

عنوان مقاله:

ارائه یک رویکرد خوشه بندی کارا مبتنی بر یادگیری تقویتی عمیق در اینترنت اشیا محدود

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات، مدیریت و کامپیوتر (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

مهسا بهرامی - دانشجوی دکتری کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی فنی تهران جنوب

مژده تنها - دانشجوی دکتری کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی فنی تهران جنوب

خلاصه مقاله:

شبکه حسگر بی سیم (WSN) یک موضوع تحقیقاتی همیشه مورد بحث است ، چرا که کاربردهای در اینترنت اشیا (IoT) و شبکه های نسل پنجم و بسیاری دیگر نمود پیدا کرده است . به دلیل محدودیت منابع دستگاههای IoT-WSN دستیابی به کیفیت سرویس بهینه چالش اصلی در انتقال دادهها است و منجر به کارایی انرژی و افزایش طول عمر شبکه می گردد. یک الگوریتم مسیریابی مناسب نقش پر رنگی در انجام این مهم دارد. پژوهش حاضر یک الگوریتم خوشه بندی و مسیریابی مبتنی بر یادگیری تقویتی عمیق (DRL) مناسب شبکه های IoT-WSN ارائه داده است که برای رسیدن به مسیره های بهینه (کم ترین تاخیر و بیش ترین بهرهوی) با در نظر گرفتن وضعیت فعلی شبکه ، مسیرهها را انتخاب می کند. برتری رویکرد پیشنهادی از منظر نرخ تحویل بسته ، میانگین تاخیر انتها به انتها، میانگین مصرف انرژی و طول عمر شبکه با رویکردهای موجود در ارزیابی های انجام شده نشان داده شده است .

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بی سیم ، اینترنت اشیا، یادگیری تقویتی عمیق ، خوشه بندی ، مسیریابی ، کارایی انرژی .

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2084006>

