

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی محاسبات توزیعی و پردازش داده های بزرگ (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

تورج فولادخواه - گروه مهندسی کامپیوتر، موسسه آموزش عالی دانشوران، تبریز

آیاز عیسی زاده - گروه علوم کامپیوتر، دانشگاه تبریز، تبریز

حبیب ایزدخواه - گروه علوم کامپیوتر، دانشگاه تبریز، تبریز

خلاصه مقاله:

تکنیک های پردازش تصویر از اهمیت زیادی در ترمیم، شناسایی و بهبود کیفیت تصاویر پزشکی برخوردار هستند یکی از زمینه های مورد تحقیق، بخش بندی خودکار کبد به کمک رایانه است روشی که برای حل این مساله پیشنهاد می شود، استفاده از تکنیک های پردازش تصویر برای شناسایی خودکار نواحی سرطان موجود در کبد است روش پیشنهادی از دو مرحله؛ پیش پردازش و بخش بندی تشکیل می شود در مرحله پیش پردازش از روش فیلتر گاوسین برای بهبود کیفیت تصویر استفاده می شود در مرحله بخش بندی، از الگوریتم های فازی سی میانگین و رشد ناحیه به صورت ترکیبی برای بخش بندی استفاده شده است روش پیشنهادی قادر است بخش بندی خودکار کبد را به درستی انجام دهد نتایج بخش بندی به کمک کامپیوتر با استفاده از نظر پزشک متخصص با الگوریتم ارائه شده مقایسه شده است متوسط درستی عملکرد الگوریتم پیشنهادی و نظر پزشک متخصص، 99 درصد مشاهده گردیده است نتایج بدست آمده نشات می دهد بخش بندی با کمک الگوریتم پیشنهادی موفق بوده است در این تحقیق، مشاهده گردید که روش رایانه ای با کمک نرم افزار توسعه یافته در استخراج نواحی سرطانی کبد می تواند به عنوان ابزاری ثانویه در فرآیند تصمیم گیری پزشکان مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

فازی سی-میانگین، خوشه بندی، تصاویر سی تی اسکن، کبد، رشد ناحیه، تومور، سرطان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1167798>

