

عنوان مقاله:

ارائه یک روش خوشه بندی انرژی گرا در شبکه های حسگر بی سیم با استفاده از اتوماتاهای یاد گیر سلولی

محل انتشار:

دومین همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محسن اسدی زنگنه - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافت، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، بافت، ایران.

زینب مرادیان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافت، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، بافت، ایران

سیدمهدی موسوی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافت، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، بافت، ایران

شقایق اسدی زنگنه - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافت، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، بافت، ایران

خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بی سیم، شبکه هایی هستند که از تعداد زیادی گره کوچک تشکیل شده اند. هدف از طراحی این شبکه ها جمع آوری اطلاعات از محیط اطراف و ارسال آن ها به گره مرکزی است. یکی از مسائل مهم در شبکه های حسگر بی سیم، افزایش طول عمر شبکه است. فاصله ارتباطی طولانی بین حسگرها و Sink در این شبکه ها، انرژی زیادی را مصرف می کند و همچنین طول عمر شبکه را نیز کاهش می دهد. در نتیجه نحوه مسیریابی داده ها و انتقال آن ها به سمت Sink از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این مقاله روشی انرژی گرا برای خوشه بندی شبکه های حسگر بی سیم با استفاده از تکنیک اتوماتای یادگیر سلولی ارائه گردیده است. روش پیشنهادی سرخوشه را با استفاده پارامترهای مختلف انتخاب کرده که در واقع همان سرخوشه بهینه که باعث افزایش طول عمر شبکه می شود نیز است. نتایج شبیه سازی با استفاده از نرم افزار MATLAB عملکرد مطلوب این روش ارائه شده را نسبت به بقیه روش ها نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بی سیم، افزایش طول عمر شبکه، خوشه بندی، اتوماتاهای یاد گیر سلولی، کاهش مصرف انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/337557>

