

عنوان مقاله:

پروتکل مسیریابی بر اساس انرژی و با استفاده از مفهوم برچسبدهی در شبکههای سنسور بدون آدرس یکتای گره

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علیرضا جباریان پازیکویی - دانشجوی کارشناسی ارشد الکترونیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران، ایران

کریم فائز - عضو هیئت علمی گروه الکترونیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران، ایران

هادی صفدرخانی - دانشجوی کارشناسی ارشد الکترونیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر شبکه های سنسور کاربردهای بسیاری در زمینه های مختلف پیدا کرده اند. وجود چنین کاربردهای وسیعی موجب انجام تحقیقات فراوانی در مورد این شبکه ها شده است. شبکه های سنسور بی سیم که شامل تعداد زیادی گره سنسور می باشند، وسیله مناسبی در جمع آوری و ارسال اطلاعات محیطی و یا اطلاع رسانی وقوع یک رخداد به یک گره مرکزی هستند. در این مقاله روش تلفیقی جدیدی برای مسیریابی در شبکه های سنسور بر اساس انرژی باقیمانده گره ها و فاصله هر گره از گره مرکزی ارائه شده است. این روش برای شبکه هایی با حجم متوسط و بالای اطلاعات مناسب تر است. هدف اصلی این روش، افزایش طول عمر شبکه با استفاده از تقسیم عادلانه نقش گره ها در انتقال بسته های اطلاعاتی به سمت گره مرکزی میباشد. در الگوریتم Energy-Aware Routing (ALERP) (Address Light, Label-Based and Protocol) مسیره های از پیش تعیین شده و نیز مسیریابی بر اساس برچسب بسته ها استفاده شده است که این امر موجب کاهش سر بار شبکه و در نتیجه کاهش مصرف انرژی و افزایش طول عمر شبکه می گردد. مزیت دیگر این روش تقسیم یکنواخت مصرف انرژی در کل شبکه است. وجود پارامترهای مختلف در این الگوریتم، موجب انعطاف پذیری بیشتر آن می شود. شبیه سازی های انجام شده، یکنواختی بالاتری در مصرف انرژی گره ها در کل را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

شبکه های سنسور، مسیریابی، برچسب دهی، انرژی باقیمانده، لایه بندی، مسیره های زیرساخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/41721>

