

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

网络与通信

网络心跳包序列的数据流分簇检测方法

易军凯¹, 陈利¹, 孙建伟²

(北京化工大学信息科学与技术学院, 北京 100029)

摘要: 在对网络会话进行时序分析的基础上, 提出基于数据流分簇处理的心跳包序列检测方法。对数据流进行时序分簇处理, 按周期性特征扩充簇集合, 筛除不符合特征的簇对象, 根据稳定的簇集合检测心跳包序列。实验结果表明, 该方法检测率较高、误检率较低, 能够实现实时检测和处理。

关键词: 周期性序列 心跳包 分簇 心跳包检测 网络同步

Data Flow Clustering Detection Approach of Network Heartbeat Packet Sequence

YI Jun-kai¹, CHEN Li¹, SUN Jian-wei²

(College of Information Science and Technology, Beijing University of Chemical Technology, Beijing 100029, China)

Abstract: Based on timing analysis of network sessions, this paper puts forward a detection approach of heartbeat packet sequence based on clustering processing. It processes the network data stream with time clustering, expands the cluster collection by periodic features, and screens out the clusters which do not meet the characteristics, and detects the heartbeat packet sequence within steady cluster collection. Experimental results show that this approach can achieve higher correct detection rate, real-time detection and processing.

Keywords: periodic sequence heartbeat packet clustering heartbeat packet detection network synchronous

收稿日期 2011-06-03 修回日期 网络版发布日期 2011-12-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2011.24.020

基金项目:

国家部委基金资助项目

通讯作者:

作者简介: 易军凯(1972—), 男, 教授、博士, 主研方向: 信息安全, 优化调度; 陈利, 硕士研究生; 孙建伟, 副教授、博士

通讯作者E-mail: bhchenli@sina.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(248KB\)](#)
- ▶ [\[HTML\] 下载](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

- ▶ [周期性序列](#)
- ▶ [心跳包](#)
- ▶ [分簇](#)
- ▶ [心跳包检测](#)
- ▶ [网络同步](#)

本文作者相关文章

- ▶ [易军凯](#)
- ▶ [陈利](#)
- ▶ [孙建伟](#)

PubMed

- ▶ [Article by Yi, J. K.](#)
- ▶ [Article by Chen, L.](#)
- ▶ [Article by Sun, J. W.](#)

参考文献:

- [5] Li Huaming, Tan Jindong. Heartbeat-driven Medium-access Control for Body Sensor Networks[J].IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine.2010, 14(1):44-51

本刊中的类似文章

1. 龚闻天, 樊镭, 施晓秋. 基于能量最小路径的WSN分簇算法[J]. 计算机工程, 2012,38(3): 74-76,79
2. 江琼希, 周南润. 分簇式传感器网络多项式密钥预分配改进方案[J]. 计算机工程, 2012,38(3): 116-118
3. 李佩, 姚国祥. MANET中基于鲁棒度的IDS分簇方案[J]. 计算机工程, 2011,37(9): 147-149,152
4. 戴志诚, 刘三女牙, 陈增照. Ad Hoc网络通信协议的设计与实现[J]. 计算机工程, 2011,37(9): 248-250
5. 龙际珍, 陈沅涛, 邓冬梅, 李斌, 李芳. 基于LEACH协议的助理簇头分簇算法[J]. 计算机工程, 2011,37(7): 103-105
6. 齐迎迎, 禹继国, 王楠楠. 无线传感器网络的节能分布式分簇算法[J]. 计算机工程, 2011,37(3): 83-86
7. 陈云峰, 范兴刚, 许博. 基于LEACH的WSN簇头优化策略[J]. 计算机工程, 2011,37(22): 82-84
8. 周治平, 王亨. 一种节能的无线传感器网络分簇算法[J]. 计算机工程, 2011,37(22): 85-87
9. 骆珍荣, 刘玉华, 许凯华, 张翼. WSN中基于分簇的实时传输算法[J]. 计算机工程, 2011,37(16): 101-103
10. 张擎, 柴乔林. 基于簇头冗余的WSN不等规模分簇路由[J]. 计算机工程, 2011,37(14): 27-30

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="0800"/>
<input type="text"/>			