

ระเบียบวาระการประชุม
คณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 1/2538
วันจันทร์ที่ 24 กรกฎาคม 2538 เวลา 13.30 น.
ณ ห้องประชุมศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคารวิจัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

.....

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

- ✓ วาระที่ 1.1 Research Computer Facility
- ✓ วาระที่ 1.2 การเยี่ยมชม Computer Facilities ในประเทศ Canada
- ✓ วาระที่ 1.3 การตรวจการจ้างงาน Campus Network
- วาระที่ 1.4 รายงานการใช้ CAI - ภาษาอังกฤษ ที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์
ครั้งที่ 3/2537 วันพฤหัสบดีที่ 1 ธันวาคม 2537

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

- วาระที่ 3.1 สวัสดิการเงินยืมเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2537
- วาระที่ 3.2 รายงานโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอพิจารณา

- วาระที่ 4.1 ขออนุมัติแต่งตั้งรองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์
- วาระที่ 4.2 โครงการ Virtual Campus ความร่วมมือระหว่าง ไทย-ออสเตรเลีย
- วาระที่ 4.3 นโยบายด้านการบริหาร Campus Network

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

วาระที่ 1.1 Research Computer Facility

ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ดำเนินการจัดตั้ง Research Computer Facility ขึ้น เพื่อให้บริการคณาจารย์ และนักวิจัยในการใช้คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง

Dr. James R. Ketudat-Cairns ได้ให้ความอนุเคราะห์จัดการระบบให้บริการได้อย่างเป็น
รูปธรรม Dr. James R. Ketudat-Cairns ขอนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของคอมพิวเตอร์
เพื่องานวิจัยต่อที่ประชุม (เอกสารแนบ)

ข้อสังเกต.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ความเห็น.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

วาระที่ 1.2 การเยี่ยมชม Computer Facilities ในประเทศ Canada

ในช่วงวันที่ 5 - 29 พฤษภาคม 2538 ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์เดินทางไปดูงานด้าน
Computer Facilities ของกลุ่มมหาวิทยาลัยในประเทศแคนาดา ภายใต้โครงการ SUT -
CUTC

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ ขอนำเสนอรายงานการดำเนินงานต่อที่ประชุม (เอกสารแนบ)

ข้อสังเกต.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ความเห็น.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

วาระที่ 1.3 การตรวจการจ้างงาน Campus Network

รศ. ดร. พงษ์ชาญ ญ ลำปาง ในฐานะประธานคณะกรรมการตรวจการจ้างงาน Campus Network ตามสัญญาเลขที่ 179/2537 ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2537 ขอนำเสนอรายงาน ความก้าวหน้าและสภาวะปัจจุบันของการตรวจการจ้างต่อที่ประชุม

ข้อสังเกต.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PL 106-78.....

.....

.....

.....

.....

วาระที่ 1.4 รายงานการใช้ CAI - ภาษาอังกฤษ ที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

Mr. Robert H. Burgess หัวหน้าสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ขอนำเสนอการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อสอนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้สื่อการสอน CAI (เอกสารแนบ)

ข้อสังเกต.....

.....

.....

.....

.....

ความเห็น.....

.....

.....

.....

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 3/2537 วันพฤหัสบดีที่ 1 ธันวาคม 2537

ข้อสังเกต.....

มติ.....

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

วาระที่ 3.1 **สวัสดิการเงินยืมเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2537**

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ ด้วยความร่วมมือกับส่วนการเงินและบัญชีของมหาวิทยาลัยฯ
 ขอนำเสนอรายงานการให้สวัสดิการเงินยืมเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2537 (เอกสารแนบ)

ข้อสังเกต.....

.....

.....

.....

.....

.....

มด.....

วาระที่ 3.2 รายงานโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Prof. Dr. Ronald R. Goforth ที่ปรึกษาโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
สุรนารี และ Mr. Bruce Strong เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์
ขอเสนอรายงานความก้าวหน้าของโครงการฯ ต่อที่ประชุม (เอกสารแนบ)

ข้อสังเกต.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มด.....

.....

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอพิจารณา

วาระที่ 4.1 ขออนุมัติแต่งตั้งรองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์

ศูนย์คอมพิวเตอร์ ขอนำเสนอเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง อาจารย์ ดร. ทนงค์ดี พิสาณสิน อาจารย์
ในสำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ มีหน้าที่
รับผิดชอบและดูแลการใช้ระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย รายละเอียดงานรับผิดชอบ ชี้แจงใน
เอกสารแนบ

ความเห็น.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มติ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

วาระที่ 4.2 โครงการ Virtual Campus ความร่วมมือระหว่าง ไทย-ออสเตรเลีย

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ ขอเสนอรายงานต่อที่ประชุมเพื่อพิจารณา เรื่อง โครงการ
Virtual Campus ในโปรแกรม Australia-Thailand University Links Programme
(เอกสารแนบ)

ความเห็น.....

[illegible]

มติ.....

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

วาระที่ 4.3 นโยบายด้านการบริหาร Campus Network

ศูนย์คอมพิวเตอร์ขอเสนอสถานะการณ์ปัจจุบันของระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัย และนำเสนอข้อสังเกตเพื่อพิจารณานโยบายการบริหารเครือข่าย ในประเด็นต่อไปนี้

1. การจัดตั้ง Network Advisory Group เพื่อจัดมาตรฐานนโยบายการใช้ระบบเครือข่าย เพื่อเป็นบริการรวม
2. การรวมระบบเครือข่ายภายในและเครือข่ายติดต่อภายนอก
3. การบริหาร IP address
4. การบริหารการใช้ Telephone Network

ความเห็น.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มติ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ระเบียบวาระที่ 5

เรื่องอื่น ๆ

เรื่องที่ 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เรื่องที่ 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เรื่องที่ 3

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เรื่องที่ 4

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารประกอบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 1.1 Research Computer Facility

การประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 1/2538

วันจันทร์ที่ 24 กรกฎาคม 2538 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุมศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคารวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Computer Research at the Suranaree University of Technology
Center for Computer Services
Dr. James R. Ketudat-Cairns

I. Uses of Computers in Research:

- A. Gathering Information: Internet and Database Access.
 - 1. Library Searches of Publications
 - 2. Searches of Available Information WWW, Netscape, etc.
 - 3. Searches of On-line Databases.
 - 4. Transfer of Useful Programs and Files.
- B. Program Development.
 - 1. Requires Trained Personnel.
 - 2. Need Appropriate Language Compilers.
- C. Calculation and Simulation.
 - Applying Programs to Research Problems.
- D. Data Analysis and Presentation.
- E. Providing Access to Information.

II. Advantages and Disadvantages to Computer Research at SUT.

- A. Advantages:
 - 1. Computer Research is Not Limited by Location.
 - 2. Information is available from around the World.
 - 3. Requires relatively little equipment and supplies.
- B. Disadvantages:
 - 1. Lack of a critical mass of computer researchers at SUT.
 - 2. Requires highly trained personnel and continued training.
 - 3. Competition from around the world.

III. Research Computer Resources Available at the Center for Computer Services:

- A. Research Computer: Sun Sparcstation 20: Garfield@sut.ac.th
 - 1. Processor: Superscalar Eight 64 bit processor.
 - 2. 128 MB Random Access Memory (RAM).
 - 3. Two 2 Gigabyte Hard drives = 4 Gb total HD memory.
 - 4. Running Solaris 2.3 UNIX operating system.
- B. Network:
 - 1. On NIS Plus network with Doraman and Suranaree Sun Sparcstations.
 - 2. Also networked to 8 Del PC computers which can be used as terminals.
 - 3. Will be a part of SUT Net.
- C. Software:

1. Have Fortran, C++, and Pascal compilers.
2. Have Surveyed the Computer Research Applications Desired.
 - a. Found interest in: Mathematical and Simulation Programs: Mathematica, Matlab, & Maple; Systems management software; statistical analysis software; & DNA and protein analysis software.
 - b. Response was low: 6 surveys returned.
3. X-Server software for terminals is being surveyed.
4. Available software from free sources.
5. Prices and capabilities of Mathematical and Simulation Programs being analyzed.
6. Trying to coordinate purchases of software licenses.
- D. Training in use of UNIX computer systems (Needed in Future).
 1. Both technical staff and general interest training.
 2. Should be coordinated with Internet training.

IV. Computer Research Club.

- A. Discussion and Advisory Group for Research Computer.
 1. Includes:

Dr. Ron Goforth, Dr. Weerapong, Dr. Kritsana, Dr. Arjuna, Dr. Eckart Shultz, Dr. Onnop, Dr. Surawut, Dr. Mariena, Bob Burgess, Kate Owen, Mr. Jeremy Ward, Mr. Bruce Strong, Mr. Soropat, Mr. Krit.
 2. Coordinated by Dr. James Ketudat-Cairns.
 3. Meet every 2nd Wednesday at 12 noon at the cafeteria, since 3 May (5 meetings to date).
 4. Discuss:
 - a. What software is available and what is needed.
 - b. Other problems associated with computer use and research at SUT.
 5. Make Recommendations to the Computer Center.
- B. Other Activities:
 1. Organize Presentations on Computer-Assisted Research.
 - a. Dr. Ron Goforth gave an interactive presentation of AIDS modeling using computer simulation.
 - b. Will have future presentations.
 2. May Organize Specialized Training Workshops.

V. Current Limitations to Computer Research at SUT.

- A. Need to increase interest and training among the faculty.
- B. Need to access the Internet from SUT Net.
- C. Need to make computer resources more accessible to the faculty.
- D. Need more encouragement and support for research.

VI. Benefits of Computer-Assisted Research to SUT.

- A. Production of Research Papers will boost the Reputation of SUT tremendously.
- B. Computers can make other research more productive and efficient.
- C. Providing information to Thailand and the world will increase peoples awareness and appreciation of SUT.
- D. The relatively low-cost research done using computers will allow SUT to set-up graduate programs more readily.
- E. Computer communications allow SUT researchers to collaborate with researchers around the world.

เอกสารประกอบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 1.2 การเยี่ยมชม Computer Facilities ในประเทศ Canada

การประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 1/2538

วันจันทร์ที่ 24 กรกฎาคม 2538 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุมศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคารวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

SUT-CUTC Mission Report

submitted to

The Centre for International Affairs
Suranaree University of Technology

by

Assoc.Prof.Dr.Weerapong Pairsuwan

Director

The Centre for Computer Services

1. Objectives

Main objectives for the SUT-CUTC mission in Canada for the director of the Centre for Computer Services are study tours at the Ryerson Polytechnic University, the University of Waterloo, the University of Guelph and the Technical University at Nova Scotia on three main topics as follows :

1. Campus network topology and management
2. Management information system
- and 3. Computer - Assisted Instruction.

2. Schedule of activities

Date	Activities	Contact Person
Saturday May 6	Bangkok-Vancouver Canadian Air flight 8 Dept. 8:20 AM Arr. 9:50 AM Vancouver-Toronto Canadian Air flight 30 Dept. 11:30 AM Arr. 6:44 PM Delta Chelsea Inn Toronto	Stalin Boctor Ryerson International
Sunday May 7	Toronto - Kitchener/Waterloo Greyhound bus 3:30 PM Arrive 5:00 PM Holiday Inn Kitchener-Waterloo	Stalin Boctor Ryerson International

Monday May 8	9:00	activity orientation CPH 1320B	Gerry E. Schneider University of Waterloo
-----------------	------	-----------------------------------	--

	14:00	Co-operative Education and Career Services NH	J. Westlake B. Lumsden
--	-------	---	---------------------------

Tuesday May 9	9:00	International Programs Office Laurel Room	Pauline O'Neill
------------------	------	---	-----------------

	12:30	Waterloo Advisory Council Board Room	G.E Schneider
--	-------	---	---------------

	14:30	Co-operative Education and Career Services NH	J. Westlake
--	-------	---	-------------

Wednesday May 10	9:30	Teaching Resource and Continuing Education MC 4055	Gary Griffin
---------------------	------	--	--------------

	11:00	Engineering Computing Center CPH 2376D	W. Wilson Assoc. Dean of Computing
--	-------	--	---------------------------------------

	14:00	Engineering Computing Center - Network application software - Computer-Assisted Instruction - Management Information System	Hazel Austin Engineering Education Research Center
--	-------	--	--

Thursday May 11	9:30	Registrar's office	G. Buckley
--------------------	------	--------------------	------------

	14:00	Admissions CPH 1320B	Kim Boncher
--	-------	-------------------------	-------------

	15:30	Engineering Computing Center - more on CAI	Hazel Austin
--	-------	---	--------------

Friday May 12	9:30	Department of Computing Services MC 2016	Paul Dirksen
	14:00	Wrap-up meeting	Gerry E. Schneider
Saturday May 13		Toronto-Halifax Canadian Air flight 942 Dept. 12:45 PM Arr. 3:35 PM	Robert Eagle Research Services TUNS
		Lord Nelson Inn Halifax	Bill Caley TUNS
Sunday May 14		Halifax Tour	
		Lord Nelson Inn Halifax	Robert Eagle TUNS
Monday May 15	9:30	The Computer and Communication Services (CCS) - Facility tour - Campus network - WWW applications - Network application software - Telephone network	Perry M.Sisk Director CCS
Tuesday May 16	9:30	CCS - MIS structure - Student Information System - Co-op Information System - Financial System	Thomas Crowell Jame Richard System Analyst CCS
	14:00	CCS - Networking Services - Network Topology - Network management - Network security - Network application software - WWW applications	Ed. Jones Manager for Network Services CCS

Wednesday May 17	9:30	- Hardware maintenance system	N. Bruce Kelloway Technician CCS
	14:00	- Class scheduling software	
Thursday May 18	9:30	- WWW applications - Network applications	Perry M. Sisk CCS
	14:00	- Application software (PC) - Application software (Network) - Software upgrade & support	Diane Oram Operation Support Technician CCS
Friday May 19	7:30-9:00	- Executive breakfast	President TUNS
	14:00	- Wrap-up meeting	Robert Eagle Research Services TUNS
Saturday May 20		Halifax-Toronto Canadian Air flight 945 Dept. 2:45 PM. Arr. 4:00 PM. Delta Chelsea Inn	Jennifer Sherwood RI
Sunday May 21		Excursions Delta Chelsea Inn	
Monday May 22		Bus to Guelph College Inn Guelph	
Tuesday May 23	9:30	International Programs	Kath Beaven Guelph University Dr. John Seman Dept. Food Science
	10:00	Computing and Communication Services	Phillip Jones Manager

	13:45	Computing and Information Science Facility tour	Dr.Al Dyer
Wednesday May 24	8:30	Library Automation	Larry Porter
	9:10	Telecommunity Development Group	Greg Searle
	14:00	Computing and Communication Services	Ron Elmslie
	17:00	Bus to Toronto Delta Chelsea Inn	
Thursday May 25	9:00	Academic Computing - Facility tour	R.Patch CCS staff Ryerson Polytechnic University
Friday May 26	9:00	Computer Support Center - MIS - training section - network facility	Brian Ross Supervisor Ken Woo CCS
	14:00	Wrap-up meeting	Stalin Bector RI
Saturday May 27		Toronto - Bangkok Canadian Air flight 7 Dep. 10:15 AM Arr. 8:10 PM (May 28)	
Sunday May 28		Bangkok Arr. 8:10 PM	
Monday May 29		Nakornrachasima (SUT) THAI International flight 062 Arr. 8:00 PM	

3. Comments

Study tours are achieved the assignment's objectives. Campus networking topic is the most successful one. Network topology and network management are well-understood. Good personnel contact for each university in campus networking related expertise is well-covered. Future trend for SUTnet application on WWW is quite clear and practical. The SUTnet would gain more momentum if some experts from Canada (under the SUT-CUTC project) come here at SUT for short period of time to share networking experiences .

The outcome of MIS and CAI topics are less pronounced due to the size of the MIS system at each university. The CAI is not a popular topic at each university. However, ideas are created using WWW to construct the hypertext CAI at SUT .

I would strongly suggest that at the next PRC meeting the support to acquire expert assistance in campus networking from Canada should be discussed since it is critically important for the direction of development of the SUTnet utilization .

.....

