

عنوان مقاله:

توسعه شبکه عصبی عمیق کارآمد برای تشخیص خودکار کووید ۱۹ با استفاده از تصاویر اشعه ایکس قفسه سینه

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی کامپیوتر، فناوری اطلاعات و کاربردهای هوش مصنوعی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

زهرا فتاحی - دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی و ریاتیکنر

خلاصه مقاله:

پانومونی کووید ۱۹ را می توان به عنوان بزرگ ترین چالش انسانی قرن بیست و یکم توصیف کرد. توسعه و انتقال بیماری باعث افزایش مرگ و میر در همه کشورها شده است. بنابراین، تشخیص سریع کووید ۱۹ برای درمان و کنترل بیماری لازم است در این مقاله، روش جدیدی برای شناسایی خودکار پانومونی کووید ۱۹ با استفاده از یک شبکه عصبی عمیق ارائه شده است. در روش پیشنهادی از تصاویر اشعه ایکس قفسه سینه با توجه به طبقات سالم، ویروسی، باکتریایی و کووید ۱۹ در هفت سناریو مختلف در شبکه های GAN همراه با تلفیقی از یادگیری انتقال عمیق و شبکه های LSTM، بدون در نظر گرفتن استخراج / انتخاب ویژگی برای طبقه بندی ذات الیه استفاده می شود. نتایج حاصل از شبکه پیشنهادی از نظر دقت، صحت، حساسیت و ویژگی در مقایسه با سایر رویکردهای یادگیری انتقال عمیق بسیار امیدوارکننده بسته به عملکرد بالای روش پیشنهادی می توان از آن در طول درمان بیماران استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

تصاویر اشعه ایکس کووید ۱۹، CNN، DNN، GAN

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1428808>

