



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

بهبود الگوریتم خوشه بندی وزن دار چند هدفه در شبکه های  
حسگر بی سیم

عنوان انگلیسی مقاله :

Improved multi-objective weighted clustering algorithm  
in Wireless Sensor Network



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

## بخشی از ترجمه مقاله

### 5. Conclusion

In this work we have proposed an improved multi-objective weighted clustering algorithm in order to resolve the energy problem in critical WSNs where each node tries to minimize the weighted sum of mission and communication cost in a distributed way. The proposal approach is based on advanced techniques of genetic algorithms. The obtained results show that, comparing to other techniques, the presented algorithms in this work are advantageous in terms of convergence to the optimal solution. Thus, thanks to the BGA algorithm the number of iterations has decreased clearly from 1600 to 400 (Fig. 11). The different simulations display that total consumed energy in the network has decreased remarkably with around 45% (Fig. 12). This means that the presented algorithms minimize more and more the energy which is the great challenge of WSN's researches.

Therefore, our future work will have to deal with both objectives. The first one is the proposition of new protocols concerning node mobility. The second one takes part in routing protocols incorporating the concept of clustering.

### 5. نتیجه گیری

در این مقاله یک الگوریتم بهبود یافته خوشه بندی وزندار چند هدفه به منظور حل مشکل بحرانی انرژی در شبکه های حسگر بیسیم ارائه شده است. که در آن هر گره در تلاش است مجموع وزنی ماموریت و هزینه ارتباطات را بصورت توزیع شده به حداقل برساند. روش پیشنهادی تکنیک های پیشرفته ای از الگوریتم ژنتیک است. نتایج به دست آمده نشان می دهد که نسبت به روش های دیگر، الگوریتم ارائه شده در این کار از نظر همگرایی در راه حل بهینه سودمند است. بنابراین، به لطف الگوریتم BGA تعداد تکرارها بین 400-1600 (شکل 11) کاهش یافته است. شبیه سازی های مختلف نمایش می دهد که کل انرژی مصرفی در شبکه بطور قابل ملاحظه ای و حدود 45٪ کاهش یافته است (شکل 12). این به این معنی که الگوریتم های ارائه شده هر چه بیشتر انرژی مصرفی را کاهش می دهد که این مسئله چالش بزرگ در تحقیقات WSN است.

بنابراین، کار های آینده ما می بایست با هر دو اهداف کار کنند: اول: ایجاد پروتکل های جدید و آگاه از تحرک گره ها و دوم: پروتکل های مسیریابی مرتبط با مفهوم خوشه بندی.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.