

عنوان مقاله:

یک پروتکل جدید و ایمن مسیریابی آگاه از انرژی برای اینترنت اشیا مبتنی بر رمزنگاری

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی وب پژوهی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

زهره شعاعی - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی شیراز، فارس، ایران

رسول اسماعیلی فرد - استادیار، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی شیراز، فارس، ایران

خلاصه مقاله:

اینترنت اشیا پیشرفت های جدیدی را در حسگرها، فناوری های اینترنتی و پروتکل های ارتباطی ایجاد کرده است حسگرها در شبکه اینترنت اشیا وظیفه مهم جمع آوری اطلاعات از محیطی که در آن قرار دارند را برعهده دارند این حسگرها با محدودیت های مهمی نظیر منابع محدود انرژی، ذخیره داده، انتقال و قدرت پردازش روبرو هستند علاوه بر محدودیت های ذاتی در گره های حسگریابین شبکه، آنها در برابر انواع تهدیدات امنیتی به دلیل وجود گره های مهاجم و مخرب، آسیب پذیر هستند در تحقیقات گذشته به موضوع حفظ همزمان انرژی و مسیریابی امن کمتر توجه شده است بر این اساس در این مقاله، یک پروتکل آگاه از انرژی و امن برای مسیریابی داده ها در شبکه اینترنت اشیا ارائه شده است این پروتکل با بکارگیری همزمان روش اکتشافی و رمزنگاری منحنی بیضوی دیفی هلمن به خطر افتادن داده را تشخیص می دهد و از آن جلوگیری می کند ارزیابی انجام گرفته نشان از عملکرد مناسب پروتکل پیشنهادی نسبت به پروتکل های رقیب دارد نتایج نشان داد که پروتکل موفق شده است معیارهای تعداد بسته های از دسترفته را به میزان ۱۳.۴۴ درصد، توان عملیاتی را به میزان ۸۶.۵۵ درصد و تحلیل و میزان مصرف انرژی را ۰.۰۲۲ درصد برای ۲۵۰ نود بهبود دهد.

کلمات کلیدی:

اینترنت اشیا، مسیریابی انرژی آگاه، مسیریابی امن، الگوریتم های اکتشافی، رمزنگاری منحنی بیضوی دیفی هلمن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1458445>

