

## عنوان مقاله:

بهبود مصرف انرژی و افزایش طول عمر شبکه در شبکه های حسگر بی سیم با بکارگیری الگوریتم مسیریابی سلسله مراتبی جدید مبتنی بر الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی دانش بنیان و نوآوری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سمیرا باحجب تبریزی یان - دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین المللی کیش تهران ایران

واحه اغازاریان - عضو هیات علمی بخش علوم و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

علی هارون ابادی - عضو هیات علمی گروه مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی تهران ایران

## خلاصه مقاله:

شبکه های حسگر بی سیم از تعداد زیادی حسگر با توان پایین تشکیل شده است. انرژی مصرفی از هر حسگر مهمترین تاثیرگذارترین عامل در طول عمر شبکه است. تخلیه این انرژی به ارتباطات راه دور بین حسگرها و گره و فعالیت طول هر دوره بستگی دارد. به عبارت دیگر، کاهش ارتباطات بین حسگر و گره باعث طولانی شدن طول عمر شبکه و افزایش کارایی آن می باشد روش الگوریتم سلسله مراتبی به عنوان یکی از بهترین روش شناخته شده در افزایش طول عمر شبکه موثر است و به طور کلی کمک می کند. در این مقاله هدف، افزایش طول عمر شبکه های حسگر بی سیم با استفاده از یک الگوریتم مسیریابی سلسله مراتبی مبتنی بر الگوریتم ژنتیک و ترکیب آن با معیارهای انرژی فاصله در هر دوره در شبکه های حسگر بی سیم می باشد و روشی جدید جهت مسیریابی و کاهش مصرف انرژی ارائه شده است. نتایج شبیه سازی نشان می دهد الگوریتم پیشنهادی طول عمر شبکه را در حدود 9% تا 12% نسبت به الگوریتم های پیشین بهبود بخشیده است.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم مسیریابی سلسله مراتبی، الگوریتم ژنتیک، بهبود مصرف انرژی، بهبود طول عمر شبکه، شبکه حسگر بی سیم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/623118>

