

عنوان مقاله:

ارایه یکروش برای کاهش مصرف انرژی در شبکه های حسگر بی سیم با استفاده از شبکه های عصبی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی محاسبات نرم و فن آوری اطلاعات (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدعلی عظیمی ستوده - گروه کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر

سعید غفاری مقدم - گروه برق دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

امروزه در شبکه های حسگر بیسیم پروتکل های مسیریابی مبتنی برخوشه بندی از طریق تقسیم گره های همسایه به خوشه های مجزا و انتخاب سرخوشه های محلی بهترین کارایی را از لحاظ افزایش طول عمر و حفظ پوشش شبکه ای در مقایسه با سایر روش های مسیریابی به دست می آورند با این وجود همه پروتکل های خوشه بندی ارایه شده تاکنون تنها نزدیکی جغرافیایی را به عنوان پارامتر تشکیل خوشه ها در نظر گرفته اند در این مقاله یک پروتکل جدید خوشه بندی متمرکز مبتنی بر انرژی با استفاده از شبکه عصبی نقشه خودسازماندهی برای شبکه های حسگر بی سیم ارایه می شود که قادر به خوشه بندی گره های شبکه براساس سطح انرژی و مختصات گره ها می باشد به علاوه یک تابع هزینه جدید به منظور تصمیم گیری در انتخاب گره های سرخوشه پیشنهاد شده است که سعی در ترکیب معیارهایی مختلف موثر در انتخاب براساس میزان اهمیت آنها دارد کارایی برتر این پروتکل از لحاظ افزایش طول عمر مفید شبکه و حفظ بهتر پوشش شبکه ای در مقایسه با پروتکل های دیگر نیز تاثیر تابع هزینه پیشنهادی بر کارایی آن با شبیه سازی به اثبات رسیده است.

کلمات کلیدی:

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

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/142841>

