

عنوان مقاله:

بررسی روش های مسیریابی و نقش شبکه عصبی در شبکه های حسگر بی سیم

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی کامپیوتر، برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسنده:

جواد نیک افشار - کارشناس ارشد فناوری اطلاعات و شبکه های کامپیوتری

خلاصه مقاله:

یک شبکه حسگر بی سیم مجموعه ای از تعداد زیادی گره حسگر با ابعاد کوچک و قابلیت های 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 کاربرد می شود. شبکه عصبی مصنوعی، سیستمی بزرگ از اجزای پردازشی موازی یا توزیع شده بنام نورون یا سلول عصبی است که در یک توپولوژی گراف به هم متصل شده اند. نورون ها از طریق ارتباطات وزن داری بنام سیناپس به هم متصل می شوند. داده ها جدا از پردازش ذخیره نمی شوند، زیرا داده ها ذاتاً به هم متصل هستند به عبارت دیگر، شبکه های عصبی مصنوعی، الگوریتم های ریاضی هستند که قادر به یادگیری نگاشت های پیچیده بین ورودی (ها) و خروجی (ها) از طریق آموزش تحت نظارت بوده یا قادر به رده بندی اطلاعات ورودی به روش بدون نظارت می باشند. قوانین آموزش این شبکه ها الهام گرفته از علم زیست شناسی بوده و نحوه یادگیری شبکه را تعیین می کنند. انواع مختلفی از شبکه های عصبی وجود دارند که هرکدام بنا به کاربرد خود از توانایی های مختلفی برخوردار می باشند.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بیسیم، شبکه عصبی، نورون، سیناپس، توپولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/539866>

