

عنوان مقاله:

ارایه یک روش جدید خوشه بندی مبتنی بر انرژی با استفاده از شبکه عصبی به منظور کاهش مصرف انرژی در شبکه های حسگر بی سیم

محل انتشار:

دومین همایش سراسری فناوری اطلاعات و ارتباطات (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدعلی عظیمی ستوده - مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر

سعید غفاری مقدم - دانشجو دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

بدون شک یکی از مهمترین مشکلات شبکه های حسگر بی سیم محدودیت منابع انرژی است در این مقاله به مساله مسیریابی مبتنی بر خوشه بندی در شبکه های حسگر بی سیم با هدف کاهش مصرف انرژی و حفظ پوشش شبکه ای پرداخته شده است یک پروتکل جدید خوشه بندی متمرکز مبتنی بر انرژی با استفاده از شبکه عصبی نقشه خود سازماندهی برای شبکه های حسگر بی سیم ارایه می شود که قادر به خوشه بندی گره های شبکه براساس سطح انرژی و مختصاتگره ها می باشد این پروتکل با استفاده از تعداد مشخصی از گره های پرانرژی در شبکه و اعمال آن ها به عنوان وزن نورونهای نقشه خود سازماندهی نزدیکترین گره های کم انرژی را جذب گره های پرانرژی می کند بطوریکه خوشه ها لزوما از گره های مجاور تشکیل نشده و درواقع براساس دو پارامتر سطح انرژی و همسایگی خوشه هایی با انرژی متوازن تشکیل خواهند شد به علاوه یک تابع هزینه جدید به منظور تصمیم گیری درانتخاب گره های سرخوشه پیشنهاد شده است که سعی در ترکیب معیارهای مختلف موثر درانتخاب براساس میزان اهمیت آنها دارد.

کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بی سیم، شبکه عصبی، نقشه خودسازماندهی، کاهش مصرف انرژی، خوشه بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/142039>

