

عنوان مقاله:

مروری بر روش های کاهش مصرف انرژی مبتنی بر خوشه بندی در شبکه های حسگر بی سیم

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی رایانه و مدیریت فناوری اطلاعات (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شهرام گلزاری - استادیار، گروه مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

اسما هاشمی پور - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه علوم و تحقیقات هرمزگان، بندرعباس، ایران.

وحید ستاری نائینی - استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه باهنر، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر شبکه های حسگر بیسیم تا حد زیادی توجه جامعه محققان و کاربران حقیقی را به خود معطوف کرده اند. برای انجام وظایف در یک شبکه حسگر بیسیم باید گذر زمان و میزان انرژی مصرفی را در نظر داشته باشیم تا هم موعد کارها از بین نرود و هم طول عمر این شبکه ها کاهش چشمگیر نداشته باشد. به بیان دیگر از بینمحدودیت های پیش روی این شبکه ها، میزان و نحوه مصرف انرژی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. چرا که اتمام باتری حسگرها به معنای از بین رفتن آنها میباشد و با توجه به شرایط محیط کاربرد این شبکه ها تعویض باتریهای هزاران گره حسگر عملاً امری ناممکن است. حالت ایده آل در شبکه های حسگر به گونهای است که انرژی همه گره ها باهم و یا با برنامه ریزی منظم به پایان برسد تا شبکه دارای بیشترین طول عمر ممکن باشد دغدغه ی اصلی پیش روی ما این است که چگونه مصرف انرژی را در گره ها کاهش دهیم تا به این وسیله عمر شبکه نیز به زمان منطقی افزایش یابد. در این مقاله ابتدا روش های کاهش مصرف انرژی در شبکه های حسگر بی سیم به صورت دسته بندی شده و نظاممند معرفی و مرور می شوند. سپس روش های موجود مبتنی بر خوشه بندی برای کاهش مصرف انرژی، بصورت تفصیلی مورد بررسی قرار می گیرند و در نهایت روشهای مختلف شرح داده شده با هم مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بیسیم، کاهش مصرف انرژی، مدیریت انرژی، الگوریتم LEACH، خوشه بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/282904>

