เอกสารอ้างอิง

1. Martin, J., K. K. Chapman, and The Arben Group, Local Area Network : Architectures and Implementations, pp.11-131, Prentice-Hall, U.S.A.,1989

2. Leong, J., W. Y. Arms, "Carnegie Mellon University", Campus Networking Strategies, pp.67-89, Digital Equipment Corporation, U.S.A., 1989

3. Greene, M., Campus-Wide Network : Trends, Planning, and Implementation, Digital Equipment Corporation, U.S.A.

4. Hicherson, N. L., CAMPUS Networking, pp.1-7, Digital Equipment Corporation, U.S.A.

5. Hatfield, W. B., and M. H. Coden, "Designing Today's Fiber LAN to Support FDDI Tomorrow", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.2, pp.54-60, February 1990

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6. Bajzek, T. W., "A University Turns It Computers into a Great Chain of Being", The Local Network Handbook Edition II, pp.379-388, Mcgraw-Hill Book Co., Singapore, 2 nd ed., 1989

7. Schiller, J. I., "Massachusetts Institute of Technology", Campus Networking Strategies, pp.113-128, Digital Equipment Corporation, U.S.A., 1989

8. Quarterman, J. S., and J. C. Hoskins, "Notable Computer Network", Communication of the ACM, Vol 29 No 10, pp.932-971, ACM, U.S.A., October 1986

9. Arms, C., "National Networks", Campus Networking Strategies, pp.288-291, Digital Equipment Corporation, U.S.A., 1989

10. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, "สารสนเทศ 2533", จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพ, 2533

11. ____. พระเกี้ยว, หน้า 12-16, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพ, 2532

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

12. คณะกรรมการพิจารณานโยบายระบบข้อมูลและคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, "การพัฒนาวิชาการด้านคอมพิวเตอร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2532-2535 ส่วนที่ 1 วิชาการ", จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพ, 2532

13. Arms, C., "Campus Wiring", Campus Networking Strategies, pp.255-269, Digital Equipment Corporation, U.S.A., 1989

14. Gahan, C., FDDI, Business Communications For The 1990s, pp.8-35, BICC Datawork, U.S.A., 1990

15. Heywood, P., and D. Greenfield, "FDDI:Just Say Not Yet", Data Communications International Edition, Vol.19 No.5, pp.37-44, April 1990

16. Computer Service Center, "Computer Service Center Chulalongkorn University", Chulalongkorn University, Bangkok, 1990

17. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, "โครงการขยายเครื่องคอมพิวเตอร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อคณะกรรมการคอมพิวเตอร์ของรัฐ", จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพ, 2532

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

18. Sanz, S., "AppleTalk Grows Up LAN", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.4, pp.63-68, April 1990

19. Mark, H., "Asynchronous Communication Servers", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.1, pp.37-40, January 1990

20. White, D., and National Software Testing Laboratories, "Ethernet NIC Test", Data Communications International Edition, Vol.19 No.1, pp.93-101, January 1990

21. Greenfield, D., "Speedy Router For FDDI", Data Communications International Edition, Vol.19 No.7, pp.44-47, June 1990

22. _____. "Intelligent Hubs Porvide Benefits - But Not For Free", Data Communications International Edition (LAN Strtegies), Vol.19 No.8, pp.15-18, June 1990

23. Hindin, E., M., "LAN APIs - getting in touch with network resources", Data Communications International Edition, Vol.19 No.2, pp.67-71, February 1990

24. Data Communication Lab Report,
"Compression is key to 2.4 Kbit/s performance,
Data Communications International Edition, Vol.19 No.2,
pp.73-78, February 1990

25. While, D., and the National software Testing Laboratories Staff,
"NOSs for Corporate Nets : How do they Measure up ?",
Data Communications International Edition (LAN Strtegies),
Vol.19 No.8, pp.27-42, June 1990

26. Malamud, C., "Sharing The Wealth:RPCs Help Programs Go Places",
Data Communications International Edition
(LAN Strtegies), Vol.19 No.8, pp.61-70 , June 1990

27. Cavanagh, J. P., "Securing Data With 10NET Secure LAN",
LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.5, pp.39-50, May 1990

28. Scott, K., "Talking Care of Business with SNMP",
Data Communications International Edition, Vol.19 No.4,
pp.31-41, March 1990

29. Gunnerson, G., "Consolidating Network Resources on Superservers",
Data Communications International Edition, Vol.19 No.9,
pp.37-38, July 1990

30. White, D., and National Software Testing Laboratories, "Token Ring NIC Test", Data Communications International Edition, Vol.19 No.5, pp.73-82, April 1990

31. Scott, K., "X.400 Pushes the Envelope for Electronic Messaging", Data Communications International Edition, Vol.19 No.7, pp.77-84, June 1990

32. Kelley, J. F., "3270 Controller Update : IBM vs The Third Parties", Data Communications International Edition, Vol.19 No.9, pp.75-83, July 1990

33. Tolly, K., V. Systems, S. Girt, and N.J., "Playing to win with IBM's LAN Gateway", Data Communications International Edition, Vol.19 No.2, pp.58-64, February 1990

34. Keiser, G. E., Local Area Network, pp.128-139, McGraw-Hill Book Co., Singapore, 1989

35. Arms, C., "Protocols and Standards", Campus Networking Strategies, pp.255-269, Digital Equipment Corporation, U.S.A., 1989

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

36. Pedroso, R. G., "A Plan for a Local Area Network at AIT", AIT, Bangkok, Thailand, 1987

37. Comer, D., Internetworking With TCP/IP - Principles, Protocols, and Architecture, Prentice-Hall, U.S.A., 1988

38. Strallings, W., Data and Computer communications, pp.327-366, Machmillan Publishing Co., New York, 1985

39. Schwartz, M., Telecommunication Networks : Protocols, Modeling and Analysis, pp.451-482, Addison-Wesley Publishing Co., U.S.A., 1987

