

عنوان مقاله:

استفاده از یادگیری عمیق در شناسایی بیماری سرطان سینه

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس ملی دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

افشین عالی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی پزشکی، واحد مشهد، دانشگاه امام رضا (ع)، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

بیماری سرطان سینه یکی از شایع ترین بیماری های کنونی است که افراد زیادی از آن رنج می برند و تلفات بسیار زیادی را در سالهای اخیر داشته است. با استفاده از تکنولوژی، قدرت کامپیوترها و شناسایی زودهنگام بیماری ها (مخصوصا بیماری های سرطان سینه) می توان قبل از وقوع بیماری به تشخیص دقیق آن کمک کرد، با این کار می توان جان بسیاری از مردم را نجات داد. یادگیری عمیق یکی از زیررشته های یادگیری ماشین است که در آن سعی می شود با استفاده از معماری های سلسله مراتبی انتزاعی و ویژگی های سطح بالای موجود در داده ها، یادگیری انجام شود. این روش ها به صورت گسترده ای در دامنه های مختلفی از یادگیری ماشین وبخصوص بینایی کامپیوتر مورد استفاده قرار می گیرند. در این مقاله رویکردهای مختلف نظیر شبکه کانولوشنی، شبکه VGG و شبکه کپسول را برای طبقه بندی سرطان سینه پیشنهاد دادیم. بهترین نتیجه بدست آمده بر روی مجموعه داده ها ترکیب شبکه های کانولوشنی، VGG، یادگیری انتقالی و ویژگی های استخراج شده از مجموعه داده ها است که این مدل به دقت ۶۸.۴ درصد رسیده است.

کلمات کلیدی:

یادگیری عمیق، شناسایی، بیماری، سرطان سینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1277929>

