

عنوان مقاله:

ریزمقیاس کردن زمانی بارش با استفاده از روش های شبکه هوش مصنوعی و پالس های بارتلت لوییس

محل انتشار:

دومین کنفرانس مدیریت شهری، و شهرسازی و معماری با رویکرد اقتصاد و عمران شهری (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

آرمین فرشباف - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت منابع آب، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

برای مدیریت سیلاب استفاده از داده های ریزمقیاس از اهمیت بسزایی برخوردار است ولی متاسفانه هزینه زیاد و زمان بر بودن ثبت اینگونه داده های ریزمقیاس در تمامی حوضه های آبریز را غیرممکن ساخته است. لذا از روش های ریزمقیاس کردن برای مدیریت سیلاب در مناطق حساس استفاده می شود. ریزمقیاس کردن زمانی به تبدیل گام های زمانی درشت مانند روزانه به گام های زمانی ریز مانند ساعتی گفته می شود. در این مقاله از روش شبکه هوش مصنوعی و روش پالس های بارش بارتلت-لوییس برای ریزمقیاس کردن بارش روزانه به بازه های 12 ، 8 و 6 ساعته استفاده شده است. نتایج حاصل از روش بارتلت-لوییس نشان دهنده توانایی بازساخت خواص بارش به خصوص میانگین را داشته است. برای شبیه سازی با شبکه هوش مصنوعی از سه تقسیم داده 30 - 70 ، 40 - 60 و 50 - 50 استفاده شده است که برترین نتایج برای تقسیم داده 50 - 50 به دست آمد، که علت این امر آموزش بیش از حد شبکه در سایر تقسیم داده ها می باشد.

کلمات کلیدی:

بارش، ریزمقیاس کردن، شبکه هوش مصنوعی، پالس های بارتلت لوییس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1114854>

