

عنوان مقاله:

افزایش یک ورودی جدید به شبکه عصبی با الگوریتم یادگیری ژنتیک در جهت بهبود پیش بینی بار کوتاه مدت

محل انتشار:

همایش ملی علوم و مهندسی کامپیوتر با محوریت امنیت ملی و توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

وحیده میریزدی - دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی و ریاتیک دانشگاه یزد

محمد قاسم زاده - استادیار گروه کامپیوتر دانشگاه یزد

علی محمد لطیف - استادیار گروه کامپیوتر دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

پیش بینی بار کوتاه مدت، نقش اساسی در سیستم اقتصادی و صرفه جویی تأمین انرژی برق کشور دارد. یکی از روش هایی که در زمینه پیش بینی بار، محبوبیت زیادی دارد، استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی می باشد. در این مقاله از شبکه عصبی که از طریق الگوریتم ژنتیک آموزش می بیند به پیش بینی کوتاه مدت بار الکتریکی استان خراسان رضوی می پردازیم. به دلیل اهمیت ورودی های شبکه عصبی، دقت در انتخاب ورودی ها امری ضروری است. زیرا انتخاب ورودی های نامناسب سبب بروز خطا در عملکرد سیستم می شود. پیش بینی کوتاه مدت بار الکتریکی به دلیل تاثیر عوامل متعدد و متنوع غیرخطی نظیر شرایط آب و هوایی و تغییرات دوره ای، از پیچیدگی خاصی برخوردار است. از این رو علاوه بر داده های گذشته ی بار و پارامترهای دما از متغیر جدیدی که از منحنی بار به دست آمده و اثر عوامل دوره ای بر آن اعمال شده است، استفاده می کنیم و تأثیر این متغیر را به بوتی آزمایش خواهیم گذاشت نتایج به دست آمده نشان دهنده ی بهبود پیش بینی بار و کارایی متغیر پیشنهاد شده می باشد.

کلمات کلیدی:

پیش بینی بار کوتاه مدت، شبکه عصبی، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/387543>

