

CẢI TIẾN CƠ CHẾ CHUYỂN GIAO MOBILE IPV6 – NÂNG CAO HIỆU NĂNG CHUYỂN GIAO

Improving Handover Mechanism of Mobile IPv6 –
Enhancing Handover Performance

Đào Văn Thành^{a*}, Nguyễn Văn Tam^b

^a Trung tâm Thông tin và Dự báo kinh tế-xã hội Quốc gia, Bộ Kế hoạch và đầu tư

^b Viện Công nghệ thông tin, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam

* e-mail: thanhmpic@yahoo.com.vn

TÓM TẮT Tổn thất do chuyển giao của Mobile IPv6 lớn sẽ ảnh hưởng nhiều đến hiệu năng mạng và do đó khó có thể đáp ứng được yêu cầu của các ứng dụng thời gian thực. Một số cơ chế cải tiến chuyển giao Mobile IPv6 đã được đề xuất và trở thành chuẩn như cơ chế chuyển giao nhanh Mobile IPv6, cơ chế chuyển giao Mobile IPv6 phân cấp nhằm giảm thiểu những tổn thất do chuyển giao gây ra. Dù vậy, tổn thất của các cơ chế cải tiến chuyển giao Mobile IPv6 này vẫn còn lớn và cần được tiếp tục nghiên cứu để tìm ra cơ chế chuyển giao hiệu quả hơn. Chúng tôi đề xuất cơ chế cải tiến chuyển giao Mobile IPv6. Trong cơ chế chuyển giao đề xuất, MN sẽ thực hiện cấu hình địa chỉ và gửi thông báo cập nhật liên kết tới HA và các CN trước khi chuyển giao thực sự xảy ra. Cơ chế chuyển giao IMIPv6 có thể giảm đáng kể so với những cơ chế chuyển giao Mobile IPv6 đã đề xuất và số gói mất có thể bằng 0.

ABSTRACT Handover latency of Mobile IPv6 greatly influences the network performance; resulting in hardly meeting the requirements of real-time applications. Some mechanisms to improve the handover of Mobile IPv6 has been proposed and become the standard such as Fast handover for Mobile IPv6, Hierarchical Mobile IPv6 in order to minimize latency resulted by handover. However, the latency of the improved handover mechanisms which have been proposed for Mobile IPv6 still remains large and should be further studied to find more effective handover mechanisms. We propose a mechanism to improve handover of Mobile IPv6. In the proposed mechanism of handover, MN will perform a new coa and send the binding update message to the HA and CNs before the handover actually occurs. IMIPv6 handover mechanism reduced significantly its delay in comparison to the handover mechanisms for Mobile IPv6 which have been proposed and the package loss may be minimized to 0.