



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پروتکل مسیریابی RPL در ارتباطات شبکه هوشمند

عنوان انگلیسی مقاله :

Routing Protocol for Low Power and Lossy 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

Smart grid communication is an emerging evolution to power grid systems. Cooperation between utility centers, customers, distribution station, different system and all entities in electricity generation, distribution and consumption is achieved by smart grid communication. AMI networks as a part of smart grid communication infrastructure require reliable and low latency communication. RPL is the preferred routing protocol for AMI networks providing the possibility to configure routing performance according to application requirements. RPL satisfies application requirements through Objective Function (OF) definition. RPL Objective Function calculates nodes Rank base on metrics and constraints that must be satisfied. Rank determines the path quality that a node provides toward the gateway. Nodes try to optimize the path quality toward the gateway by selecting the parent node with the minimum Rank. In this paper reliability and latency are critical factors supposed to be optimized by OFs. We define a merely hop count based version of OF0 to satisfy AMI network requirements and compare with ETX based OF. A large scale AMI network is simulated in contiki COOJA simulator to evaluate the two Objective Functions. Results show the superiority of the proposed Objective Function in packet delivery ratio and average end to end delay.

6. نتیجه گیری

ارتباطات شبکه هوشمند، یک تکامل پدید آمده برای سیستم های شبکه ی برق است. هماهنگی بین مراکز صنایع همگانی، مشتریان، ایستگاه توزیع، سیستم مختلف و کل واحدها در تولید برق، توزیع و مصرف از طریق ارتباطات شبکه ی هوشمند بدست می آیند. نت ورک های AMI به صورت بخشی از زیر ساخت ارتباطات شبکه ی هوشمند، به ارتباطات نهفتگی قابل اعتماد و پایین نیاز دارند. RPL، پروتکل مسیریابی مورد ترجیح برای نت ورک های AMI است که امکان پیکربندی کارایی مسیریابی را طبق شرایط لازم اپلیکیشن، فراهم مینماید. RPL، شرایط لازم اپلیکیشن را از طریق تعریف تابع هدف (OF) تامین میکند. تابع هدف RPL، پایه رتبه ی ندها را بر روی متریک و محدودیت هایی محاسبه میکند که باید تامین شوند. رتبه، کیفیت راه را مشخص میکند که یک ند به سمت مسیر دریچه ارائه میدهد. ندها سعی دارند کیفیت مسیر را به سمت مسیر دریچه با انتخاب ند والد با حداقل رتبه بهینه سازی کنند. در این مقاله، قابلیت اعتماد و نهفتگی، عوامل مهمی هستند که فرض میشود با OFها بهینه سازی شوند. ما صرفا یک تعداد هاپ را بر مبنای نسخه ی OFها تعریف میکنیم تا شرایط لازم شبکه ی AMI را تامین کنیم و با OF مبتنی بر ETX مقایسه نماییم. یک نت ورک AMI مقیاس بزرگ، در شبیه ساز COOJA کانتیکی برای ارزیابی دو تابع هدف، شبیه سازی میشوند. نتایج، اولویت تابع هدف ارائه شده را در نسبت تحویل بسته و تاخیر انتها به انتهای متوسط را نشان میدهند.



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.