

عنوان مقاله:

پیش بینی بیماری آلزایمر با تکیه بر تحلیل پرونده‌های الکترونیک سلامت مبتنی بر تکنیک های یادگیری عمیق

محل انتشار:

هفتمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

غزل عباسی - دانشجوی ارشد مهندسی IT، دانشکده فنی مهندسی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

سینا دامی - استادیار گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی مهندسی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

روشهای یادگیری عمیق در پرونده‌های الکترونیک سلامت بهترین ابزار برای ایجاد دستیارهای پزشک و خودکارسازی بخشی از فرایند تشخیص و کنترل بیماری هستند. با استفاده از برنامه های کاربردی منتج از این الگوریتم ها، پزشکان می توانند به دایره وسیع تری از بیماران بپردازند، آلزایمر را ریشه ای تر مطالعه کنند، روش ها درمانی بهتری را پیشنهاد کنند و در نهایت، امکان مدیریت و کنترل بیماری را فراهم آورند. بررسی دقیق روش های پیشنهادی باعث تشخیص مشکلات هر روش و پتانسیل های موجود در بهبود آن ها می شود. بخصوص، دستیارهای پزشکی هوشمند اصلی ترین ابزارها در دیجیتال سازی صنعت سلامت هستند و یادگیری عمیق پایه ترین ابزار تئوری و فنی در ساخت و استفاده از این نرم افزارهای کمکی هستند. در این پژوهش روشی برای پیش بینی بیماری آلزایمر با تکیه بر تحلیل پرونده های الکترونیک سلامت مبتنی بر تکنیک های یادگیری عمیق ارائه شده است. برای ارزیابی نتایج حاصله روش پیشنهادی آن را با روش های مبتنی بر الگوریتم های CNN، DBN و RBFN مقایسه شد. برای ارزیابی از معیارهای صحت و F1 استفاده شد. نتایج حاصله براساس این متریک ها نشان داده است که در عمده موارد، روش پیشنهادی کارکرد بهتری نسبت به دیگر روشها داشته و دارای بهبود های مشخصی نسبت به سایر روشها بوده است.

کلمات کلیدی:

پیش بینی بیماری، بیماری آلزایمر، پرونده الکترونیک سلامت، یادگیری عمیق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2050496>