วันที่	รายการ	เลขที่
30 มีนาคม 2538	บริษัทฯ ส่งมอบงานจ้างติดตั้งเครือข่าย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	TECH-95/029
31 มีนาคม 2538	ประชุมคณะกรรมการตรวจการจ้าง	
10 เมษายน 2538	แจ้งผลการตรวจการจ้างงาน ติดตั้งระบบเครือข่าย (SUTnet)	ทม. 5102(6)/774
	- License Complier	
	- การจัดระบบ File ภายใน	
11 เมษายน 2538	บริษัทฯ ได้แจ้งผลการแก้ไขระบบเครือข่ายฯ (SUTnet)	TECH-95/032
	- บริษัทฯ ดำเนินการแก้ไขจุดบกพร่อง ตามหนังสือ ที่ ทม. 5102(6)/774 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	
16 พฤษภาคม 2538	ประชุมคณะกรรมการตรวจการจ้าง	
18 พฤษภาคม 2538	แจ้งผลการตรวจการจ้างงานติดตั้งระบบเครือข่าย (SUTnet) ครั้งที่ 2	ทม. 5102(6)/1074
	- การติดตั้ง Network Management Software เช่น DNS, NIS ฯลฯ ยังไม่สมบูรณ์	
	- List ของ Software ทั้งระบบพร้อมผลการทดสอบการใช้งานโดย Software ทั้งหมดต้องมี License อย่างถูกต้อง	
	- การ Interface LAN ในอาคารเครื่องมือ 3 กับ Backbone	
	- List Hardware ต่าง ๆ ทั้งระบบพร้อมทั้ง Serial No.	
	- UPS วางอยู่นอกตู้ Rack ซึ่งอาจสูญหายได้ง่าย	
22 พฤษภาคม 2538	ประชุมคณะกรรมการตรวจการจ้าง	
24 พฤษภาคม 2538	บริษัทฯ ได้แจ้งผลการแก้ไขงานติดตั้งระบบเครือข่าย (SUTnet)	TECH-95/049
	- การติดตั้ง Network Management Software เช่น DNS, NIS บริษัทฯ ได้ติดตั้งเรียบร้อยแล้วในวันที่ 22 พฤษภาคม 2538	
	- List Software ทั้งหมดพร้อมผลทดสอบการใช้งาน	
	บริษัทฯ ได้ส่งมอบให้แล้ว ในวันที่ 22 พฤษภาคม 2538	
	- การ Interface LAN ในอาคารเครื่องมือ 3 กับ Backbone บริษัทฯ ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้วตั้งแต่เดือนเมษายนที่ผ่านมา	
	- List Hardware ทั้งระบบพร้อมทั้ง Serial No. บริษัทฯ ได้ส่งมอบให้แล้วในวันที่ 22 พฤษภาคม 2538	
	- UPS ที่วางอยู่นอกตู้ Rack บริษัทฯ ได้ย้ายไปวางในตู้ Rack (เฉพาะขนาดที่สามารถวางในตู้ Rack ได้) แล้วเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2538	

วันที่	รายการ	เลขที่
22 มิถุนายน 2538	- บริษัทฯ แจ้งแผนการทดสอบร่วมกับคณะกรรมการตรวจการจ้าง 5,6 มิถุนายน 2538 ทดสอบสาย Fibre Optic และ สาย UTP	ทม. 5102(6)/1490
27 มิถุนายน 2538	7 มิถุนายน 2538 ทดสอบ Complier Software และ Database Software 8 มิถุนายน 2538 ทดสอบการทำงานของ Router, โปรแกรมบริหาร เครือข่าย, การส่ง E-mail 9 มิถุนายน 2538 ทดสอบอื่น ๆ เพิ่มเติม ประชุมคณะกรรมการตรวจการจ้าง แจ้งผลการตรวจการจ้างงานติดตั้งระบบเครือข่าย (SUTnet) ครั้งที่ 3	
	- การทดสอบสาย Fiber Optic และ สาย UTP เป็นไปตามรายงาน ที่บริษัทฯ ได้ส่งมอบงานจริง - การทดสอบ Complier และ Database Software สามารถทำงานเข้ากับ ระบบได้เรียบร้อย - การทำงานของ Router และการส่ง E-mail ใช้งานได้ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากไม่สามารถบริหารอุปกรณ์บางตัวได้ (Hub ที่อาคารวิชาการ, Hub ที่อาคารเครื่องมือ3, Hub ที่อาคารเครื่องมือ2) - การทดสอบอื่น ๆ เป็นการตรวจสอบความเรียบร้อยทั้งงานเดินสาย, การเก็บงาน ทำได้เรียบร้อย	
30 มิถุนายน 2538	แจ้งผลการแก้ไขงานติดตั้งระบบเครือข่าย (SUTnet) - บริษัทฯ ได้ทำการแก้ไขงานให้โปรแกรมบริหารเครือข่ายบริหาร อุปกรณ์ได้ครบทั้งหมดแล้วเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2538	TECH-95/063
5 กรกฎาคม 2538	คณะกรรมการตรวจการจ้างสรุปผลการตรวจสอบระบบเครือข่าย (SUTnet) ตามคำแจ้งผลของบริษัท	
20 กรกฎาคม 2538	นัดประชุมคณะกรรมการตรวจการจ้าง	

Ref. no. 5112(19)/124

เอกสารประกอบวาระที่ 1.4

To: Dr. Veerapong Pairsuwan
Director, Computer Services Center

From : Robert Burgess
Chair, School of English

June 28, 1995

Dear Dr. Pairsuwan,

Further to our discussion of June 28th, I would like to provide an update concerning the School of English Pilot project in CAI. I would like to discuss the following points:

- implementation of the CAI project
- reaction of staff and students
- future directions
- hardware and software needs

Sincerely,



Robert Burgess
Chair, School of English

Kunl Lumbuthi

- ๑๖ สิงหาคม ๒๕๓๘
โรงเรียนภาษาอังกฤษ

- ๑๖

Dr.

๓๐ ธันวาคม ๓๘

ศูนย์คอมพิวเตอร์
วันที่ ๒๒/๖/๙๕
วันที่ ๒๙ มิ.ย. ๒๕๓๘
เวลา ๑๓.๑๐ น.
เอกสาร

เอกสารประกอบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการ
ประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 3/2537
วันพฤหัสบดีที่ 1 ธันวาคม 2538

การประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 1/2538

วันจันทร์ที่ 24 กรกฎาคม 2538 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุมศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคารวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานการประชุมคณะกรรมการศูนย์คอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ครั้งที่ 3 / 2537

วันพฤหัสบดีที่ 1 ธันวาคม 2537

ณ ห้องประชุม 1004 ชั้น 1 อาคารบริหาร

รายนามกรรมการที่เข้าประชุม

- | | |
|---|---------------------|
| 1. อธิการบดี
(ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสุข) | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิระพงษ์ แพสุวรรณ) | รองประธานกรรมการ |
| 3. รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรกช อินทราพิเชษฐ์ ผู้แทนสำรอง) | กรรมการ |
| 4. ผู้แทนสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม
(อาจารย์บุษยา บุณณสิน) | กรรมการ |
| 5. ผู้แทนสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเวทย์ นิงสานนท์) | กรรมการ |
| 6. ผู้แทนสำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวี เลิศปัญญาวิทย์) | กรรมการ |
| 7. ผู้แทนสำนักวิชาเทคโนโลยีทรัพยากร
(รองศาสตราจารย์ ดร.เกษม ปราบวิปุลลง) | กรรมการ |
| 8. ผู้แทนศูนย์บริการวิชาการ
(นายสถาพร ช้อนสุข) | กรรมการ |
| 9. ผู้แทนศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.องค์การ อินทร์มพรวรย์) | กรรมการ |
| 10. นางอัมพาพรรณ แพสุวรรณ | กรรมการและเลขานุการ |
| 11. นางสาวสุภาพันธ์ ใจพุดชา | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 12. นางสาวสุนรรัตน์ ประสิทธิ์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

รายนามกรรมการที่ไม่เข้าร่วมประชุม

- | | |
|---|------------|
| 1. รองอธิการฝ่ายวิชาการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพ สืบคำ) | ติดภาระกิจ |
| 2. ผู้แทนสำนักวิชาวิทยาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณะ สาคริก) | ติดภาระกิจ |
| 3. ผู้แทนศูนย์บริการการศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไทย ทิพย์สุวรรณกุล) | ติดภาระกิจ |
| 4. ผู้แทนศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(รองศาสตราจารย์ วิรุฬห์ มังคละวิรัช) | ติดภาระกิจ |
| 5. หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุยุชน์ สัตยประกอบ) | ติดภาระกิจ |

เริ่มประชุมเวลา 13:30 น.

ระเบียบวาระที่ 1
วาระที่ 1.1

เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

พิธีลงนามในสัญญาจ้างจัดตั้งระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
สุรนารี (SUTnet)

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบถึง พิธีลงนามในสัญญา
จ้างจัดตั้งระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUTnet) กับบริษัท
Sumitomo Electric Communication Engineering (THAILAND) จำกัด
ในวันที่ 29 ตุลาคม 2537 โดยมี ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรี
อธิการดีเป็นประธาน ระบบเครือข่ายซึ่งงบประมาณการจัดตั้งจำนวน
22.4 ล้านบาท ระยะเวลาดำเนินการภายใน 130 วัน จะแล้วเสร็จปร
วันที่ 9 มีนาคม 2538 ขณะนี้บริษัท ฯ ได้เริ่มดำเนินการแล้ว

ที่ประชุมรับทราบ

**วาระที่ 1.2 รายงานคณะกรรมการโครงการพัฒนาดันแบบระบบสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยไทย**

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบถึง มติที่ประชุมสภาวิชาการ ครั้งที่ 24 / 2537 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2537 ให้แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการพัฒนาดันแบบระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยไทย ทำหน้าที่พิจารณาวางแผนและ พัฒนาแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัย รวมทั้งกำหนดแนวปฏิบัติการใช้ระบบและประสานงานการบริหารระบบสารสนเทศ รายงานคณะกรรมการ ปรากฏในคำสั่งมหาวิทยาลัย เลขที่ 655/2537

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 1.3 การเชิญผู้เชี่ยวชาญ MIS ของมูลนิธิฟูไลบรท์

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้รับอนุมัติ จากมหาวิทยาลัย ให้ติดต่อเชิญนักวิชาการฟูไลบรท์ Dr.Cynthia M.Beath มา บรรยายเรื่อง Management of Information Technology แก่บุคลากร มหาวิทยาลัยในช่วงวันที่ 6 - 10 กุมภาพันธ์ 2538 จุดประสงค์เพื่อจัดเตรียม บุคลากรให้มีความพร้อมในการใช้ระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย สำหรับการบริหาร และการจัดการสารสนเทศ ทางศูนย์คอมพิวเตอร์จะดำเนินการประกาศให้บุคลากร มหาวิทยาลัยเข้าร่วมฟังการบรรยายต่อไป

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 1.4 ผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่นในโครงการความช่วยเหลือ JICA

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้เสนอ ขอความช่วยเหลือด้านผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่น ผ่านทางโครงการความช่วยเหลือ JICA โดยผู้เชี่ยวชาญที่เสนอขอมีความเชี่ยวชาญด้าน Computer Network & Data Communications 1 ท่าน ด้าน Management Information System 1 ท่าน และด้าน Computer Assisted Instruction 1 ท่าน โครงการความช่วยเหลือระยะเวลา 2 ปี ทั้งนี้คำเสนอขอผ่านกรมวิเทศสหการและผ่านขั้นตอนการนำเสนอสถานทูตญี่ปุ่นประจำ ประเทศไทยเพื่อ ติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่นในสาขาที่ต้องการ

ประธานกล่าวเสริมว่า การขอความช่วยเหลือจากประเทศญี่ปุ่น เป็นผลดีต่อมหาวิทยาลัย เป็นความร่วมมือระหว่างไทยกับญี่ปุ่น ความร่วมมือดังกล่าวเป็นผลสืบเนื่องจาก ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้เคยช่วยเหลือกับประเทศญี่ปุ่น

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 1.5 สรุปการดำเนินการโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่บุคคลภายนอก

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า ฝ่ายฝึกอบรม ศูนย์คอมพิวเตอร์ ได้ดำเนินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่บุคคลภายนอกแล้วเสร็จ จึงขอนำเสนอสรุปการดำเนินการโครงการและสรุปงบประมาณ และเอกสารสำคัญ ประกอบการจ่ายในโครงการต่อฝ่ายการเงินและบัญชีเพื่อตรวจสอบและนำเสนอเงินรายได้ต่อมหาวิทยาลัยต่อไป

ประธานกล่าวเสริมว่าการดำเนินการโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่บุคคลภายนอก ยังประโยชน์ให้มหาวิทยาลัยทั้งทางตรงและทางอ้อม

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 1.6 การย้ายห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า ศูนย์คอมพิวเตอร์โดยความร่วมมือของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดเตรียมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ขึ้นใหม่จำนวน 2 ห้อง ที่อาคารศูนย์เครื่องมือ 3 (F3) ห้องปฏิบัติการดังกล่าวสามารถบรรจุเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 90 เครื่องต่อห้องพร้อมเครื่องพิมพ์ สามารถรองรับนักศึกษาได้ 180 คนต่อห้อง บริการนักศึกษาในคาบเวลาเดียวกันได้ 360 คน ขณะนี้ส่วนการปรับปรุงห้องปฏิบัติการแล้วเสร็จ ส่วนการติดตั้งระหว่างการเดินสายสัญญาณและย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์จากห้องปฏิบัติการเดิม คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในเดือนธันวาคม 2537 จะให้บริการการเรียนการสอนแก่นักศึกษาได้ในภาคเรียนที่ 3 / 2537

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 1.7 ฐานข้อมูลย่อยประจำหน่วยงาน

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้พัฒนาฐานข้อมูลย่อยประจำหน่วยงานแล้วเสร็จจำนวน 6 หน่วยงานดังต่อไปนี้

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1. ศูนย์คอมพิวเตอร์ | ฐานข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ |
| 2. ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ | ฐานข้อมูลครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ |
| 3. ศูนย์กิจการนานาชาติ | ฐานข้อมูลวิเทศสัมพันธ์ |
| 4. ส่วนการเจ้าหน้าที่ | ฐานข้อมูลบุคลากร |
| 5. ส่วนประชาสัมพันธ์ | ฐานข้อมูลประชาสัมพันธ์ |
| 6. ส่วนกิจการนักศึกษา | ฐานข้อมูลนักศึกษา |

ฐานข้อมูลที่ 1 - 5 อยู่ในระหว่างการบรรจุข้อมูลและทดสอบการใช้งาน

ฐานข้อมูลที่ 6 อยู่ระหว่างดำเนินการสำรวจความต้องการข้อมูล การพัฒนา

ฐานข้อมูลใช้โปรแกรมฐานข้อมูล Microsoft ACCESS มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลเปิดสามารถต่อเชื่อมกับระบบฐานข้อมูลใหญ่ INGRES Database ได้โดยผ่านทาง ODBC

รองศาสตราจารย์ ดร.องค์การ อินทร์พริ้ง ได้ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับเลขประจำตัวบุคลากรในฐานข้อมูลของส่วนการเจ้าหน้าที่ และเลขประจำตัวของนักศึกษาในฐานข้อมูลของส่วนกิจการนักศึกษา

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า เลขประจำตัวบุคลากรถูกกำหนดโดยส่วนการเจ้าหน้าที่และส่วนการเงินและบัญชี อย่างไรก็ตามเลขประจำตัวของบุคลากรอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมภายหลัง

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 การรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ครั้งที่ 2 / 2537 เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2537

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์แจ้งให้ที่ประชุมตรวจรายงานการประชุมทีละหน้าจนครบทุกหน้า แล้วขอมติที่ประชุม

ที่ประชุมรับรองรายงานการประชุมโดยไม่มีข้อแก้ไขใดๆ

ระเบียบวาระที่ 3
วาระที่ 3.1

เรื่องสืบเนื่อง

ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยเงินยืมเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์
พ.ศ.2537

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบถึง มติที่ประชุมคณะกรรมการ
ประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 2 / 2537 วันที่ 7 กรกฎาคม 2537 ให้ศูนย์
คอมพิวเตอร์ประสานงานกับส่วนการเงินและบัญชี เร่งรัดกำหนดวิธีการปฏิบัติ
และร่างระเบียบว่าด้วยเงินยืมเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2537 บัณฑิตวิทยาลัย
ได้ประกาศระเบียบว่าด้วยเงินยืมเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2537 และมีคำสั่งแต่งตั้ง
คณะกรรมการพิจารณาเงินยืมเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์แล้ว วันศุกร์ที่ 2 ธันวาคม 2537
เป็นวันสุดท้ายของการยื่นคำขอเงินยืม

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 4
วาระที่ 4.1

เรื่องเสนอพิจารณา

ความต้องการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับสาขาวิชาภาษาอังกฤษ

หัวหน้าสาขาวิชาภาษาอังกฤษ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม แสดงความต้องการ
ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำหรับสาขาวิชาภาษาอังกฤษในปีการศึกษา
2538 ที่ประชุมมีการซักถามถึงความต้องการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
ตามประเด็นของสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ดังต่อไปนี้

1. จำนวนคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในปัจจุบันเพียงพอในการเรียนการสอน
ภาษาอังกฤษหรือไม่
2. ในชั้นปีที่ 1 นักศึกษามีความพร้อมที่จะใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียน
การสอนในวิชาภาษาอังกฤษหรือไม่
3. การสอนภาษาอังกฤษโดยใช้คอมพิวเตอร์มีลักษณะบรรยายและ
ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในอัตราส่วนอย่างไร
4. สาขาวิชาภาษาอังกฤษต้องการ MULTIMEDIA SET จำนวนเท่าใด

ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้ศูนย์คอมพิวเตอร์พิจารณาความต้องการคอมพิวเตอร์ของ
สาขาวิชาภาษาอังกฤษ โดยให้พิจารณาความจำเป็นในการใช้ห้องปฏิบัติการ
คอมพิวเตอร์ตามประเด็นต่างๆ จากความเห็นของที่ประชุมอย่างรอบคอบ ถ้าพิจารณา
เห็นว่ามีคามจำเป็นให้เสนอต่อมหาวิทยาลัย เพื่อเช่าหรือจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์
เพิ่มเติมตามความต้องการ

วาระที่ 4.2 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT - MIS)

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์นำเสนอที่ประชุม เพื่อพิจารณาแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยมีโครงสร้างระบบการจัดการและบริหารข้อมูลตามรายละเอียดดังนี้

