



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مسیریابی درخت میانبر توسعه یافته برای شبکه حسگر  
بی سیم مبتنی بر ZigBee

عنوان انگلیسی مقاله :

Extended Shortcut Tree Routing For ZigBee Based  
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

### 6 CONCLUSIONS

Detour path problem and traffic concentration problem are the fundamental problems of the general tree routing protocols like ZTR and STR, which cause the overall network performance degradation. To overcome these problems, ESTR is proposed that uses the neighbour table, originally defined in the ZigBee standard. In ESTR, each node can find the optimal next hop node based on the remaining tree hops to the destination. The mathematical analyses prove that the 1-hop neighbour information in ESTR reduces the traffic load concentrated on the tree links as well as provides an efficient routing path. Performance of packet delivery ratio of STR is less as compared to AODV. Performance of end to end delay of STR is poor as compared to AODV. The proposed ESTR [Extended STR] improves the performance in terms of PDR and delay against STR and AODV. The network simulations show that ESTR provides the comparable routing performance to AODV as well as scalability respect to the network density and the network traffic volume by suppressing the additional route discovery process. Therefore, it is expected that ESTR to be utilized in many ZigBee applications requiring both small memory capacity and high routing performances.

#### 6. نتایج

مسئله مسیر انحرافی و مسئله تمرکز ترافیک، مسائل اصلی و بنیادی پروتکل های مسیریابی درخت عمومی مثل ZTR و STR می باشند که سبب تحلیل عملکرد کل شبکه می شوند. برای غلبه بر این مشکلات، ESTR پیشنهاد شده است که از جدول همسایه تعریف می نماید که در اصل در استاندارد ZigBee تعریف گردید. در ESTR، هر گره قادر به یافتن گره هاپ بعدی بهینه براساس هاپ های باقیمانده درخت تا مقصد می باشد. تحلیل های ریاضی ثابت می کند اطلاعات همسایه 1 هاپی در ESTR، بار ترافیک متمرکز روی لینک های درخت را کاهش داده و همچنین یک مسیر مسیریابی کارآمد فراهم می نماید. عملکرد نسبت تحویل بسته STR کمتر از AODV می باشد. عملکرد تاخیر سر به سر STR در مقایسه با AODV ضعیف است. ESTR پیشنهاد شده (STR توسعه یافته)، عملکرد را برحسب PDR و تاخیر در برابر STR و AODV بهبود می بخشد. شبیه سازی شبکه نشان می دهد که ESTR با بازداري و سرکوب فرایند کشف مسیر اضافی، عملکرد مسیریابی قابل قیاس با AODV و همچنین مقیاس پذیری با چگالی شبکه و حجم ترافیک شبکه عرضه می نماید. بنابراین، انتظار می رود ESTR بکاررفته در بسیاری از کاربردهای ZigBee نیازمند ظرفیت حافظه کوچک و عملکرد مسیریابی بالا می باشد.



### 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.