

عنوان مقاله:

ترکیب مسیریابی فرصت طلبانه با زمان بندی ناهمگام در شبکه های حسگر بی سیم چند کاناله

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سمیه رزاقی کاریزنو - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه باهنر کرمان، کرمان، ایران

امید عابدی - استادیار

خلاصه مقاله:

ویژگیهای شبکه های حسگر بی سیم از جمله سادگی در استقرار، خود سازماندهی و مقیاس پذیر بودن سبب شده است تا روز به روز بر کاربردهای این نوع از شبکه ها افزوده شود. به همین دلیل امروزه شبکه های حسگر بی سیم به یکی از زیرساخت های اصلی فناوری های نوظهوری همچون اینترنت اشیا تبدیل شده است. یکی از مشکلات اصلی این شبکه ها محدودیت منبع تامین انرژی می باشد، که طراحی این نوع از شبکه ها را با چالش های فراوانی روبرو ساخته است. در این مقاله ما از ترکیب روش مسیریابی فرصت طلبانه و زمانبندی ناهمگام به منظور کاهش مصرف انرژی در یک شبکه حسگر بی سیم چند کاناله استفاده کرده ایم. در این زمانبندی سطح انرژی گرهها و تعداد ارتباطات آنها برای تعیین مدت زمان بیداری در نظر گرفته می شود. همچنین کانال های شبکه براساس میزان بهرهوری آنها اولویت بندی خواهد شد. به این ترتیب روش پیشنهادی موجب ایجاد توازن بار در دو سطح بین گره ای و بین کانال ها می گردد. نتایج شبیه سازی بیانگر عملکرد مناسب پروتکل پیشنهادی نسبت به روش های مشابه می باشد.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بی سیم چند کاناله، مسیریابی فرصت طلبانه، زمانبندی ناهمگام، توازن بار، اولویت بندی کانال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1031187>