40. Fortier, P. J., Handbook of LAN Technology, pp.51-283, McGraw-Hill Book Co., New York, U.S.A., 1989

41. Ahuja, V., Design and Analysis of Computer Communication Networks, McGraw-Hill Book Co., Singapore, 3 rd ed., 1987

42. Moore, C., R. McAuliffe, "An Effective Way to Design and Implement A Local Network", The Local Network Handbook Edition II, pp.217-224, McGraw-Hill Book Co., Singapore, 2 nd ed., 1989

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

43. Jones, V. C., MAP/TOP Networking : Achieving Computer-Integrated Manufacturing, pp.195-251, McGraw-Hill Book Co., New York, 1988

44. Tolly, K., V. Systems, S. Girt, and N. J., "Playing to Win with IBM's LAN Gateway", Data Communications International Edition, Vol.19 No.2, pp.58-64, February 1990

45. Hu, W., "Making ends meet : Interconnecting Eletronic Mail Network", Data Communications International Edition, Vol.17 No.10, pp.128-141, September 1988

46. Stallings, W., "What You Need to Know About Bridge Routing", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.3, pp.48-56, March 1990

47. Heldenbrand, D., "DOD-Grage Security Comes to LANs", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.5, pp.30-36, May 1990

48. Cavanagh, J. P., R. L. Guaraloli, K. McKinney, and M. A. Cleary, "Anatomy of a Network OS selection", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.6, pp.59-70, June 1990

49. Cavanagh, J. P., R. L. Guaraloli, K. McKinney, and M. A. Cleary, "Anatomy of a Network OS selection", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.7, pp.56-72, July 1990

50. Cavanagh, J. P., R. L. Guaraloli, K. McKinney, and M. A. Cleary, "Anatomy of a Network OS selection", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.8, pp.55-64, August 1990

51. Freund, M., "LAN Planning Guide for the 1990s", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.8, pp.20-23, August 1990

52. Maxson, M. A., "Building A Corporate Network from Heterogeneous LANs", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.1, pp.49-59, January 1990

53. Kelley, J. C., "Boeing Banks on Twisted-Pair", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.1, pp.59-64, January 1990

54. Freund, M., "Design Rules and The Single LAN", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.2, pp.22-25, February 1990

55. Sarto, D., and G. Campbell, "An Inside Look at Premises Wiring", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.2, pp.33-40, February 1990

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

56. Kelley, J. C., "The Boeing Co. Implements Multi-Vendor Networking on A Grand Scale", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.2, pp.71-78, February 1990

57. Scott, K., "Taking Care of Business with SNMP", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.3, pp.31-41, March 1990

58. Krall, G., "SNMP Opens New Lines of Sight", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.3, pp.45-50, March 1990

59. Presuhu, R., "Consigering CMIP", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.3, pp.55-60, March 1990

60. Tolly, K., "Opening The Gateways to SNA Connectivity", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.3, pp.105-114, March 1990

61. Fedor, M. S., M. S. Richards, and M. L. schoffstall, "Cutting Management Tasks Down to Size with SNMP", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.3, pp.32-38, March 1990

62. Slorupa, J. S., "Keep Your LAN HUMMING Through Fine Turning", LAN TECHNOLOGY, Vol.6 No.3, pp.41-47, March 1990

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

63. สถาบันบริการคอมพิวเตอร์, "สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย", <u>คอมพิวเตอร์สารสนเทศ</u>, ปีที่ 5, เล่มที่ 1, หน้า 1-27, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527

64. รศ.สมชาย ทยานยง, "บทบันทึกการปฏิบัติงานของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์", <u>คอมพิวเตอร์สารสนเทศ</u>, ปีที่ 5, เล่มที่ 1, หน้า 29-51, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ทรัพยากรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.1 สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ [16] [17] ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์หลัก 3 ระบบคือ

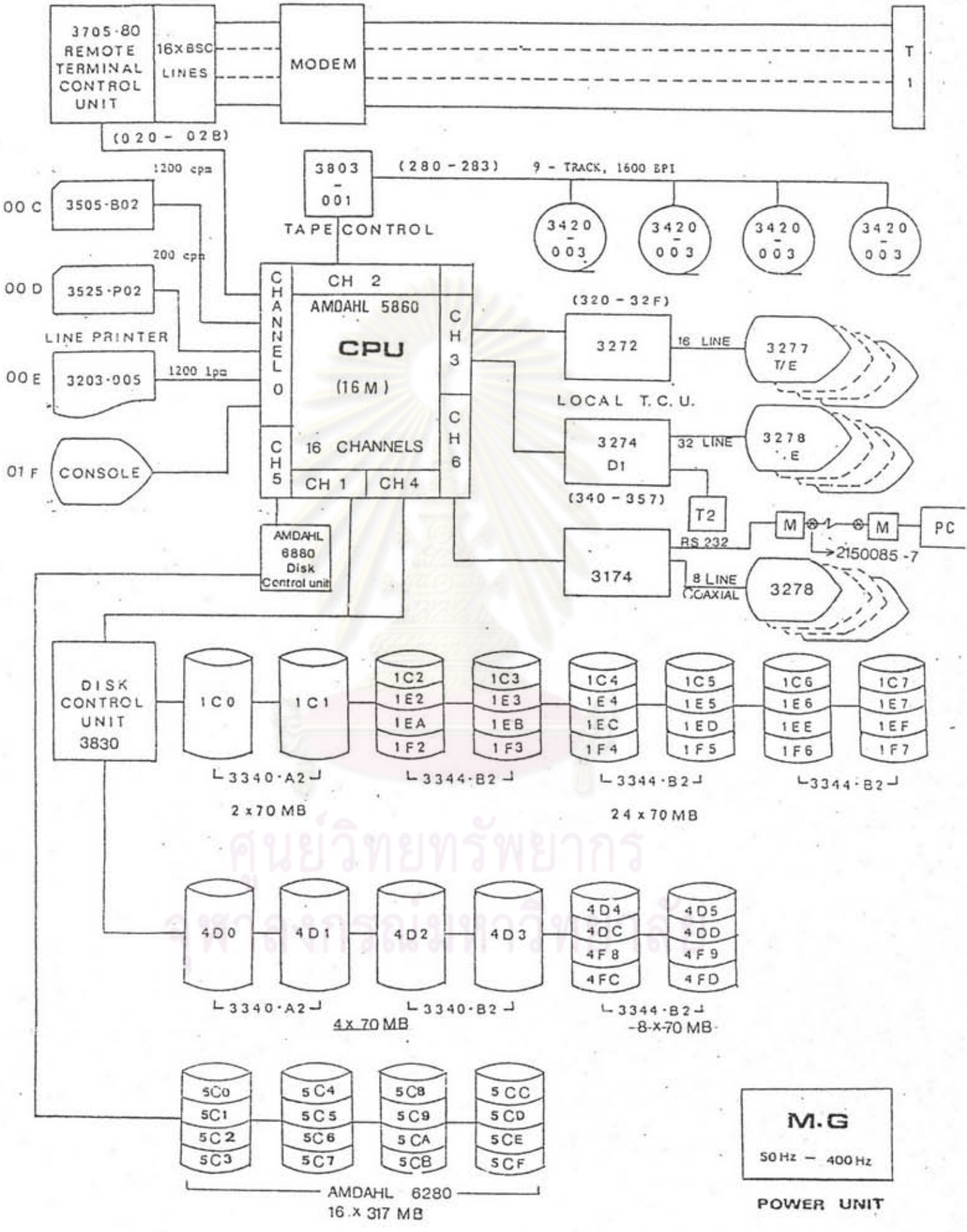
1.1.1 เครื่อง Amdahl 5860 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ใช้งานในด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริหารงานงานของมหาวิทยาลัย (รูป ก.1) ประกอบด้วย

