



**REMOTE CONSOLE WITH AN ITERATIVE,
CONNECTION-ORIENTED MULTIPROCESS SERVER
VIA TCP/IP ON WINDOWS**

PORNCHAI ACKARASORANEE

With compliments
of
ศาสตราจารย์ ดร. ปณชัย อัครสารanee

**A RESEARCH PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL
FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(COMPUTER SCIENCE)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

Copyright © Mahidol University 1999

ISBN 974-662-494-6

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

TH.
P83692
1999

042760 c.2



3837388 SCCS/M : MAJOR : COMPUTER SCIENCE ; M.Sc. (COMPUTER SCIENCE)

KEY WORDS : REMOTE CONSOLE / WINDOWS SOCKET / HOOKS / TCP/IP / CLIENT-SERVER

PORNCHAI ACKARASORANEE : REMOTE CONSOLE WITH AN ITERATIVE, CONNECTION-ORIENTED MULTIPROCESS SERVER VIA TCP/IP ON WINDOWS . RESEARCH PROJECT ADVISORS : DAMRAS WONGSAWANG Ph.D., SUPACHAI TANGWONGSAN Ph.D.: 91 p. ISBN 974-662-494-6

Remote console software, a program, allows a support person at a help desk take action to control any computer on a Local Area Network (LAN) by remote access to the host computer on the same LAN by using TCP/IP protocol. This program can greatly help to reduce the amount of time spent troubleshooting and diagnosing computer problem. Furthermore, a help desk administrator can see the host user's screen, move the mouse, click mouse, and type on the keyboard while the end user watches and learns. Remote console software is also an effective "just-in-time" training tool when a user can not remember how to perform a particular activity. It allows the instructor to show the user how to perform the activity and then observe as the user practices.

The propose of the project is primarily concerned with "remote console with an iterative, connection-oriented multiprocess server via TCP/IP on Windows", and developing a new kind of instruction by applying information technology. Furthermore, one of the challenges in computer programming is internetworking with TCP/IP, not only because of its popularity, but also its complexity. This project also attempts to express the way of socket programming interface works with TCP/IP and model of Client-Server. Finally, system design is conducted to build an appropriate remote console via TCP/IP software. This project also suggests the future development of this program.

3837388 SCCS/M : สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์ ; วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)
คำสำคัญ : การควบคุมคอมพิวเตอร์ / HOOKS / TCP/IP / WINDOWS SOCKET
/ CLIENT-SERVER

พรชัย อัคราสรณีย์ : การควบคุมคอมพิวเตอร์ด้วยเซิร์ฟเวอร์แบบ Iterative, Connection-Oriented Multiprocess ผ่าน TCP/IP บน Windows (REMOTE CONSOLE WITH AN ITERATIVE, CONNECTION-ORIENTED MULTIPROCESS SERVER VIA TCP/IP ON WINDOWS). คณะกรรมการควบคุมโครงการวิจัย : คำรัส วงศ์สว่าง, Ph.D., ศุภชัย ตั้งวงศ์สานต์, Ph.D., 91 หน้า. ISBN 974-662-494-6

โปรแกรมการควบคุมคอมพิวเตอร์จะเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถควบคุมคอมพิวเตอร์เครื่องจากกระยะไกล ที่อยู่บนเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) เดียวกันผ่านโปรโตคอล TCP/IP ได้ โปรแกรมนี้สามารถช่วยลดเวลาที่ใช้ไปกับปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้มาก นั่นคือผู้ดูแลสามารถมองเห็นหน้าจอของผู้ใช้งาน, เลื่อนเมาส์, คลิกเมาส์, และกดแป้นพิมพ์ ขณะที่ผู้ใช้สามารถดูและเรียนรู้ได้ โปรแกรมควบคุมคอมพิวเตอร์นี้ เป็นเครื่องมือการสอนตอบสนองได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ เหมาะสำหรับผู้ใช้ที่จำวิธีการใช้งานไม่ได้ โปรแกรมนี้จะยอมให้ผู้สอนใช้งานและสังเกตการณ์เสมือนกับผู้สอนดำเนินการกับเครื่องของผู้ใช้เอง

โครงการวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงการควบคุมคอมพิวเตอร์ด้วยเซิร์ฟเวอร์แบบ Iterative, Connection-Oriented Multiprocess ผ่าน TCP/IP บน Windows และเพื่อเป็นสื่อช่วยในการสอนรูปแบบใหม่ ที่ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ โครงการวิจัยนี้ได้อธิบายถึงวิธีการในการเขียนโปรแกรมบนเครือข่าย TCP/IP (windows socket programming) และอธิบายตัวแบบของ Client - Server นอกจากนี้ยังได้ออกแบบการสร้างซอฟต์แวร์ควบคุมคอมพิวเตอร์ผ่าน TCP/IP ที่เหมาะสม และยังเสนอแนะการพัฒนาโปรแกรมนี้ให้ดียิ่งขึ้นด้วย