1. โครงสร้างการบริหารระบบ

ประกอบด้วยคณะกรรมการโครงการพัฒนาด้านระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยไทย เป็นผู้กำกับนโยบายเสนอต่อคณะทำงานพัฒนาระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศเป็นที่ปรึกษา

2. โครงสร้างวางแผนงาน

ประกอบด้วยสายงานหลัก 3 งานคือ

2.1. งานสร้างฐานข้อมูล มีองค์ประกอบ 3 ประการคือ

- การสร้าง Hardware และ Software Configuration
- การสร้างฐานข้อมูลย่อย และฐานข้อมูลหลัก
- การสร้างระบบ Data Security Configuration

2.2. งานฝึกอบรมบุคลากรด้านฐานข้อมูล ประกอบด้วย

- กลุ่มบุคลากรสร้างฐานข้อมูล
- กลุ่มบุคลากรใช้ฐานข้อมูล
- กลุ่มบุคลากรบริหารและจัดการข้อมูล

2.3. งานบริหารฐานข้อมูลในลักษณะ Management Information System

โดยใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

3. โครงสร้างแผนเวลา

การพัฒนาระบบมีลักษณะเป็นคาบระยะเวลาตามลักษณะงานโครงสร้าง
แผนเวลา ดังแสดงในตาราง

โครงสร้างแผนเวลา

กิจกรรม / งาน	ระยะที่ 1 6 เดือน	ระยะที่ 2 6 เดือน	ระยะที่ 3 6 เดือน
1. งานสร้างฐานข้อมูล			
1.1 hardware และ software configuration			
1.2 การสร้างฐานข้อมูลย่อยและฐานข้อมูลหลัก			
1.3 ระบบ data security configuration			
2. งานฝึกอบรมบุคลากรด้านฐานข้อมูล			
กลุ่มสร้างฐานข้อมูล			
กลุ่มใช้ฐานข้อมูล			
กลุ่มบริหารและจัดการฐานข้อมูล			

ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ

วาระที่ 4.3 โครงการพัฒนาระบบการใช้ประโยชน์คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน การวิจัยและการบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
(Project for the development of computer utilization for academic , research and administrative activevities at SUT)

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์นำเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาโครงการพัฒนาการใช้ประโยชน์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยศูนย์คอมพิวเตอร์จะดำเนินการทำร่างโครงการพัฒนาฉบับสมบูรณ์ เพื่อของบประมาณสำหรับปี 2540 - 2544 เสนอต่คณะกรรมการคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

โครงการพัฒนาระบบการใช้ประโยชน์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย มีโครงสร้างทางการบริหารและการจัดการ ประกอบด้วยคณะกรรมการประจำ ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นผู้กำกับนโยบาย คณะทำงานโครงการพัฒนาระบบการใช้ประโยชน์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย

- ผู้แทนจากสำนักวิชา
- ผู้แทนจากศูนย์ / สถาบัน / โครงการ
- ผู้แทนจากส่วนงานบริหาร
- ผู้แทนจากศูนย์คอมพิวเตอร์

โครงสร้างทางการดำเนินงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์รับมติจากคณะกรรมการ
ประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ เพื่อหาความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์ของหน่วยงานทำการ
รวบรวมความต้องการทั้งหมดของมหาวิทยาลัย เขียนเป็นภาพรวมโครงการพัฒนา
ระบบการใช้ประโยชน์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยในช่วงปี 2540 - 2544 เสนอต่คณะกรรมการ
คอมพิวเตอร์แห่งชาติ ศูนย์คอมพิวเตอร์คาดหวังว่าร่างโครงการจะแล้วเสร็จ
ภายในเดือน เมษายน 2538 มีแผนดำเนินการตามช่วงเวลาดังนี้ :

1. การตั้งคณะทำงานและประชุมคณะทำงาน ระหว่างเดือน ธันวาคม 2537
2. การรวบรวมข้อมูลความต้องการคอมพิวเตอร์จากหน่วยงาน ระหว่างเดือน
มกราคม - กุมภาพันธ์ 2538
3. เสนอรายงานโครงการต่อคณะทำงานระหว่างเดือน มีนาคม 2538
4. เสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ ระหว่างเดือน เมษายน 2538

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเวทย์ นิงสานนท์ ได้ตั้งข้อสังเกตในกรณีหน่วยงานภายนอก
ต้องการใช้บริการของโครงการจะทำได้หรือไม่

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า โครงการนี้จะให้บริการเฉพาะ
ภายในมหาวิทยาลัยในช่วงเริ่มต้นเท่านั้น และคาดว่าโครงการจะแล้วเสร็จก่อนเดือน
เมษายน 2538

ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ

ระเบียบวาระที่ 5
เรื่องที่ 1

เรื่องอื่นๆ
เรื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่สูญหาย

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบถึง ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
ตามหน่วยงานต่าง ๆ นั้น บัดนี้ได้มีชิ้นส่วนบางชิ้นของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้สูญหายไป
จึงเรียนขอความเห็นในแนวปฏิบัติ

ประธานในที่ประชุมได้ให้ความเห็นว่า เนื่องจากศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นผู้ตรวจสอบ
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทุกเดือนอยู่แล้ว เมื่อตรวจพบว่าชิ้นส่วนครุภัณฑ์สูญหายให้ทำ
หนังสือแจ้งต่อหัวหน้าหน่วยงาน เพื่อดำเนินการสอบสวนภายในหน่วยงานต่อไป

ที่ประชุมรับทราบ

ปิดประชุมเวลา 15.30 น.

นางอัมพาพรรณ แพสุวรรณ

นางสาวสุภาพันธ์ ใจพุดชา

นางสาวสุนรัตน์ ประสิทธิ์

ผู้บันทึกการประชุม

THARUNYA\MEETING.DOC

เอกสารประกอบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 3.1 สวัสดิการเงินยืมเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์
พ.ศ. 2537

การประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 1/2538

วันจันทร์ที่ 24 กรกฎาคม 2538 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุมศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคารวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สรุปผลการขอยืมเงินเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ครั้งที่ 1/2537

1. ผู้ยื่นแบบขอยืมเงินเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์ มีจำนวนทั้งสิ้น	58	ราย	แบ่งเป็น
1.1 ผู้ที่ได้รับพิจารณาอนุมัติให้ยืมเงิน	มีจำนวน	57	ราย
1.2 ผู้ที่ไม่ได้รับพิจารณาอนุมัติให้ยืมเงิน	มีจำนวน	1	ราย
1.3 ผู้สละสิทธิ์ภายหลังที่ได้รับอนุมัติ	มีจำนวน	7	ราย
1.4 ผู้ยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนภายหลังที่ได้รับอนุมัติ	มีจำนวน	4	ราย

ดังนั้น จึงมีจำนวนผู้ที่ได้รับพิจารณาอนุมัติให้ยืมเงินและยื่นหลักฐานการยืมครบถ้วน เป็นจำนวน 46 ราย

2. ผู้ที่ได้รับพิจารณาอนุมัติและยื่นหลักฐานการยืมครบถ้วน	จำนวน 46	ราย	แบ่งเป็น
2.1 สายวิชาการ	จำนวน	19	ราย
2.2 สายปฏิบัติการวิชาชีพ	จำนวน	27	ราย

งบประมาณที่ขออนุมัติ	เป็นจำนวนเงิน	3,900,000.00	บาท
ผู้ขอรับเงินยืมทั้งสิ้น 46 ราย	เป็นเงินจำนวน	2,962,043.00	บาท
	คงเหลือเงินยืม	<u>937,957.00</u>	บาท

3. ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยเงินยืมเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์ได้กำหนดให้จ่ายเงินยืมโดยวิธีหักเงินเดือน ซึ่งจะจ่ายเงินทั้งหมดครั้งเดียวหรือทยอยจ่ายเงินเป็นงวดก็ได้ แต่จะต้องไม่เกิน 36 งวด ในงวดเงินไม่ต่ำกว่า 2,000.00 บาท ต่องวด ซึ่งผู้ยืมส่วนใหญ่เลือกวิธีทยอยจ่ายเงินเป็นงวด จำนวนสูงสุด 35 งวด ๆ ละ 2,000.00 บาท ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงได้รับเงินคืนจากการหักเงินเดือนเป็นรายงวด รวมทั้งสิ้น 234,000.00 บาท ดังนี้

3.1 เดือนมกราคม 2538	จำนวนเงินที่ได้รับคืนเงิน	เป็นจำนวนเงิน	4,000.00	บาท
3.2 เดือนกุมภาพันธ์ 2538	จำนวนเงินที่ได้รับคืนเงิน	เป็นจำนวนเงิน	48,000.00	บาท
3.3 เดือนเมษายน 2538	จำนวนเงินที่ได้รับคืนเงิน	เป็นจำนวนเงิน	90,000.00	บาท
3.4 เดือนพฤษภาคม 2538	จำนวนเงินที่ได้รับคืนเงิน	เป็นจำนวนเงิน	<u>92,000.00</u>	บาท
	รวม		<u>234,000.00</u>	บาท

4. ขณะนี้ส่วนการเงินและบัญชี กำลังจะออกหนังสือประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจยื่นแบบขอยืมเงินเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์ รุ่นที่ 2 (ครั้งที่ 1/2538) ได้ตั้งแต่บัดนี้ จนถึงวันที่ 15 กรกฎาคม 2538



บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วันที่	31/3
ว.ที่	5 ก.ค. 2538
เลข	15 ๐๐ ๔

หน่วยงาน ส่วนการเงินและบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โทร.1104, 6113
ที่ ทม 5102(4)/ว.20 วันที่ 4 กรกฎาคม 2538
เรื่อง การขอยืมเงินเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ครั้งที่ 2

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์

ตามที่มหาวิทยาลัยได้มีระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยเงินยืมเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2537 เพื่อเป็นการสนับสนุนการเสริมสร้างทักษะและความรอบรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยของพนักงานและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานในหน้าที่ นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการพิจารณาการขอยืมเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบได้พิจารณาผลการขอยืมเงินครั้งที่ 1 เสร็จสิ้นแล้ว จึงขอประกาศให้ท่านที่สนใจจะขอยืมเงินเพื่อซื้อคอมพิวเตอร์ ยื่นแบบขอยืมเงิน ครั้งที่ 2 ตามเอกสารดัดแนบ ได้ที่ นางชนิดา วันดอนแดง ส่วนการเงินและบัญชี ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ จะพิจารณาและแจ้งผลการพิจารณาให้ทราบในภายหลัง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดประชาสัมพันธ์ให้พนักงานในหน่วยงานของท่านที่สนใจรับทราบ ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

(นางนันทนา ศรีบุญลือ)

หัวหน้าส่วนการเงินและบัญชี
กรรมการดำเนินการจัดจ้างระบบคอมพิวเตอร์

- ส่ง 4 ฉบับ 7 ก.ค. 2538
- ส่ง 1 ฉบับ 7 ก.ค. 2538
6 กค 38

เลขที่...../.....

แบบขอยืมเงินเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เรียน อธิการบดี

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....
หน่วยงาน..... ขอขออนุมัติยืมเงินเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ
เพื่อ.....จำนวนเงิน.....บาท

ข้าพเจ้าขอจ่ายเงินยืมเป็น.....งวด งวดละ.....บาท (ไม่เกิน 36 งวด และไม่
เกินกว่างวดละ 2,000.00 บาท) โดยให้หักจากเงินเดือนของข้าพเจ้าได้ตั้งแต่วันที่.....เป็นต้นไป

ทั้งนี้ หากข้าพเจ้าจ่ายเงินยืมยังไม่ครบในวันพ้นสภาพการเป็นพนักงาน ให้มหาวิทยาลัยหักเงินสะสม
สมทบของข้าพเจ้าและเงินอื่น ๆ ที่ข้าพเจ้าจะมีพึงได้จากมหาวิทยาลัยเพื่อชดเชยเงินยืมดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงนาม)
(.....)

มติของคณะกรรมการ : ☐ อนุมัติ ☒ ไม่อนุมัติ เนื่องจาก.....

(ลงนาม)
(.....)

ประธานกรรมการ

วันที่.....

หมายเหตุ : 1. ขั้นตอน

- (1) เมื่อคณะกรรมการอนุมัติแล้วให้ผู้ยืมกรอกใบยืมเงินทตรงจ่าย
- (2) นำส่งใบยืมเงินทตรงจ่ายที่ส่วนการเงินและบัญชี โดยแนบแบบขอยืมเงินที่คณะกรรมการอนุมัติแล้วไปด้วย
- (3) เมื่อได้รับเงินยืมและจัดซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แล้วให้นำส่งต้นฉบับของหลักฐานการจัดซื้อ (ใบสำคัญรับเงินที่ถูกต้องและสมบูรณ์) ให้แก่ส่วนการเงินและบัญชี

2. คำแนะนำ

ถ้าผู้ยืมประสงค์จะใช้คอมพิวเตอร์ที่จะจัดซื้อมารวมกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย
ควรเลือกซื้ออุปกรณ์ Network Interface Card ที่ใช้ได้กับ TCP/IP และ IPX/SPX Protocols ทั้งนี้ จะขอ
ทราบข้อมูลเพิ่มเติมได้จากศูนย์คอมพิวเตอร์

เอกสารประกอบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 3.2 รายงานโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

การประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 1/2538

วันจันทร์ที่ 24 กรกฎาคม 2538 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุมศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคารวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Management Information Systems (MIS) at SUT

1. SUT's shared awareness of IT and MIS technology
Observations of Dr. Cynthia Beath
2. Review: Benefits and Costs of Information Systems
3. The context for SUT's Management Information Systems
Use, Activity, Function List
Depiction by Venn Diagrams
4. MIS in Higher Education: Concepts
5. Present Situation re MIS Development and Deployment at SUT
6. Problem Areas Identified
Why it is important to early identify potential problems
MIS Problem Areas:
7. Solutions: An approach considering
Where do want to go?
How do we best get there?
Pros and Cons

Ron Goforth, 6 July 1995

3. Why do information systems get built?

1. Economic reasons

- Substitute IT for labor or capital
- Routinize labor
- Monitor or control labor / managers
- Decentralize decision making
- Rationalize decision making
- Increase organizational learning
- Reduce costs of transacting with S & C
- Differentiation / Increase customer value
- Meet regulatory requirements

2. Social reasons

- Look rational in decision making
- Look fair to customers/employees
- ~~Improve quality of work life for employees~~
- Change culture or values of work
- Satisfy auditor or banker
- Copy the competition
- Appear modern to stakeholders

Cutting Cost/Increasing Productivity

People	Lean management staff Training, training, training
Technology	Consolidated operations Reusable/common systems
Relationships	Shared commitment to cost Clear role definitions
Process Improvement	Commoditization Streamlining of services

Critical Success Factors for Systems Development

1. Sustained Championship -- brave, resolved, willful leadership
2. Adequate resources and a growth objective
3. A history of sound management practices, esp in capital budgeting, IT and HR
4. A commitment to organizational learning, measurement, comparison to others
5. Excellent change management and facilitation skills

TABLE 5-1**POSSIBLE INFORMATION SYSTEM BENEFITS****Benefits from contributions of calculating and printing tasks*

- Reduction in per unit costs of calculating and printing (CR)
- Improved accuracy in calculating tasks (ER)
- Ability to quickly change variables and values in calculation programs (IF)
- Greatly increased speed in calculating and printing (IS)

Benefits from contributions to record-keeping tasks

- Ability to "automatically" collect and store data for records (CR, IS, ER)
- More complete and systematic keeping of records (CR, ER)
- Increased capacity for record keeping in terms of space and cost (CR)
- Standardization for record keeping (CR, IS)
- Increase in amount of data that can be stored per record (CR, IS)
- Improved security in records storage (ER, CR, MC)
- Improved portability of records (IF, CR, IS)

Benefits from contributions to record-searching tasks

- Faster retrieval of records (IS)
- Improved ability to access records from large data bases (IF)
- Improved ability to change records in data bases (IF, CR)
- Ability to link sites that need search capability through telecommunications (IF, IS)
- Improved ability to create records of records accessed and by whom (ER, MC)
- Ability to audit and analyze record-searching activity (MC, ER)

Benefits from contributions to system restructuring capability

- Ability to simultaneously change entire classes of records (IS, IF, CR)
- Ability to move large files of data about (IS, IF)
- Ability to create new files by merging aspects of other files (IS, IF)

Benefits from contributions of analysis and simulation capability

- Ability to perform complex, simultaneous calculations quickly (IS, IF, ER)
- Ability to create simulations of complex phenomena to answer "what if?" questions (MC, IF)
- Ability to aggregate large amounts of data useful for planning and decision making (MC, IF)

Benefits from contributions to process and resource control

- Reduction of need for work force in process and resource control (CR)
- Improved ability to "fine tune" process such as assembly lines (CR, MC, IS, ER)
- Improved ability to maintain continuous monitoring of resources (MC, ER, IF)

*Abbreviations: CR = cost reduction or avoidance; ER = error reduction; IF = increased flexibility; IS = increased speed of activity; MC = improvement in management planning or control.
Source: King and Schrems [KIN78], p. 23. Reprinted with permission.

