

عنوان مقاله:

بازیابی تصاویر پزشکی با استفاده از استخراج نقاط کلیدی

محل انتشار:

سومین کنفرانس سالانه ملی مهندسی برق، کامپیوتر و بیو الکترونیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

خدیجه نیکونام - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، ایران

محسن سرداری زارچی - استادیار گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه میبد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به پیشرفت روزافزون تجهیزات پزشکی و دستگاه های تصویربرداری پزشکی، روزانه حجم وسیعی از تصاویر دیجیتال پزشکی در مراکز درمانی و بیمارستانها تولید و در پایگاه داده هایی ذخیره میشوند. حجم گسترده این تصاویر، بازیابی آنها را به یکی از چالش های این زمینه تبدیل کرده است. یکی از معمول ترین روش های بازیابی تصاویر، بازیابی مبتنی بر مدل کیسه ای از کلمات بصری می باشد؛ که با استفاده از توصیفگر surf ویژگی های تصاویر تولید می شوند. ویژگی های تولید شده را با یکی از رایجترین تکنیک های خوشه بندی خوشه بند K-means خوشه بندی و مراکز آنها بعنوان کلمات بصری در نظر گرفته می شوند. با این تکنیک های بازیابی تصویری که مبتنی بر کیسه ای از کلمات با استفاده از خوشه بند K-means می باشد، هیستوگرام آنها بدست می آید. سپس وزن-دهی بردارهای فرکانس تولید شده هر تصویر (هیستوگرام) انجام میشود. در آخر با استفاده از یک معیار شباهت تصویر مشابه تر در خروجی نمایش داده می شود. هدف این پایان نامه ارایه ی روشی جهت بهبود دقت بازیابی تصاویر پزشکی براساس محتوا با استفاده از استخراج نقاط کلیدی با استفاده از توصیفگر SURF برای انتخاب نقاط کلیدی و استفاده از معیار شباهت L1 می باشد. با انجام آزمایشات بر روی مجموعه تصاویر پزشکی استاندارد هیستوپاتولوژی، استخراج نقاط کلیدی و استفاده از این نقاط به بهترین شکل باعث بالا رفتن دقت بازیابی تصاویر می شود.

کلمات کلیدی:

بازیابی تصویر، تصویر پزشکی، پردازش تصویر، نقاط کلیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/754142>

