

عنوان مقاله:

ارائه روش ترکیبی برای استخراج اتوماتیک مرزهای بهینه و هموار کولون در تصاویر سیتاسکن

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

جواد حسنی بیدگلی
سیده شهربانو فلاحیه حمیدپور
علیرضا احمدیان
رضا آقایی زاده ظروفی

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک الگوریتم چندمقیاسه و چندمرحله‌ای برای بخشبندی کولون پیشنهاد شده است. هدف از مرحله اول الگوریتم، حذف اشیاء اضافی و محدود کردن ناحیه مورد نظر میباشد تا با یک الگوریتم دقیقتر در مرحله دوم مرزهای دقیق مشخص گردند. در مرحله اول، الگوریتم از ترکیب روشهای آستانهگذاری تطبیقی، اعمال مورفولوژی و عملگر گسترش ناحیه‌های ساده و پیشرفته با استفاده از دانههایی که به صورت اتوماتیک ایجاد میشوند، بهره برده است. این اعمال خود در دو مرحله نیم-رزولوشن و تمام رزولوشن انجام میشوند. در انتهای این مرحله، مرزهای اولیه کولون استخراج میشود. در مرحله دوم مرزهای بدست آمده با کمک الگوریتم مدلهای شکلپذیر هندسی بهینه و هموار شده است. این مدل قادر است هر توپولوژی پیچیده دلخواه مانند توپولوژی کولون را دنبال کند؛ لذا این مدل در ادامه پیشنهاد شده است. تعداد داده‌های مورد استفاده شامل دو دیتا ست با 900 مقطع میباشد. نتایج حاصله نشاندهنده بهبود مرزهای کولون با استفاده از مدل پیشنهادی نسبت به مرزهای اولیه میباشد.

کلمات کلیدی:

بخشبندی کولون، الگوریتم چندمقیاسه و چندمرحله‌ای، عملگر گسترش ناحیه‌ای، مدل شکلپذیر هندسی، تصاویر سیتی اسکن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/44732>