TABLE 3

POSSIBLE INFORMATION SYSTEM COSTS

Procurement costs

- Consulting costs
- Actual equipment purchase or lease costs
- Equipment installation costs
- Costs for modifying the equipment site (air conditioning, security, etc.)
- Cost of capital
- Cost of management and staff dealing with procurement

Start-up costs

- Cost of operating system software
- Cost of communications equipment installation (telephone lines, data lines, etc.)
- Cost of start-up personnel
- Cost of personnel searches and hiring activities
- Cost of disruption to the rest of the organization
- Cost of management required to direct start-up activity

Project-related costs

- Cost of applications software purchased
- Cost of software modifications to fit local systems
- Cost of personnel, overhead, etc., from in-house application development
- Cost for training user personnel in application use
- Cost of data collection and installing data collection procedures
- Cost of preparing documentation
- Cost of development management

Ongoing costs

- System maintenance costs (hardware, software, and facilities)
 - Rental costs (electricity, telephones, etc.)
 - Depreciation costs on hardware
 - Cost of staff involved in information systems management, operation, and planning activities
-

Source: King and Schrems [KIN78], p. 24. Reprinted with permission.

plus: Opportunity Costs

The Context for SUT's Management Information Systems (MIS)

1. The uses of computer technology at SUT:

- Academic
- Research
- Administrative
- Services
- Technology Transfer/World Tech'95 (?)

2. The scope of Academic use of computer technology:

- CAI } MIS (?)
- IT & CT programs
- Distance Education (including telecommunications)
- Simulation, laboratory,
- Writing, communications, information
- Classroom and laboratory support

3. Defining Research Requirements

4. Administrative use of computer technology

- Student records (history, health, academic, financial) }
- Budgeting and planning } MIS
- Business (employee records, accounting, contracts, etc.) }

5. Services supported by computer technology:

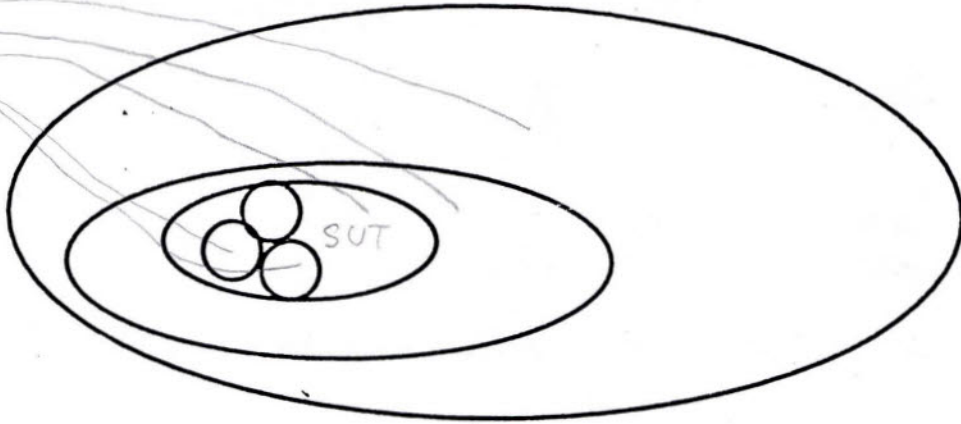
- Academic support (networked computers in the classrooms, etc.)
- Communications (internal and external
(including videoconferencing)),
information dissemination
- Library (conventional and on-line), publications } MIS (?)

6. Services made possible or made necessary by computer technology:

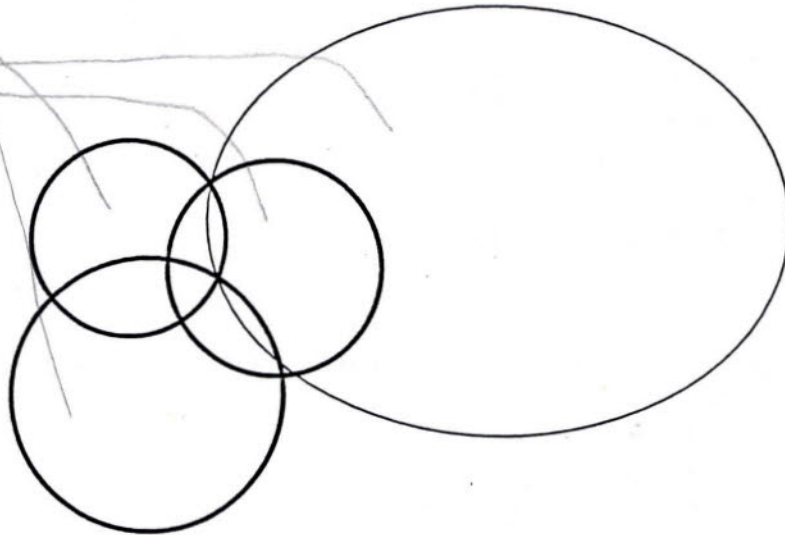
- Distributed Processing
- Equipment acquisition, maintenance, and repair.

VENN DIAGRAMS:

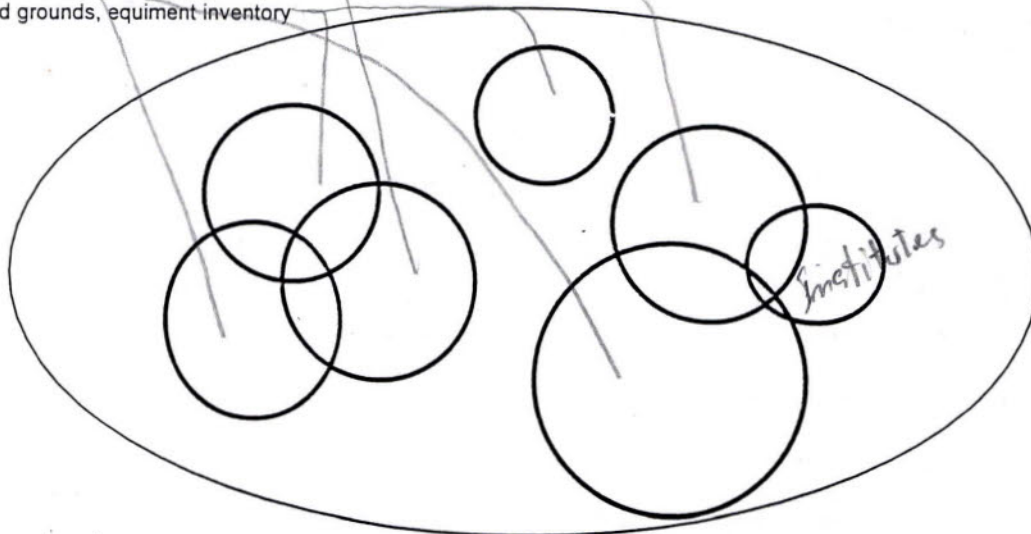
the universe
SEA
Thailand
SUT
SUT Institutes



Academic
Research <IT
Administrative <- MIS
Service <MIS



MIS:
student records <> academic <> institutes
finance <> budgeting and planning <>
accounting
building and grounds, equipment inventory



Management Information Systems for Higher Education

- 1. A Brief Review of Information Technology (IT) and MIS**
 - 1.A Definitions and Overview**
 - 1.B Database and Communications Technologies**
 - 1.C Organizational Implications of Introducing MIS**
- 2. Higher Education as a Business Enterprise**
 - 2.A The need for Efficiency and Service**
 - 2.B Accounting and Payroll Functions; Assets and Inventories**
 - 2.C Student Records / On-line Registration; Faculty / Staff Records**
 - 2.D Contracts**
 - 2.E User Identified Needs**
- 3. User Requirements for "Academic Computing" (Workshop)**
 - 3.A Student (teaching / learning) Support**
 - 3.B Research Support**
- 4. Requirements and Specifications for MIS - HE**
 - 4.A Functional Specifications**
 - 4.B Software & Hardware**
 - 4.C Integrated Systems**
 - 4.D Organizational Considerations**
- 5. The Build/Develop; Repair/Upgrade; Adapt/Buy-New Decisions**
 - 5.A Engineering or Re-engineering**
 - 5.B Economics of choice**
 - 5.C Transition considerations**
 - 5.D Handling "Sunk" Costs**
- 6. MIS Software Evaluation and Decision Analysis Methodologies**
 - 6.A Evaluation Criteria**
 - 6.B Decision Analysis Workshop**
- 7. The Role of the "Computing Center"**
 - 7.A Supporting Function vs. Resource Management (control)**
 - 7.B Centralized vs. Dispersed Resources (hardware, software, expertise)**
 - 7.C Organizational Compatibility**
- 8. Vendors, Contracts, and Service**
 - 8.A Vendors: Identification and Qualification**
 - 8.B Contracts: Bidding, Evaluation, Award, Management, Acceptance.**
 - 8.C Services: Training, Maintenance, Trouble-Shooting, Upgrades/Updates/Modifications**
- 9. What does the Future Hold for MIS Software and Systems?**
 - 9.A New Technologies**
 - 9.C The Evolving Roles of the Systems Analyst**
 - 9.D Evolving Standards**
 - 9.E Global / International Issues**
- 10. Definitions, References and Access to Source Materials**
 - 10.A Standard References**
 - 10.B Academic and Training Programs**
 - 10.C Shareware Sources**

5. Present Situation re MIS Development and Deployment at SUT

Development:

- Some supporting *hardware* (network components) selected, installed, and currently in acceptance inspection.
- INGRES/Microsoft Access selected by CS. Some limited staff training has commenced. Little apparent follow-up.
- No *system* design, no development plan, no management or operational plans.
- No supporting university-wide organization or system. User involvement limited to cursory survey by CS.
- Basic presumption is apparently that the fiber-optic network will draw in independent units.
- Independent external access to information services (Internet, telecommunications) on campus, but not integrated.
- Documentation scant and/or inaccessible.

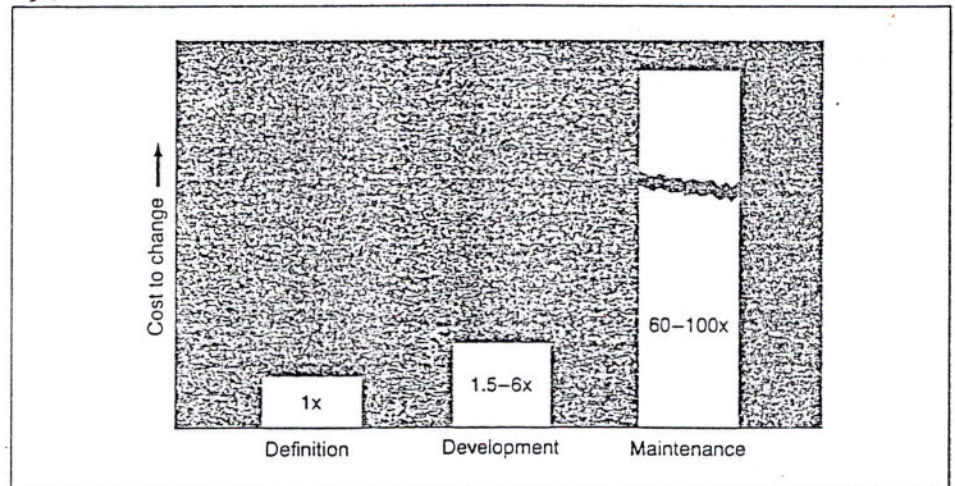
Deployment:

- Independent units (e.g., Student Records) have operational DBMS, incompatibility problems likely.
- No *system* deployment to date and the first integrated MIS capability will probably lag the startup of the network by at least one year.
- Delayed deployment will make MIS increasingly difficult to implement and will make necessary more intense HR management.

6. Problem Areas Identified

Why it is important to early identify potential problems:

FIGURE 1.5.
The impact of
change.



From: Software Engineering: A Practitioner's Approach, 3rd Edition, Roger S. Pressman, McGraw-Hill, Inc., 1992.

MIS Problem Areas:

1. MIS is but a part of a broader system/service function, the totality of which requires aggressive planning and management. A fully functional SUTnet may be a necessary condition for the implementation of MIS, but it is not a satisfying condition.
2. In the present mode, there is a risk of hardware decisions (selection and acquisitions) made in the absence of broadly based system consideration. This will limit future options. Hardware should follow user needs and not limit user options (in academic, research, or administrative functions).
3. Failure to provide the various user communities with guidelines for DBMS development and implementation will cause substantial integration problems and potential system inefficiencies.
4. Current CS/MIS staffing is inadequate to support the potential user community. This is a chicken and egg problem as well, so leadership is critically important.
5. The network is potentially fragile and has not been designed for graceful failure. Operating standards and protocols are unclear. Documentation is inaccessible.
6. Conflicts resulting from unclear and/or poorly delineated areas of responsibility have created and are perpetuating a counter-productive atmosphere. Counter-productive because MIS development requires a high level of cooperation.
7. Implementation of MIS will require HR and organizational development. This does not appear to have been adequately considered.
8. The situation is time critical but is not being treated as urgent. There is no MIS *crisis* today to focus management attention. There is little encouragement for early warning and every incentive to selectively present only the good news.
9. There is a potential for MIS implementation conflicting with the "Thai way" of managing human resources and information. This issue will require both sensitivity and the highest level of consideration. Our understanding and accommodation of issue of "face", control, prestige, risk-taking, territoriality and others, are likely to require some flexibility.

7. Solutions: An approach considering where, when, and how:

Where do we want to go?

- Use the best *practicable* MIS/IT/CT technology
- *Facilitating* academic, research, and administration functions through *service*
- System *efficiency* through hardware, applications, and HR.

When do we want to be there?

How do we best get there? Planning and Management

- Goals and Objectives for the *system* (hardware, applications, operations, HR, etc)
- Strategic planning
 - Remember options (buy/build, etc.)
- Implementation planning and management

Digress to Planning and management techniques ==>

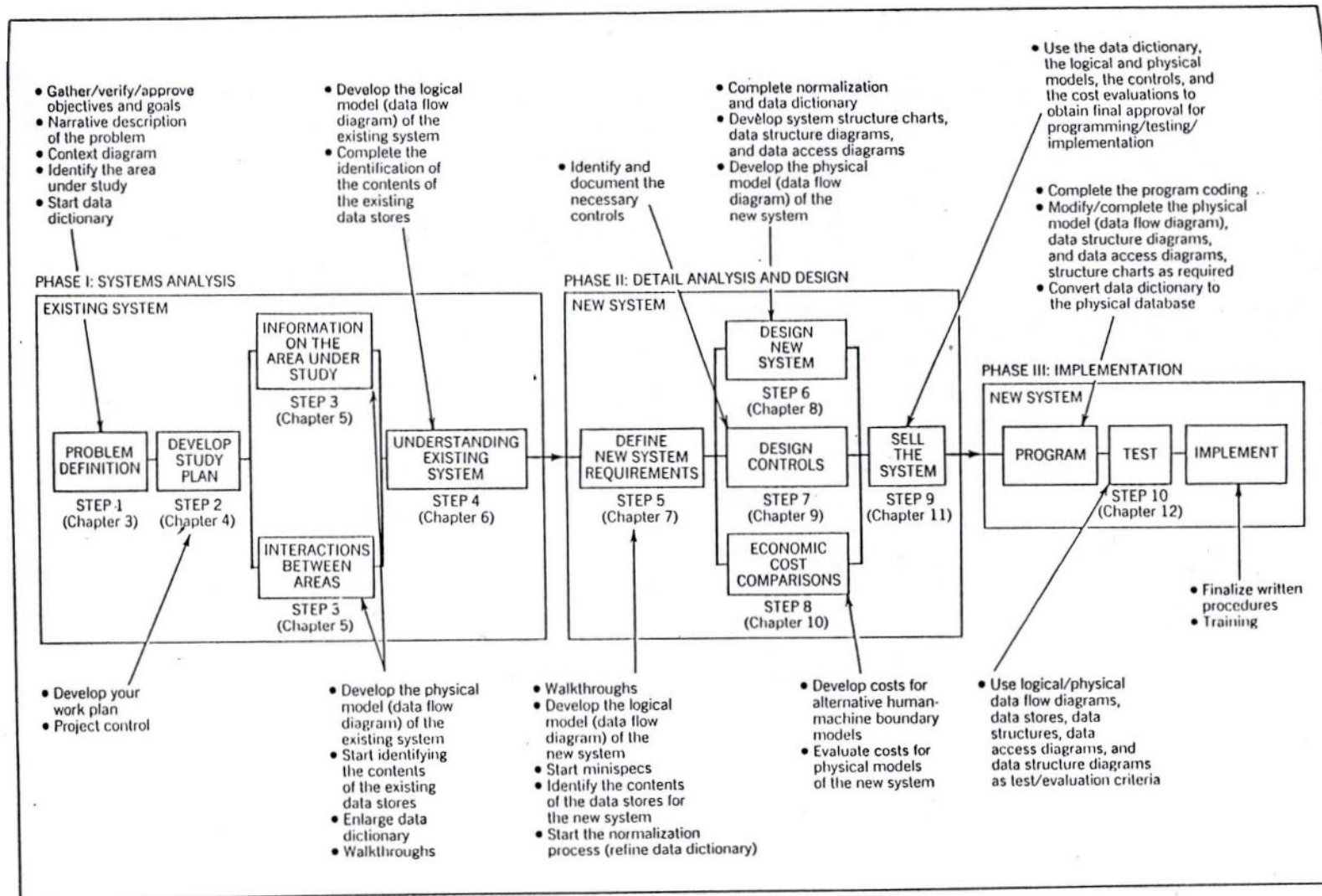
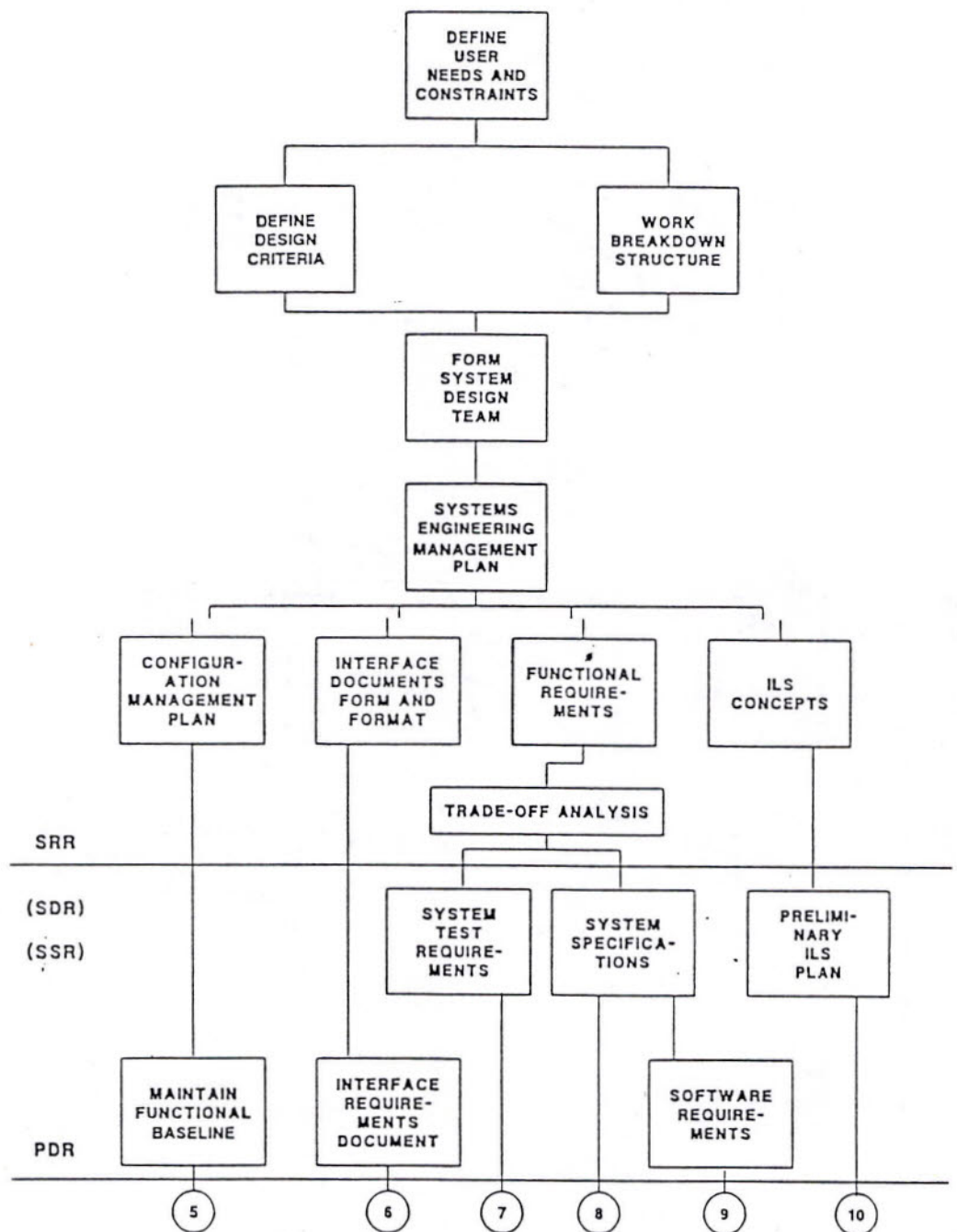


