

عنوان مقاله:

به کارگیری الگوریتم EMA و SVMs جهت تشخیص خودکار بیماری دیابت

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی یافته های نوین علوم و تکنولوژی با محوریت علم در خدمت توسعه (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

شهرزاد معتمد - دانشجو، گروه کامپیوتر، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران

صفورا ذاکری - مربی، گروه کامپیوتر، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران

خلاصه مقاله:

بیماری دیابت یکی از رایج ترین علل مرگ و میر در جوامع امروزی به شمار میروند. تغییر ساختار زندگی مردم، عدم تحرک کافی و تغذیه نامناسب همه و همه از عوامل بروز این بیماریها به شمار میروند. در این تحقیق یک الگوریتم ترکیبی جدید برای انتخاب زیرمجموعه بهینه ویژگیها، براساس الگوریتم بازار بورس و همچنین طبقه بندی کننده ماشین بردار پشتیبان برای دسته بندی داده ها ارایه میشود. روش انتخاب ویژگی مورد استفاده مبتنی بر رویکرد فیلتر بوده و در هر مرحله برای انتخاب ویژگی، از مفاهیم مربوط به پراکندگی داده ها درون کلاس بیماری و همچنین بین کلاسهای مختلف بیماری دیابت و افزونگی ویژگیهای انتخاب شده استفاده مینماید و الگوریتم بازار بورس در این رابطه مورد استفاده قرار میگیرد. روش پیشنهادی با داده های استاندارد بیماری دیابت مورد ارزیابی قرار گرفته و ویژگیهای استخراج شده توسط طبقه بندی کننده ماشین بردار پشتیبان مورد استفاده قرار میگیرد. نتایج حاصل از روش پیشنهادی با سایر روشهای موجود در این زمینه و همچنین جهت ارزیابی الگوریتم بازار بورس در انتخاب ویژگی روش پیشنهادی، با نتایج حاصل از طبقه بندی کننده ماشین بردار پشتیبان با استفاده از تمامی ویژگیها و با سایر روشها مورد مقایسه قرار گرفته است و نتایج حاصل بیانگر کارایی مناسب روش پیشنهادی در مقایسه با روشهای پایه میباشد.

کلمات کلیدی:

دیابت، تشخیص خودکار بیماری، یادگیری ماشین، SVMs 2، EMA1

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/920248>

