

عنوان مقاله:

بهبود الگوریتم زمانبندی خواب SMED در شبکه‌های حسگر بیسیم

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سیدمجتبی حسینی راد - استادیار، گروه کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه پیام نور، شاهرود، ایران

فریناز تورانی - گروه کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

خلاصه مقاله:

مجموعه گره های حسگر توزیع شده‌ای که به منظور محاسبه و حسکردن به انرژی و ماژولهای ارتباطی مجهز شده اند تحت عنوان شبکه‌های حسگر بیسیم شناخته میشوند. به طور کلی، بیشترین مقدار مصرف انرژی مختص به ماژولارتباطات بیسیم است. در تمام عملیات گره های حسگر، ارسال و دریافت داده، مصرف انرژی بیش از سایر عملیاتها را دارد. باید دقت شود که میزان مصرف انرژی برای گوش دادن به کانال بلااستفاده، هم اندازه با مصرف انرژی در هنگامارسال و دریافت داده میباشد. سیستم پروتکل‌های موجود، بر مبنای استفاده از یک بازه مکرر زمانبندی شده استراحت و فعالیت در راستای کاهش مقادیر انرژی مصرفشده در زمان تاخیر، ارسال یا دریافت میباشد. در این مقاله به بررسی طرحزمانبندی خواب و بیدار گره ها برای به حداقل رساندن تاخیر نقطه به نقطه در شبکه‌های حسگر بیسیم میپردازیم و بیان میکنیم که چگونه با استفاده از الگوریتمهای خاص میتوانیم حداقل زمان از دست رفته، حداقل اتلاف انرژی و حداکثر بهره وری را داشته باشیم. پروتکل پیشنهادی کنترل آرام ترافیک را ممکن میسازد، از آنجایی که گره ها بصورت دینامیکمدت فعالیت خود را بر اساس بار ترافیکی مورد انتظار، منطبق میکنند، اینکار باعث به حداقل رساندن تاخیر در گره ها میگردد.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بی سیم، زمان بندی، کاهش انرژی، خواب و بیداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/609196>

