

عنوان مقاله:

ارائه الگوریتم جدید خوشه بندی در شبکه های حسگر بیسیم متحرک

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

داریوش زین العابدینی - گروه کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، شوشتر، ایران

زهرا ملکی - آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین مباحث مربوط به شبکه های حسگر بی سیم، بحث خوشه بندی می باشد و این بحث در شبکه های حسگریسیم متحرک نمود بیشتری پیدا می کند. زیرا مکان قرار گرفتن گره های حسگر، از قبل تعیین شده نیست و این گره ها دارای حرکت هستند. ویژگی اصلی این نوع شبکه های بیسیم خودسازماندهی میباشد. برای انجام این کار الگوریتم های مختلفی ارائه شده است. در اکثر روش های ارائه شده قبلی به فاکتورهای مهمی همچون مرکزیت، چگالی و حتی انرژی توجه کمتری دارند درحالیکه خصوصاً در مورد شبکه های متحرک این فاکتورها باید مورد توجه بیشتری قرار گیرند. همچنین از کار افتادن سرخوشه در یک راند باعث می شود تااطلاعات خوشه در آن راند بدست پایگاه مرکزی نرسد و این امر باعث افت شدید کارایی شبکه خواهد گشت. در الگوریتم پیشنهادی تمام این فاکتورها برای انتخاب سرخوشه مورد نظر قرار گرفته است. همچنین شبکه بگونه ای خوشه بندی می شود که برای هر سرخوشه یک جایگزین در نظر گرفته می شود. بدین ترتیب عمر مفید شبکه افزایش می یابد. این متد توسط نرم افزار Matlab شبیه سازی شده و نتایج آن نشان می دهد که این متد موجب بهبود قابل توجهی در بازدهی و نیز پوشش شبکه بدست آمده است.

کلمات کلیدی:

گره حسگر بیسیم، خوشه بندی، متحرک، مصرف بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/358328>

