

عنوان مقاله:

بهینه سازی مصرف انرژی در مسیریابی شبکه های حسگر بی سیم براساس فاصله نودها با استفاده از الگوریتم ACO_ AODV

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در مهندسی کامپیوتر و برق (سال: ۱۳۹۵)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۵

نویسندگان:

ثریا غراوی - دانشکده مهندسی کامپیوتر و برق، مربی، مجتمع آموزش عالی اسفراین، ایران، خراسان شمالی، اسفراین

فاطمه حورعلی - دانشکده مهندسی کامپیوتر و برق، مربی، مجتمع آموزش عالی اسفراین، ایران، خراسان شمالی، اسفراین

خلاصه مقاله:

یکی از تکنولوژی های رو به رشد امروز جهان فناوری، حسگرهایی هستند که بصورت گروهی شبکه ای را بوجود می آورند. با توجه به ابعاد کوچک و وزن اندک این حسگرها امکان قرار دادن منبع انرژی برای استفاده طولانی مدت در آنها وجود ندارد و معمولاً در بسیاری از کاربردها تعویض باتری حسگرها غیرممکن است، لذا اهمیت طراحی روش هایی که سعید در کمینه کردن مصرف انرژی دارند مشخص گردد. در این مقاله جهت بهینه سازی مصرف انرژی در شبکه های حسگر بیسیم از الگوریتمی با عنوان ACO_ AODV استفاده می شود، در واقع الگوریتم مسیریاب AODV (مسیریابی بردار مسافت مورد تقاضای موردی) به عنوان پروتکل مسیریاب اصلی می باشد، و سعی کرده ایم عملکرد این الگوریتم را با استفاده از الگوریتم کلونی مورچگان بهینه کنیم، هدف از طراحی این الگوریتم کاهش تعداد packet loss ناشی از پهنای باند و تأخیر می باشد. در این مقاله دقتی از اطلاعات حالت نرخ های ترافیکی مختلف مورد بررسی قرار می گیرد، و مشاهده خواهد شد که روش پیشنهادی ACO_ AODV میزان هزینه مصرفی را تا حدود قابل قبولی کاهش می دهد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم مسیریاب AODV، شبکه حسگر بیسیم، الگوریتم ACO، منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۵۲۲۶۴۹>