

عنوان مقاله:

معرفی بخشی از تغییرات در ساختار و آموزش شبکه های عصبی SOM، SVM، RBF و آشنایی با شبکه عصبی CNN و کاربردهای آن

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

رضا قطب الدینی ده ملایی - شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان

خلاصه مقاله:

در این مقاله نتیجه مطالعات پنج مقاله در زمینه شبکه های عصبی در سال های 2014 و 2015 ارایه می گردد. در ابتدا به معرفی شبکه عصبی GRBF می پردازیم این شبکه در ترکیب با مدل خود بازگشتی تابعی ابزار قدرتمندی برای پیش بینی سری های زمانی غیرخطی و غیر ایستا ارایه می دهد. در ادامه شبکه عصبی FCRBF را معرفی می نماییم. این شبکه عصبی با حذف بخشی از اتصالات بین نرون ها با حفظ دقت در سطح قابل قبول، سرعت را به شکل قابل توجهی بالا برده و امکان استفاده از آن در سیستم های کنترل را فراهم نموده است. در مقاله سوم استفاده ترکیبی از شبکه عصبی SVM و CPON در چندین لایه باعث شده میزان عدم قطعیت الگو تشخیص داده شود و هرچه سطح عدم قطعیت افزایش می یابد الگو برای تشخیص به لایه های عمیق شبکه ارجاع داده می شود و عملاً درستی دسته بندی الگو از طریق عبور از چند لایه تشخیصی انجام می شود. در مقاله چهارم با معرفی ساختار جدیدی از شبکه های عصبی خودسازمانده ده سعی شده رفتار واقعی مغز و نرون ها شبیه سازی شود لذا ورودی های پیوسته به نرون ها با یک الگوریتم رمز گذاری زمانی به شبکه اعمال می شوند و از خصوصیات تحریک و بازدارندگی مشابه عملکرد نرون های بیولوژیکی استفاده شده است. در نهایت در آخرین مقاله شبکه های عصبی کانولوشنال که براساس تحقیقات آقای فوکوشیما بر روی بینایی پستانداران طراحی و شبیه سازی شده معرفی و از آن برای تشخیص تصاویر مغز استفاده می شود.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/491744>

