

عنوان مقاله:

پیش بینی آلودگی هوا به کمک الگوریتم نزدیکترین همسایگی: کیس مورد مطالعه ایستگاه خیام مشهد

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی کامپیوتر، فناوری اطلاعات و کاربردهای هوش مصنوعی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرزاد رضائی - دانشجوی کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی و غیرانتفاعی سبحان، نیشابور، ایران

امین گلاب پور - استادیار دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه آلودگی هوا تهدید مهمی برای سلامت و بهداشت جامعه و محیط زیست است. طبق بررسی های انجام شده این آلودگی موجب به خطر افتادن سلامتی انسان در مواردی چون افزایش مرگومیر، افزایش بیماری های مرتبط با این آلودگی و اختلال در عملکرد فیزیولوژیکی بدن به ویژه دستگاه تنفسی و قلبی عروقی می شود. از آنجاکه آلودگی هوا عامل بسیار مهم و تاثیرگذاری بر سلامت انسان است، مقامات برای جلوگیری از عواقب ناشی از این آلودگی دست به تولید شبکه های مانیتورینگ کیفیت هوا زده اند که به صورت بلادرنگ در مورد شاخص کیفیت هوا اطلاع رسانی می کنند. در این پژوهش به کمک میزان آلودگی دو روز قبل، میزان آلودگی روز بعد به کمک الگوریتم نزدیکترین پیش بینی می شود. برای مقایسه از الگوریتم های ماشین بردار پشتیبان، رگرسیون چندگانه و رگرسیون درخت تصمیم استفاده شد و مشخص شد الگوریتم نزدیکترین بهتر عمل کرده است که نشان دهنده مناسب بودن الگوریتم است. از پارامتر میانگین مربعات خطا برای اندازه گیری استفاده شده است و به خطای 0,0283 رسیده است که نشان دهنده قدرت الگوریتم نزدیکترین همسایگی در پیش بینی میزان آلودگی است.

کلمات کلیدی:

پیش بینی آلودگی، نزدیکترین همسایگی، داده کاوی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/849112>

