

互联网中基于 POF 的一种 CCN 原型系统实现

方盛宇, 王 雷, 王 格, 侯方杰

(中国科学技术大学 自动化系, 安徽 合肥 230027)

摘 要: 由于缺乏底层设备的支持, 内容中心网络 (CCN) 难以应用于真实网络环境, 基于协议无感知转发 (POF) 技术实现内容节点和内容路由器, 并构成 CCN 网络. 系统设计了 HTTP-CCN 网关, 并分为入口网关与出口网关, 入口网关接入用户, 出口网关接入互联网, 实现了针对互联网视频的访问、缓存与点播. 实验表明利用 CCN 缓存可有效减少网络时延.

关键词: 内容中心网络; 协议无感知; HTTP-CCN 网关

An Implementation of CCN Prototype System

in the Internet Based on POF

FANG Sheng-yu, WANG Lei, WANG Ge, HOU Fang-jie

(Department of Automation, University of Science and Technology of China, Hefei
230027, China)

Abstract: Due to the lack of support of the underlying equipment, content centric network (CCN) is difficult to be applied to the real network environment. This paper realize content nodes and routers based on Protocol Oblivious Forwarding Technology (POF), and constitute a CCN network. Through the HTTP - CCN gateway a user can access to the system and through CCN-HTTP gateway the CCN can access to the Internet. The system realizes the access, cache and play of videos on the Internet. The experiments show that cache in CCN can effectively reduce the network delay and network traffic.

Key words: content centric networking; protocol oblivious forwarding; HTTP-CCN gateway

作者简介:

方盛宇 男, (1994-), 硕士研究生. 研究方向为未来网络.

E-mail: shengyuf@mail.ustc.edu.cn.

王 雷 男, (1972-), 博士, 副教授. 研究方向为未来网络.

王 格 男, (1990-), 硕士研究生. 研究方向为未来网络.

侯方杰 男, (1992-), 硕士研究生. 研究方向为未来网络.