

عنوان مقاله:

یک مکانیسم بهینه برای کنترل ازدحام در شبکه های حسگر بی سیم مبتنی بر مدیریت ترافیک

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های مهندسی رایانه (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

راضیه گل گیری - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان، اهواز، ایران

رضا جاویدان - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی شیراز، فارس، ایران

خلاصه مقاله:

پیشرفت های اخیر موجب ساخت حسگرهایی با اندازه کوچک، توان مصرفی پایین و کاربردهای گوناگون شده است اما طراحی چنین شبکه هایی چالش ها و مشکلات خاصی دارد. یکی از این چالش ها وقوع ازدحام به دلیل بالابودن نرخ ارسال اطلاعات و همچنین محدودیت منابع در شبکه های حسگر است. اکثر پروتکل های ارائه شده برای کنترل ازدحام در شبکه های حسگر بی سیم، معایب همچون داشتن مکانیزم کنترل ازدحام مرکزی (تنظیم نرخ توسط چاهک)، به کاربردن تنها یکی از مکانیسم های کنترل ترافیک یا کنترل منابع و همچنین داشتن توان عملیاتی یکسان در تمامی گره ها را دارا می باشند. برای رفع این مشکلات در این مقاله یک پروتکل کنترل ازدحام جدید جهت افزایش طول عمر شبکه و بالابردن سطح اطمینان برای شبکه های حسگر بی سیم ارائه می شود. روش پیشنهادی TMCC با روش TADR که روشی برای کاهش ترافیک در شبکه های حسگر بی سیم است مقایسه شده است. نتایج ارزیابی نشان دهنده کارایی روش TMCC در معیارهای توان عملیاتی، انرژی مصرفی و طول عمر شبکه می باشد.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بی سیم، مدیریت ترافیک، کنترل منابع و جایگزینی مسیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/528252>

