



รายงานการวิจัยและพัฒนา



โครงการหลัก
การพัฒนาระบบอุปกรณ์โทรคมนาคม

โครงการ
ระบบชุมสายขนาดย่อมสำหรับโทรศัพท์แบบ Key Telephone
เพื่อใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรม
(A Small Key Telephone System for Bussiness Application)

ผู้วิจัย

นายสุนทร วิฑูรพจน์
นายวีระพันธุ์ มุสิกสาร
นายมณฑเทพ เกียรติวีระสกุล

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและพัฒนาจาก
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน
ปีงบประมาณ 2533

โทรศัพท์ - วิจัย

ศ.มอ.

| |
|----------------------------|
| เลขที่ TK 6201 493 2533 |
| เลขที่ 2/6 ป.ย. 2537 |

| |
|---------------|
| Order Key 483 |
| EE Key 59155 |

บทคัดย่อ

ระบบชุมสายขนาดย่อมสำหรับโทรศัพท์แบบ Key Telephone ที่ได้พัฒนาสร้างขึ้น มีขนาด 6 สายนอกและ 12 สายภายใน สามารถทำงานได้กับเครื่องระบบโทรศัพท์แบบคีย์และเครื่องโทรศัพท์มาตรฐาน โดยการทำงานอยู่ภายใต้การควบคุมของไมโครคอนโทรลเลอร์ การติดต่อสื่อสารระหว่างกันกระทำผ่านช่องสื่อสารแบบอนุกรมในลักษณะของระบบมัลติโพรเซสเซอร์ หลักการสวิตซ์สัญญาณในระบบเป็นแบบแอนาลอก โดยใช้เมตริกซ์ของการสวิตซ์ที่ทำงานภายใต้ความควบคุมของโปรแกรม

Abstract

This paper reports the development of a Small Key Telephone System. The system has a maximum capacity of 6 Central Office (CO) lines and 12 stations. It can operate with both a key and standard telephones. The logic in the system is controlled by the microcontrollers on the service unit and key telephones. The microcontrollers communicate via an asynchronous serial interface for multiprocessor operation. The switching principle is a solid state space division analog switching matrix with stored program control.