

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ระบบประชุมทางไกลด้วยภาพและเสียง โดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต โพรโทคอล
ชื่อผู้เขียน	ธวัชชัย สุวรรณโชติ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.ชัยพร เขมะภาคะพันธ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร.ธัญญา จารุวิทย์โกวิท
สาขาวิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม
ปีการศึกษา	2557

บทคัดย่อ

ธุรกิจมีการแข่งขันเป็นอย่างมาก มีการใช้เทคโนโลยี และอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความทันสมัยเข้ามาช่วยเพื่อความสะดวกและรวดเร็ว เป็นการเพิ่มโอกาสและขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับธุรกิจและองค์กร มีการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้งานอย่างกว้างขวาง การประชุมทางไกลด้วยภาพและเสียงเป็นเทคโนโลยีรูปแบบหนึ่ง ที่ตอบสนองต่อความต้องการของธุรกิจประเภทต่าง ๆ ได้ การประชุมทางไกลด้วยภาพและเสียง ถูกออกแบบมาเพื่อให้-คนซึ่งอยู่ต่างสถานที่กันสามารถประชุมร่วมกัน แต่มีข้อจำกัดที่ราคาของอุปกรณ์ ที่ค่อนข้างสูง และหากกรณีที่มีผู้เข้าร่วมประชุม ไม่อยู่ในสถานที่ที่ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการประชุม ก็ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้

งานวิจัยนี้นำเสนอระบบการประชุมทางไกลด้วยภาพและเสียง โดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตโพรโทคอล โดยนำแอปพลิเคชันระบบเปิดของ MCU มาใช้ในการพัฒนาระบบ สมาชิกหรือผู้ดูแลระบบ สามารถสร้างห้องประชุมโดยระบุ หัวข้อการประชุม ประธานการประชุม หมายเลขห้อง วัน เวลา รหัสผ่าน รูปแบบหน้าจอการประชุม รายชื่อสมาชิกที่เข้าประชุม ผ่านทางเว็บ เมื่อถึงวัน เวลาที่กำหนด ผู้เข้าร่วมประชุม จะโทรเข้าห้องประชุมผ่านทางโครงข่ายข้อมูลที่เชื่อมต่อสำนักงานแต่ละสาขา โดยจะต้องระบุรหัสผ่านที่ได้รับ ก่อนเข้าห้องประชุม อย่างไรก็ตาม ผู้เข้าร่วมประชุมที่ไม่ได้อยู่ในสถานที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประชุม ก็สามารถใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่หรือโทรศัพท์บ้านโทรเข้ามายังห้องประชุมเพื่อร่วมประชุมทางเสียงได้ โดยหากโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นแบบสมาร์ตโฟนรองรับ 3G ก็สามารถเข้าร่วมการประชุมผ่านทางแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

Thesis Title	Video and Voice Conferencing System Using Internet Protocol Technology
Author	Tawatchai Suwannachot
Thesis Advisor	Chiyaporn Khemapatapan, Ph.D
Co-Thesis Advisor	Tanun Jaruvitayakovit, Ph.D
Department	Computer and Telecommunication Engineering
Academic Year	2014

ABSTRACT

Due to the highly competitive in business. it requires technology and advanced electronic equipment for ease of use and speed increasing which increases the chance and capability to business and enterprise competitiveness. Currently, there is extensively internet use. The video and voice conferencing is a one form of technology that responds to the needs of various businesses. The video and voice conferencing is designed to let people in different locations can have a meeting together, but there are limits to the price of the equipments that is relatively high. Moreover if the participants are not in a place equipped for conferencing, they were unable to attend the conference.

This research presented the video and voice conferencing system, using internet protocol technology. The, open-source software of MCU was used in the development. Users or administrators can create conference room identified by conference topics, conference leader, conference room number, date, time, password, the format of conference screen, members list via the web interface. At the specified date/time, all participants will dial to the conference room via the data networks that connect each branch office, by using the password obtained before entering the conferencing room. However, participants who do not stay in a designated place for the conference will able use their mobile phone or home phone to call to the conference room for the voice conference. If the mobile phone is a smart phone, user can attend the conference via application on the mobile phones.