



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مسیریابی QoS مبتنی بر الگوریتم تکاملی چند هدفه در

شبکه های مش بی سیم

عنوان انگلیسی مقاله :

A multi-objective evolutionary algorithm based QoS routing in  
wireless mesh networks



### 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

### 6. Conclusion

In this paper, Modified Non-dominated Sorting Genetic Algorithm-II (MNSGA-II) is proposed for routing in wireless mesh network. While considering the presence of links or connectivity between nodes, network-related status of links like transmission delay and expected transmission count in links are collected and measured. These measures offer an indication of how much a link is appropriate while deciding about paths for providing QoS routing. By using this algorithm, we are able to obtain solutions that simultaneously minimize the expected transmission count and the transmission delay. From a given source to destination, multiple paths have been found by using the priority based encoding. MNSGA-II algorithm is implemented for both static and random networks. The performance of MNSGA-II is compared with RNSGA-II under two scenarios namely varying number of nodes and mobility speed and it is observed that it improves the throughput and minimizes the transmission delay. The simulation results show that, MNSGA-II provides better and more uniformly distributed solutions in a shorter time as compared with R-NSGA-II using the dynamic crowding distance method. From a decision maker's perspective, analytic hierarchy process is used to determine the best compromise solution from the finite set of Pareto-solutions obtained through MNSGA-II. The statistical multiobjective performance measure such as spread is considered to validate the diversity performance of MNSGA-II. Future work will be focused on multiple radio/multiple channel metrics of routing applied to MNSGA-II algorithm.

6. نتیجه گیری

در این مقاله، الگوریتم MNSGA-II برای مسیریابی در شبکه مش بی سیم پیشنهاد شده است. با توجه به حضور لینک ها یا اتصال بین گره ها، وضعیت مرتبط با شبکه لینک ها مثل تأخیر در ارسال و تعداد مورد انتظار ارسال در لینک ها، جمع آوری و اندازه گیری می شود. این معیارها، میزان تناسب یک لینک را نشان داده و در عین حال راجع به مسیرهای مناسب برای مسیریابی QoS تصمیم گیری می نمایند. با استفاده از این الگوریتم، می توانیم راه حل هایی بدست بیاوریم که تعداد مورد انتظار ارسال و تأخیر در ارسال را به طور همزمان به حداقل می رسانند. با استفاده از رمزگذاری مبتنی بر اولویت، مسیرهای متعددی از مبدا تا مقصد یافت شده است. الگوریتم MNSGA-II برای شبکه های ایستا و تصادفی پیاده می شود. تحت دو سناریو، یکی تغییر تعداد گره ها و دیگری سرعت تحرک پذیری، عملکرد MNSGA-II با R-NSGA-II مقایسه شده و مشاهده می شود که کارایی، بهبود و تأخیر در ارسال به حداقل رسانده می شود. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که با استفاده از روش فاصله ازدحام پویا، MNSGA-II در مقایسه با R-NSGA-II، در مدت زمان کوتاهتر راه حل های توزیع شده بهتر و یکنواخت تری عرضه می نماید. از دیدگاه تصمیم گیرنده، از فرایند تحلیل سلسله مراتبی برای تعیین بهترین راه حل توافقی بین مجموعه متناهی از راه حل های پارتو بدست آمده از طریق MNSGA-II استفاده می شود. معیار عملکرد چند هدفه آماری نظیر گستره، عملکرد تنوع MNSGA-II را تأیید می نماید. کار آتی بر متریکی های چند کانالی / چند رادیویی مسیریابی متمرکز می نماید که در الگوریتم MNSGA-II کاربرد دارد.



### 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.