

عنوان مقاله:

بهینه سازی پارامترهای انتخاب حسگرهای فعال و کاهش مصرف انرژی با استفاده از الگوریتم ژنتیک در شبکه های پوشش نقطه ای حسگر بی سیم

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس کامپیوتر سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی شکوهی رستمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بهشهر

مرتضی دلگیر - دانشگاه فردوسی مشهد

جلیل چیتی زاده - دانشگاه فردوسی مشهد

محمدحسین یغمایی مقدم - دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

در بسیاری از کاربردهای شبکه حسگر بی سیم، انرژی و طول عمر به عنوان پارامترهای مهم می باشند. در شبکه های حسگر نامتقارن، انتخاب بهینه پارامترهای تابع گزینش حسگر مانیتور کننده در شبکه پوشش نقطه ای بسیار مهم است این مقاله با استفاده از الگوریتم ژنتیک به بهینه سازی الگوریتم و پارامترهای انتخاب حسگرهای مانیتور کننده در شبکه های پوشش نقطه ای، برای هر دوره پرداخته است. مجموعه بهینه از گره های پوششی برای یک پوشش نقطه ای با استفاده از حذف موثر گره های اضافی، با در نظر گرفتن هزینه ارسال داده و انرژی گره های واسط به ازای کل طول عمر قبلی شبکه انتخاب می شود. در این میان پارامترهای انتخاب نیز بهینه شده اند. با کاهش تعداد حسگرهای فعال که پوشش نقاط مورد نظر را انجام می دهند. نتایج شبیه سازی موثر بودن بهینه سازی پارامترهای انتخاب الگوریتم را افزایش طول عمر و کاهش مصرف انرژی را در هر دوره و در کل زمان فعالیت شبکه را تایید می کنند.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر نامتقارن، انرژی، طول عمر، پوشش، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/78964>

