

عنوان مقاله:

بخش بندی بافت هپاتیک در تصاویر سی تی اسکن به کمک پیش پردازش و استفاده از تکنیک Split-Thresholding

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امیرحسین فروزان - قطب علمی کنترل و پردازش هوشمند، دانشکده برق و کامپیوتر، دانشکده فنی،

رضا آقایی زاده ظروفی - قطب علمی کنترل و پردازش هوشمند، دانشکده برق و کامپیوتر، دانشکده فنی،

یوشی نبو ساتو - گروه آنالیز تصاویر، دانشکده پزشکی، دانشگاه اوزاکا، ژاپن

خلاصه مقاله:

بخش بندی کبد در طراحی سیستم های CAD/CAS اهمیت بسیاری دارد و همچنان از مسایل روز پردازش تصویر و بینایی ماشین به شمار می رود. بطور کلی بخش بندی کبد در سه مرحله اصلی (1) پیش پردازش (2) بخش بندی اولیه و (3) تنظیم مرز نهایی انجام می شود. در این مقاله الگوریتمی برای پیش پردازش و بخش بندی اولیه مرز کبد پیشنهاد شده است. در مرحله پیش پردازش، قلب و ماهیچه های اطراف کبد حذف می شوند. در مرحله بخش بندی اولیه، با معرفی تکنیک جدیدی بنام Split-Thresholding و استفاده جدول تصمیم گیری، مرز کبد در نواحی مجاور با کولون و معده مشخص می شود. نتایج کمی پیاده سازی روش پیشنهادی نشان می دهد که میتوان از مرز کبد بخش بندی شده بعنوان تقریب خوبی از مرز کبد نهایی استفاده کرد و آن را توسط الگوریتم کانتورهای فعال به مرز نهایی تنظیم نمود. متوسط میزان خطای بخش بندی 1,65 % است.

کلمات کلیدی:

بخش بندی کبد، نقشه رنگی کبد، بخش بندی قلب، ناحیه ROI کبد، تکنیک Split-Thresholding

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/52051>