Figure 2-1 System development life cycle.



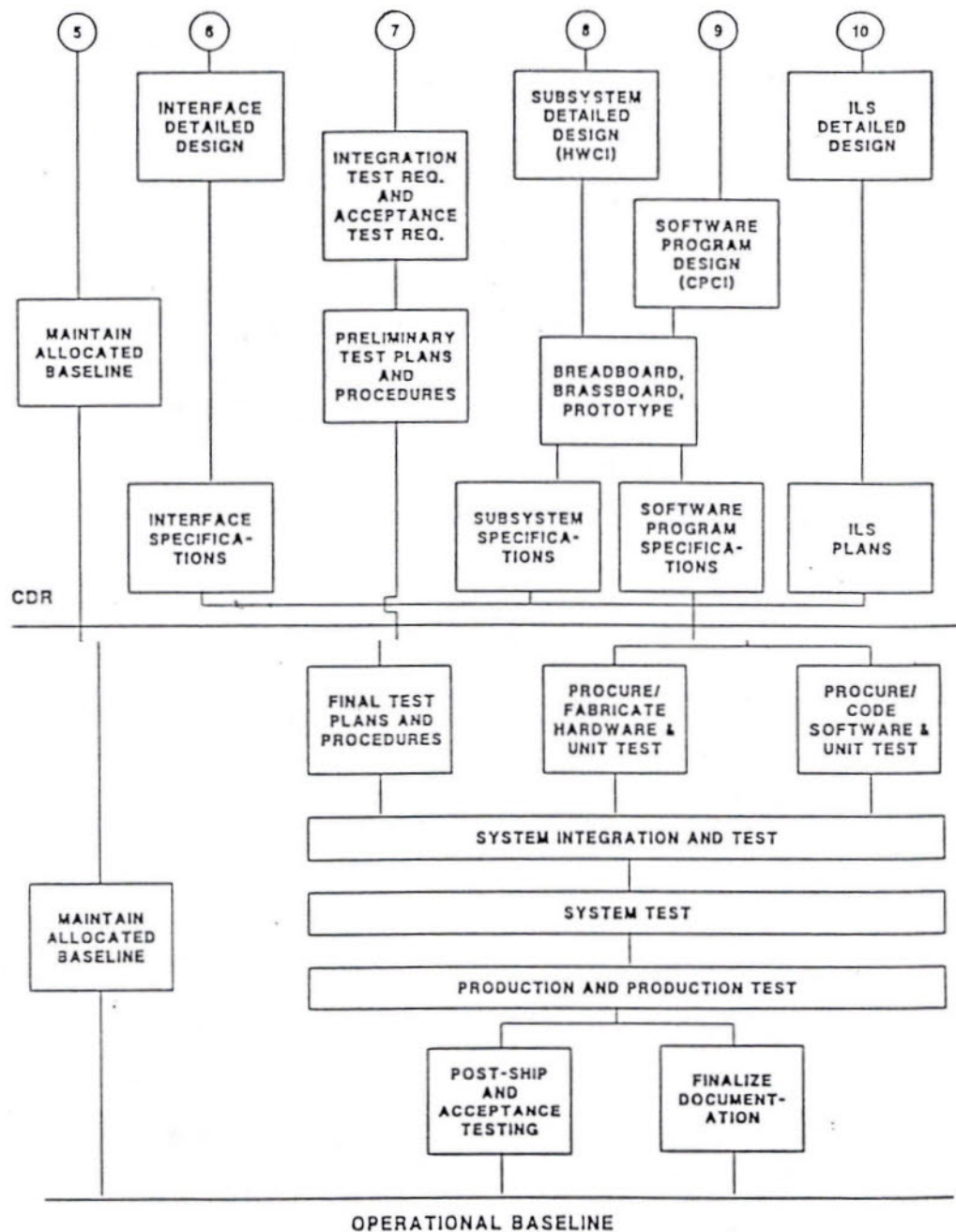


FIGURE 3-4. Systems engineering process overview (cont.).

From: "Successful Systems Engineering for Engineers and Managers," Norman B. Reilly, Van Nostrand Reinhold, New York, 1993. pages 19-23.

TABLE 8.1 Phases in the Development Life Cycle

1. Initial investigation
2. Requirements definition
3. General design
4. Development
5. Installation
6. Postinstallation activities

TABLE 8.3 Ingredients of a Phase Review

Project description
 Well-defined goals, objectives, and benefits
 Budgets and staffing plans
 Specific tasks accomplished vs. those planned
 Risk assessment
 Process to track plans vs. actual accomplishments
 Asset protection and business controls plans
 User concurrences with objectives and plans

TABLE 8.9 Expanded Phase Review Process

Phase 1	Initial investigation
Phase 2	Requirements definition
Phase 3	General design
Phase 3A	Detailed external design
Phase 3B	Detailed internal design
Phase 4	Development
Phase 4A	Detailed program design
Phase 4B	Program and test
Phase 5	Installation
Phase 6	Postinstallation

Reason for failure	No. of responses
Lack of project plan	23
Inadequate definition of project scope	22
Lack of communication with end users	14
Insufficient personnel resources and associated training	11
Lack of communication within project team	8
Inaccurate estimate	8
Miscellaneous	14

TABLE 8.4 Phase 1 Review — Management Information Requirements

Statement of need and estimate of benefits
Schedule and cost commitments for Phase 2
Preliminary project schedule
Preliminary total resource requirements
Project dependencies
Analysis of risk
Agreed-upon project scope
Plans for Phase 2

TABLE 8.5 Phase 2 Review — Management Information Requirements

Documented statement of requirements
Refined benefits commitment
Schedule and cost commitments for Phase 3
Refined project schedule
Refined total resource requirements
Updated analysis of dependencies
Analysis of risk
Agreed-upon project requirements and scope
Plans for Phase 3

TABLE 8.6 Phase 3 Review — Management Information Requirements

Finalized general design
Final benefits commitment
Schedule and cost commitments for Phase 4
Committed project schedules through Phase 5
Committed costs through Phase 5
Resolution of remaining dependencies
Analysis of risk
Preliminary installation plan
Plans for Phase 4

TABLE 5.4**SYSTEM SPECIFICATION OUTLINE**

-
- I. Introduction
 - A. Scope and purpose of document
 - B. Overview
 - 1. Objectives
 - 2. Constraints
 - II. Functional and data description
 - A. System architecture
 - 1. Architecture context diagram
 - 2. ACD description
 - III. Subsystem descriptions
 - A. Architecture diagram specification for subsystem *n*
 - 1. Architecture flow diagram
 - 2. System module narrative
 - 3. Performance issues
 - 4. Design constraints
 - 5. Allocation of system components
 - B. Architecture dictionary
 - C. Architecture interconnect diagrams and description
 - IV. System modeling and simulation results
 - A. System model used for simulation
 - B. Simulation results
 - C. Special performance issues
 - V. Project issues
 - A. Projected development costs
 - B. Projected schedule
 - VI. Appendices
-

A recommended outline for the *System Specification* is presented in Table 5.4. It should be noted, however, that this is but one of many outlines that can be used to define a system description document. The actual format and content may be dictated by software or system engineering standards (e.g., DoD/STD 2167A) or local custom and preference.

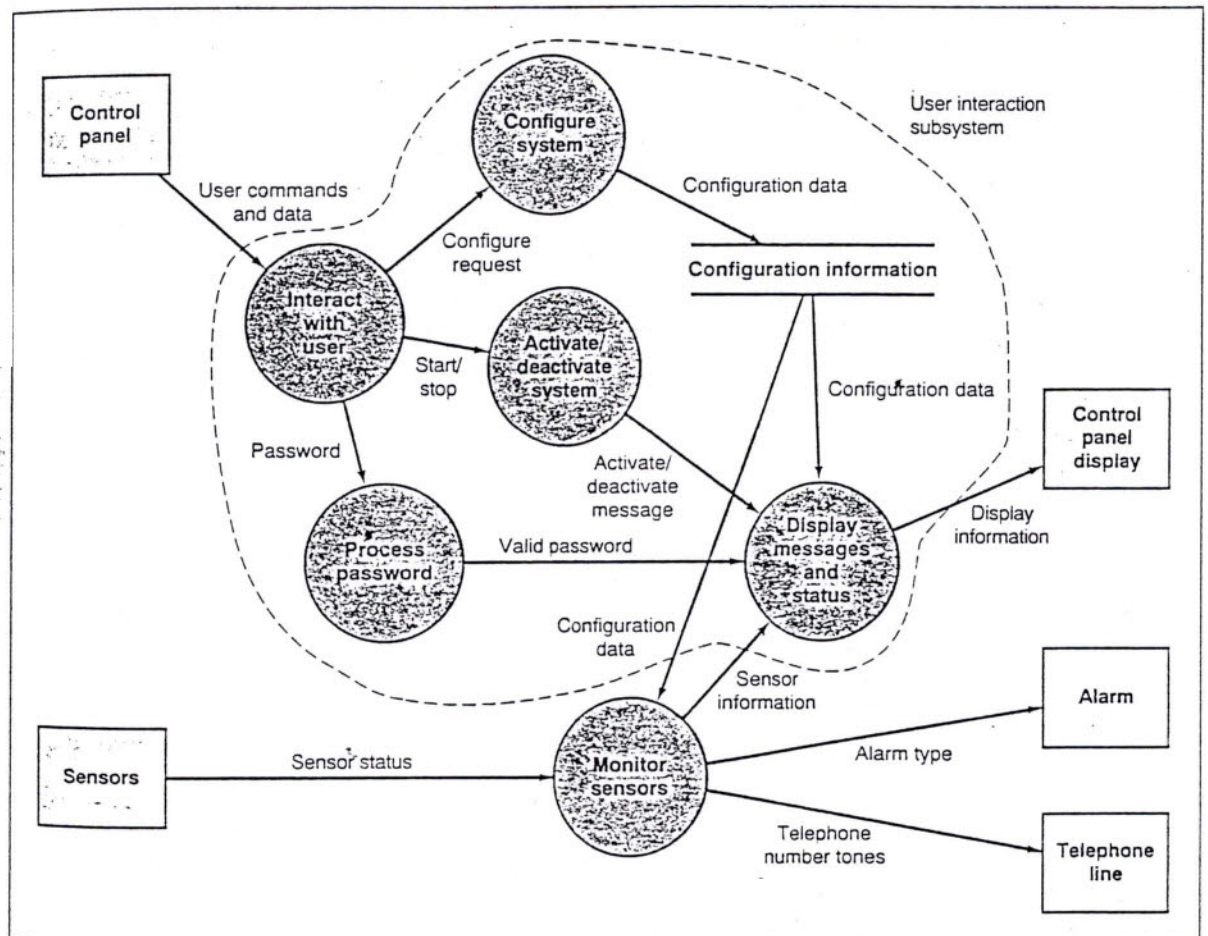


FIGURE 11.5. Level 1 DFD for *SafeHome*.

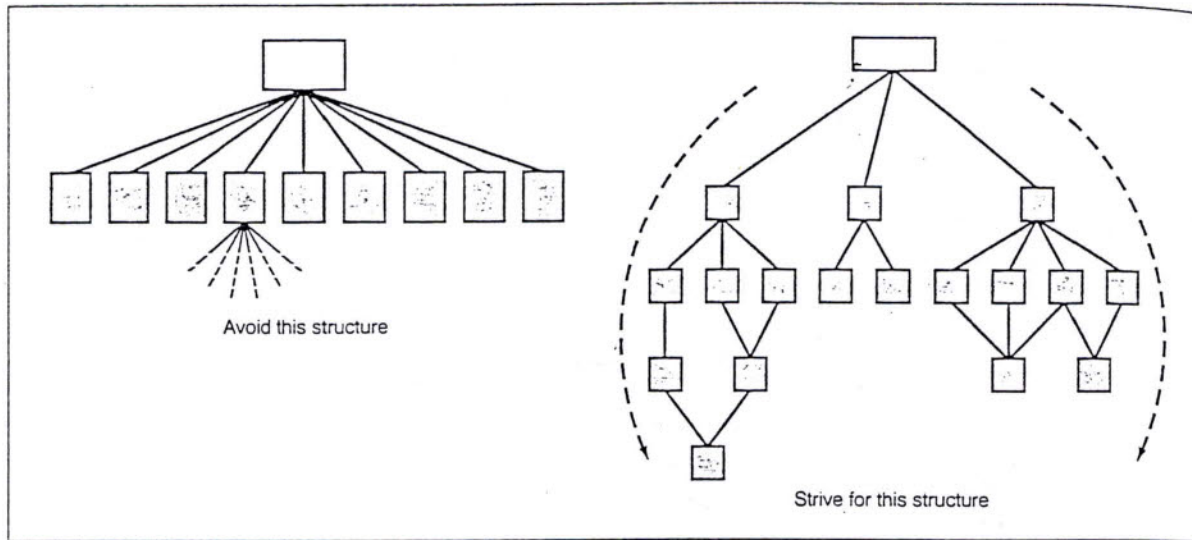


FIGURE 11.20. Fan-in and fan-out.

