

عنوان مقاله:

مقایسه پیش بینی دمای 2 متری سطح زمین با استفاده از روش یادگیری عمیق و ماشین بردار حمایتی SVM در فرودگاه بجنورد

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های نوین در مهندسی و علوم کاربردی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

وحید شیرزاد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر، گرایش هوش مصنوعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیکی

مهرداد جلالی - استادیار گروه کامپیوتر دانشکده فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

خلاصه مقاله:

امروزه محققین، با ابداع و پیشرفت علومی چون روش های هوشمند که ابزاری توانمند و انعطاف پذیر هستند، در جستجوی راه هایی فراتر از روش های متداول در شناخت و پیش بینی پارامترهای مهم هواشناسی می باشند یکی از این روش ها، شبکه های عصبی مصنوعی که از مولفه های هوش مصنوعی است که توانایی تقریب و محاسبه هر تابع حسابی و منطقی را دارند . با استفاده از نتایج این تحقیق پیش بینی دمای بیشینه ایستگاه سینوپتیک بجنورد برای روزهای آینده امکان پذیر خواهد بود. مجموع داده های مورد استفاده مربوط به ایستگاه هواشناسی فرودگاهی بجنورد می باشد که آموزش و آزمایش مدل شبکه عصبی در این پژوهش طی ساله ای 1977 تا 2019 صورت پذیرفته است. در این تحقیق دو روش شبکه عصبی یادگیری عمیق و SVM مورد ارزیابی قرار گرفته که با مقایسه RMSE و MSE آموزش و آزمون روش های مذکور به انتخاب بهترین مدل برای پیش بینی دمای بیشینه در ایستگاه هواشناسی بجنورد خواهیم پرداخت. نتایج این تحقیق نشان داد که بین دو مدل پیشنهادی RMSE و MSE مدل شبکه عصبی یادگیری عمیق دار ای کمترین درصد خطای برآورد در داده های آزمون می باشد که به طبع در کاهش نویز در پیش بینی دمای بیشینه طی روزهای آینده اثرگذار خواهد بود

کلمات کلیدی:

پیش بینی دما بیشینه، شبکه عصبی مصنوعی، یادگیری عمیق، ماشین بردار حمایتی SVM ، ایستگاه هواشناسی فرودگاه بین المللی بجنورد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1034590>