หน่วยความจำหลัก (Memory)	16 M Bytes
หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk)	7732 M Bytes
หน่วยขับแถบบันทึก (Tape Drive) 9 ร่อง 1600 bpi	4 ตู้
เครื่องพิมพ์ความเร็วสูง 1200 lpm	1 เครื่อง
เครื่องอ่านและเจาะบัตร 80 Column	1 เครื่อง
เทอร์มินัลท้องถิ่น (Local Terminal) ภายในอาคารสถาบันฯและบริเวณใกล้เคียง	39 เครื่อง
เทอร์มินัลระยะไกล (Remote Terminal) ต่อไปตามหน่วยงานต่างๆในจุฬาฯ	43 เครื่อง

ระบบปฏิบัติการ (OS) VM/SP v 4.0 OS/VS1 v 7.0
DOS/VSE v 3.1 MUSIC v 5.2

ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) - ASSEMBLY FORTRAN PASCAL RPGII
WATFIV WATBOL COBOL BASIC

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูป ก.1 แสดงองค์ประกอบของระบบ AMDAHL 5860

- SPSSX SCRIP COGO STATPACK
  CDS/ISIS ARIANE CICS/VS
- FASTCOPY DITTO SORT/MERGE

รูป ก.2 จะแสดงการเดินสายเทอร์มินัลของ AMDAHL 5860 ไปยังส่วนต่างๆ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.1.2 เครื่อง Tartan ใช้ในงานเตรียมข้อมูลลงแถบบันทึก(Tape) เพื่อนำไปประมวลผลบนเครื่อง Amdahl ต่อไป

เครื่อง Tartan หน่วยความจำหลัก	64 x 10 K Bytes
หน่วยความจำสำรอง	40 M Bytes
หน่วยขับแถบบันทึก 9 ร่อง 1600 bpi	1 ตู้
เทอร์มินัล	10 เครื่อง

IBM AT Compatible พร้อม Fastlink PC Interface Kit 1 ชุด

ระบบปฏิบัติการ OSAP (Operating System Application Program)

ซอฟแวร์ DTE (Data Entry Program)
DEL (Data Entry Language)

1.1.3 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์พิวเตอร์ IBM AT Compatible ใช้ในงานของสถาบัน และงานโปรแกรมของนิสิต จำนวน 35 เครื่อง

