

การแปลงที่อยู่เครือข่ายคือวิธีการใช้หมายเลขที่อยู่ไอพีสาธารณะร่วมกันของกลุ่มเครื่องลูกข่ายในเครือข่ายส่วนบุคคล ถึงแม้ว่าวิธีนี้จะเป็นที่นิยมก็ตาม วิธีนี้ได้สร้างความยากลำบากต่อการบริหารจัดการเครือข่ายของผู้ให้บริการเชื่อมต่อเครือข่ายจำนวนมาก เนื่องจากเครื่องลูกข่ายจำนวนมากที่เชื่อมต่อเครือข่ายจะเสมือนว่าเป็นเครื่องเดียวกัน เพื่อแก้ไขปัญหานี้ ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอขั้นตอนวิธีการนับจำนวนเครื่องที่ผ่านการแปลงที่อยู่เครือข่าย โดยขั้นตอนวิธีที่เสนอเป็นขั้นตอนวิธีที่เพิ่มความถูกต้องของวิธีการนับจำนวนเครื่องที่ผ่านการแปลงที่อยู่เครือข่าย บนเครือข่ายขนาดกลางโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศของชั้นการรับส่งข้อมูล มาเพิ่มเติมจากขั้นตอนวิธีการเดิมที่มีอยู่แล้ว ขั้นตอนวิธีที่เสนอได้รับการพัฒนาและทดสอบบนเครือข่ายจริง ผลการทดสอบของงานวิจัยระบุว่า ขั้นตอนวิธีที่เสนอนั้นใช้ได้จริงภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ใช้ในการทดลอง

Network Address Translation (NAT) is a popular technique for sharing a public IP address among several hosts in a private network. Despite its popularity, NAT leads to difficulty in network management for several network administrator as several hosts appear as one host in the network. To address this problem, we propose a refined technique for counting natted hosts on medium-sized networks using transport-layer information. Our technique has been implemented and tested on real networks. Our preliminary result indicates that our technique is viable under environments used in our experiment.