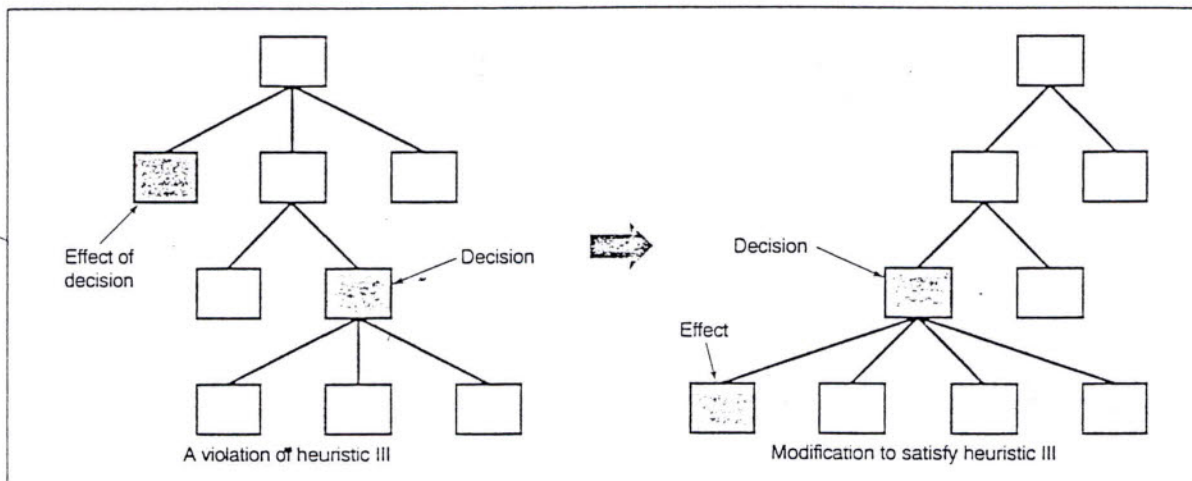


FIGURE 11.21. Scope of effect and control.

7. Solutions: An approach considering where, when, and how:

Where do we want to go?

- Use the best *practicable* MIS/IT/CT technology
- *Facilitating* academic, research, and administration functions through *service*
- System *efficiency* through hardware, applications, and HR.

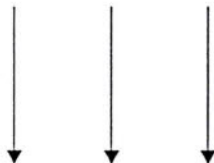
When do we want to be there?

How do we best get there? Planning and Management

- Goals and Objectives for the *system* (hardware, applications, operations, HR, etc)
- Strategic planning
Remember options (buy/build, etc.)
- Implementation planning and management

Digress to Planning and management techniques ==>

- HR and Organizational Development planning and management
-



CONCLUSION AND RECOMMENDATION:

- Professional, Specialized CS/MIS, Full Time Management is required.

In a process that engenders ownership by present CS/CT/MIS staff:

- Develop new position description and corresponding qualifications required
- Obtain Authorization to Proceed
- Recruit Internationally
- Contract for services (3 year)
- Stipulate replacements training

DISCUSSION DRAFT ONLY, notes in text:

JOB DESCRIPTION
DIRECTOR OF COMPUTING and INFORMATION SERVICES
Suranaree University of Technology

Introduce with: SUT background statement-- mission, use of technology in teaching, research, admin MIS, service. Note network, telecommunications and distance education functions.

1. Summary Position Description

Senior management position responsible for a physical plant valued at approximately [150] million baht with annual operating expenses of [50] million baht and a staff of full time staff of [25]. The Computing Center (CC) has an installed base of (UNIX, network, PC's, Labs description). It is anticipated that by 1997 SUT will require an additional (new labs, new network nodes, etc description).

2. Duties and Responsibilities

- A. Ensures that the CC provides service in support of teaching, administration, and research.
- B. Plans to ensure future responsiveness in the most cost effective manner
 - Maintains awareness of state of the art.
 - Leads CS Budget development process.
- C. Develops, negotiates, and administers contracts for goods and services
- C. Provides training to CC staff, Admin staff, faculty for WP, networking, and other CT.
- D. Recruits, retains, and upgrades CS/MIS staff (delineate staff development program)
- E. Acts as SUT representative in external matters relating to CS, MIS in higher ed, and networking.
- F. Provides information up, down, and sideways.

3. Authority and Accountability

- A. [Budget]
- B. Authorized level of signature approval (within specific budget) of 100,000 B
- C. Reports to:
 - Vice-Rector for Planning and Development(?) relative to matters of implimentation, and to the
 - Computing Services Advisory Committee (not more than 5 members) for matters of policy

4. Qualifications

- A. Training/Education: M.Sc. minimum in Computer Science/Engineering or MBA in CISQA with extensive experience.
- B. Experience: minimum of 5 years mid-level management of a computing services organization, preferably in a higher education environment. A strong record of increasing responsibility.
- C. Technical: Networks, MIS/DBMS, multiuser systems (UNIX), laboratory design and operations, telecommunications.
- D. Business/Managerial: Prior level of responsibilty should include direct supervision of a staff of at least 5 computing professionals plus technical and supporting staff.
- E. Effective Communications written and oral, English (and Thai an asset). Team building/OD experience or training.
- F. Personal attributes: culturally adaptable, team spirited, enthusiastic, energetic. International experience. Age preferred: 35-45.
- G. References required.

5. Compensation and Opportunity for Advancement

3 year term contract, renewable by mutual consent
100,000 to 135,000 B/mo (48 to 60,000 USD/year)
Housing
Relocation/Transportation Allowance

PROS AND CONS re THIS SOLUTION/RECOMMENDATION:

PROS:

1. Hiring a fully qualified, experienced, and professional manager/director will increase the likelihood of SUT's appropriate, beneficial, and efficient use of computer technology.
2. Well supported professional management of SUT's computer services will minimize development and operational costs and avoid problems associated with management by crisis.
3. Builds for the future and promotes a reality consistent with projected image of SUT as a leader in the use of technology in support of education.
4. Will provide greater opportunity of career development, the more appropriate use of human resources, and decrease opportunity costs.

CONS:

1. Requires consideration of a complex issue, decision, and action in the absence of a crisis that dramatically proves a problem exists.
2. Making this decision and implementing it appropriately will require good and complete information. It will be necessary to get comprehensive information, including actively seeking information about problems and difficulties.
3. This change will disturb vested interests in maintaining the *status quo*. As a consequence, implementation will require careful transition management and recognition of the need for human resources development.
4. Requires more work immediately for a pay-off in the longer term, a pay-off that will be difficult to quantify.
5. Requires adding a new, high-level position (and corresponding budget) for a new position.
6. Realistically, it should be anticipated that this recommendation could generate feelings of disappointment, even possibly anger or open hostility, in some individuals. The possibility of having to cope with an intense reaction should be balanced by the real benefits to many, although likely much quieter, other parties.

PLEASE NOTE:

I believe that for SUT there is presently a real danger in attempting to use computer technology. That danger springs from a failure to adequately take into account the need for full integration of all of hardware, software, organizational, and human resource factors from the planning through the deployment and operating phases of its. Since the situation, in my view and from my experience, is likely to become increasingly intractable, action should be prompt.

The basic presumption that I am making, then, is that there is a problem that urgently requires corrective action. I think that there is abundant evidence of this. If however, there is uncertainty that this is the case then, at a minimum, I believe that a qualified, unbiased, disinterested (external) CS/MIS management consultant should be used to validate the current practices to provide full public confidence that no action is needed.



Prof. Dr. Ron Goforth
Institute of Industrial Technology

Computer Committee Meeting

[Mr. Bruce Strong]

CCS

1 Background

Suranaree University has developed the hardware for a campus wide network system that will be able to provide various services to the many computer users throughout the University. These computer users have various needs, from accessing and updating various types of information on all type of University activity to sending and receiving scientific and research information throughout the world. This article is an outline of the progress towards providing a campus-wide database to make the University's record system flow more smoothly and insure the necessary reports are more timely and accurate.

The campus-wide network, SUTnet, is a collection of computers, cables, software, people, and associated equipment and material, to provide the physical requirements for campus-wide computer communications.

The goals of a campus network database include providing timely access to University information. This access implies that the information is accurate, current, available, and secure.

A campus-wide database, Ingres, will provide timely access to information controlled by different offices throughout the University. These separate offices will have the responsibility to keep their information up to date. This assures that the information is as accurate and current as possible.

The information should also be immediately available to all authorized users, campus wide. Data should be accessible from any computer terminal connected to the network.

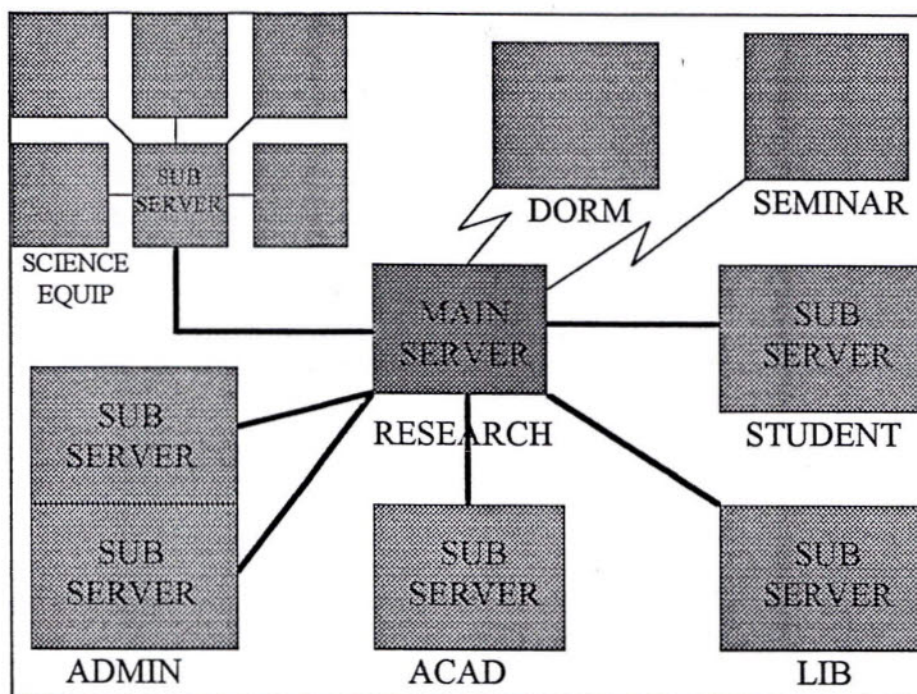
Security will be provided by a password protection scheme. Programs and data are protected from unauthorized use by means of passwords which control access and permitted operations. Each department, center, etc., will have control over who has access to information that is confidential via passwords. While files can be accessed from anywhere, the individual departments will control who has access rights by controlling the passwords allowing this access.

2 Hardware Configuration

The campus wide SUTnet provides the hardware for the Ingres Database System. The campus network consist of:

- One main database server, located in the Center for Computer Services, Building E.

- Six subservers, one each in the Administration Building, Student Services Building, Academic Building, Library, Research Building, and in building F2 of the equipment complex and associated routers, modems, concentrators, etc., to connect them all together.



The main server located in the Center for Computer Services will be used for development and testing, as well as for regular database use. It has provisions for up to eight developers as well as sixteen 'runtime' users. Runtime users are the regular users of the database.

Each of the six subservers also have provisions for up to sixteen concurrent runtime users. This totals 112 concurrent runtime users and 8 developers maximum using the system at one time. The system also has provisions for telephone modem access from the student dormitories and from the Conference Center.

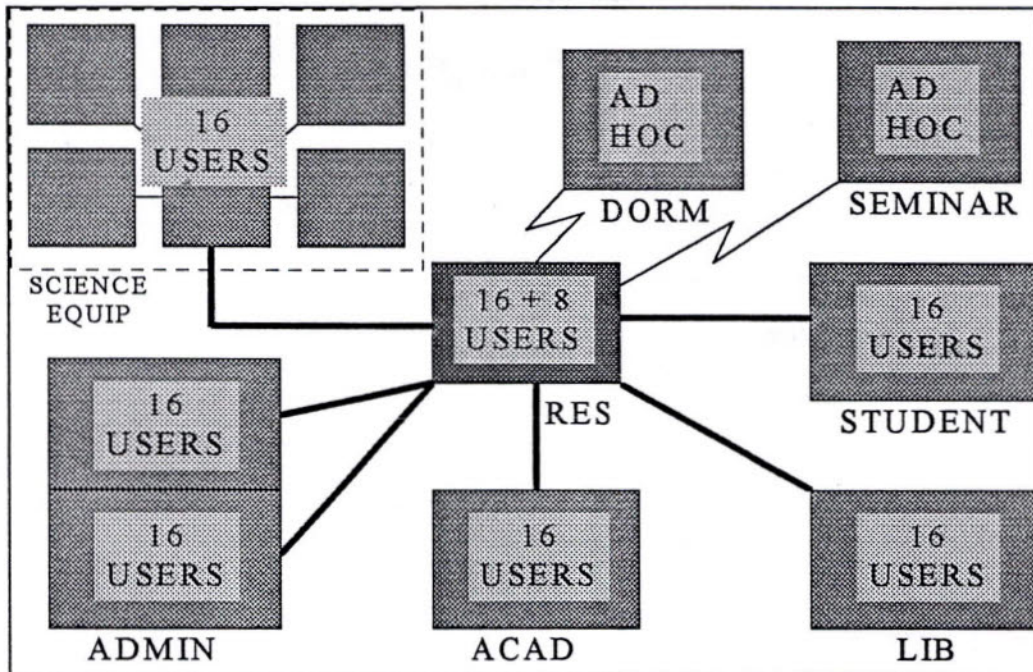
The number of users will constantly vary as different users log onto the system when they need to use it and log off when they are finished. The active number of users will always be in a state of flux, or change.

As mentioned previously, access to the Ingres database will be via the campus wide SUTnet Unix network. Ingres runs 'on top of' the Unix network operating system.

3 Potential Users

At present many individual departments, centers, and offices are already using their own, individual and private databases. The majority of these are using Microsoft's ACCESS database system as their database programs. We are planning to continue to use Microsoft's ACCESS database program at the user level, however, we will transfer the data to Ingres and have Microsoft's ACCESS database program talk to the Ingres database.

Who might use the database?



At present there are over 200 computers in the University's various offices. 154 of these hooked up to 17 existing, independent networks and 46 stand alone units. These are all potential users of the Ingres network.

- The Administration Building has 2 networks with 12 computers attached and 18 stand alone computers.
- The Student Services Building has 1 network supporting 11 workstations and 8 stand alone units.
- The Academic Building has 5 networks with 43 client stations attached and 15 stand alone computers.
- The Library building has 1 network with 16 clients, and 2 stand alone computers.
- The Equipment complex has 1 network with 2 computers attached and 7 stand alone computers. The computer lab in F3 has 10 servers with a total of 180 computers attached.
- The Conference Center, Surasammanakhan, has 1 network with 7 clients.
- The Student Dorms have 2 servers, each with 24 client stations attached.
- The Center for Computer Services now has 18 Pcs. and three SUN computers, for SUTnet. Most are set up for networks, however, since our recent move and the installation of SUTnet, the connection and stand alone situation is changing almost daily.

4 Training completed

Training of Development Staff

- 4 CCS staff members
- Introduction to Ingres
- Database Administration
- Vision
- 4GL

Four members of the Computer Center have completed training courses in Bangkok for Introduction to Ingres, Ingres Database Administration, Vision, and 4GL.

5 Expected First Databases

Suggested First Applications

- Inventory
- Student Information
- Faculty/Staff Information
- Research

The Center for Educational Services presently has a Student database on computer. The Division of Personnel has a computerized Staff database. The Center for Scientific and Technological Equipment has one for their equipment, and the Department of Research has one for Research. The CCS staff is developing an inventory database and an accounting system is being prepared by an outside, off campus company.

Most of these represent primary candidates for implementation on the Ingres database system. The first systems placed on the Ingres database should be Inventory, Equipment, and Student databases as these are already in existence on ACCESS databases.

เอกสารประกอบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 4.1 ขออนุมัติแต่งตั้งรองผู้อำนวยการ ศูนย์คอมพิวเตอร์

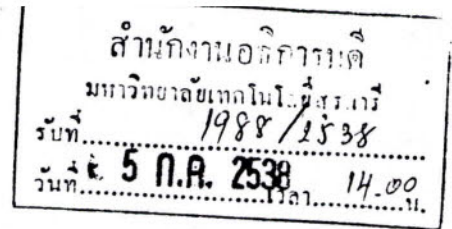
การประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 1/2538

วันจันทร์ที่ 24 กรกฎาคม 2538 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุมศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคารวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



หน่วยงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์

ที่ ทม.5135/ 213

วันที่ 5 กรกฎาคม 2538

เรื่อง รายละเอียดงานในตำแหน่งรองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์

เรียน อธิการบดี

ตามที่ได้มีการประชุมหารือระหว่าง ท่านอธิการบดี คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ เรื่องตำแหน่งรองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ ปฏิบัติหน้าที่ดูแลการใช้ระบบเครือข่าย SUTnet ในวันที่ 4 กรกฎาคม 2538 นั้น ที่ประชุมเห็นชอบในหลักการว่า ดร.ทงศักดิ์ พิศาลศิลป์ อาจารย์ในสังกัดสำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีความสามารถและเหมาะสมกับตำแหน่งดังกล่าว

ทั้งนี้เพื่อให้ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบในตำแหน่งรองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ มีความเด่นชัดและง่ายต่อการปฏิบัติและการบริหาร ศูนย์คอมพิวเตอร์ขอสงวนรายละเอียดงานในตำแหน่งรองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์มาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นสมควรประการใดโปรดพิจารณาสั่งการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและสั่งการ

๙.

