

عنوان مقاله:

تامین کیفیت سرویس در شبکه های حسگر بی سیم با استفاده از نظریه بازی ها

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی تحقیقات دانش بنیان در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسنده:

محمد لطفی - عضو هیات علمی گروه کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آیت الله العظمی بروجردی (ره)، بروجرد، ایران

خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بی سیم مجموعه ای از دستگاه های کوچک حسگر با انرژی محدود و قیمت کم هستند که توانایی برقراری ارتباطات بی سیم را دارا می باشند. این دستگاه ها در جمع آوری اطلاعات از محیط با یکدیگر همکاری می کنند. عواملی مانند محدودیت منابع انرژی این دستگاه ها، پیچیدگی یافتن مسیریابی با پارامترهای کیفی مناسب و همچنین تخصیص بهینه این مسیرها به ترافیک های موجود باعث یک چالش عظیم در پشتیبانی از ترافیک چندرسانه ای با نیازهای کیفی می شود. در این مقاله یک پروتکل مسیریابی تامین کیفیت سرویس برای شبکه های حسگر بی سیم ارائه شده است که مسیریابی و ارائه کیفیت سرویس را با یکدیگر در می آمیزد. برای این منظور از ساختار سلسله مراتبی، مسیریابی چندمسیره، توزیع محاسبات، پله ای کردن پارامترهای کیفی و نظریه بازی ها استفاده شده است تا علاوه بر پشتیبانی از ترافیک چندرسانه ای بتوانیم طول عمر شبکه را نیز افزایش دهیم. برای ارزیابی کارایی روش پیشنهادی بر مبنای پارامترهای کیفی، از روش های تحلیلی و شبیه سازی استفاده شده است. نتایج ارزیابی روش پیشنهادی بیان کننده بهبود کارایی در زمینه فراهم کردن نیازهای کیفی ترافیک های چندرسانه ای هستند، به طوری که نتایج ارائه شده نشان از عملکرد مناسب در کاهش از دست رفتن بسته ها و همچنین کاهش نرخ رد درخواست ها هستند.

کلمات کلیدی:

مسیریابی، کیفیت سرویس، نظریه بازی ها، شبکه های حسگر بی سیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/670745>

