

عنوان مقاله:

پیشبینی میزان چربی خون و سکت قلبی با استفاده از شبکه عصبی پایهای شعاعی با نظارت الگوریتمهای بهینهسازی هوشمند

محل انتشار:

اولین کنگره سراسری فناوریهای نوین ایران با هدف دستیابی به توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فائزه فلاح - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران

یویا اسدی - استادیار گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین-پیشوا، ورامین، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه از جمله چالشهای مربوط به مسائل بهینهسازی در دنیای واقعی، تنظیم متغیرهای فرآیندی جهت رسیدن به سطح مناسبی از متغیرهای پاسخ است. مشکل معمول در بهینهسازی همزمان متغیرهای پاسخ، متفاوت و گاه متضاد بودن جهت‌بستگی آنها است. در این مقاله قصد داریم با استفاده از مدل عصبی تکاملی به پیشبینی مقادیر چربی خون و سکت قلبی بپردازیم. در این تحقیق ابتدا به جمعآوری دادهها از آزمایشگاه پرداخته شده و با فرایند آموزش شبکه عصبی بهصورت یکفرایند بهینهسازی برخورد شده است و هدف کمینهسازی میزان خطا در شبکه عصبی بوده است. شبکه عصبی پایهای شعاعیتوسط الگوریتم ژنتیک آموزش داده شده است و کارایی حاصل از آموزش الگوریتم ژنتیک با الگوریتم رقابت استعماری مقایسه شده است. نتایج استفاده از مدل عصبی تکاملی نشان از خطای 0.3 در شبکه عصبی پایهای شعاعی آموزش داده شده با الگوریتم ژنتیک است که خطای کمتری را نسبت به آموزش شبکه عصبی پایهای شعاعی با الگوریتم رقابت استعماری دارد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، الگوریتم رقابت استعماری، شبکه عصبی پایهای شعاعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/345497>