(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ)

ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์

สำเนาแจ้ง : คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

อาจารย์ ดร.ทงศักดิ์ พิศาลศิลป์

คณบดี
✓

- ๑๙๘๘/๒๕๓๘
รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ
คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีสุรนารี

๙. 6 ก.ค. ๓๘

รายละเอียดงานในตำแหน่งรองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์

รองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ มีทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลการใช้ระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเพื่อให้เกิดการบริการหลักในด้านการบริหาร การสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย โดยมีรายละเอียดงานรับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. ออกแบบและดูแลการใช้งานระบบเครือข่าย ให้เกิดการบริการด้านการบริหาร (Administrative Support)
 - 1.1 ใช้ WWW applications บนระบบเครือข่ายสนับสนุนงานบริหารในสำนักงานอธิการบดี สำนักวิชา ศูนย์และสถาบัน
 - 1.2 เชื่อมต่อระบบ MIS ของมหาวิทยาลัยโดยใช้ WWW และ applications อื่นๆบนระบบเครือข่าย ให้ใช้งานได้อย่างเป็นรูปธรรม
2. ออกแบบและดูแลการใช้งานระบบเครือข่าย ให้เกิดการบริการด้านการเรียนการสอนและการวิจัย (Academic and Research Support)
 - 2.1 ใช้ WWW applications สร้างสื่อสนับสนุนการเรียนการสอน
 - 2.2 ใช้ Network Applications สนับสนุนการใช้ Library Automation ของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา
 - 2.3 ใช้ Network applications สนับสนุนการเข้าใช้ระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัย ของนักศึกษา นักวิจัย และคณาจารย์
3. ประสานให้เกิดการฝึกอบรมบุคลากรของมหาวิทยาลัย เพื่อยกระดับบุคลากรให้มีศักยภาพอย่างทัดเทียมในการเข้าใช้ระบบเครือข่าย
- และ 4. งานอื่นๆตามที่คณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์มีมติเห็นสมควร

BIOGRAPHY

Dr.Tanongsak Bisarnsin

1. PROFESSIONAL EXPERIENCE

- 1994 - Present**
- Suranaree University of Technology,
The Institute of Industrial Technology
 - Lecturer of Civil Engineering
Structures Analysis
Finite Elements Method
Mechanics of Materials
Engineering Mechanics
- 1983-1994**
- W.R. Grace & CO.- Composite Technology
Fort Worth, Texas
 - Manager of Engineering, Research and
Development (1987-1994)
 - Responsible for all product research, development,
and engineering, sales and technical support,
engineering services, supplier qualification,
quality assurance, bill of materials for product
components, and development of engineering
automation.

- Products under responsibility are structural fiber-reinforced plastics(FRP)used in industrial buildings and other civil engineering structural applications. Supervise two engineers, an architect, and a chemist.
- Manage annual departmental budget of \$400,000.

2. EDUCATION

- **Ph.D.-Civil Engineering** The University of Texas at Arlington, U.S.A.,
1983
- **M.S.C.E. (Structures)** The University of Texas at Arlington, U.S.A.,
1976
- **B.S.- Civil Engineering** Chulalongkorn University, Thailand 1972

3. PROFESSIONAL AFFILIATIONS

Member of American Society of Civil Engineers (ASCE) Structural Plastics Composites Committee. Also served on the task committee on Decision Criteria for Adhesives and Connections .

4. PUBLICATIONS

1. Bisarasin, T., "Predicting the Effects of Radial Keratotomy, "Ph.D. dissertation, The University of Texas at Arlington, 1983.
2. Huang, T., Schachar, R.A., and Bisarasin, T., "Curvature Change Due to Radial Keratotomy,"
3. Proceedings of the international conference of Finite Element Methods, Gordon and Breach, Science Publishers, Inc., New York, 1988.
4. Huang, T., Schachar, R.A., and Bisarasin, T., and Black, T.D., "Corneal Curvature Change Due to Structural Alteration by Radial Keratotomy," Transactions of the ASME, Journal of Biomechanical Engineering, Volume 110, August 1988.
5. Green, A., and Bisarasin, T., "Predicting the Performance of Composites Experimentally," Managing corrosion with Plastics, Volume IX, The National Association of Corrosion Engineers, 1988. Green, A., and Bisarasin, T., and Love, E., "Pultruded Reinforced plastics for Civil Engineering Structural Applications, " 47th Annual Conference, The Society of Plastic Industry, 1992.
6. Yuan, R.L., Hashem, Z., Hreen, A., and Bisarasin, T., "Fiber-Reinforced Plastic Composite Columns," Proceedings of the ASCE Special Conference: Advanced Composites Materials in Civil Engineering Structures, 1991.

7. Love, E., and Bisarnsin, T., "Experimental Investigation of Self-Tapping Fasteners to Pultruded Fiber-Reinforced Plastics Beams," Proceedings of the Material Congress, ASCE. 1992.
8. Love, E., and Bisarnsin, T., "Pultruded Reinforced Plastics for Civil Engineering Structural Applications," Journal of Reinforced Plastics and Composites, Volume 13, Number 10, October 1994.

เอกสารประกอบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 4.2 โครงการ Virtual Campus ความร่วมมือ ระหว่าง ไทย - ออสเตรเลีย

การประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 1/2538

วันจันทร์ที่ 24 กรกฎาคม 2538 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุมศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคารวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



EDITH COWAN
UNIVERSITY

PERTH WESTERN AUSTRALIA
JOONDALUP CAMPUS

Office of the Dean
Science, Technology and
Engineering

Joondalup Drive
Joondalup WA 6027
Telephone: 405 5513
Fax: 405 5613

Facsimile Cover Sheet

To: DR WEERAPONG PAIRSUWAN
Company: SURANAREE UNIVERSITY
Phone:
Fax: 0015 66 44 216099
Date: 10 July, 1995
Pages : 2
including cover page

Message:

Dear Dr Pairsuwan

I have received formal confirmation of success of our application for R & D funds to enhance communication and the Virtual Campus in our two universities, Suranaree and Edith Cowan.

Later this month, I will be attending the Founding Conference at the Association of Universities of Asia and the Pacific (AUAP) and the Engineering Colloquium, both at Suranaree University. I hope that some time can be set aside on the evening of 26 July and/or Thursday/Friday 27 and 28 July to share some thoughts on how we should best proceed.

Meanwhile, my thanks to you for agreeing to support my R & D proposal for funding.

I look forward to meeting you later this month.

King regards

J M Renner
Professor and Dean
Faculty of Science, Technology and Engineering

THAILAND/AUSTRALIA UNIVERSITY LINKS PROGRAM

Implementing and Developing a Convergent Communication System (Virtual Campus)

Suranaree University and Edith Cowan University

Proposed action: July - December, 1995

- R ✓ • Present a paper on the Virtual Campus to staff at Suranaree University
- W. ✓ • Explore options and possibilities for use of the Virtual Campus in Thailand
- W. ✓ • Establish an Internet/Virtual Campus link between Suranaree University and Edith Cowan University
- Identify industry partners in Thailand to enhance communication developments at Suranaree and beyond
- R • Alert Tandem to the above initiatives and explore options for Tandem to be involved in the exercise
- ✓ • Invite Dr Weerapong Pairsuwan (Suranaree University) to visit Edith Cowan University to become familiar with the Virtual Campus
- W • Establish a working relationship between science, technology and engineering at ECU and counterparts at Suranaree University and interchange between the two universities to achieve the following:
 - i. implementation of the Virtual Campus technology and its constructive use at Suranaree University
 - ii. partnership with industries in Thailand and Western Australia to augment the information technologies of Edith Cowan University and Suranaree University
 - iii. specification of areas of potential R & D collaboration between Suranaree University and Edith Cowan University in sciences and computer/communication engineering.

Please note, this paper is in draft and is subject to discussion within and between the two participant universities.

Post-It™ brand fax transmittal memo 7671		# of pages ▶	
To	Dr Pairsuwan	From	Pf Kerner
Co.	for comment	Co.	
Dept.	please	Phone #	
Fax #		Fax #	



EDITH COWAN
UNIVERSITY

PERTH WESTERN AUSTRALIA
JOONDALUP CAMPUS

Joondalup Drive, Joondalup
Western Australia 6027
Telephone (09) 405 5555
Facsimile (09) 300 1257

AIRMAIL

JMR/mjp/

24 April 1995

Associate Professor Weerapong Pairsuwan
Director, Centre of Computer Services
Suranaree University of Technology
111 University Avenue
Muang District
Nakhon Ratchasima
THAILAND

Dear Dr Pairsuwan

As promised, I am forwarding a profile of our Research and Development activities within the Faculty of Science, Technology and Engineering and with it a copy of my final submission to Canberra for travel funds to assist yourself and staff at Edith Cowan University to promote communication links between Thailand and Australia.

Please be in touch with me if there are any matters you would like to pursue. Meanwhile, the submission to Canberra should receive final judgement some time in May.

Yours sincerely

JM Renner
Professor and Dean
Science, Technology and Engineering



EDITH COWAN
UNIVERSITY

PERTH WESTERN AUSTRALIA
JOONDALUP CAMPUS

Joondalup Drive, Joondalup
Western Australia 6027
Telephone (09) 405 5555
Facsimile (09) 300 1257

Australia Thailand University Links Program

Implementing and Developing a Convergent Communication System (Virtual Campus)

Project Category:

University Staff Exchange leading to joint R & D industry contacts.

Information and communications technologies - modes of delivering courses: distance education.

Description of the Project and Expected Outcomes

After five years of intensive research and development, an electronic delivery system at Edith Cowan University is fully operational, enabling students in remote locations to use a combination of telephone and computer technology to communicate with tutors in the university non-stop, 24-hours a day, seven days a week. The system will eventually serve most of the 3000 plus distance education students enrolled at Edith Cowan University and interest is extending to other universities in Australia and overseas. The convergent system runs on a Tandem Integrity platform through a combination of the Telecom Austpac network and local modems, enabling students to receive and submit assignments, discuss emergent problems with the tutor, and network fellow students to share ideas associated with coursework. The technology also has considerable potential for industry, particularly for companies in dispersed locations. Several R & D joint ventures have already emerged, including those with Tandem Australia, Chung-Ang University in Korea, Uni X in Melbourne and, most recently, possible partners have been identified in Thailand, Malaysia and Sri Lanka. Telecom Australia has also provided considerable assistance through the awarding of a social policy research grant to Professor Renner in 1992-3. The purpose behind the present proposal is to examine opportunities of establishing the technology in Thailand and to determine a methodology that will describe the educational and social impact of the technology on students in remote locations in both countries. Outcomes will be (i) a research project built around one or more of the following areas (to be determined during the university staff exchange), (ii) Specification of links with industry in Thailand and Australia.

Objective 1: Investigate opportunities to implement the technology locally in Thailand and internationally and identify social, technical and educational issues associated with the introduction of the Virtual Campus from a student and staff user perspective.

Objective 2: Document policies and practices within and between universities associated with the implementation of the Virtual Campus and recommend policy directions.

Objective 3: Establish an on-going evaluation programme and associated quality assurance mechanisms referring particularly to further Virtual Campus research and development, e.g.

- i. The development of a graphical user interface protocol to connect personal computers and Unix hosts for use over standard voice telephone lines and data packet switching networks;
- ii. Development of a computer managed learning (CML) environment to facilitate the management of multimedia based educational and training materials for use by distance education learners;
- iii. Development of a methodology to monitor and augment the effectiveness of implementation of the technology in various locations in Thailand;
- iv. Continuing development of the Virtual Campus software to include mail interface to the wider Internet system, a hierarchical file and database structure, an upgraded accounting and tracking system and security features to comply with C2 level standards (Department of Defence);
- v. Investigation of international communication opportunities including the possibility of establishing overseas communication nodes (e.g. in SE Asia).

Details of Participating Institutions

Thailand: Suranaree University of Technology,
Nakhon
Ratchasima
THAILAND

Australia Edith Cowan University
Perth
Western Australia

Project Leader/Co-ordinator

Professor John M Renner
Dean, Faculty of Science, Technology and Engineering
Edith Cowan University

Professor John Renner's research and teaching interests are in the fields of innovation and technological change. He has held several academic appointments around the world, and gained his PhD at Murdoch University researching technological change, with special reference to implementation. Since then he has published papers on implementation and technological change, contributed to international meetings on technology transfer and provided industry support for the introduction and implementation of technology. Currently he lectures in innovation and technological change. Professor Renner's current research includes the formulation and trial of procedures to evaluate the effectiveness of new

technology in the workplace and the study of the processes of implementation of innovation. He is a fellow of the Australian Institute of Management, Companion of the Institution of Engineers (Australia) and an elected member of the Pacific Telecommunications Council. A selection of relevant published papers from 1992 - 95 follows:

- Renner, J. M. (1992). Science, R and D and Implementation: problems of commercialising scientific achievement in Australia *Prometheus*, 2 , 10 pp 227 - 237.
- Renner, J. M. (1992). *Innovation Parks and Science Parks in Britain*, WA Government and Edith Cowan University, Perth.
- Renner, J. and Grant, M.. (1993). *Implementation of a full bandwidth optical fibre network at Edith Cowan University*, *Research Report*, ECU and Telecom Australia, Perth.
- Renner, J. M. (1993). *Enhancing the quality of engineering education through interactive television: an evaluation of video networking in Western Australia*, *Proceedings*, Australasian Association of Engineering Education Conference, Auckland, New Zealand.
- Renner, J. M. (1994). *Convergent electronic networking: an interactive delivery system for distance education students in Australia*, *Proceedings*, UNESCO Conference on International Networking, Perth, Western Australia.
- Renner, J. (1994) *Designing and Managing a Science Park to Achieve Sustainable Development in Australia*. *Proceedings*, 3^{eme} Conference Mondiale Des Technopoles, Bordeaux, France, Sept 1994.
- Renner, J. M. (1995) *Convergence and Distance Education: the promise and problems of emerging communication technologies*. *Proceedings*, Teaching and Learning Conference, Edith Cowan University, Perth, February '95.
- Renner, J. M. (1995). *Convergence of communication technologies to achieve educational excellence: a case for the Virtual Campus*. *Proceedings*, Pacific Telecommunication Conference, Hawaii, January '95.

Thai Counterpart

Associate Professor Weerapong Pairsuwan
Director, Centre of Computer Services
Suranaree University of Technology

Dr Weerapong Pairsuwan gained his masters and doctoral degrees from Kent State University, Ohio, USA following a BS degree from Chang Mai University in Thailand. He has served as Deputy Director, Institute for Science and Technology Research and Development at Chang Mai University and is currently Director, Centre for Computer Services at Suranaree University of Technology. He has a strong background in physics and computer science and has presented research papers in Australia, Italy, Myanmar, Germany, Japan and USA as well as in Thailand. His computing/communication experience includes IBM and SUN workstations and at SUT he is the campus network specialist. In

June he will present a keynote paper at an international conference in Indonesia focussing on network user experiences. Professor Pairsuwan is well placed to complement and extend the initiatives described on the first page of this proposal.

Budget

(i)	Travel costs for two Australian Professors to introduce the network technology to staff at the Suranaree University of Thailand and to formulate an R & D project with SUT.	\$1,100 each	\$2,200
(ii)	Travel costs within Thailand (estimated) \$ 300 each		\$ 600
(iii)	Accommodation and associated costs in Thailand for seven days. (\$1,000 each x 2)		\$2,000
(iv)	Travel costs for Thai Professor for a return visit to Australia to observe the network in action and confirm details of the above R & D project.		\$1,000
(v)	Travel costs within Australia (estimated).		\$ 400
(vi)	Accommodation and associated costs in Australia for seven days.		\$1,500
Total requested			\$7,700 =====

Edith Cowan University Contribution:

Allocation of senior staff and technical time.

Virtual Campus operating time.

Use of University equipment and provision of modems.

Networking expenses.

Additional per diem in Thailand and Australia

Suranaree University of Technology Contribution:

Allocation of senior staff and technical time to the project

Use of SUT computer systems

Use of SUT equipment.

Total requested	\$6,000 =====
-----------------	------------------

Final Comment

Convergent communication technologies are likely to contribute to substantial change in the delivery of university programs. This convergent system described in this submission is already fully operational in Australia with over 2000 students and staff registered as users. The Australia Thailand University Links Program provides an excellent opportunity to extend the technology into an important SE Asian country. Edith Cowan University has already some links with Thailand and again the Links Program will enable ECU to reinforce and extend those links with an innovative and proven technology. In addition, the links program will enable the University to explore further opportunities for collaboration with industries and universities in Thailand in ways beneficial to both countries.

Authorisation

Professor Roy Lourens
Vice Chancellor
Edith Cowan University

Date

เอกสารประกอบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ

การประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 1/2538

วันจันทร์ที่ 24 กรกฎาคม 2538 เวลา 13.30 น.

