

عنوان مقاله:

توسعه روشی مبتنی بر یادگیری عمیق برای تشخیص کرونا با استفاده از تصاویر اشعه ایکس

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد قلعه نوئی - دانشجو کارشناسی ارشد دانشگاه جامع امام حسین (ع)

محمد علی جوادزاده - استادیار دانشگاه جامع امام حسین (ع)

خلاصه مقاله:

در دنیای امروز که امکان فراهم شدن تمامی داده ها به صورت دیجیتالی وجود دارد و همچنین نسبت به چند دهه قبل، عدم وجود محدودیت منابع سخت افزاری و وجود کلان داده ها، روز به روز بر اهمیت روشهای یادگیری عمیق افزوده و الگوریتم ها، بهینه تر میشوند. در شرایطی که وجود این ویروس منحوس، ۴.۴ میلیون نفر را به کام مرگ کشانده است، روشهای رادیو گرافی مانند سیتاسکن و اشعه ایکس در مقابل کمبود کیت های مورد نیاز برای انجام آزمایش PCR م ی توانند ، برای تشخیص فرد مبتلا در مراحل اولیه مورد استفاده قرار بگیرند. این نکته که تشخیص بیماری کرونا در مراحل نخست، بسیار حائز اهمیت است و میتواند مانع مرگ و میر ناشی از این بیماری شود، صورت مساله پژوهش ما است. هدف این پژوهش، ارائه روشی مناسب برای استخراج ویژگیهای مناسب از تصاویر اشعه ایکس از قفسه سینه افراد است، که ما را در تشخیص زود هنگام و با دقت بالا، با کمک شبکه عصبی کانولوشنی مبتنی بر یادگیری باقی مانده، میسر کرده است. خروجی نهایی این پژوهش، دقتی در حدود ۹۷ درصد را ارائه میدهد .

کلمات کلیدی:

کوید- ۱۹ ، تصاویر اشعه ایکس، یادگیری عمیق ، شبکه های کانولوشنی، پردازش تصویر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1444891>

