

عنوان مقاله:

ارایه روشی مبتنی بر وزن دهی وابسته به زمان برای بهبود الگوریتم خوشه بندی LEACH

محل انتشار:

دومین همایش ملی کامپیوتر، فناوری اطلاعات و ارتباطات اسلامی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

زهره مقتدری نسب - دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی یاسوج

فرهاد راد - عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی یاسوج

حمید پروین - عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی نورآباد ممسنی

خلاصه مقاله:

کارایی انرژی از نکات مهم در شبکه های حسگر بیسیم است. انرژی، حافظه و توان پردازشی گره های حسگر محدود است. بنابراین داده های خود را بصورت چندگامی برای پردازش به سمت ایستگاه مرکزی ارسال می کنند. برای استفاده بیشتر و افزایش عمر این نوع شبکه ها، محققان همواره به دنبال روش هایی هستند که بتوان به وسیله آنها مصرف انرژی را کاهش داد. بیشتر انرژی مصرفی این شبکه ها صرف انتقال داده ها می شود. روش های خوشه بندی کردن گره های حسگر یکی از بهترین روش هایی است که میتواند عمر شبکه را به نسبت قابل توجهی افزایش دهد. در این مقاله با استفاده از وزندهی گره ها بر اساس چگالی و انرژی گره یک روش برای خوشه بندی ارایه می شود. همچنین سعی شده است با اعمال مکانیزمی اثر وزندهی را در راندهای بالاتر کمتر کرده تا گره هایی که چگالی نامناسب ولی انرژی بالایی در راندهای بالای شبکه دارند از شانس سرخوشه شدن برخوردار شوند. شبیه سازی در محیط نرم افزار متلب انجام شده نشان میدهد که روش بهبود یافته نسبت به روش های قبل از لحاظ طول عمر و مصرف انرژی بهبود یافته است.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بیسیم، مسیریابی، گره، چگالی، وزن دهی، انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/680799>

