

عنوان مقاله:

مسیریابی و کاربرد شبکه عصبی در شبکههای حسگر بی سیم

محل انتشار:

سومین همایش ملی مهندسی رایانه و مدیریت فناوری اطلاعات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسنده:

جواد نیک افشار - کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات

خلاصه مقاله:

یک شبکه حسگر بی سیم مجموعه ای از تعداد بسیار زیادی گره حسگر با ابعاد کوچک وقابلیتهای مخابراتی و محاسباتی محدود است که به منظور جمع آوری و انتقال اطلاعات از یک محیط به سمت یک کاربر و یا ایستگاه پایه به کار برده می شود. شبکه عصبی مصنوعی، سیستمی بزرگ از اجزاء پردازشی موازی یا توزیع شده بنام نرون یا سلولعصبی است که در یک توپولوژی گراف به هم متصل شدهاند. نرونها از طریق ارتباطات وزنداری بنام سیناپس به هم متصل میشوند. دادهها جدا از پردازش ذخیره نمیشوند، زیرا دادهها ذاتاً به هم متصل هستند. به عبارت دیگر، شبکههای عصبی مصنوعی، الگوریتمهای ریاضی هستند که قادر به یادگیری نگاشتهای پیچیده بین ورودی(ها) و خروجی(ها) از طریق آموزش تحت نظارت بوده یا قادر به ردهبندی اطلاعات ورودی به روشی بدون نظارت میباشند. قوانین آموزش این شبکهها الهام گرفته از علم زیستشناسی بوده و نحوه یادگیری شبکه راتعیین میکنند. انواع مختلفی از شبکههای عصبی وجود دارند که هرکدام بنا به کاربرد خود از تواناییهای مختلفی برخوردار میباشند

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بی سیم، شبکه عصبی، نرون، سیناپس، توپولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/513558>

