

## عنوان مقاله:

ارائه یک روشی هوشمند در بهینه سازی مصرف انرژی در شبکه های حسگر بی سیم با استفاده از پویایی سیستم

## محل انتشار:

چهارمین همایش ملی تحقیقات میان رشته ای در علوم مهندسی و مدیریت (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

مهدی قوچی

## خلاصه مقاله:

در مقاله از الگوریتم جستجوی محلی تقلید نیروی گرانشی جهت حل انتخاب حسگر بهینه برای مانیتورینگ در شبکه حسگر بی سیم پوشش نقطه ای استفاده شده است. همچنین یک روش جدید برای محاسبه شایستگی و ارزیابی راه-حل های ارائه شده برای حل مساله انتخاب حسگر بهینه برای مانیتورینگ در شبکه حسگر بی سیم پوشش نقطه ای پیشنهاد گردیده است. از مزایای این الگوریتم سرعت، زمان اجرای کم، افزایش طول عمر شبکه با بهینه سازی و کاهش مصرف انرژی و همچنین افزایش بهره وری شبکه مانیتورینگ نیز می باشد. به علت محدود بودن انرژی حسگرهای یک شبکه حسگر، به الگوریتمها و پروتکل های بهینه جهت کاهش مصرف انرژی و افزایش طول عمر مود نیاز است. مساله جایگذاری گره، یک مساله NP-hard محسوب می شود و این مساله با استفاده از برخی روشهای بهینه سازی همانند GA حل شده است. در این مقاله با استفاده از الگوریتم جستجوی محلی تقلید نیروی گرانشی، سعی در انتخاب مکان های بهینه برای حسگرهای اضافه شونده شده است و بر اساس الگوریتم پیشنهادی ارائه شده به اضافه شدن حسگرها به شبکه جهت انجام فعالیت مورد نظر می پردازد.

## کلمات کلیدی:

روش هوشمند، پویایی سیستم، مصرف انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1517996>

