

عنوان مقاله:

الگوریتم خوشه بندی فازی چند هدفه با انرژی کارآمد در شبکه های حسگر بیسیم

محل انتشار:

کنفرانس ملی علوم و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مینا عبادی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار

خسرو امیری زاده - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار

خلاصه مقاله:

این مطالعه یک روش خوشه بندی جدید است. خوشه به عنوان یک وسیله روش جمع آوری داده ها از نظر بهینه سازی مصرف انرژی استفاده می شود. در شبکه های خوشه ای، هرگره داده ها را به یک سرخوشه که گره متعلق به آن است انتقال می دهد. سپس سرخوشه تمام داده های جمع آوری شده از تمام گرهای عضو، را به ایستگاه پایه (سینک) انتقال می دهد. تکنیک های خوشه بندی نابرابر خوشه هایی در اندازه های کوچکتر به هنگام نزدیک شدن سینک به منظور کاهش رله داخل خوشه و افزایش طول عمر شبکه تولید می کند. مشکل حفره انرژی نیز ممکن است به دلیل تغییرات در محل استقرار گرهای رخ دهد. بنابراین، ما یک راه حل چند هدفه برای حل این مشکلات ارائه داده ایم. در این مقاله، یک الگوریتم خوشه بندی فازی چندهدفه با 4 پارامتر ورودی برای افزایش طول عمر شبکه های حسگر بی سیم معرفی می کنیم. آنالیز عملکرد و ارزیابی با الگوریتم های خوشه بندی عامه پسند انجام شد و نتایج تجربی به دست آمده نشان می دهد که الگوریتم پیشنهادی ما بهتر از الگوریتم های موجود همان مجموعه از نظر معیارهای بهره وری، دوری که اولین گرهای می میرد، نیمی از گرهای زنده و مجموع انرژی باقیمانده مورد استفاده برای برآورد طول عمر شبکه گیرنده بی سیم و بهره وری از پروتکل ها است.

کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بی سیم، خوشه بندی، منطق فازی چندهدفه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/526983>

