

## عنوان مقاله:

بهینه سازی مصرف انرژی در شبکه های بی سیم بدنی با استفاده از مسیریابی طرفین

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی ایده های نوین در فنی و مهندسی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

کمیل گازر - دانشجوی کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی روزبهان

ابوالفضل لاکدشتی - استادیار، موسسه آموزش عالی روزبهان

## خلاصه مقاله:

استفاده روزافزون از شبکه های بی سیم و کوچک سازی دستگاه های الکتریکی باعث توسعه شبکه های بیسیم بدن WBANs شده است. یک شبکه حسگر منطقه بدن، اتصال گره های متعددی است که می تواند روی بدن یا درون بدن فرد قرار گیرد. این گره ها به اندازه گیری پارامترهای فیزیولوژیکی فرد میپردازند و کنترل سلامت او را از راه دور برعهده می گیرند. یک WBAN نظارت مداوم بر سلامت یک بیمار را بدون محدودیت در فعالیت های زندگی روزمره شخص فراهم می کند. هدف از WBAN ها ساده سازی و بهبود سرعت، دقت و پایداری از ارتباط سنسورها در داخل و در مجاورت بدن یک انسان است. با توجه به اهمیت کاربرد این نوع شبکه ها و دشوار بودن شارژ یا تعویض گره های حسگر، مصرف انرژی یکی از چالش های مهم در این شبکه ها بشمار می آید. در این مقاله از یک روش جدید مسیریابی برای کاهش مصرف انرژی استفاده می کنیم. در این روش گره ها در جلو و پشت بدن قرار گرفته اند. در پروتکل پیشنهادی هر گره از بین گره های کاندید با توجه به مقدار تابع هزینه و سمتی که گره فرستنده وجود دارد، گام بعدی را مشخص می کند. تابع هزینه جدید برای انتخاب گام بعدی با توجه به انحراف معیار انرژی تعیین می گردد. نتایج با الگوریتم های SIMPLE و EECBR مقایسه شده است و توانسته است موجب کاهش مصرف انرژی در شبکه شده و همچنین عملکرد الگوریتم را از لحاظ تعداد بسته ای رسیده به مقصد 11% بهبود بخشد.

## کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بی سیم سطح بدن، مسیریابی چندگامه، بهره وری انرژی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/773270>