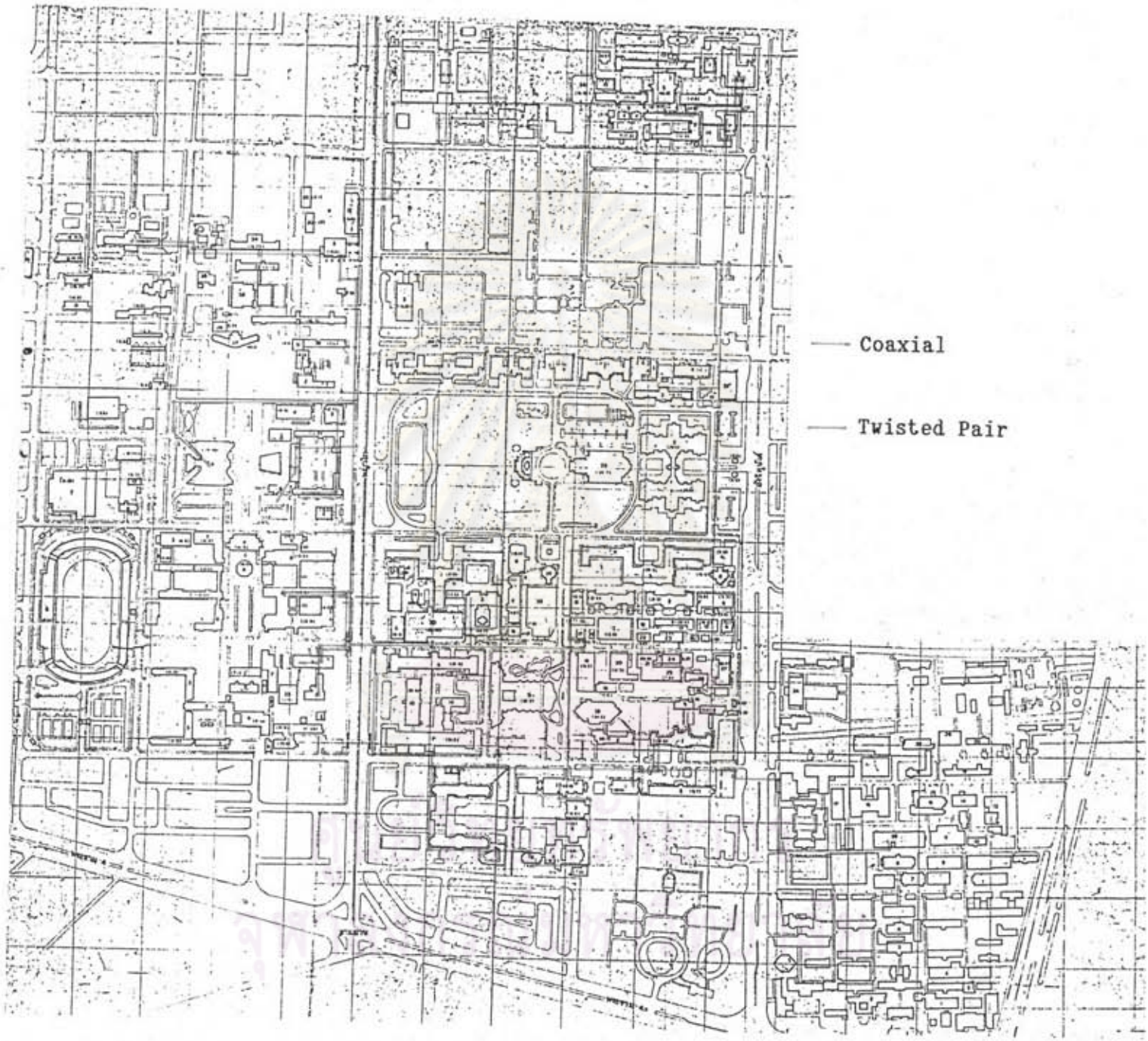
1.2 คณะ/สถาบัน/สำนักงาน/กอง [16] [17]

1.2.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และเทอร์มินัล (ที่เชื่อมโยงมาจากเครื่อง Amdahl) มีจำนวนดังที่แสดงไว้ในตาราง ก.1

1.2.2 เครื่องมินิคอมพิวเตอร์, สถานีงาน (Workstation), เครือข่ายคอมพิวเตอร์ระดับไมโครคอมพิวเตอร์

1.2.2.1 บัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์

- เครือข่ายคอมพิวเตอร์ระดับไมโครคอมพิวเตอร์ แบบ



รูป ก.2 แสดงสายเทอร์มินัล 3270 ของ AMDAHL 5860
ที่เดินไปยังส่วนต่างๆของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หน่วยงาน	IBM PC และ Compatible	Macintosh	Apple 8 Bit และ Compatible	เทอร์มินัล
บัณฑิตวิทยาลัย	9			1
บัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์	40	4		2
นิติศาสตร์	4			
นิเทศศาสตร์	4	4		2
เศรษฐศาสตร์	21			1
สถาปัตยศาสตร์	10			
ทันตแพทยศาสตร์	32			2
แพทยศาสตร์	74			1
วิทยาศาสตร์	100			4
อักษรศาสตร์	16			
ครุศาสตร์	25			4
วิศวกรรมศาสตร์	135	4	32	7
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	134			5
เภสัชศาสตร์	50			1
ศิลปกรรมศาสตร์		12		
สัตวแพทยศาสตร์	7			1
รัฐศาสตร์	30			1
สถาบันประชากรศาสตร์	7			1
สถาบันวิทยบริการ	23			1
สถาบันภาษา	8		13	
สถาบันวิจัยสังคม	16			3
สถาบันวิทยาศาสตร์การแพทย์	5		3	1
สถาบันเอเชีย	4			
กองแผนงาน	6			
กองการเจ้าหน้าที่	3			2
กองคลัง	5			1
สำนักงานทะเบียนและประมวลผล	6			2
รวม	774	24	48	43

ตาราง ก.1 แสดงจำนวนไมโครคอมพิวเตอร์และเทอร์มินัลภายในมหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Ethernet ใช้ Netware 1 ระบบ (7 เครื่อง)
เพื่อใช้ในงานบริหารภายใน

1.2.2.2 คณะแพทยศาสตร์

- MicroVax 3800

หน่วยความจำหลัก	32 M Bytes
หน่วยความจำสำรอง	800 M Bytes
หน่วยขับแถบบันทึก (Tape Drive)	1 ตู้
Ethernet Card	1 ชุด
เทอร์มินัล	1 เครื่อง

ระบบปฏิบัติการ VMS 5.2

- เครือข่ายคอมพิวเตอร์ระดับไมโครคอมพิวเตอร์ แบบ Ethernet ใช้ Netware 1 ระบบ (4 เครื่อง) ใช้ในงานห้องสมุด มีฐานข้อมูล CD-ROM ไว้สืบค้น

1.2.2.3 คณะวิทยาศาสตร์

- Multiuser Discovery

เทอร์มินัล	12 เครื่อง

ใช้ในงานฟิสิกส์

- สถานีงาน Apollo Domain 3000

ระบบปฏิบัติการ UNIX
ใช้เกี่ยวกับงานทางคณิตศาสตร์

- สถานีงาน Dec 3100

Ethernet Card	1 ชุด

ระบบปฏิบัติการ Ultrix
Dec Server 1 เครื่องต่อไปยังเครื่องพีซี 2 เครื่อง โดยใช้ TCP/IP ใช้ในงานวิจัยเคมี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2.2.4 คณะครุศาสตร์

- มินิคอมพิวเตอร์ NEC ASTRA 370 VS

หน่วยความจำหลัก	2 M Bytes
หน่วยความจำสำรอง	250 M Bytes
หน่วยขับแถบบันทึก 30 M Bytes	1 ตู้
หน่วยขับจานบันทึก 8 นิ้ว 1 M Bytes	1 ตู้
เครื่องพิมพ์ความเร็วสูง 530 lpm	1 เครื่อง
เครื่องพิมพ์ 15 cps	1 เครื่อง
เทอร์มินัล	8 เครื่อง

