

基于网络编码感知的网络节点速率控制策略

张义兵, 束永安

(安徽大学 计算机科学与技术学院, 安徽 合肥 230601)

摘要: 从提升网络吞吐量角度出发, 提出一个基于网络编码感知的节点速率控制算法. 该算法构建一个局部无线网络节点的数据包转发模型, 利用 X 形局部网络中边缘节点对中心节点转发数据包的侦听能力来决定节点选择转发速率的大小, 从而实现网络通信能力的最大化. 仿真实验表明, 该算法能够有效地为网络节点选取合理的转发速率, 提升无线网络数据包的吞吐量.

关键词: 无线网络; 网络编码感知; 速率控制; NS-2 仿真

The Network Node Rate Control Strategy-Based

Network Coding Perception

ZHANG Yi-bing, SHU Yong-an

(School of Computer Science and Technology, Anhui University, Hefei 230601, China)

Abstract: This paper puts forward a node rate control algorithm which based on network coding perception. This algorithm builds a local wireless network node packet forwarding model, uses the listening ability to center nodes's packets forwarding of X local network edge node to determine forward rate, thereby maximizing network communication ability. Simulation experiment shows that this algorithm can select reasonable forward rate effectively for network node and improve throughput of wireless network packets.

Key words: wireless network; network coding perception; rate control; NS - 2 simulation

作者简介:

张义兵 男, (1989-), 硕士研究生. 研究方向为无线网络.

E-mail: 327251553@qq.com.

束永安 男, (1964-), 博士. 研究方向为无线网络、下一代网络体系结构.