

عنوان مقاله:

ارائه یک الگوریتم خوشه بندی بر پایه شبکه های عصبی با جابجایی بهینه ایستگاه در شبکه حسگر بیسیم

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و فناوری اطلاعات و ارتباطات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

قادر مرتضائی دکاهی - عضو هیئت علمی موسسه آموزش عالی شهریار آستارا

محسن کمایی رستمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات زنجان

خلاصه مقاله:

یک مساله جدید در شبکه حسگر به نام مساله جابجایی بهینه ایستگاه می باشد که هدف آن کاهش انرژی مصرف شده برای کارهای خوشه بندی، مسیریابی، و انتقال داده است. برای حل این مساله، یک پروتکل به نام OSMC پیشنهاد شده که شامل طراحی یک الگوریتم خوشه بندی بر پایه شبکه عصبی نقشه خودسازمانده و یک الگوریتم جابجایی ایستگاه مرکزی است. جابجایی ایستگاه مرکزی در این پروتکل به گونه ای برنامه ریزی شده که مصرف انرژی برای مسیریابی و خوشه بندی چندان افزایش نیابد. بطور همزمان، ایستگاه مرکزی تلاش میکند که به سمت فرستندگان داده جابجا شود تا اندازه مسیر بسته ها کاهش یابد. در نتیجه در مقایسه با پروتکل های موجود، مصرف انرژی در گره های میانی برای انتقال داده کاهش مییابد. پروتکل OSMC را در شبیه ساز NS2.30 پیاده سازی و شبیه سازی نموده که این شبیه سازی ها عملکرد بهتر پروتکل OSMC را در مقایسه با پروتکل های پیشین از دید مصرف انرژی، اندازه مسیرها، تاخیر در خوشه بندی، و سربار ترافیک نشان می دهند

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر، خوشه بندی، مسیریابی، سرخوشه، جابجایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/528547>

