

عنوان مقاله:

خوشه بندی شبکه های حسگر بی سیم با استفاده از منطق فازی و الگوریتم k-means جهت بهینه سازی مصرف انرژی

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی مهندسی برق، علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

اسماعیل سعیدیان - کارشناس تحلیل سیستم کامپیوتر - شرکت توزیع برق مازندران

سید نقی عمادی جمالی - مدیر امور خدمات کامپیوتر - شرکت توزیع برق مازندران

بهزاد زینتی - مدیر دفتر نظارت بر خدمات مشترکین - شرکت توزیع برق مازندران

خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بی سیم دارای تعداد زیادی گره حسگر با انرژی محدود می باشند که در یک منطقه محدود جغرافیایی پراکنده شده اند. یکی از مسایل مهم در این شبکه ها افزایش طول عمر شبکه است. در این پژوهش ما پروتکلی موثر برای موازنه بار و افزایش طول عمر شبکه معرفی می کنیم که از ارتباط تک-گام درون خوشه ای و ارتباط چند-گام میان خوشه ای استفاده شده است که بهترین نودها، بر اساس خروجی ماژول فازی اش، خود را به ایستگاه پایه اعلام می کند و گره هایی که بهترین نیستند تا انتهای هر راند در حالت خواب قرار می گیرند و سپس بهترین گره های هر راند در ایستگاه پایه با استفاده از الگوریتم k-means خوشه ها بندی می شوند.

کلمات کلیدی:

الگوریتم k-means، به تعادل انرژی، خوشه بندی، شبکه های حسگر بی سیم، منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/678642>

