

عنوان مقاله:

مروری بر مباحث مدیریت انرژی در شبکه های حسگر بی سیم، رویکردها و چالش ها

محل انتشار:

دهمین سمپوزیوم بین المللی پیشرفتهای علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیدمصطفی رسا - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نرم افزار، موسسه آموزش عالی بهمنیار کرمان

علی اکبر نیک نفس - عضو هیات علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان، بخش مهندسی کامپیوتر

خلاصه مقاله:

مدیریت مصرف انرژی در شبکه های حسگر بیسیم از اهمیت بالایی برخوردار است. گرهها در این شبکه به طور معمول از باتری استفاده میکنند. محدودیت های باتری و هزینه های زیاد برای جایگزینی باتری های تخلیه شده و یا حتی دسترسی نداشتن به آنها در محیط های خصمانه، تحقیقات را به سمت یافتن منبع انرژی جایگزین و مکانیسم هایی جهت مصرف انرژی کارآمد هدایت میکند. برداشت انرژی از محیط زیست و به تازگی انتقال انرژی بیسیم به یک گره حسگر به عنوان جایگزین باتری در شبکه حسگر بیسیم مطرح شده است. بنابراین طراحی شبکه های حسگر بی سیم پایدار یک مسیله بسیار چالش برانگیز است. از یک طرف، از حسگرهای با انرژی محدود انتظار می رود به مدت طولانی و به صورت مستقل عمل کنند. از سوی دیگر، بر خلاف سایر شبکه ها، شبکه حسگر بی سیم برای کاربردهای خاص طراحی شده اند. در این ارزیابی ضمن معرفی مباحث پایه ای که در ارتباط با مدیریت انرژی شبکه های حسگر بی سیم وجود دارد اشاره ای به استانداردهای مربوطه نیز شده است، همچنین مکانیسم های صرفه جویی در انرژی و کاربردهای آنها مطرح شده است در پایان مروری بر پژوهش های انجام شده در این حوزه در فاصله زمانی سال 1998 تا 2015 صورت گرفته است.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بی سیم، مدیریت انرژی، بهینه سازی انرژی، مصرف انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/852027>

