

عنوان مقاله:

کاربرد پردازش تصویر در تشخیص سرطان (مروری)

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی مهندسی فناوری اطلاعات، مکانیک، برق و علوم مهندسی (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

نسیم آرمان - کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر نرم افزار دانشگاه پیام نور تهران شمال

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر شاهد توسعه پژوهش های هوش مصنوعی و کاربردهای آن در جنبه های مختلف زندگی بشر بوده ایم. یکی از زیرشاخه های اصلی این حوزه، «پردازش تصویر» است که سالانه محققان زیادی در سراسر دنیا، پژوهش های بسیاری را به آن اختصاص می دهند. از پردازش تصاویر در بسیاری از پژوهش های پزشکی به منظور درمان دقیق و موثر بیماری ها استفاده می شود، به عنوان مثال از پردازش تصویر که توسط الگوریتم های هوش مصنوعی بدست می آید. ادغام هوش مصنوعی و یادگیری عمیق در پیشرفت تحقیقات اخیر و کاربرد آن در پردازش تصویربرداری پزشکی، بویژه استفاده از تصاویر رادیولوژی برای تشخیص بسیاری از بیماری ها را بوجود آورده است. محققان با استفاده از این روش پیشرفت فوق العاده ای را در تشخیص زود هنگام بعضی از بیماری ها را بدست آورده اند. یکی از این بیماری ها که مرگ و میر بسیاری را در جهان دارد بیماری سرطان می باشد. سرطان چالش جدی سلامت در سراسر جهان است که برای کاهش خطرات مرگ و میر نیاز به شناسایی زودهنگام و دقیق را دارد. با اینحال، تشخیص، که بیشتر به صلاحیت هیستوپاتولوژیست ها، رادیولوژیست ها و پزشکان بستگی دارد، در صورت نا کافی بودن تخصص، مشکلات و خطراتی را به همراه دارد. در حالی که روش های تشخیصی مانند پردازش تصویر در تصویربرداری از غده های سرطانی و نشانه گری های خون به تشخیص زودهنگام کمک شایانی می کند. سرطان گروهی از اختلالاتی است که با گسترش کنترل نشده سلول های غیرطبیعی در بدن مشخص می شوند، این سلول ها می توانند به اندام ها و بافت های اطراف نفوذ کنند و منجر به عواقب خطرناک شوند. در سال ۲۰۲۳ تقریباً ۱۰ میلیون نفر بر اثر سرطان جان خود را از دست داده اند، که این نرخ تا سال ۲۰۳۵ به ۶۰ درصد می رسد.

کلمات کلیدی:

هوش مصنوعی، پردازش تصویر، سرطان، کاربرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1987012>

