

عنوان مقاله:

ارائه یک روش جدید در بهبود مصرف انرژی در شبکه های کم مصرف پرتوان

محل انتشار:

نخستین کنفرانس بین المللی شهر هوشمند چالش ها و راهبردها (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

بهاره رئیسی نافچی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه غیرانتفاعی شیخ بهایی، اصفهان، ایران

حسین محمدنژاد - استادیار، هیئت علمی، دانشگاه غیرانتفاعی شیخ بهایی، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

اینترنت اشیاء مفهوم جدیدی در دنیای فناوری و ارتباطات به شمار می آید که محیطی را فراهم می آورد تا همه اشیاء موجود در محیط پیرامون به صورت هوشمند در آینده و با استفاده از بستر شبکه به هم وصل شوند. اشیاء با یکدیگر از طریق شبکه ی حسگر بی سیم ارتباط متقابل دارند. در این پایان نامه یک روش بهبود یافته برای شبکه های پراتلاف و کم توان ارائه می شود که در آن با متعادل سازی بار در پروتکل مسیریابی در شبکه های LIN براساس RPL ارائه خواهد شد. روش بهبود یافته مسیریابی RPL، ساختار مسیر P2P زوج به زوج را بهبود می دهد و ارسال بسته های داده در حالت RPL مرتب شده و غیر مرتب صورت می گیرد. برای کاهش سربار محاسباتی و ایجاد تعادل بار در شبکه در مسیریابی، مسیرهای ارسالی به کمک فیلترهای رشد 2 کد می شوند، ویژگی های با اهمیت و در روش پیشنهادی با نام IRPL شامل مسیر P2P بهبود یافته و ارسال داده ها، حذف پیام های کنترل و تعادل در بار در مسیریابی است روش IRPL با خود RPL مقایسه خواهد شد و آزمایشات مبتنی بر یک محیط آزمایش در نرم افزار NS2 بهتر عمل می کند و ساخت مسیر در P2P و ارسال داده ها بهبود پیدا می کند همچنین در ارسال داده ها روی راندمان چند نقطه به نقطه MP2P3 اثر دارد. نتایج روش پیشنهادی نشان می دهد که روش مبتنی بر BF در اطلاعات مسیریابی فشرده شده برای ارسال داده ها و ایجاد تعادل بار بسیار موثرتر عمل می کند. روش IRPL پیشنهادی مبتنی بر BF هم نسبت به RPL معمولی بهبود چشمگیری از خود نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/998754>

