

عنوان مقاله:

شبکه عصبی چیست و کاربرد آن

محل انتشار:

دومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

نفیسه پیرزاده - کارشناسی ارشد مهندسی صنایع ، دانشگاه آزاد قزوین

شیرین مرزبان شیرخوارکلائی - دانشجوی کارشناسی ارشد آلودگی محیط زیست ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن

خلاصه مقاله:

به طور کلی مدلسازی یکی از ابزارهای مناسب برای تصمیم گیری و پیش بینی پدیده های محیط زیستی می باشد که اغلب به صورت مدل های مفهومی با روابط ریاضی بیان می شوند. فرآیند ها و پدیده هایی که در سیستم های محیط زیستی وجود دارد و مهندسین محیط زیست با آن سر و کار دارند اغلب دو خصوصیت عمده دارند: 1- وابسته به متغیرهای زیاد هستند 2- روابط بسیار پیچیده ای بین اجزا وجود دارد که تحلیل آن را بسیار مشکل می نماید. این مشکل همواره باعث خطا در دقت و صحت پیش بینی مدل های مرسوم می شود. شبکه های عصبی مصنوعی از جمله روش های پیشرفته و نوین در شبیه سازی می باشد که امروزه در تمام علوم مهندسی به عنوان یک ابزار قوی در شبیه سازی پدیده هایی که تحلیل مفهومی آنها با مشکل مواجه است، کاربرد بسیاری پیدا کرده است. در این روش داده های مشاهده ای به مدل آموزش داده می شود و پس از آموزش مدل با دقت مناسب کار پیش بینی و شبیه سازی را انجام می دهد. در این مقاله ضمن اشاره به روشها و تکنیک های شبکه عصبی نمونه هایی از کاربرد آن ارائه می گردد.

کلمات کلیدی:

شبکه عصبی، نرون ، پرسپترون ، همینگ ، هاپفیلد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/147637>

