



论文摘要

中南大学学报(自然科学版)

ZHONGNAN DAXUE XUEBAO(ZIRAN KEXUE BAN)

Vol.33 No.3 Jun.2002

[PDF全文下载] [全文在线阅读]

文章编号: 1005-9792(2002)03-0322-03

基于静态优先级的ATM网延迟算法

柳文¹, 过莉², 张立臣², 李曙平³

(1· 广东工业大学建设学院计算中心, 广东广州 510643;
2· 广东工业大学计算机学院, 广东广州 510643;
3· 湘潭船舶厂, 湖南湘潭 411100)

摘要: 利用到达和服务与时间的反函数, 获得了一种计算与ATM交换连接的最坏情况延迟的直接算法. 在借鉴经典的强实时系统静态优先级调度理论的基础上, 通过引入分区算法来计算ATM交换的延迟, 在指定的时限内传送完所有的信息. 仿真实验结果表明, 基于静态优先级的分区算法明显优于直接算法, ATM交换网连接的允许可能性平均提高10%.

关键字: 延迟; 分区算法; 静态优先级

Algorithm for delay on ATM lans based on the static priority scheduling's

LIUWen¹, GUO Li², ZHANG Li-chen², LI Shu-ping³

(1-Computer Center of Architecture Institute, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510643, China;
2-Computer Institute, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510643, China;
3-Xiangtan Shipyard, Xiantan 411100, China)

Abstract: Using the inverse of the arrival and service functions, the authors obtain a direct algorithm to compute the worst case delay, and based on the classical static priority scheduling theory for hard real-time system, propose a delay computation method with partition algorithm. A firmer commitment is needed from the network, that is, it will always deliver all message completely and within specified deadline. The simulation experiments show that the partition algorithm is better than the direct algorithm, and the connections admission probabilities are raised by 10%.

Key words: delay; partition algorithm; static priority

版权所有：《中南大学学报(自然科学版、英文版)》编辑部

地 址：湖南省长沙市中南大学 邮编： 410083

电 话： 0731-88879765 传真： 0731-88877727

电子邮箱： zngdxb@mail.csu.edu.cn 湘ICP备09001153号