

عنوان مقاله:

پردازش تصاویر پزشکی و استخراج ویژگی های موثر در تشخیص بیماری

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس ملی دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فرزانه مرادخانی - عضو گروه پژوهشی هوش صنعتی جهاددانشگاهی زنجان،

سمیه ابراهیم خانی - مدرس دانشگاه جامع علمی کاربردی جهاددانشگاهی زنجان

نیما مقدادیان - کارشناس مهندسی برق، الکترونیک

خلاصه مقاله:

استخراج دانش از پایگاه داده های بزرگ مورد توجه بسیاری از پژوهش های اخیر و برنامه های کاربردی قرار گرفته است. پیشرفت های اخیر در دستیابی به تصاویر و فناوری ذخیره سازی منجر به رشد بسیار عظیمی در پایگاه داده های بسیار بزرگ تصاویر شده است. با این حال مطالعات بسیار کمی بر روی داده کاوی تصاویر انجام شده است. حجم عظیمی از داده های تصویری در زندگی روزانه ما از قبیل تصویر پزشکی، تصاویر ماهواره ای و همه انواع عکس های دیجیتال، وجود دارد. هرروزه حجم وسیعی از اطلاعات مربوط به تصاویر پزشکی در مراکز تصویربرداری پزشکی تولید می شوند لذا ضروری به نظر می رسد که اطلاعات جمع آوری شده تصاویر با استفاده از منابع در دسترس ذخیره، پردازش و تحلیل شوند. هدف اصلی از این مقاله استخراج ویژگی ها از بافت تصاویر ماموگرافی سینه است بطوریکه بافت های سرطانی طبقه بندی شده و به سه کلاس طبیعی یا نرمال، خوشخیم و بدخیم طبقه بندی شود. تعداد ویژگی های استخراج شده توسط یک روش ترکیبی ارائه شده، کاهش می یابد. این عمل دقت پیش بینی را بهبود بخشیده و زمان محاسبه را حداقل می کند. همچنین از دو روش برای طبقه بندی ویژگی ها استفاده می کند و سپس نتایج حاصل از این طبقه بندی ها با هم مقایسه می شوند. آزمایش ها برای یک مجموعه داده ۳۰۰ تایی تصویر که از MIAS گرفته شده، با هدف بهبود دقت صورت گرفته است.

کلمات کلیدی:

تصاویر پزشکی، تصویر کاوی، داده کاوی، ماموگرافی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1604996>

