



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تنظیم اندازه های خوشه و طیف های انتقال برای
شبکه های حسگر بی سیم

عنوان انگلیسی مقاله :

Arranging cluster sizes and transmission ranges
for wireless sensor networks



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

5. Conclusion and future work

In the cluster-based WSNs, single-hop communications increase the energy dissipation of CHs farthest from the BS because the CHs send data directly to the BS. Utilizing multi-hop communications facilitates data relays by CHs. However, the CHs around the BS undertake larger relaying loads and exhaust their energy more quickly.

This paper proposes an approach that slows the energy consumption of CHs. Considering the relaying load undertaken by each CH, the network topology and energy consumption are used to calculate a cluster radius to balance the energy dissipation of each CH while prolonging network lifetime. Simulation results show that ACT can efficiently reduce the energy consumption of CHs around the BS and have similar energy dissipation in each CH. In addition, ACT has a longer network lifetime than LEACH, BCDP and MR-LEACH.

As to future work, we present the guideline for formulating coverage problem as an integer linear programming problem (ILP). We will implement the optimization problem, with the objective function given in Eq. (16) and several constraints (17)–(23). This problem can be solved to optimality by using CPLEX solver [46].

To maximize network lifetime, we need a trade-off between total energy consumption and energy balancing among sensors. We first define the following notations.

5- نتیجه گیری

در WSN های خوشه محور روابط هاب ویژه موجب افزایش اتلاف انرژی CH های دورتر از BS می شود زیرا CH ها داده ها را مستقیم به BS منتقل می کنند. استفاده از روابط هاب چندگانه موجب تسهیل رله داده ها توسط CH ها می شود. با این حال CH های اطراف BS بارهای رله ای بیشتری را به عهده گرفته و انرژی خود را بسیار سریع تر آزاد می کنند.

این مقاله شیوه ای را پیشنهاد می کند که مصرف انرژی CH ها را نشان می دهد. با توجه به رله بار هر CH توپولوژی شبکه و محاسبه انرژی برای شعاع خوشه در جهت تنظیم اتلاف انرژی هر CH و در عین حال طولانی تر شدن عمر شبکه مورد استفاده قرار می گیرد. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که ACT می تواند به کاهش موثر مصرف انرژی CH های اطراف BS شده و اتلاف انرژی مشابهی را در هر CH دارد. علاوه بر این، ACT دارای طول عمر شبکه طولانی تری در مقایسه با LEACH، BCDP و MR-LEACH می باشد.

در اقدامات آتی دستورالعمل هایی را برای تدوین تحت پوشش قرار دادن این مسئله به عنوان مشکل برنامه ریزی خطی همپانگ (ILP) ارائه می کنیم. ما بهینه سازی مسئله را با هدف تابع مشخص شده در معادله 16 اجرا کرده و موانع متعددی را پیش رو داریم. این مشکل را می توان به نحو بهینه با استفاده از حل کننده CPLEX مرتفع کرد.

برای به حداکثر رساندن طول عمر شبکه به نوعی موازنه بین مصرف انرژی کلی و تعادل انرژی در میان حسگرها نیاز داریم. ابتدا نکات ذیل را تعریف می کنیم.

توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.

