

عنوان مقاله:

ارایه یک الگوریتم کنترل توپولوژی به منظور کاهش هزینه و بهبود پوشش شبکه در شبکه های حسگر بیسیم

محل انتشار:

کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محسن ابدان - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

دیانا ساروخانی - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

خلاصه مقاله:

شبکه حسگر بی سیم مجموعه ای از گره های حسگر کوچک هستند که توانایی نظارت و حس کردن محیط پیرامون خود و ارسال داده های حس شده به ایستگاه اصلی را دارند. یکی از چالش هایی که در شبکه های حسگر بی سیم با آن مواجه هستیم، تقابل بین هزینه شبکه و پوشش شبکه است. چرا که هر چه شبکه گسترده تر باشد و گره های حسگر بیشتری را پوشش دهد هزینه شبکه افزایش می یابد. در این مقاله سعی بر آن داریم که با ارایه یک الگوریتم کنترل توپولوژی، موازنه ای بین هزینه و پوشش شبکه در شبکه های حسگر بی سیم داشته باشیم. برای این منظور از نرم افزار MATLAB جهت شبیه سازی الگوریتم پیشنهادی و ارایه ی نتایج استفاده نمودیم. نتایج شبیه سازی نشان داد که الگوریتم GRTC نسبت به CLTC در شرایط مساوی، هزینه کمتری لازم دارد و گره های حسگر بیشتری را پوشش می دهد.

کلمات کلیدی:

هزینه، پوشش، شبکه حسگر بی سیم، کنترل توپولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/758674>

