

## عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی شبکه عصبی بازگشتی راف به منظور پیش بینی دما

## محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی محاسبات نرم (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

سارا صحت - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

محمد تشنه لب - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

## خلاصه مقاله:

رابطه غیرخطی همراه با دینامیک بالای موجود در سری های زمانی داده های جوی، پیش بینی را مشکل می سازد. علاوه بر این امکان وجود نویز در داده ها و یا در دسترس نبودن داده کافی می تواند فرآیند پیش بینی پارامترهای هوا شناسی را دشوارتر نماید. در این مقاله شبکه عصبی بازگشتی المن شامل نرون های راف با آموزش گرادیان نزولی به منظور غلبه بر مشکلات مطرح شده برای پیش بینی دما پیشنهاد شده است. در شبکه عصبی المن راف به دلیل وجود مسیر پسخور پایداری سیستم افزایش پیدا کرده و بازه ای بودن نرون های میانی، شبکه عصبی را در برابر نویز و عدم قطعیت موجود در داده ها مقاوم تر می کند. در کنار آن، در این مقاله با توجه به اهمیت تعداد نمونه های مورد نیاز برای پیش بینی داده آینده، به منظور کاهش اثر عدم قطعیت و حجم محاسبات از روش تیوری تقابل اطلاعات استفاده شده است. در انتها روش پیشنهاد شده بر روی داده های دما اعمال شده و نتایج قابل قبولی بدست آمده است.

## کلمات کلیدی:

شبکه عصبی، پیش بینی دما، شبکه عصبی المن راف، گرادیان نزولی، تیوری تقابل اطلاعات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/656601>

