

## عنوان مقاله:

استفاده از سینک متحرک برای بهبود مسیریابی در شبکه های حسگر بیسیم

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی کامپیوتر و بلاک چین ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

ابوالفضل مرادی - دانشجو کارشناسی ارشد، مهندسی کامپیوتر، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی-غیر دولتی لیان، بوشهر

موسی مجرد - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، واحد فیروزآباد، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزآباد، ایران

## خلاصه مقاله:

بهینه سازی مصرف انرژی و افزایش طول عمر در شبکه های حسگر بیسیم به دلیل استفاده از گره های حسگر با انرژی محدود از اهمیت بالایی برخوردار است. داده ها توسط حسگرها با استفاده از گره های سرخوشه به سینک منتقل می شوند. از آنجایی که سینک انرژی و قدرت محاسباتی نامحدودی دارد، استفاده از آن در مدیریت مصرف انرژی بسیار حائز اهمیت است. در این مقاله از یک سینک متحرک برای بهبود فرایند مسیریابی و همچنین کاهش مصرف انرژی در شبکه های حسگر بیسیم استفاده شده است. در اینجا، حرکت سینک به سمت تجمع گره های کم انرژی و استفاده از مسیریابی مبتنی بر مکانیزم ارتباطی چندپرشه درون خوشه ای و برون خوشه ای به منظور کاهش بار محاسباتی و مصرف کمتر انرژی انجام می شود. علاوه بر این، برای کار خوشه بندی گره ها از الگوریتم FCM استفاده شده است. نتایج شبیه سازی عملکرد بهتر روش پیشنهادی را در مقایسه با الگوریتم های LEACH، MH-FEER و Fuzzy-TOPSIS نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بیسیم، مسیریابی، خوشه بندی، سینک متحرک، مصرف انرژی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1037996>

