

## عنوان مقاله:

به حداکثر رساندن کارایی انرژی در شبکه های حسگر بی سیم برای انتقال داده با استفاده از یادگیری عمیق

## محل انتشار:

هفتمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

## نویسندگان:

رامین رمضانی - دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب

مهديه زکی زاده - دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب

## خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بی سیم (WSNs) توانایی جمع آوری داده و نظارت بر برنامه ها را دارا هستند. با این حال، محدودیت منابع انرژی نودهای حسگر، چالشی قابل توجه در گسترش عمر شبکه ایجاد می کند. در این مطالعه، مدل گروه بندی مبتنی بر یادگیری عمیق (DL-GMA) معرفی می شود که برای بهینه سازی مصرف انرژی در WSNs موثر است. DL-GMA از تکنیک های پیشرفته یادگیری عمیق، به ویژه شبکه عصبی مکرر (RNN) با حافظه کوتاه-مدت بلند (LSTM) استفاده می کند. ارزیابی نشان می دهد که DL-GMA در بهینه سازی استفاده از انرژی و بهبود عملکرد شبکه موثر است. با جمع آوری یادگیری عمیق و گروه بندی هوشمند، رویکرد DL-GMA به گسترش عمر شبکه های حسگر بی سیم و بهبود کارایی انتقال داده کمک می کند. DL-GMA به چالش های منابع انرژی محدود و به حداکثر رساندن ظرفیت شبکه پاسخ می دهد.

## کلمات کلیدی:

یادگیری عمیق، شبکه های حسگر بی سیم (WSNs)، شبکه عصبی بازگشتی (RNN)، عمر شبکه، کیفیت خدمات (QoS)، حافظه کوتاه-مدت بلند (LSTM)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2050189>

