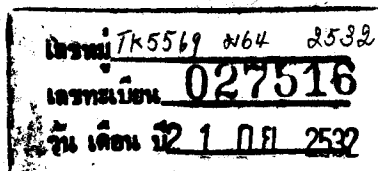




ชมสายโทรเลขขนาดเล็ก
Micro Message Switching Center

มารุต สิริโก
Maruta Siriko

วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Master of Engineering Thesis in Electrical Engineering
Prince of Songkla University
2532



หัวข้อวิทยานิพนธ์ ชุมสายโทรเลขขนาดเล็ก
 ผู้เขียน นายมารุต ศิริโก
 สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า
 ปีการศึกษา พ.ศ. 2531

บทคัดย่อ

ชุมสายโทรเลขขนาดเล็กนี้ (Micro Message Switching Center) เป็นเครื่องต้นแบบที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อการรับและการส่งโทรเลขทางเครื่องโทรพิมพ์ ถึงหรือผ่านศูนย์ถ่ายถอดย่อยด้วยวิธีสลั๊บบแถบ (Torn Tape) ซึ่งใช้ในการรับส่งโทรเลขของการสื่อสารแห่งประเทศไทย เครื่องต้นแบบนี้ใช้ระบบการทำงานแบบ Store and Forward โดยเป็นชุมสายขนาด 4 ต่อ 1 (ขยายได้สูงสุด 7 ต่อ 1) ฮาร์ดแวร์ของชุมสายโทรเลขขนาดเล็กถูกควบคุมโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ IBM PC/XT Compatible ชุดเชื่อมโยงแบบอนุกรม (Serial Port) ใช้แผ่นอุปกรณ์วงจรมารมาตรฐาน RS 232C แบบ 4 วงจรต่อชุด ซอฟต์แวร์ของชุมสายโทรเลขขนาดเล็กพัฒนาขึ้นโดยภาษาซี (Turbo C) ประกอบด้วย 2 โมดูล โดยที่โมดูลแรกจะทำหน้าที่ในการควบคุมการส่งและรับโทรเลขของชุมสายโทรเลขขนาดเล็ก ส่วนโมดูลที่ 2 นั้นจะทำหน้าที่ในการกำหนดลักษณะของชุมสายโทรเลขขนาดเล็ก สำหรับเพิ่มข้อมูลลักษณะวงจร (Port.DAT) นั้นเป็นข้อมูลสำหรับกำหนดลักษณะของวงจรเมื่อชุมสายโทรเลขขนาดเล็กเริ่มทำงาน

ชุมสายโทรเลขขนาดเล็กที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ ได้ถูกนำมาทดลองใช้กับชุมสายโทรเลขอัตโนมัติขนาดใหญ่ ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย ซึ่งผลการใช้งานสามารถรับ-ส่งโทรเลขได้เป็นอย่างดี และสามารถนำไปเป็นแนวทางในการจัดสร้าง เพื่อใช้งานรับ-ส่ง โทรเลขของการสื่อสารแห่งประเทศไทยได้ ต่อไป

Thesis title Micro Message Switching Center

Author Mr. Maruta siriko

Major program Electrical Engineering

Academic year 1988

Abstract

A prototype of a Micro Message Switching Center (MMSC) has been developed for transmitting and receiving telegraph message to replace a torn tape method, which is currently employed in small telegraph switching centers of the Communications Authority of Thailand (CAT). The prototype has a store and forward capability with capacity of 4 to 1 (expandable to 7 to 1). The MMSC hardware is controlled by an IBM PC/XT compatible microcomputer. A 4 RS-232C serial port plug-in card was used to provide 4 to 1 switching capacity. The C language control software consists of 2 modules. The first module performs on-line processing function which controls transmitting and receiving of the MMSC, the second one, off-line processing module, defines circuit characteristics of the MMSC. A Port.DAT file describes a circuit characteristics data, and the file is called for use during the system start up.

The prototype was developed and tested by working with Hat Yai Message Switching Center of the Communications Authority of Thailand (CAT). The system performed successfully during the test. The prototype can be further developed for practical use in CAT telegraph offices.