

عنوان مقاله:

پیش‌بینی بازار برق به کمک شبکه ی عصبی و الگوریتم گرگ خاکستری

محل انتشار:

فصلنامه فرماندهی و کنترل، دوره 3، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 35

نویسندگان:

محمد فردوسیپان

حمدی عبدی

سعید خراطی

شهرام کریمی

خلاصه مقاله:

بازار برق در جهان امروز، به صورت علمی شناخته شده است و رقابت در آن هر روز بیشتر از قبل می شود. در این میان، ابزار پیش‌بینی قیمت به شرکت‌کنندگان بازار در به دست آوردن سود هرچه بیشتر، کمک شایانی می کند. هدف پژوهش حاضر، گسترش شبکه‌ی عصبی و بهینه‌سازی آن توسط الگوریتم گرگ خاکستری برای پیش‌بینی قیمت بازار برق است. از آنجا که در مدل‌های سنتی و همچنین مدل شبکه‌های عصبی همواره از روش‌های احتمالاتی جهت افزایش دقت پیش‌بینی استفاده می شود؛ در این مدل، سعی شده تا با ارائه‌ی روشی جدید، از این موارد صرف نظر شود تا برای پیش‌بینی، وقت کمتری نیاز باشد. یکی از موضوعاتی که همواره دقت پیش‌بینی را تحت تأثیر قرار می دهد، وجود موارد بحرانی و ناگهانی در سیستم است؛ که در این تحقیق، با استفاده از روش‌های کارآمد، این مسائل کنترل خواهد شد. در مدل پیشنهادشده، از اطلاعات بازار برق نوردیک استفاده شده است؛ اما بدیهی است که مدل مزبور برای هر بازار دیگری قابل استفاده می باشد. در پایان برای نشان دادن دقت این مدل، مقایسه‌ای بین آن و یکی از روش‌های سنتی انجام شده است.

کلمات کلیدی:

Gray wolf algorithm, price prediction, neural network, الگوریتم گرگ خاکستری.

پیش‌بینی قیمت، شبکه‌ی عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1155170>

