

عنوان مقاله:

مدیریت شبکه حسگر بی سیم با استفاده از الگوریتم خوشه بندی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فرشته رحمانیان - دانشگاه پیام نور جهرم، دپارتمان کامپیوتر

زهرا گرگین - دانشجوی کارشناسی دانشگاه پیام نور جهرم

حدیثه وحیدیان - دانشجوی کارشناسی دانشگاه پیام نور جهرم

حمیدرضا ستاوند - دانشجوی کارشناسی دانشگاه پیام نور جهرم

خلاصه مقاله:

حسگر یک دستگاه الکترونیکی کوچک است که به محرک های فیزیکی پاسخ داده و آن ها را به داده تبدیل می کند. نودهای حسگر، توپولوژی شبکه را، خود سازماندهی می کنند و همین موجب کاهش هزینه های نگهداری و بهبود مقاومت در شبکه می شود. توپولوژی جزء کلیدی مدیریت شبکه های حسگر بی سیم است. هدف اصلی مدیریت توپولوژی ذخیره انرژی در زمان برقراری اتصالات شبکه است. مدیریت توپولوژی شامل شناخت اتصالات فیزیکی و رابطه منطقی میان سنسورها می باشد. یک مفهوم مهم دیگر مدیریت توپولوژی، داشتن زیر مجموعه ای از نودهای فعال شرکت کننده در شبکه می باشد که باعث ایجاد ارتباطات کمتر و ذخیره هرچه بیشتر انرژی می شود. از آنجا که گره حسگر بعنوان کوچکترین عنصر خودمختار یک شبکه حسگر شناخته می شود، برای طراحی الگوریتم ها و پروتکل های مناسب براس شبکه ها لازم است که اجزاء و تجهیزات یک گره و محدودیت های سخت افزاری آن شناخته شود. که در این جا این کار با استفاده از الگوریتم خوشه بندی صورت می گیرد.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بی سیم، مدیریت توپولوژی، نودهای شرکت کننده، الگوریتم خوشه بندی، دستگاه الکترونیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/680781>

