

عنوان مقاله:

پیش بینی تندی باد میانگین ماهانه در تنگه ی هرمز با استفاده از شبکه ی عصبی مصنوعی برای سال ۲۰۰۰ با استفاده از داده های سال ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۰

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: ۱۳۸۷)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۵

نویسنده:

سید مهدی آل یعقوب - کارشناس ارشد هواشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

خلاصه مقاله:

چند شبکه عصبی مصنوعی چند لایه جهت پیش بینی تندی باد میانگین ماهانه در منطقه تنگه ی هرمز و خلیج فارس بکار برده شد. اطلاعات سال ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۹ سه ایستگاه هواشناسی جهت تمرین و یادگیری هر کدام از شبکه های عصبی و داده های سال ۲۰۰۰ ایستگاه چهارم جهت تعیین صحت پیش بینی مورد استفاده قرار گرفته است. هر دو عمل یادگیری و پیش بینی با دقت مناسب انجام شده اند. دو نوع معماری شبکه از نوع ۳ و ۴ لایه در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته اند. شبکه های طراحی شده دارای ۵ نرون در لایه ورودی و یک نرون در لایه خروجی بوده اند. شبکه طراحی شده با ۸ نرون مخفی در لایه اول و ۷ نرون مخفی در لایه دوم دارای بهترین عملکرد با خطای میانگین ۶,۴۸٪ برای ۱۲ ماه سال بدست آمد. در عملیات درون یابی شبکه عصبی با ۲ لایه مخفی که هر کدام شامل ۱۰ نرون مخفی دارای بهترین عملکرد و خطای میانگین ۲,۲٪ بدست آمد.

کلمات کلیدی:

شبکه عصبی مصنوعی، تندی باد، پیش بینی، درون یابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60751>