ณ ห้องประชุมศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคารวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ข้อเสนอโครงการ
ร่วมทุนให้บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต

โดย

บริษัท กลุ่มแอดวานซ์ รีเสิร์ช จำกัด

7 กรกฎาคม 2538

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ตามที่การสื่อสารแห่งประเทศไทย มีนโยบายให้เอกชนเข้าร่วมลงทุนดำเนินโครงการ ให้บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต (INTERNET) ทั้งในเชิงพาณิชย์ และเชิงวิชาการในประเทศไทย โดยเชื่อมโยงกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในต่างประเทศ เพื่อเป็นการพัฒนาประชาชน หน่วยงานธุรกิจ และหน่วยงานของรัฐ ให้มีความสามารถที่จะแข่งขันกับต่างประเทศในเรื่องการค้าระหว่างประเทศได้นั้น

บริษัทฯ ได้พิจารณาเห็นว่า โครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่สำคัญ และจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบธุรกิจ ตลอดจนเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ อีกทั้งเป็นโครงการที่บริษัทฯ มีความพร้อมที่จะดำเนินการได้ในลักษณะร่วมลงทุนดำเนินกิจการกับการสื่อสารแห่งประเทศไทย ตามหลักการดังต่อไปนี้

1) วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต (INTERNET) ในเชิงพาณิชย์ และเชิงวิชาการ ตลอดจนการเชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ INTERNET ในต่างประเทศ ทั้งทางด้านการติดต่อเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้บริการ และการใช้ระบบสารสนเทศ และฐานข้อมูลร่วมกัน
- 1.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้กว้างขวาง ซึ่งเป็นการสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร ทั้งภาครัฐและเอกชน ให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้
- 1.3 ร่วมมือกับบริษัทที่ดำเนินการให้บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต ทั้งภายในและต่างประเทศ เพื่อวิจัยพัฒนา และประยุกต์ใช้ ตลอดจนนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับปรุงมาตรฐานการให้บริการในประเทศไทย ให้สามารถทัดเทียมกับบริการในต่างประเทศ
- 1.4 เพื่อร่วมมือกับการสื่อสารแห่งประเทศไทยในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทันสมัย และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายเปิดเสรีในการโทรคมนาคม
- 1.5 เพื่อรองรับการขยายตัวในความต้องการใช้เทคโนโลยีของประเทศ

2) การร่วมทุน

บริษัทฯ ขอเสนอแนวทางการร่วมลงทุน จัดตั้งบริษัทและสัดส่วนของผู้ถือหุ้น ดังนี้

- 2.1 บริษัทฯ จะจดทะเบียนจัดตั้งบริษัทขึ้น โดยมีทุนจดทะเบียน 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) โดยจะให้มีรายละเอียดในหนังสือบริคณห์สนธิ และข้อบังคับตามที่กำหนดในสัญญาผู้ถือหุ้น

2.2 สัดส่วนผู้ถือหุ้น มีดังนี้

- 2.2.1 บริษัท เอนิว คอร์ปอเรชั่น จำกัด ถือหุ้น 50% เป็นเงิน 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

2.2.2 การสื่อสารแห่งประเทศไทย	ถือหุ้น 35% เป็นเงิน 3,500,000 บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)
2.2.3 มหาวิทยาลัยมหิดล	ถือหุ้น 3% เป็นเงิน 300,000 บาท (สามแสนบาทถ้วน)
2.2.4 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	ถือหุ้น 3% เป็นเงิน 300,000 บาท (สามแสนบาทถ้วน)
2.2.5 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	ถือหุ้น 3% เป็นเงิน 300,000 บาท (สามแสนบาทถ้วน)
2.2.6 มหาวิทยาลัยรังสิต	ถือหุ้น 3% เป็นเงิน 300,000 บาท (สามแสนบาทถ้วน)
2.2.7 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ถือหุ้น 3% เป็นเงิน 300,000 บาท (สามแสนบาทถ้วน)
	รวม 100% เป็นเงิน 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

หากมีผู้ประสงค์จะเข้าร่วมลงทุนในโครงการนี้เพิ่มเติม บริษัทฯ และการสื่อสารแห่งประเทศไทย และสถาบันการศึกษาที่ร่วมลงทุนทั้ง 5 แห่งนี้ จะพิจารณาเห็นชอบร่วมกันเสียก่อนที่จะให้เข้าร่วมลงทุนในโครงการต่อไป

2.3 การดำเนินการของบริษัทร่วมทุน

2.3.1 ให้มีคณะกรรมการบริหารบริษัทร่วมทุน จำนวน 11 ท่าน ประกอบด้วย

2.3.1.1 จาก กสท. เป็นประธานกรรมการ	จำนวน 1 คน
เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	จำนวน 2 คน
2.3.1.2 จากบริษัทฯ เป็นรองประธานกรรมการ	จำนวน 1 คน
เป็นกรรมการผู้จัดการ	จำนวน 1 คน
เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	จำนวน 1 คน
2.3.1.3 จากมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	จำนวน 1 คน
2.3.1.4 จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	จำนวน 1 คน
2.3.1.5 จากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	จำนวน 1 คน
2.3.1.6 จากมหาวิทยาลัยรังสิต เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	จำนวน 1 คน
2.3.1.7 จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	จำนวน 1 คน

ทั้งนี้การลงคะแนนเสียงในที่ประชุม ผู้ถือหุ้นแต่ละรายมีสิทธิออกเสียงได้หุ้นละ 1 เสียงตามจำนวนหุ้นที่ตนมี

2.3.2 ให้คณะกรรมการบริหารบริษัทร่วมทุนกำหนดนโยบาย และอัตราค่าบริการตามความเหมาะสมของสภาพตลาด

3) การดำเนินโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 คิดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เครือข่าย INTERNET ที่บริษัทฯ โดยเชื่อมโยงกับ INTERNET SERVICE PROVIDER ในต่างประเทศ พร้อมทั้งเชื่อมโยงกับเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ของสถาบันการศึกษาทั้ง 5 แห่ง

ระยะที่ 2 ติดต่อและเชื่อมโยงกับเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ INTERNET ของผู้ให้บริการด้าน INFORMATION PROVIDER ในต่างประเทศที่เปิดดำเนินการอยู่แล้ว

ระยะที่ 3 ให้ความร่วมมือและพัฒนา ร่วมกับภาครัฐและเอกชน ตลอดจนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลก เพื่อจัดทำระบบ INFORMATION SUPER-HIGHWAY

4) ด้านความพร้อมสำหรับบริการ

4.1 สถานที่ บริษัทฯ มีอาคารมินิออฟฟิศ สูง 7 ชั้น จำนวน 3 อาคาร

4.2 กุ้สายโทรศัพท์ มีกุ้สายโทรศัพท์ 300 เลขหมาย พร้อมสำหรับการให้บริการ

5) ด้าน การตลาด

5.1 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1	ประเภทบริษัทและหน่วยงาน (Corporate User)	50 %
กลุ่มที่ 2	ประเภทส่วนบุคคล (Individual User)	25 %
กลุ่มที่ 3	ประเภทส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และสถาบันการศึกษา	25 %

5.2 กลยุทธ์การตลาด

- เน้นทางด้านคุณภาพและความรวดเร็วของบริการที่ไ้ โดยเพิ่มคุณค่า (Value Added) ของบริการด้วยข้อมูลข่าวสารที่สำคัญต่อการค้า เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การวิจัยและพัฒนาตลอดจนการศึกษาทั้งในและนอกระบบ
- ราคาอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม
- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

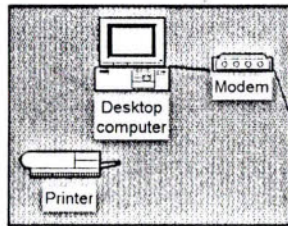
6) ด้านการเงิน

แหล่งของเงินทุน มาจากเงินลงทุนของผู้ถือหุ้นมูลค่า	10	ล้านบาท
มาจากการกู้ยืม	5	ล้านบาท

ผลลดแลกทบจากการลงทุนคาดว่าจะได้กำไรในปีที่ 3 ของการดำเนินโครงการ

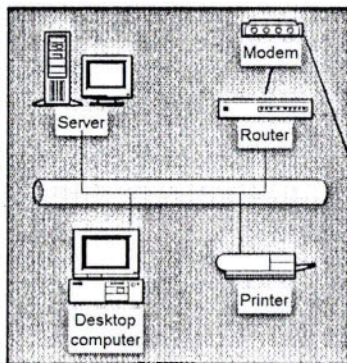
SERVICE PROVIDER OVERALL CHART

INDIVIDUAL CUSTOMER



Dial Line

CORPORATE CUSTOMER



THAIPAK
Dial Line
Leased Line

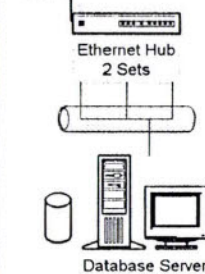
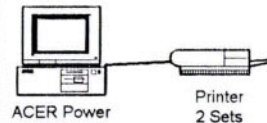
INTERNATIONAL INTERNET SERVICE PROVIDER

Leased Line

America Online
CompuServe
Prodigy
GEnie

INFORMATION PROVIDER

ANEW



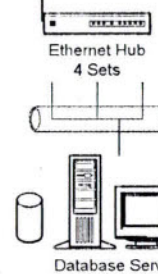
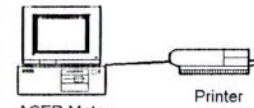
ACER ALTOS7000

Registration Capital	50 MB
Pay up	25 MB
Shareholder	
- AR. Group	48%
- Thai Farmer Bank	10%
- Banking & Financial Institute	10%
- Multi/Conglomerate Company	10%
- Mr. Buntoon Lamsam	10%
- Mr. Jack Min Chun Hu	10%
- Staff	1%

Type of Business

1. Product & Services
 - Data & Information Provider
 - Network Marketing
 - Data Entry Services
 - Corporate Analysis Report
 - Software/Hardware Installation
 - Publications/CD-ROM Diskette
 - Representative Worldwide
2. Source of Revenues
 - Computer Network
 - Installation & Monthly Fee
 - Airtime Fee
 - Commission Fee
 - Sales of Publications/Reports/CD-ROM Diskette
 - Subsidiary Dividend Contribution
 - Service Charge
 - Sales of Advertising

BUSINESS ON-LINE



ACER ALTOS P560

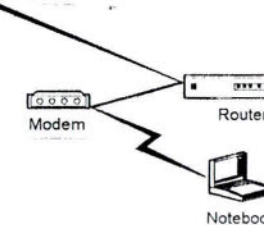
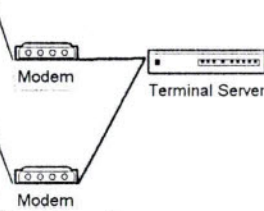
Registration Capital	10 MB
Pay up	10 MB
Shareholder	
- ANEW Corporation Ltd.	90%
- Individual Partners & Staff	10%

Type of Business

1. Product & Services (Only On-Line Services)
 - Corporate's General Data
 - Corporate's Financial Data
 - Authority Persons
 - Board of Directors
2. Cooperation with Commercial Registration Department, MOC
3. Source of Revenues
 - Installation & Monthly Fee
 - Subscription Fee
 - Airtime Fee

INTERNET SERVICE PROVIDER

ANET



Registration Capital	10 MB
Pay up	10 MB
Shareholder	
- ANEW Corporation Ltd.	50%
- CAT	35%
- Mahidol University	3%
- Rajamangala Institute of Technology	3%
- Bangkok University	3%
- Rangsit University	3%
- Suranaree University of Technology	3%

Type of Business

1. Product & Services
 - INTERNET Network Operator
2. Cooperation with CAT/University
3. Source of Revenues
 - Installation & Monthly Fee
 - Subscription Fee
 - Airtime Fee

OTHERS

ELECTRONIC PUBLICATION

ELECTRONIC SHOPPING

สรุปมติ
ประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ครั้งที่ 1/2538
วันจันทร์ที่ 24 กรกฎาคม 2538
ณ ห้องประชุมศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคารวิจัย

เรื่อง	มติ
<u>ระเบียบวาระที่ 1</u> เรื่องแจ้งเพื่อทราบ	
วาระที่ 1.1 Research Computer Facility	ที่ประชุมรับทราบ การดำเนินการจัดตั้ง Research Computer Facility เพื่อให้บริการคณาจารย์และนักวิจัย ในการเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ความเร็วสูง โดยมี Dr. James R. Ketudat-Cairns เป็นผู้รับผิดชอบจัดการระบบ
<u>วาระที่ 1.2</u> การเยี่ยมชม Computer Facilities ในประเทศ Canada	ที่ประชุมรับทราบ ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้เดินทางไปดูงานด้าน Computer Facilities ของกลุ่มมหาวิทยาลัยในประเทศ Canada ภายใต้โครงการ SUT-CUTC ในช่วงวันที่ 5 - 29 พฤษภาคม 2538
<u>วาระที่ 1.3</u> การตรวจการจ้าง Campus Network	ที่ประชุมรับทราบ การเสนอรายงานความก้าวหน้าและสถานะปัจจุบันของการตรวจการจ้าง โดยผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ แทนรองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ชาญ ณ ลำปาง ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง Campus Network ซึ่งติดภาระกิจ ที่ประชุมเห็นชอบให้เร่งรัดคณะกรรมการตรวจการจ้างประชุมพิจารณาการตรวจรับเป็นที่เรียบร้อย
<u>วาระที่ 1.4</u> รายงานการใช้ CAI ภาษาอังกฤษ ที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	ที่ประชุมรับทราบ รายงานของ Mr. Robert H. Burgess เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยมีข้อสรุปดังนี้

เรื่อง	มติ
	1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทั้งสองห้องห่างกันทำให้ไม่สะดวกในการใช้ผู้สอน 1 คนต่อ 2 ห้อง 2. ระบบเครื่องปรับอากาศยังไม่ดีพอ 3. ระบบไฟฟ้ายังมีปัญหา 4. นักศึกษาเปิด-ปิดเครื่องบ่อยทำให้ Switch เสีย 5. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนนักศึกษาในปีการศึกษาหน้าไม่เพียงพอ ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ชี้แจงปัญหาเรื่องระบบไฟฟ้า เนื่องจากได้มีการเพิ่ม Hardware เช่น Soundcard ทำให้ระบบไฟฟ้าไม่เพียงพอและได้มีการแก้ไขแล้ว เรื่องระบบเครื่องปรับอากาศ ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ชี้แจงว่าขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการพิจารณาเพิ่มเครื่องปรับอากาศอีกห้องเรียนละ 1 เครื่อง ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ตั้งข้อสังเกตว่า ควรมีการประเมินผลการทดลองใช้ CAI กับนักศึกษาเพื่อประกอบการพิจารณาเพิ่มจำนวนคอมพิวเตอร์ และปรับปรุงห้องปฏิบัติการ หัวหน้าสาขาวิชาภาษาอังกฤษรับข้อเสนอดังกล่าว
ระเบียบวาระที่ 2 การรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ครั้งที่ 3/2357	ที่ประชุมรับทราบ รายงานการประชุมโดยไม่มีข้อแก้ไขใด ๆ
ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง	
วาระที่ 3.1 สวัสดิการเงินยืมเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์	ที่ประชุมรับทราบ การให้สวัสดิการเงินยืมเพื่อจัดซื้อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ครั้งที่ 1/2537 ได้มีการพิจารณาอนุมัติให้ยืมเงินเป็นจำนวน 46 ราย แบ่งเป็น - สายวิชาการ จำนวน 19 ราย - สายปฏิบัติการ จำนวน 27 ราย

เรื่อง	มติ
วาระที่ 3.2 รายงานโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	เงินรวมทั้งสิ้นสำหรับการกู้ยืมรุ่นที่ 2 เป็นเงิน 1,171,957 บาท โดยส่วนการเงินและบัญชี ได้ออกหนังสือประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจยื่นแบบขอยืมรุ่นที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 4 กรกฎาคม 2538 เป็นต้นไป ที่ประชุมรับทราบ เรื่อง Hardware Configuration และ Software Configuration ของ SUTnet สำหรับงานฐานข้อมูล บรรยายโดย Mr. Bruce Strong รายงานโดยสรุประบบฐานข้อมูลประกอบด้วย main database server ประจำอยู่ ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคารวิจัย และ subserver จำนวน 6 ตัวประจำที่อาคารบริหาร อาคารวิชาการ อาคารเรียนรวม อาคารศูนย์บรรณสาร และอาคารศูนย์เครื่องมือ และ Prof. Dr. Ronald R Goforth ในฐานะที่ปรึกษาโครงการฯ นำเสนอระบบ Management Information System ในมหาวิทยาลัย และเป็นความสำคัญของการมีระบบ MIS โดยมีนโยบายที่ชัดเจนในการบริหารระบบ และจัดจ้างพนักงานที่มีความชำนาญพิเศษ ด้าน MIS ประธานกล่าวสรุปความสำคัญของระบบ MIS และเห็นควรเร่งรัดให้มีการประชุมคณะทำงานพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อดำเนินการต่อไป
● <u>ระเบียบวาระที่ 4</u> เรื่องเสนอพิจารณา วาระที่ 4.1 ขออนุมัติแต่งตั้งรองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ วาระที่ 4.2 โครงการ Virtual Campus ความร่วมมือระหว่าง ไทย - ออสเตรเลีย	ที่ประชุมมีมติเห็นชอบการพิจารณาแต่งตั้ง อาจารย์ ดร. ทนงศักดิ์ พิศาลสิน อาจารย์สำนักวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลการใช้ระบบงานเครือข่ายของมหาวิทยาลัย เลื่อนการพิจารณา

เรื่อง	มติ
<u>วาระที่ 4.3</u> นโยบายด้านการบริหาร Campus Network <u>ระเบียบวาระที่ 5</u> เรื่องอื่น ๆ <u>เรื่องที่ 1</u> ข้อเสนอโครงการร่วมทุนให้บริการ เครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต	เลื่อนการพิจารณา ที่ประชุมมีมติเห็นชอบ ข้อเสนอโครงการร่วมทุนให้บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต กับบริษัท กลุ่มแคว้นซ์ รีเสิร์ช จำกัด โดยมหาวิทยาลัยร่วมทุนในสัดส่วน 3%ของทุนจดทะเบียน 10 ล้านบาท ประธานชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการร่วมทุนในด้านการมีทางออกสู่ Internet world ที่มีลักษณะบริการด้านธุรกิจ