

- >> 首页
- >> 被收录信息
- >> 投稿须知
- >> 模板下载
- >> 信息发布
- >> 常见问题及解答
- >> 合作单位
- >> 产品介绍
- >> 编委会/董事会
- >> 关于我们
- >> 网上订阅
- >> 友情链接

友情链接

- >> 中国期刊网
- >> 万方数据资源库
- >> 台湾中文电子期刊
- >> 四川省计算应用研究中心
- >> 维普资讯网



一种基于节点重要性和空间相关性的无线传感器网络MAC协议*

Node importance and spatial correlation-based MAC in WSN

摘要点击: 19 全文下载: 10

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [无线传感器网络](#) [媒体访问控制协议](#) [空间相关性](#) [节点重要性](#)

英文关键词: [wireless sensor networks\(WSN\)](#) [medium access control protocol](#) [spatial correlation](#) [node importance](#)

基金项目: 湖南省自然科学基金资助项目(09JJ3123)

作者

[刘放彩, 周四望, 李兰](#)

单位

[\(湖南大学 软件学院, 长沙 410082\)](#)

中文摘要:

提出了一种新的基于节点重要性和空间相关性的MAC协议(NISC-MAC),该协议将数据相关性小的节点,即数据差异大的节点定义为重要节点,并赋予其高的优先权。优先权高的节点发送数据的概率大,退避时间短,从而能优先地竞争到信道。把这些重要性节点选定为代表性节点,确保这些重要的数据发送到sink节点,这样可保证数据的整体有效性,使收到的数据能更好地反映出物理现象。NISC-MAC协议在去除数据空间相关性的同时确保了数据的整体有效性,仿真实验表明此协议在较低的能耗和传输延时下确保了数据的整体有效性。

英文摘要:

This paper proposed a new node importance and spatial correlation-based MAC protocol (NISC-MAC), which defined the smaller nodes interrelated, i.e., the nodes with great data difference, as the important nodes, and attributed it high priority. Those high priority nodes could send data with highly probability and backoff time shortly so that it was given highly priority in the competition to channel. And they could choose out the important nodes as the representative nodes, made sure those vital data send successfully to the sink node. This would ensure the overall effectiveness of data, made the data received reflect the real physical phenomenon. NISC-MAC is not only removal of spatial correlation of data, but also to ensure the overall effectiveness of data; the simulation experiment indicates the protocol ensure the overall effectiveness of data under low energy consumption and transmission delay.

您是第2827010位访问者

主办单位: 四川省计算机研究院 单位地址: 成都市武侯区成科西路3号

服务热线: 028-85249567 传真: 028-85210177 邮编: 610041 Email: arocmag@163.com

蜀ICP备05005319号 本系统由北京勤云科技发展有限公司设计