

عنوان مقاله:

مقایسه بین الگوریتم هی آموزشی مدل های شبکه عصبی در پیش بینی جریان

محل انتشار:

هشتمین سمینار بین المللی مهندسی رودخانه (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

احمد رادمهر - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب . دانشگاه تهران

امید بزرگ حداد - استادیار گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

پیش بینی دقیق جریان رودخانه ای به عنوانیک فاکتور مهم در مدیریت ریسک سیلاب مطرح می باشد. در این تحقیق دو معماری مختلف از شبکه های عصبی مصنوعی شامل شبکه عصبی feed-forward و شبکه بازگشتی از نوع المان با به کارگیری سه الگوریتم آموزشی متفاوت شامل الگوریتم های لونیبرگ- مارکوتLMتنظیم بیزینBRو الگوریتم آموزشی پس انتشار خطا با کاهش شیب و نرخ یادگیری انطباقیGDXبه منظور پیش بینی جریان ماهانه مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین کارایی مدل های فوق الذکر با آماره های مختلف مورد بررسی قرار گرفت. مدل شبکه عصبی بازگشتی با معماری 4-10-10-1 و مدل شبکه عصبی feed-forward با معماری 4-4-4-1 و الگوریتم آموزشی L-M برای هر یک از این دو مدل، کارایی بهتری را نسبت به بقیه مدل ها نشان دادند. همچنین شبکه عصبی بازگشتی کارایی بهتری را در مقایسه با شبکه feed-forward برای پیش بینی جریان ماهانه نشان می دهد

کلمات کلیدی:

شبکه عصبی، feed-forward، شبکه بازگشتی- الگوریتم آموزشی - پیش بینی جریان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/86146>

