

การค้นคว้าแบบอิสระในหัวข้อ “การสื่อสารภายในระบบเครือข่ายของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบที่ใช้ในการสื่อสารด้วยข้อความและเสียงของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ลักษณะการทำงานของรูปแบบการสื่อสารจะผสมผสานระหว่างระบบเครือข่ายที่มีการติดต่อระหว่างผู้ส่งและผู้รับผ่านเครื่องศูนย์กลางและรูปแบบการสื่อสารแบบทำการเชื่อมต่อโดยตรงไม่ผ่านเครื่องศูนย์กลาง โดยสำหรับการรับส่งข้อความและไฟล์ข้อมูลจะใช้ซอฟต์แวร์ที่ต้องสร้างการเชื่อมต่อก่อนและสื่อสารด้วยโปรโตคอลทีซีพี ในส่วนของเสียงจะใช้โปรโตคอลเอช 323 เป็นมาตรฐาน

ลักษณะการพัฒนาซอฟต์แวร์จะพัฒนาโดยใช้การทำงานแบบมัลติเทรคคิงโดยแบ่งงานออกเป็นโปรเซสย่อยๆ ซึ่งทำให้สามารถทำงานได้มากกว่าหนึ่งงานพร้อมกันในเวลาเดียวกัน ทำให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น

The objective of this independent study project titled “Communication Network System of Engineering and Agro Industry Faculty, Maejo University” is to develop a network system using text and voice for communication in Engineering and Agro Industry Faculty, Maejo University, Chiang Mai Province.

The method of communication combines that of centralized networks and Peer-to-Peer networks. The system uses connection-oriented socket along with TCP protocol for text and file, and H.323 protocol standard for voice communications.

The development of software is based on a multithread approach-a method that divides the task into sub-processes presenting as individual threads. This allows the process to run concurrently such that the system performance increases.