

ระบบสื่อสารด้วยเครือข่ายเฉพาะกิจไร้สาย Mobile Adhoc Network Communication System

ปานทิพย์ มั่งคั่ง¹ ณัฐชามณูย์ ศรีจำเริญรัตน์² และ กายรัฐ เจริญราษฎร์¹

¹ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน

durdar_phan@hotmail.com and kairat.j@ku.ac.th,

²โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

k.natchamol@hotmail.com

บทคัดย่อ

จากเหตุการณ์สภาวะน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมา การติดต่อสื่อสารในสถานที่เกิดเหตุเป็นไปด้วยความยากลำบาก เนื่องจากระบบสื่อสารภายในท้องถิ่นเกิดการน้ำท่วมจนก่อให้เกิดความเสียหาย ส่งผลกระทบต่อการเข้ารับความช่วยเหลือ นำมาซึ่งความเดือดร้อนของผู้ประสบอุทกภัยอีกด้วย ดังนั้นจึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาระบบเครือข่ายไร้สายเฉพาะกิจ ที่สามารถสร้างเครือข่ายได้อย่างรวดเร็ว ไม่อาศัยตัวกลางในการสร้างฐานเครือข่าย และสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายได้แม้ในขณะที่มีการเคลื่อนที่ โดยอาศัยหลักการของโพรโทคอลเอไอทีวี ซึ่งใช้โหนดข้างเคียงในการขยายเครือข่ายทำให้สามารถขยายขนาดเครือข่ายได้กว้างมากขึ้น

ระบบเครือข่ายเฉพาะกิจไร้สาย แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่ง คือส่วนของการแสดงผล ตำแหน่งการเชื่อมต่อของแต่ละเครื่อง ผู้ใช้งานจะสามารถมองเห็น ภาพของโหนดภายในเครือข่าย ลำดับของการเชื่อมต่อ เส้นเชื่อมการเชื่อมต่อ อีกทั้งยังมีตารางข้อมูลการเชื่อมต่อ และส่วนของการสนทนา ซึ่งผู้ใช้สามารถสนทนาด้วยความผ่านทางระบบเครือข่ายที่เชื่อมต่อกัน ระบบสื่อสารด้วยเครือข่ายเฉพาะกิจไร้สาย สามารถทำให้การสร้างเครือข่ายเฉพาะกิจเป็นไปด้วยความสะดวก โดยระบบนี้สามารถเปิดกว้างให้ผู้พัฒนาอื่นสามารถพัฒนาต่อ และประยุกต์ใช้กับการสื่อสารชนิดอื่นๆ ได้

คำสำคัญ: เอไอทีวี เครือข่ายเฉพาะกิจไร้สาย

Abstract

Conditions of the 2011 flood in Thailand made a lot of damage in local communication, which causes not only affecting to the rescue process but also leading the suffering of the flood victims as well. Therefore, the idea of developing a wireless ad-hoc network was developed, the network can be created quickly, not depend on media to create a network and can connect to the network even while moving. The wireless ad-hoc network was developed by using AODV protocol, which uses a node in the network in order to widen network.

Wireless ad hoc network can be divided into two parts; the first part is the display of the connecting position between devices. Users can see the number of nodes within the network, the order of connection and connecting lines. It also has the connection information. The second part is the part of the conversation, which can be used by typing messages through a network connection. Ad hoc wireless network for flooding usage can help people with ease to create ad hoc networks. The system is opened to all developers, so that they can proceed and apply to other types of communication.

Keywords: AODV, Mobile Adhoc Network

