

عنوان مقاله:

ارتقا پایداری و کاهش مصرف انرژی در شبکه حسگرهای بیسیم با ارائه الگوریتمی جدید مبتنی بر پروتکل خوشه بندی LEACH

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی برق و کامپیوتر سیستمهای توزیع شده و شبکه های هوشمند (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

بهزاد رضوی - دانشجوی کارشناسی ارشد مخابرات، گروه برق، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران

حسین قسوری - استادیار و عضو هیات علمی، گروه برق، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران

خلاصه مقاله:

شبکه حسگرهای بیسیم امروزه بطور بسیار گسترده بکار برده می شوند به نوعی باید گفت که این شبکه ها به بخشی از زندگی ما تبدیل شده اند. حسگرها از مصارف پزشکی تا کشاورزی سیستم های مخابراتی و امنیتی در همه جا گسترده شده اند. بحث ارتباط دائم و پایدار در این شبکه ها بحثی مهم و قابل توجه است و بررسی عوامل تاثیرگذاری بر قطع شبکه کاملاً الزامی به نظر می رسد. یکی از مهمترین این موارد انرژی و کاهش مصرف آن جهت ارتقا پایداری است. در شبکه حسگر بیسیم پروتکل های متعددی استفاده می شود که هریک به نوعی در جهت بهبود مسیریابی، مصرف انرژی و افزایش پایداری طراحی شده اند. الگوریتم های کنونی عمدتاً بر نوع مسیریابی و میزان مصرف انرژی تکیه می نمایند. در این مقاله با لحاظ نمودن کاهش متوسط فاصله با سرگروه و همچنین انتخاب ماگزیمم میزان تراکم گره ها در اطراف گره سرگروه الگوریتم جدیدی در جهت ایجاد کاهش توان مصرفی در شبکه ارائه گردیده که باعث ایجاد مدار متوازن انرژی در کل شبکه و ارتقا پایداری خواهد شد.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بیسیم، انرژی، پایداری، الگوریتم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/511249>

