

عنوان مقاله:

طراحی شبکه عصبی جلو سوی آشوبگونه

محل انتشار:

مجله هوش محاسباتی در مهندسی برق، دوره 2، شماره 4 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

ابوذر طاهرخانی - - کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی- بیوالکتریک، دانشکده مهندسی پزشکی- دانشگاه صنعتی امیرکبیر- تهران- ایران

شهرام جوادی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، دانشکده مهندسی برق- تهران- ایران

سام معینی - کارشناسی ارشد مهندسی برق- الکترونیک، دانشکده مهندسی برق - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز- تهران- ایران

خلاصه مقاله:

چکیده: بر اساس مطالعات جدید محققان، سیناپس ها یکی از پویاترین اجزا دستگاه عصبی جانداران هستند و حتی پس از مرحله تعلیم نیز قدرت هر سیناپس ثابت باقی نمی ماند. در این مقاله، روشی برای آشوبی کردن وزن های شبکه عصبی جلو سو ارائه شده است. در این روش وزن های یک شبکه عصبی جلو سو پس از تعلیم به عنوان وزن های پایه در نظر گرفته شده اند. با استفاده از توابع لجستیک (که در محدوده مناسبی به صورت آشوبگونه نوسان میکنند) و وزنه های پایه، شبکه عصبی جلو سوی آشوبگونه ای طراحی گردید که وزن های آن در هر لحظه به صورت آشوبگونه تغییر می کند. با استفاده از الگوریتم ارائه شده در این مقاله، وزن های آشوبی طوری با یکدیگر همزمان میشوند که خطای خروجی حداقل میگردد. با این روش، تمامی داده هایی که توسط شبکه جلو سوی پایه اشتباه تشخیص داده شده بودند، شناسایی و برای آنها خروجی "غیر قابل شناسایی" ایجاد میشود.

کلمات کلیدی:

واژه های کلیدی: ابر صفحه جداکننده، بازشناسی، سیناپس پویا، شبکه عصبی جلو سو، نظریه آشوب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1360066>