ระบบปฏิบัติการ ASTRA/OS R.15.0

ซอฟต์แวร์ ฟอร์แทรน โคบอล-74 Smart RDB

ใช้ในเรื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การวิจัย

1.2.2.5 คณะวิศวกรรมศาสตร์

- มินิคอมพิวเตอร์ PRIME 9750

หน่วยความจำหลัก	6 M Bytes
หน่วยความจำสำรอง	1385 M Bytes
หน่วยขับแถบบันทึก 800/1600 bpi	1 ตู้
เครื่องพิมพ์ 300 lpm	1 เครื่อง
เทอร์มินัล	8 เครื่อง
เทอร์มินัลต่อไปภาควิชาต่างๆ โดยผ่านระบบ Fiber Optic Cable	13 เครื่อง
สถานีแคด (CAD Station)	6 เครื่อง
เครื่องอ่านพิกัด (Digitizer)	1 เครื่อง
Ethernet Card สำหรับต่อกับ SUN ผ่าน TCP/IP	1 ชุด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องวาด (Plotter) 1 เครื่อง

ระบบปฏิบัติการ PRIMOS 22.1

ซอฟต์แวร์ ฟอร์แทรน-77 โคบอล-74 พีแอลวัน ซี
อาร์พีจี เบสิก MEDUSA ChemShare
Aspen-Plus OA

ใช้ในงาน แคด/แคม การเรียนการสอน การจำลอง
(Simulation)

- Honey Well CPX 9844-DPS 6/40

หน่วยความจำหลัก 1 M Bytes

หน่วยความจำสำรอง 40 M Bytes

หน่วยขับจานบัณทึก 650 K Bytes 1 ตู้

เครื่องพิมพ์ 300 lpm 1 เครื่อง

เครื่องพิมพ์ 150 cps 1 เครื่อง

เทอร์มินัล 12 เครื่อง

ระบบปฏิบัติการ G-COS

ซอฟแวร์ HDMS CAN8

ใช้ในงาน การเรียนการสอน การวางแผนการผลิต
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- สถานีงาน SUN 3 ระบบ

Ethernet Card ต่อกับ Prime 9750 3 ชุด

ระบบปฏิบัติการ SunOS

ใช้งาน GIS

- มินิคอมพิวเตอร์ VAX 11/750

หน่วยความจำหลัก 4 M Bytes

หน่วยความจำสำรอง 500 M Bytes

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หน่วยขับแถบบันทึก 1600 bpi 1 ตู้

เทอร์มินัล (VT 220) 10 เครื่อง

เครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง

ระบบปฏิบัติการ Ultrix v 2.2

ใช้ด้านการศึกษาทางคอมพิวเตอร์โดยตรง

1.2.2.6 คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

- Micro VAX 3600

หน่วยความจำหลัก 32 M Bytes

หน่วยความจำสำรอง 622 M Bytes

หน่วยขับจานบันทึก 1 ตู้

เครื่องพิมพ์ความเร็วสูง 400 lpm 1 เครื่อง

เทอร์มินัล 24 เครื่อง

ต่อ DecNet (Ethernet) 5 เครื่อง

ไปยังไมโครคอมพิวเตอร์

ระบบปฏิบัติการ VMS 5.0.2

ใช้ในด้านการเรียนการสอน

1.2.2.7 คณะเภสัชศาสตร์

- มินิคอมพิวเตอร์ Concurrent 3203

หน่วยความจำหลัก 2 M Bytes

หน่วยความจำสำรอง 200 M Bytes

เครื่องพิมพ์ความเร็วสูง 200 lpm 1 เครื่อง

เทอร์มินัล 5 เครื่อง

ใช้ในงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2.2.8 คณะศิลปกรรมศาสตร์

- AppleTalk LAN 1 ระบบ (3 เครื่อง)

ใช้ในงานบริหาร

1.2.2.9 สถาบันประชากรศาสตร์

- เครือข่ายคอมพิวเตอร์ระดับไมโครคอมพิวเตอร์ แบบ Ethernet ใช้ Netware 1 ระบบ (6 เครื่อง)

ใช้ในงานวิจัย

1.2.2.10 สำนักงานทะเบียนและประมวลผล

- ซุปเปอร์ไมโครคอมพิวเตอร์ Alpha System AM-1000X

หน่วยความจำหลัก	1 M Bytes
หน่วยความจำสำรอง	145 M Bytes

ระบบปฏิบัติการ AMOS/L

ใช้ในการเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูลทะเบียนนิสิต

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์เฉพาะบริเวณ

ผลิตภัณฑ์ที่จะกล่าวถึงประกอบด้วย

1. AppleTalk Protocal Product
2. Asynchronous Communication Software
3. Asynchronous Communication System
4. Backup System
5. Bridge Management System
6. Cable Tester
7. Cabling Management System
8. Copper Cabling System
9. Diskless Workstation
10. Electronic Mail
11. Ethernet Bridge
12. Ethernet Network Interface Card
13. FDDI Adapter
14. FDDI Bridge
15. FDDI Concentrator
16. FDDI Network Management System
17. FDDI Router

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

18. Fiber Optic Cabling System
19. Intelligent Hub
20. LAN Analyzer (support SNMP)
21. LAN Application Program Interface (API)
22. LAN Terminal Emulation and File Transfer (Telnet & FTP)
23. Modem
24. Network Management System
25. Network Operating System
26. Print Service
27. Remote Procedure Call (RPC)
28. Secure LAN (DoD grade)
29. Server
30. Simple Network Management System
31. SNMP Agent Capability
32. Super Server
33. Synchronous System
34. TCP/IP Application Environment
35. TCP/IP Protocol Converter
36. Token Ring Network Interface Card
37. Uninterrupt Power System
38. Utility for Network Management System
39. X.400 Gateway
40. 3270 Gateway and Compatible

