

عنوان مقاله:

ارائه یک روش مسیریابی چندبخشی با تامین کیفیت سرویس در شبکه های حسگر بی سیم مبتنی بر پروتکل AOMDV

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فاطمه آتشی - کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمی

پریسا ذکائی بیله سوار - کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمی

خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بی سیم از گره های کوچکی با قابلیت های حس کردن، پردازش و محاسبه کردن تشکیل شده است. به عبارت دیگر شبکه حسگر شبکه ای است با تعدادی زیادی گره که هر گره می تواند در حالت کلی دارای تعدادی حسگر و تعدادی کارانداز باشد. در یک محیط به طور گسترده پخش شده و به جمع آوری اطلاعات از محیط می پردازند. در این شبکه ها، هیچ زیر ساختی مثل مسیریاب یا نقطه دسترسی وجود ندارد، بلکه گره ها به طور مستقیم با هم ارتباط برقرار می کنند و هر گره از طریق ارسال داده ها برای سایر گره ها در مسیریابی شرکت می کند. در شبکه های حسگر بی سیم، گره ها می توانند هم به عنوان مسیریاب و هم به عنوان میزبان عمل کنند یک شبکه حسگر بی سیم شبکه ای است متشکل از تعداد زیادی گره کوچک، در هر گره تعدادی حسگر وجود دارد که در یک محیط به طور گسترده پخش شده و به جمع آوری اطلاعات از محیط می پردازند. کیفیت سرویس به عنوان کیفیتی که شبکه به کاربران و برنامه های کاربردی می دهد مورد ارزیابی قرار می گیرد و مسیریابی چندبخشی برای اهداف مدیریتی و کنترلی متنوع در شبکه های مختلف بکار گرفته شده است با استفاده از پروتکل های مسیریابی چندبخشی در شبکه های حسگر بی سیم می توان مشکلات ناشی از تغییرات مداوم در توپولوژی و لینک های نامطمئن را حل کرد. در این مقاله با بررسی مسیریابی چندبخشی در شبکه های حسگر بی سیم، با کمترین انرژی و تامین کیفیت سرویس، پارامترهای کیفی انتها به انتها را بهینه تر کنیم و با استفاده از تکنیک های مسیریابی چندبخشی با ایجاد چندین مسیر بین گره های منبع و مقصد معیارهایی از قبیل قابلیت اطمینان، تاخیر، گذردهی و پهنای باند و میزان توان مصرفی را بهبود دهیم. پروتکل جدیدی را برای مسیریابی در شبکه های موردی سیار ارائه می کنیم. پروتکل ارائه شده با نام پروتکل AOMDV ارائه خواهد شد. نتایج شبیه سازی در محیط شبیه ساز NS-2 نشان می دهد که پروتکل AOMDV در مقایسه با پروتکل AODV عملکرد بهتری دارد.

کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بی سیم، کیفیت سرویس، مسیریابی چندبخشی، مسیریابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1292808>

