

عنوان مقاله:

مقایسه سه مدل تصمیم گیری در افتراق پنج نوع بیماری قلبی (مطالعه موردی: بیمارستان فوق تخصصی قائم کرج)

محل انتشار:

مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی، دوره 5، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

راحیل موسوی - PhD. Student in Industrial Engineering, Faculty of Technical and Engineering, Research and Science University, Tehran, Iran

محمد مهدی سپهری - Tarbiat Modares university

خلاصه مقاله:

مقدمه: بیماریهای قلبی- عروقی در حال تبدیل شدن به اصلیتترین عامل مرگ ومیر و ناتوانی بشر در اغلب کشورهای دنیا هستند. هدف از انجام این پژوهش، پیشبینی انواع بیماریهای قلبی جهت تشخیص دقیقتر به وسیله تکنیکهای داده کاوی و شبکه عصبی میباشد. روش: این پژوهش به صورت کاربردی-پیمایشی انجام و پس از پیشپردازش دادهها از سه رویکرد شبکه عصبی، درخت تصمیمگیری و الگوریتم ساده بیزی برای پیشبینی و تشخیص در نرم افزار Rapid miner و از مدل شبکه عصبی مصنوعی برای پیشبینی در نرم افزار Matlab استفاده شد. نتایج: از الگوریتم ژنتیک برای انتخاب متغیرهای موثر و برای پیشبینی انواع بیماری قلبی، در داده کاوی از مدل های شبکه عصبی مصنوعی، درخت تصمیمگیری و الگوریتم ساده بیزی استفاده شد. همچنین از مدل AHP برای تعیین مدل با بهترین عملکرد پیشبینی انواع بیماریهای قلبی استفاده شد. نتیجه گیری: شبکه عصبی عملکرد بسیار بهتری نسبت به مدل های داده کاوی دیگر ارائه شده در تشخیص انواع بیماریهای قلبی در این پژوهش دارد. همچنین در تشخیص بیماری به وسیله شبکه عصبی مصنوعی، مدل با دقت بالای ۸۰ درصد، خوب و مورد قبول واقع شد.

کلمات کلیدی:

Data mining, Neural network, Decision tree, Heart disease, Diagnosis

قلبی، تشخیص

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2036538>