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. AppleTalk Protocol Product [18]

ฮาร์ดแวร์

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	ฮาร์ดแวร์ที่ใช้
Apple Computer	LocalTalk	Macintosh
	EtherTalk	Macintosh SE
		NuBus-base Macintosh II
	TokenTalk	Macintosh SE
		NuBus-base Macintosh II
Farallon Computing Inc.	PhoneNet	Macintosh
3Com	3Com EtherLink	Macintosh
	3Com EtherLink/SE	Macintosh SE
	3Com EtherLink/NB	Macintosh NB

ซอฟต์แวร์

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	ฮาร์ดแวร์ที่ใช้
Apple Computer	AppleTalk software Appleshare PC 2.0	Macintosh
	AppleTalk Internet Router	Macintosh
3Com	3Com 3+Open for Macintosh	PC-Based
Novell	Netware for Macintosh	PC-Based
Banyan	Miranar MacLANConnect	CNS 386
cc:Mail	cc:Mail Macintosh	Macintosh

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. Asynchronous Communication Software (PC-Based) [19]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Public Domain	KA9Q Internet Protocol Package NET_PC
	KA9Q Internet Protocol Package NOS (G1EMM)
Digital Communication Associates Inc.	Crosstalk Mk.4
Crystal Point Inc.	PC Term
Datastorm Technologies Inc.	Procomm Plus
Diversified Computer Systems Inc.	EM4010
Dynamic Microprocessor Associates Inc.	ASCOM IV pcANYWHERE
M/H Group	VsCom
Multex Inc.	Multex
Persoft Inc.	Smarterm220
Polygon Inc.	PolyStar, PolyCom
Microcom Software Division	Relay Gold, Relay silver
Softronic Inc.	Softerm PC
Telemark	PCTEK
Walker,Picher & Quinn Inc.	Reflection Series
Brightwork Development	NETremote+
Norton_Lanbert	Close-Up
3Com	3+Open Internet
AT&T	StarGroup Software Remote PC Gateway

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. Asynchronous Communication System

ฮาร์ดแวร์

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
AT&T	Asynchronous Intelligent Port Cards IPC-1600
Banyan	Intelligent Communition Adapter (IPS)
Novell	WNIM+ Adapter

ซอฟต์แวร์

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Banyan	PC Dial-In
Novell	NACS Software (Netware Asynchronous Communication Server (NACS))
	ASCOM IV (+ Netware Asynchronous Communication Server (NACS))
	Netware Access Server Software
	Netware Anywhere Software (+ NACS Server)

4. Backup System (PC-Based)

ฮาร์ดแวร์

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Contemporary Cybernetrics Group	CY-8200 (Tape)
Maynard Electronics	Maynard Stream 1300 DAT
	Maynard 2.2-G byte
Transitional Technology	TTi CTS-4 (DAT)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ซอฟต์แวร์

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Network Management Inc.	Lanshadow
Palindrome Corp.	Palindrome

5. Bridge Management System (Software)

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Retix	211 Local Management

6. Cable Tester (Hardware)

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
MicroTest	Cable Scanner
3Com	LanScanner
	MultiConnect
Exper Data	E100 Pair Tester
Tektronix	1503 C
BICC	ISOLAN Test Unit Type 1105
	ISOLAN AUI Status Indicator Type 1107
	ISOLAN Monitor Type 1105-0
LANNET	MultiNet LT-1
	MultiNet LE-1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7. Cabling Management System (Software)

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	ฮาร์ดแวร์ที่ใช้
BICC	ISOVIEW Network Management	IBM AT
Fibronics	FACS Network Management System	IBM XT
AT&T	AT&T Cable Management System	AT&T 6286

8. Copper Cabling System

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
3Com	MultiConnect
BICC	ISOLAN
LANNET Data Communications Ltd.	MultiNet
Sumitomo Electric Industries Ltd.	----
Fibronics	FACS Network Distribution System
AT&T	Premises Distribution System (PDS)
IBM	IBM Cabling System
DEC	----
AMP	----
Berk-Tek	LAN-TEK

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

9. Diskless Workstation

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
3COM	3Station
SAMSUNG	PC Terminal/286
Acer America Corp.	AcerStation II
Emerald Computer Inc.	LANstation 1
Esprit	LANTerm 2
U-tronic Inc.	Purple

10. Electronic Mail (PC-Based Software)

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Public Domain	KA9Q Internet Protocol Package NET_PC
	KA9Q Internet Protocol Package NOS (G1EMM)
3Com	3+Open Mail
AT&T	AT&T Mail
cc:Mail	cc:Mail
WordPerfect Corp.	WordPerfect Office

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

11. Ethernet Bridge (Hardware & Software)

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
3com	IB 2000
BICC	ISOLAN 802.3 Type 1410
Retix	2244 M Local Bridge
VITALINK	VITALINK
ACC	ACS 4100

12. Ethernet Network Interface Card [20]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	คะแนนเฉลี่ย
Racal-Interlan	NI 6510 DataLink	8.5
Western Digital	Ethercard Plus 16	8.3
Tiara	LanCard.E*16	8.2
Gateway	G/Ethernet	8.1
BICC	Isolan 4110-2	8.0
SMC	Ethernet-PC510	7.8
Artisaft	LANtastic AE 2	7.4
Novell	NE 2000	7.4
CNet	CN 200E	6.5
3Com	EtherLink Plus	6.5
Pure Data	PDI 8023-16	---
BICC	ISOLAN PC Controller Card	---
	ISOLAN AT Controller Card	---

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3Com	EtherLink/SE	---
	EtherLink/NB	---
Fibronics Ltd.	FK 6025	---

* วัดผลโดย National Software Testing Laboratories, USA

13. FDDI Adapter [15]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	บัส (Bus)
CMC	CMC-1055	VME
	CMC-1056	VME
Codenoll Technology Corp.	CodeNet-9500	EISA
Interphase Corp.	V/FDDO 4211	VME

14. FDDI Bridge [15]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	บริดจ์ / IEEE
BICC Data Network Ltd.	ISOLAN FDDI/802.3	Translation
	ISOLAN FDDI/802.5	Translation
FiberCom Inc.	RingMaster	Transparent 802.3,803.5,FDDI
Fibronics Ltd.	FX8210	Translation 802.3,802.5
	FX8210	Encapsulation 802.3,802.5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

IN-NET Corp.	FiberTalk 5000 802.3	Encapsulation 802.3
	FiberTalk 5000 802.5	Encapsulation 802.5
Sun Microsystems Inc.	SunNet FDDI/DX	----
Sumitomo Electric Industries Ltd.	Suminet 3500	Transparent 802.3,802.5

15. FDDI Concentrator [15]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	การเชื่อมต่อ
Timeplex Inc.	Concentrator	Dual Attached
Sumitomo Electric Industries Ltd.	Suminet 3500	Dual Attached

16. FDDI Network Management System (Software)

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	ฮาร์ดแวร์ที่ใช้
Sumitomo Electric Industries Ltd.	Suminet 3500 NSM	IBM AT
Fiberonics Ltd.	FX8510 Network Management Station	IBM AT, PS/2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

17. FDDI Router [15] [21]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	โพรโตคอล
Cisco System Inc.	AGS+	TCP/IP,DECnet, XNS,IPX,OSI
Fiberonics Ltd.	FX8310	TCP/IP
Proteon Ltd.	P4200	TCP/IP,DECnet, XNS,IPX,OSI
Timeplex	Time/LAN 100	TCP/IP,X.25,T1
Wellfleet Communication Inc.	LinkNode	TCP/IP,DECnet, XNS,IPX

18. Fiber Optic Cabling System

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
BICC	ISOLAN
LANNET Data Communications Ltd.	MultiNet
Sumitomo Electric Industries Ltd.	----
Fibronics	FACS Network Distribution System
AT&T	Premises Distribution System (PDS)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

19. Intelligent Hub [22]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	โพรโตคอล
Cabletron System Inc.	Multi Media Access Center	SNMP
	802.3,802.5	
Synoptics	LattisNet 3000	SNMP
Communication Inc.	802.3	
Ungermann-Bass Inc.	Access/One 7000	SNMP
	802.3,802.5,FDDI	
Chipcom Corp.	Online System Concentrator	SNMP
	802.3	

20. LAN Analyzer (SNMP supported) (Hardware)

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Digilog Inc.	LANVista
Hewlett-Packard Co.	LanProbe
Network General	SniffMaster 1
	Watchdog Network Monitor
	PC WatchMaster
Novell	LANtern
Vance Systems Inc.	ATS 1000 LAN Analysis System
	Remote Probe

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

21. LAN Application Program Interface (API) (PC-Based Software) [23]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Banyan System Inc.	Vines Toolkit
Microsoft Corp.	OS/2 Toolkit
Novell Inc.	Programmers Workbench

22. LAN Terminal Emulation and File Transfer (Telnet & FTP)

IBM 370 / Amdahl 5860

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Simware	Sim3278 TCP/IP

PC-Based Software

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Public Domain	KA9Q Internet Protocol Package NET_PC
	KA9Q Internet Protocol Package NOS (G1EMM)
3Com	3+Open TCP with Demand Protocol Architecture
	Telnet/FTP
	PCS/TCP (with CS/1-SNA or V/IP)
FTP Software Inc.	PC/TCP Plus
BICC	ISOLINK NetWare
	ISOLINK PC/TCP
	ISOLINK PC-NFS
Fibronics	KNET TCP/VM Network Software (for VM user)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

AT&T	StarGroup PC/TCP
	AT&T 6386 WGS TCP/IP UNIX System Interface
Simware	SimPC

Macintosh

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Simware	SimMac

23. Modem [24]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
ATI Technologies Inc.	2400 etc External
General DataComm Inc.	DeskTop 224E
Hays Microcomputer Product Inc.	V-Series Smartmodem 2400
Intel Corp.	2400 EX
Microcom Inc.	AX/2400C
Multi-Tech Systems Inc.	MultiModem 114 EH7
Okidata	Okitel 2400 Plus
Nokia Data Communications	ECM 9632
Philips	Sematrans 9696
Telebit	Telebit T2500
GoldStar	GSM 2400

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

24. Network Management System (Software)

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	ฮาร์ดแวร์ที่ใช้
IBM	Netview	S370, S390
DEC	Enterprise Management Architecture (EMA)	----
AT&T	Unified Network Management Architecture (UNMA)	----
3Com	3Com Network Control Server/AT	286-Based
	3Com Network Control Server/2	Sun3
	3+Open LAN Vision	286-Based
AT&T	StarLAN Network Management	AT&T 6386
Novell	NetWare Care Level II	286-Based
Banyan	Netman Network Management	CNS 386
SynOptics	Lattis Network Management	----

25. Network Operating System (Software) [25]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	ฮาร์ดแวร์ที่ใช้
3Com	3+Open LAN Manager Advanced System Version 1.1	IBM PS/2
Novell	Netware SFT Version 2.15	IBM AT
	Netware/386 Version 3.1	386-Based
Banyan	Vines/386 Version 4.0	CNS 386
AT&T	StarLAN	AT&T 6386

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

26. Print Service (PC-Based Software)

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
LANsystem Inc.	LANSpool
Banyan	PC Print Option

27. Remote Procedure Call (RPC) (Software) [26]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	ฮาร์ดแวร์ที่ใช้
Netwise	NetwiseRPC Tool	PC-Based
Novell Inc.	Netware RPC	PC-Based
SUN	SUN RPC	Sun

28. Secure LAN (DoD grade) (Hardware & Software) [27]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Digital Communicating Associates Inc.	10NET Secure LAN

29. Server

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
3COM	3Server/500
AT&T	6386 WGS
	3B2
Banyan	CNS386

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SAMSUNG	386 AE
ADIC	ADIC/NOVELL N330
Storage Dimensions	LANStor's LAN 4

30. Simple Network Management System (Software) [28]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	ฮาร์ดแวร์ที่ใช้
Advanced Computer Communication	ACS 4800 NMS	Sun3, Sun4
Cisco systems Inc.	NetCentral	Sun3, Sun4
Hughes LAN System Inc.	9100 Network Management Center	Sun3
Proteon Inc.	Overview NMS	286-Based
Wellfleet	SNMP Network Management Software	Sun3

31. SNMP Agent Capability (Software)

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	ฮาร์ดแวร์ที่ใช้
Microsoft/3COM	LAN Manager	----
3COM	3+Open	IBM PS/2
Novell	Netware	PC-Based
Banyan	Vine	----
Synoptics Communication	LattisNet	----

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

32. Super Server [29]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Apricot Computers PLC	Apricot VX FT Server (486)
Compaq Computer Corp.	SystemPro 386-240
	SystemPro 386-420
	SystemPro 386-840
Net Frame System	NF-100 (386)
	NF-300 (386)
	NF-400 (486)
IBM	IBM PS/2 Model 80 386-A31
Banyan	CNS486

33. Synchronous System

ฮาร์ดแวร์

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
3Com	GS/1-IP for X.25
Banyan	Intelligent Communication Adapter (ICA)
Novell	Novell X.25 Adapter

ซอฟต์แวร์

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
3Com	3+Open Internet X.25
Banyan	Banyan X.25 Software
Novell	Netware X.25 Gateway Software

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

34. TCP/IP Application Environment

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
Novell	LAN WorkPlace

35. TCP/IP Protocol Converter (Software)

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	ฮาร์ดแวร์ที่ใช้
AT&T	TCP/IP Access Program (OSI)	AT&T 6386

36. Token Ring Network Interface Card [30]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	คะแนนเฉลี่ย
IBM	Token Ring Network 16/4 Adapter	16/8.6 4/7.2
Madge	Smart AT Ringnode	8.3
Thomas-conrad	TC 4035	7.6
Racore	M 8110	6.5
Gateway	G/Token Ring AT	6.4
IBM	Adapter II	6.4
Proteon	Pronet 4	6.2
Western Digital	TokenCard	5.7
Racore	M 8112	5.3
Western Digital	TokenCard WS	4.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3Com	TokenLink Adapter	---
	TokenLink Plus Adapter	---

* วัดผลโดย National Software Testing Laboratories, USA

37. Uninterrupt Power System (Hardware)

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
American Power Conversion	600 LS
Viteq Cort.	Vitaq Mini/GP
Proxima	IPS 1200

38. Utility for Network Management System (Software)

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
LAN Support Group	Bindview+
LAN System Inc.	LANSight & LANSelect
Cheyenne Software Inc	Monitrix
Enmulation Technology Inc.	Net Componion
Fresh Technology Group	Fresh Utilities For NetWare
Frye Computer System Inc.	Frue Utilities For Networks NetWare Management
Network General	Watchdog Network Monitor
ExperDATA Inc.	VigiLAN Ethernet Monitoring Station
3Com	NetProbe Network Utility

39. X.400 Gateway (Software) [31]

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	ฮาร์ดแวร์ที่ใช้
AT&T	AT&T Mail PMX/X.400	AT&T 6386
Consumers Software Inc.	Network Courier 400	PC-Based
Data General Corp.	DG/X.400	Mini
Digital Equipment Corp.	VAX Message Router	VAX,
	X.400 Gateway	MicroVAX
Hewiett-Packard Co.	HP Unix X.400 Server	HP 300/800
	HP MPE X.400 Server	HP 9000
	HP Open Mail/X.400 Server	HP 300/800
IBM	X.400 OSME	S/370, 30XX,
	X.400 PROFS Connection	43XX, 9370
	X.400 DISOSS Connection	
Retix	Openserve 400 Family	386-Based
	Openserve MTA	386-Based
	Openserve UA	Macintosh
Soft-Switch Inc.	Soft-Switch X.400 Gateway	386-Based, S/370
Sun Microsystem Inc.	SunNet Message Handling System	Sun3
Touch Communications Inc.	Worldtalk/400	386-Based
3COM	3+Open Reach/X.400	PC-Based
WordPerfect Corp.	WordPerfect Office/X.400	PC-Based

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

40. 3270 Gateway and Compatible [32] [33]

PU Controller Gateway

ฮาร์ดแวร์

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
IBM	IBM 3172
	IBM 3174
	IBM 3745
3Com	CS/1-SNA

ซอฟต์แวร์

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
IBM	IBM PC 3270 Emulation Program Version 3.0
3Com	PCS/TCP

Most third-parth Gateways (Novell, 3Com, ICOT, DCA)

PU Passthrough Gateway

ฮาร์ดแวร์

บริษัท	802.3	803.5/4	802.5/16
IBM 3172	/	/	/
IBM 3174	x	/	/
Mcdata	/	/	/
Idea Courier	/	/	/
Apertus	/	/	/
Memorex Telex	x	/	/
AT&T	x	/	x
BTI/STD	/	x	x

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

IBM Front End Processor 3745

ซอฟต์แวร์

บริษัท		ผลิตภัณฑ์
IBM		OS/2 EE
		PC 3270 Emulation Version 3.0
		Personal Communication/3270
		APPC/PC
สำหรับ 3172		
Controller	ใช้	ICP Version 1.0 for TCP/IP
Host	ใช้	IBM TCP/IP for VM Version 2
Workstation	ใช้	IBM TCP for PS/2
		IBM TCP/IP for OS/2 EE

PU Concentrator Gateway

ฮาร์ดแวร์

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
IBM	IBM Front End Processor 3745

ซอฟต์แวร์

บริษัท	ผลิตภัณฑ์
IBM	IBM Personal Communication/3270 Gateway 1.0
	OS/2 EE SNA Gateway
	OS/2 EE Version 1.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นายโชคชัย พินัยกุล เกิดเมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2507 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2530 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2530

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย