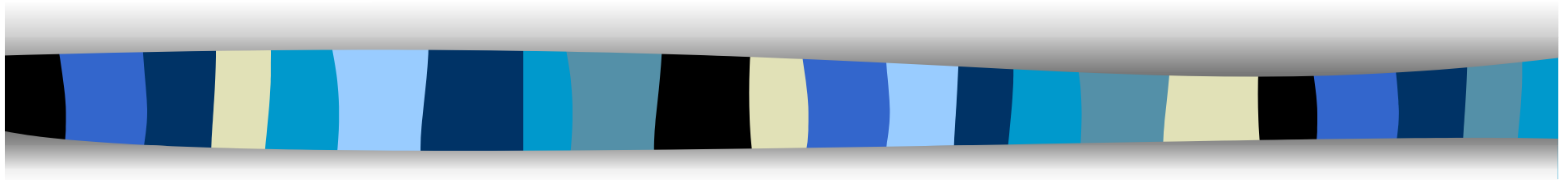


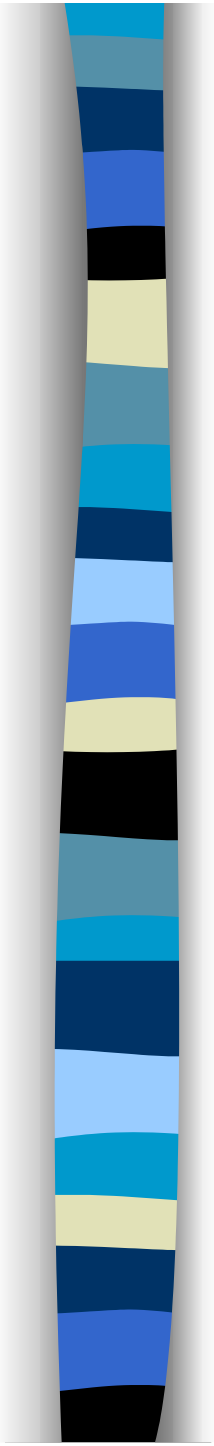
ประสบการณ์วิชาชีพไอที



ดร. ครรชิต มาลัยวงศ์ ราชบัณฑิต

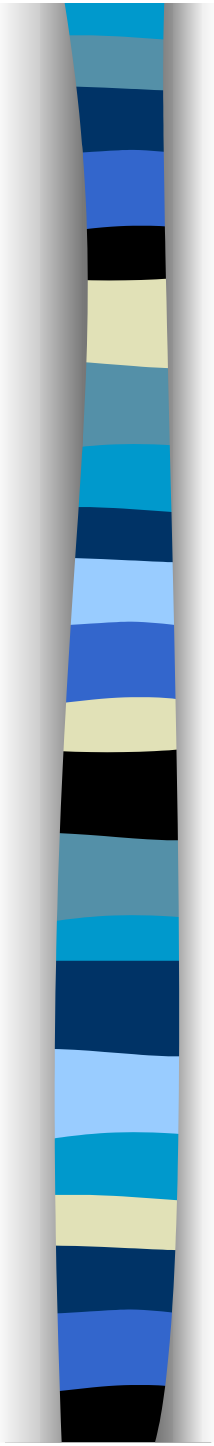
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

2 พฤศจิกายน 2544



Topics of Presentation

- สวทช. กับการสร้างโครงสร้าง IT
- การประยุกต์ IT ในอนาคต
- ตำแหน่งอาชีพด้านไอทีและลักษณะงาน
- ทัศนคติในพื้นที่ชาติต้องการ
- สรุป



NSTDA

■ **National Science and Technology Development Agency หรือ สวทช. ได้รับการจัดตั้งโดย พรบ. เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2534**

■ **NSTDA ประกอบด้วยศูนย์แห่งชาติ 3 ศูนย์:**

- **NECTEC**
- **MTEC**
- **BIOTEC**



NSTDA BIOTEC MTEC NECTEC

1 พฤศจิกายน 2544 11:17:44

Major Projects

News :

About NSTDA

ThailandSciencePark

Science and Technology for
Rural and Sustainable
Development



Standard Testing and Quality
Control

**SOFTWARE PARK
THAILAND**

e@rn



นิทรรศการและการสัมมนา
งานเทคพระเกียรติ "พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย"
และ "วันเทคโนโลยีของไทย"
ระหว่างวันที่ 19-21 ตุลาคม 2544
ณ ศูนย์การแสดงสินค้านานาชาติอิมแพค เมืองทองธานี
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

Slide การประชุมสัมมนา (10 ตุลาคม 2544)
เรื่องบทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต



พระราชดำรัส

Welcome
Organization
Mission
Regulations
Grants Fund

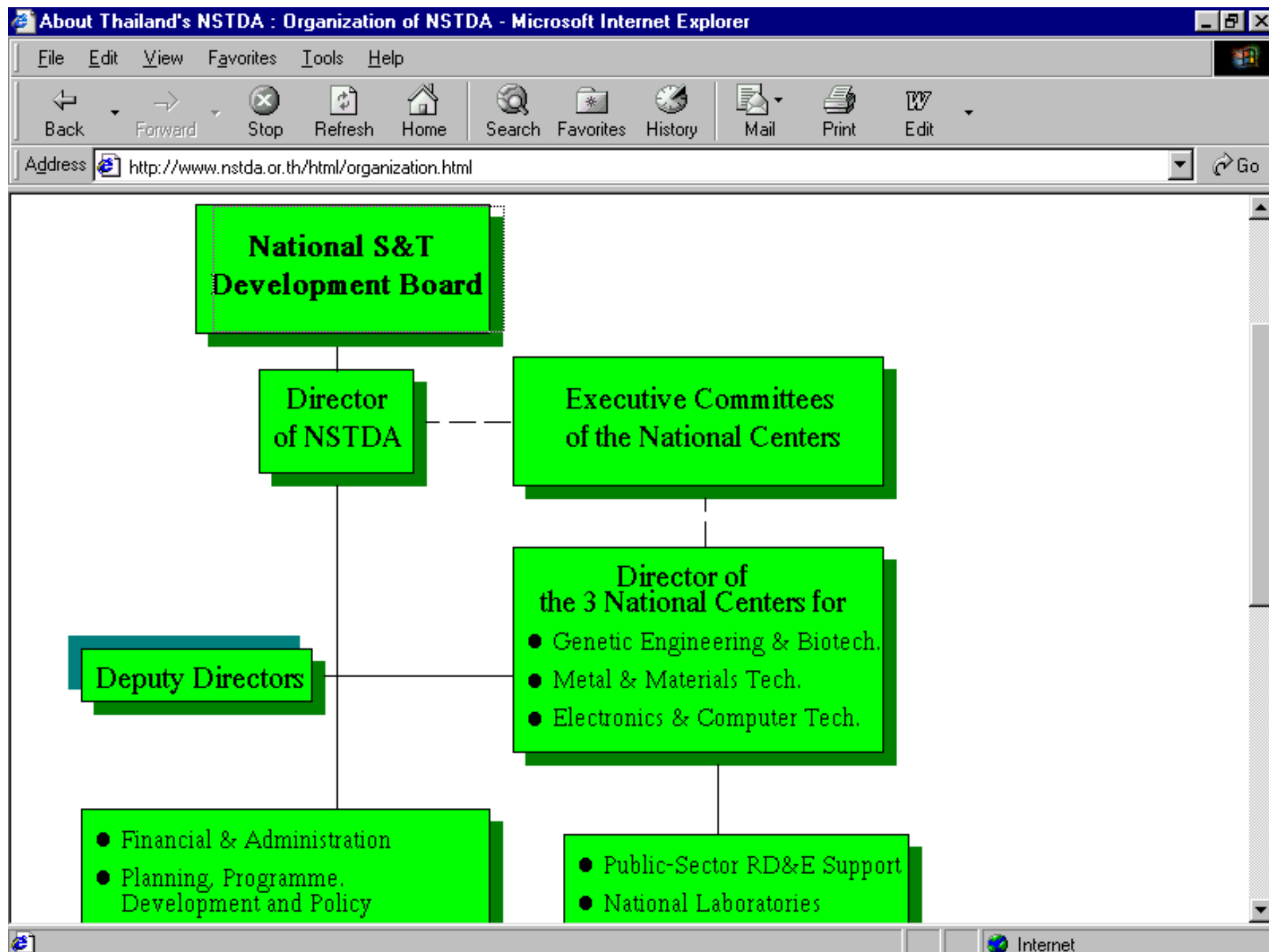
Web Guide

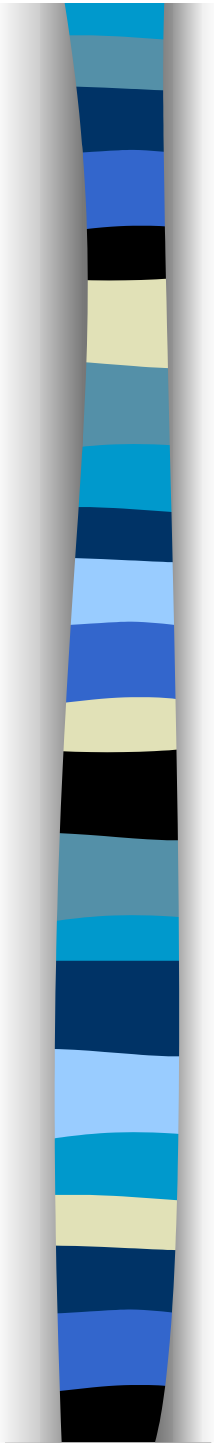
ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี

**SCHOOL NET
THAILAND @ 1300**

Application Form **มูลนิธิโธมัส**

ให้ทุนช่วยเหลือทางด้านวิจัยวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี

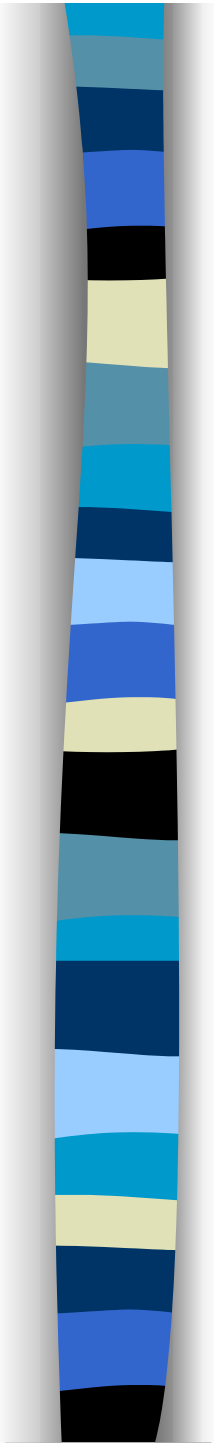




สวทช.

■ หน้าที่หลักของ สวทช.

- งานวิจัยและพัฒนา
- พัฒนากำลังคนด้าน วทท.
- จัดสรรทุนวิจัยให้หน่วยงานภาครัฐ
- สร้างความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา
- พัฒนาเทคโนโลยีให้แก่บริษัท
- วิจัยนโยบายทางด้าน S&T
- พัฒนานโยบายด้านไอที



NECTEC

■ กิจกรรมหลักของเนคเทค ที่ผ่านมา:

- THAISARN
- GINET
- SCHOOLNET
- GITS
- PHD

เฉลิมพระเกียรติ
พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย
<http://technology.thai.net>



THAILAND
THE BIG PICTURE

The first WWW server of Thailand

Mirror site in US.

[Click here](#)

Welcome to Thailand

โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.พว.)



Thailand directories

- Telephone Directory
- Information on Thailand
- Mass Media & Archives
- Public Information Servers
- Free Services
- About NECTEC
- NECTEC Archives (FTP)
- Feedback

Search Thailand by BDG

NECTEC News and
Technology Update

Internet Information
Research Center

รู้ไว้
เรื่องไอที

What's new around this WWW server

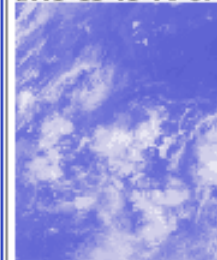


**THE 9th NATIONAL
DEVELOPMENT PLAN**

See [online version](#) on the National
Economic & Social Development

Weather

2001 11 01 04 UT



[Full photo](#)

[Weather Page](#)

Time now

2001-NaN

NaN:NaN:N

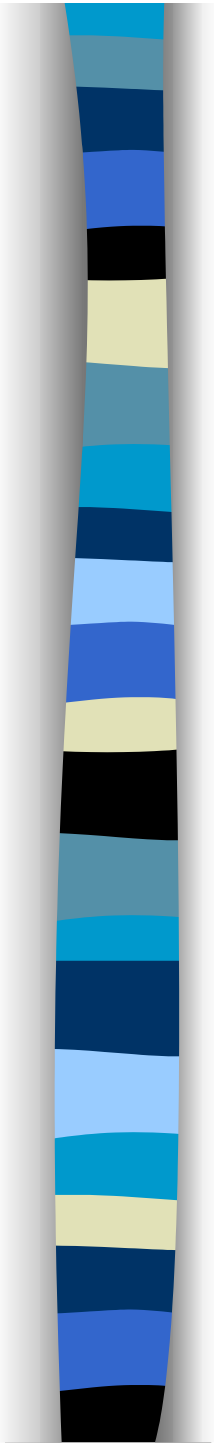
Thailand

Thai Baht

US\$1= 44.83000

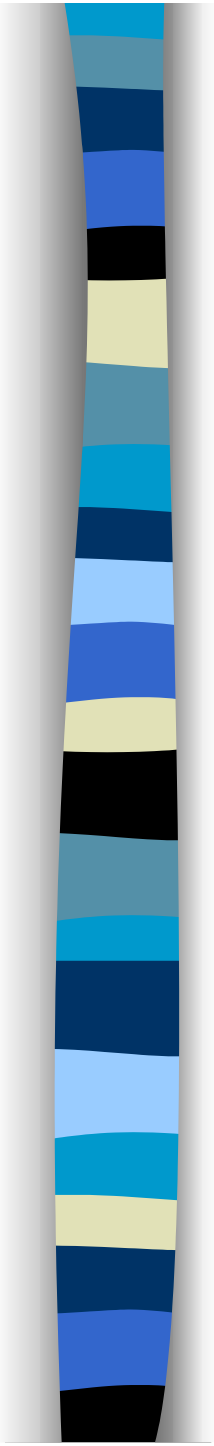


Internet



THAISARN-I (1992-1994)

- Thai Social and Science Academic Research Network เป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เริ่มต้นในปี 2535
- NECTEC เป็นผู้สนับสนุนและจัดสรรอุปกรณ์
- เริ่มต้นด้วยสายขนาด 9600 bps ไปยังจุฬาฯ
- สถาบันเข้าร่วมโครงการกว่า 40 แห่ง

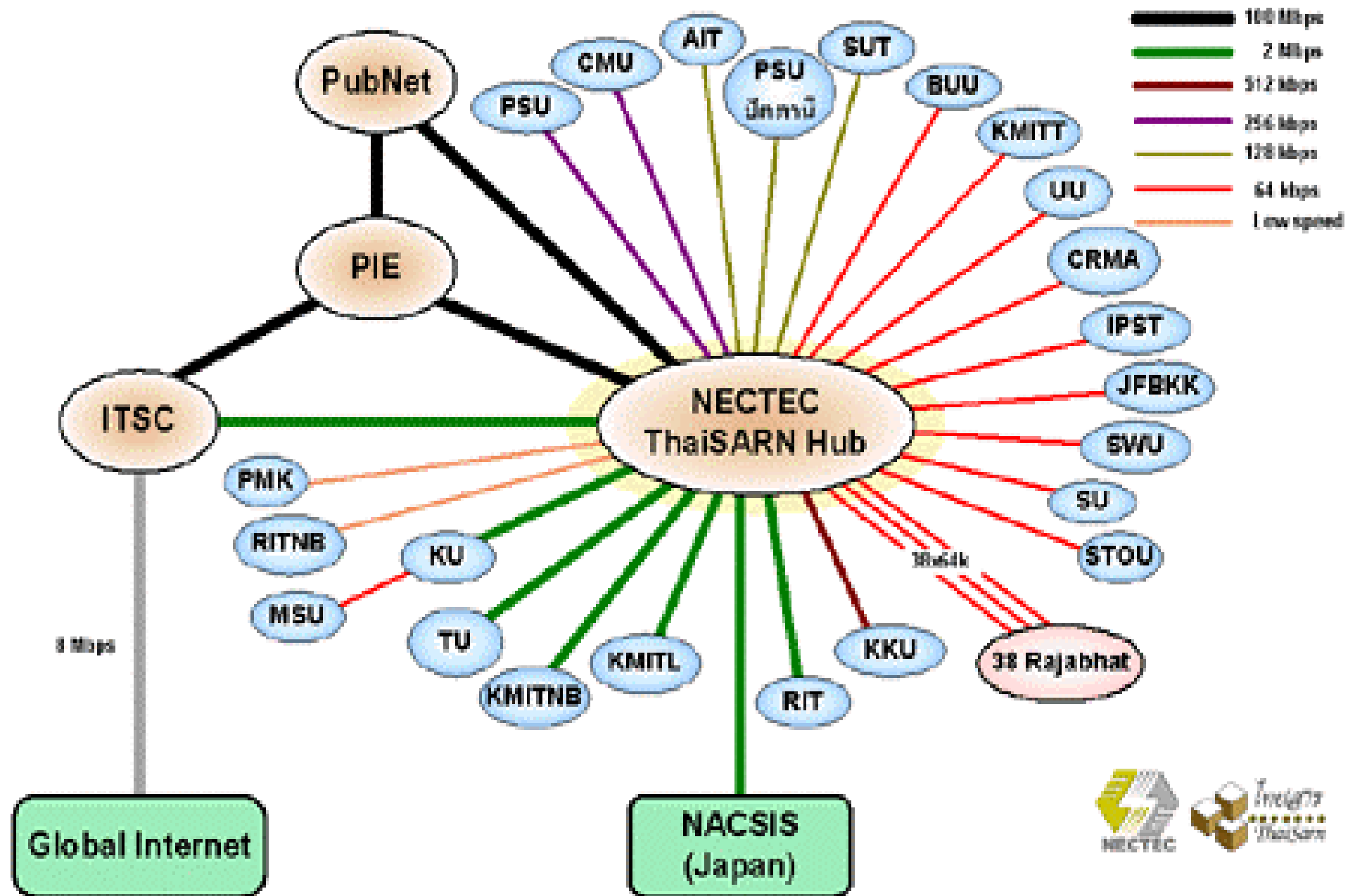


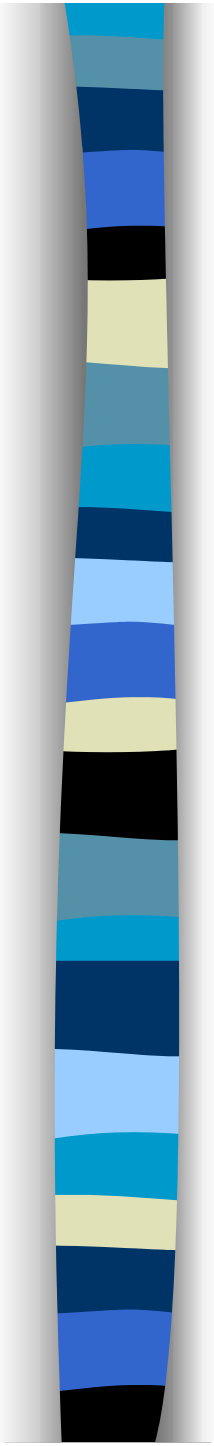
THAISARN-II (1995-1997)

- เชื่อมโยงสาย 2 Mbps ไปยัง NACISIS and SINET ใน ญี่ปุ่น
- ขยายไปยังสถาบันกว่า 50 แห่งทั่วประเทศ
- เริ่มต่อเชื่อมไปยังโรงเรียนมัธยม (SchoolNet)
- ใช้งบประมาณที่ได้จากรัฐบาล

ThaiSARN-II

เครือข่ายไทยสาร-2



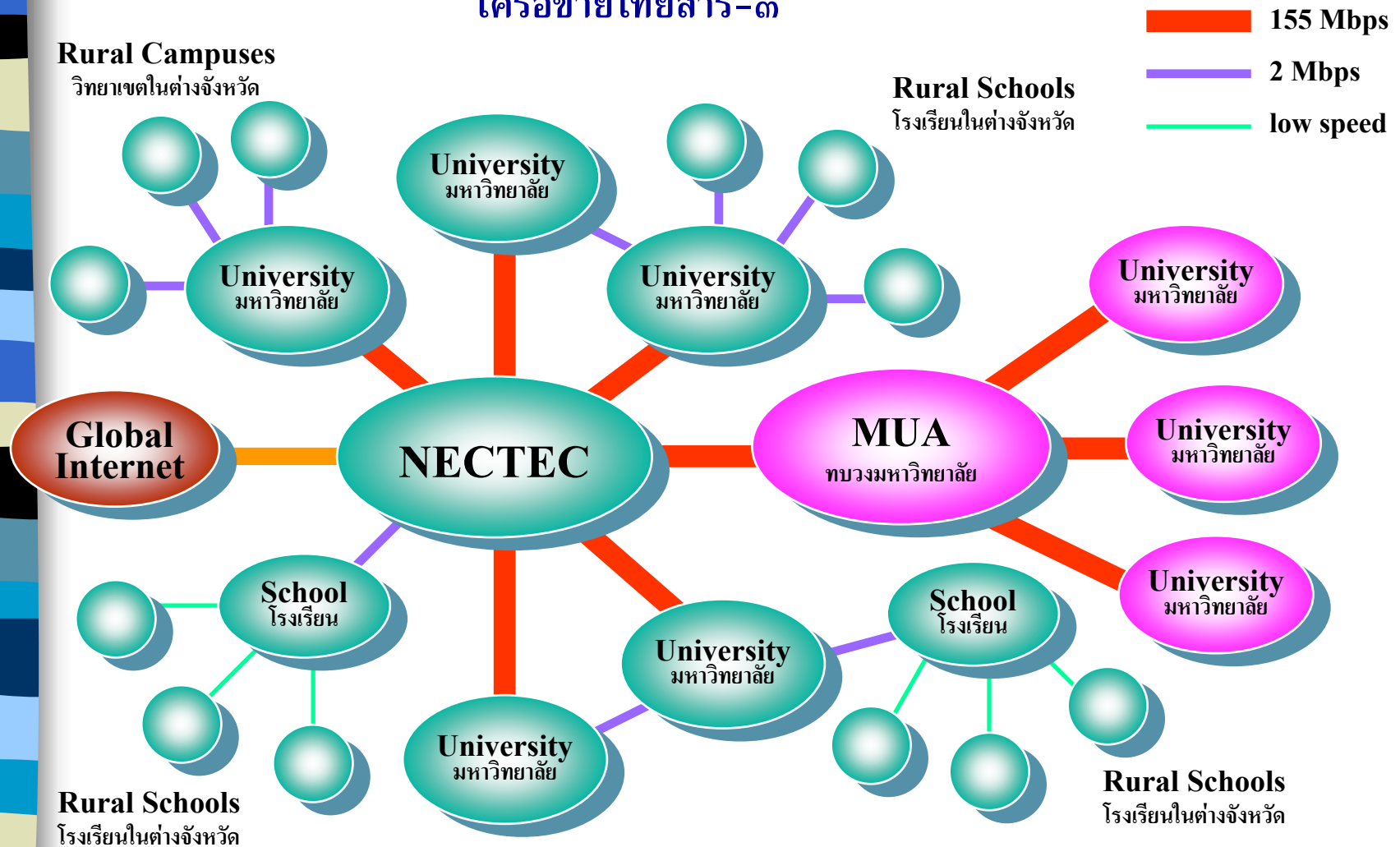


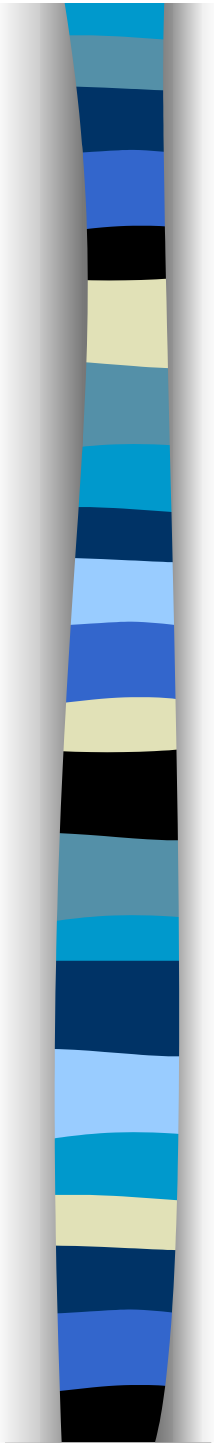
THAISARN III (1998-2001)

- เชื่อมต่อไปยังสถาบันที่ต้องการ
- เชื่อมโยงไปยัง ISP ขนาด 4 Mbps
- สร้างเครือข่ายภายในประเทศ
 - 155 Mbps ATM to some regional hub
 - Support Tele-education
 - Support Video Tele-Conference
 - Support Video on Demand

ThaiSARN-III

เครือข่ายไทยสาร-๓





SchoolNet

- เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้าน Internet ไปยังโรงเรียน
- ลดช่องว่างระหว่างนักเรียนในกรุงกับในชนบท
- ทำให้เกิดเครือข่ายด้านการศึกษาทางไกล
- ทำให้ครูอาจารย์มีแหล่งข้อมูล และ ข่าวสารสำหรับใช้ในการจัดทำคำบรรยาย หรือ อาจนำมาใช้ประกอบการสอนได้โดยตรง

SchoolNet Thailand - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit Messenger

Address <http://www.school.net.th/index.php3> Go Links



หน้าการศึกษา

รายชื่อโรงเรียน

บริการให้คำปรึกษา

กิจกรรมในโครงการ



เฉลิมพระเกียรติ
พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย
<http://technology.thai.net>

โครงการเครือข่าย SchoolNet@1509 ได้รับการยกย่องจาก UNDP

Schoolnet & Game

ข่าวดี SchoolNet

ขอเชิญเข้าร่วมงานสัมมนา "เปิดโลกใหม่การศึกษา กับ SchoolNet@1509 : ตอน สื่อจร 13 เขตการศึกษา " โดยโรงเรียนละ 1 ท่าน !

SCHOOLNET NEWS

ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ SchoolNet

- ประกาศ : ปรับปรุงระบบวันที่ 1 พ.ย. 44
- ประกาศ : SchoolNet งดให้บริการ ในวันที่ 16 ต.ค. 2544 เวลา 18.00 - 21.00 น.
- ประกาศ : SchoolNet งดให้บริการ ในวันที่ 4 ต.ค. 2544 เวลา 19.00 - 24.00 น.

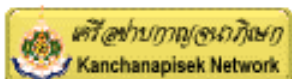
ข่าวย้อนหลัง..

HOT SPOTS

ข่าวฝากประชาสัมพันธ์และเว็บไซต์น่าสนใจ

- ขอเชิญท่านผู้สนใจเข้าร่วมสัมมนาในงาน "Start To Be Happy Family"
- ขอเชิญร่วมงาน...สวนสนันทาวิชาการ '44
- เชิญพบกับงานมหกรรมหนังสือและการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 6 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
- แนะนำเว็บไซต์คุณครู.คอม www.kunkroo.com

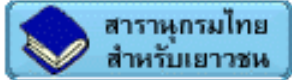
3509 schools are online with us now



เครือข่ายกาญจนาภิเษก
Kanchanapisek Network

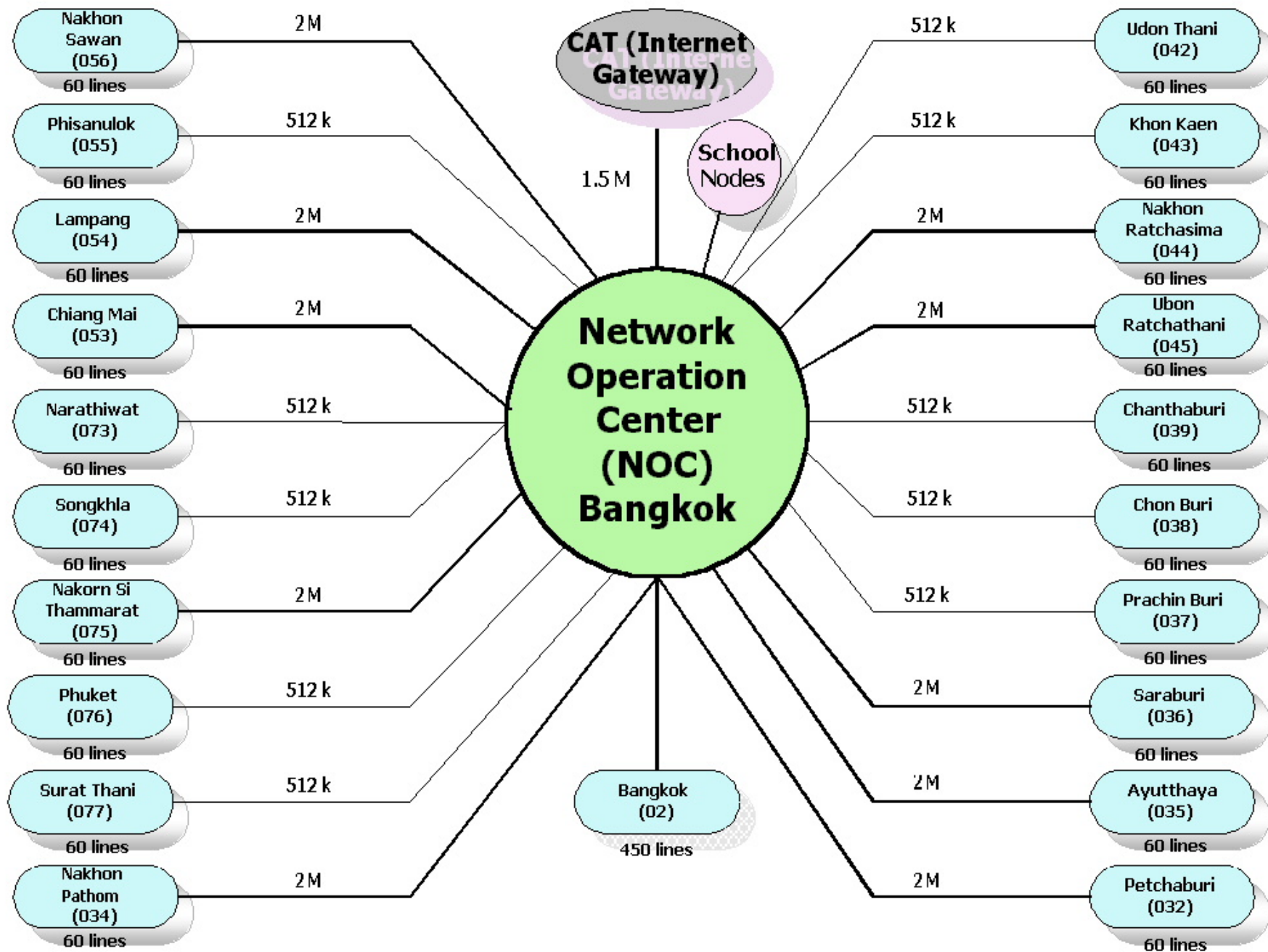


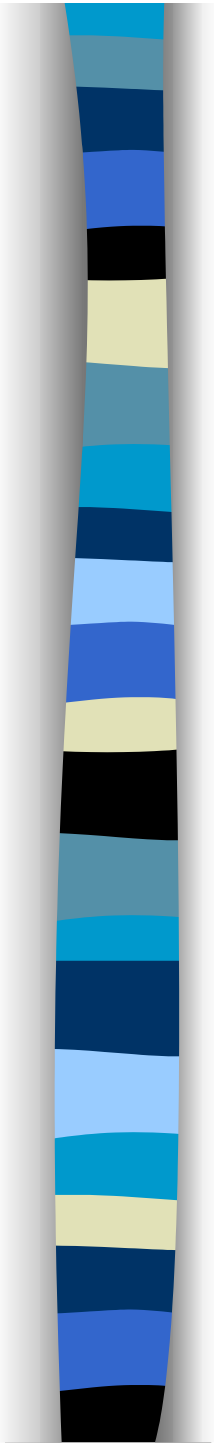
Digital Library
For SchoolNet



สารานุกรมไทย
สำหรับเยาวชน

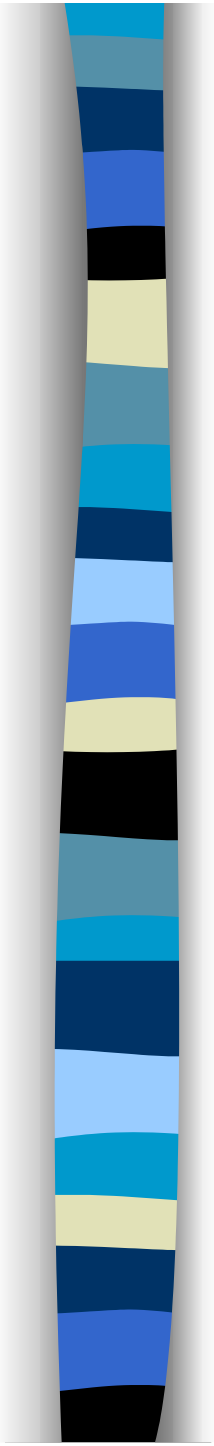
Schnoolnet@1509 Network 2001





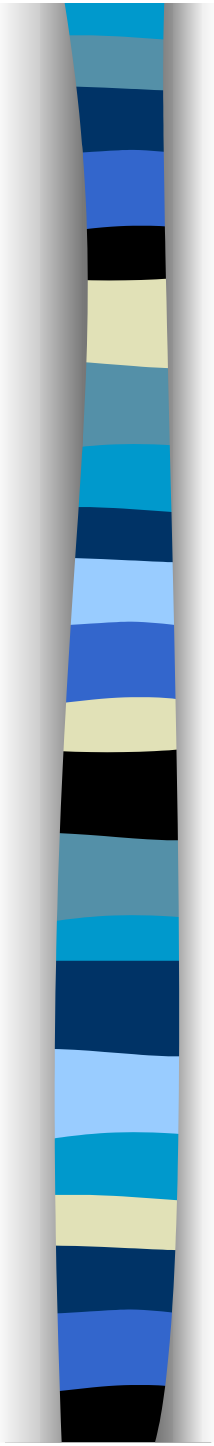
GINet

- เครือข่ายสารสนเทศภาครัฐที่มีลักษณะแบบอินทราเน็ตที่ปลอดภัย
- ช่วยลดการลงทุนด้านเครือข่ายที่ไม่จำเป็น
- คณะกรรมการไอทีแห่งชาติ ได้นำเสนอให้ ครม. อนุมัติหลักการเมื่อ 21 พค. 2540
- ดำเนินการไปค่อนข้างมาก



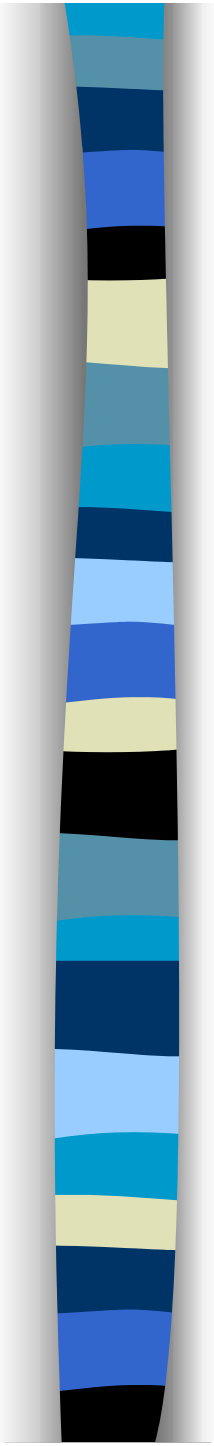
GINet

- ลดการจัดสร้างเครือข่ายแบบต่างหน่วยต่างทำ
- ทำให้ไม่ต้องลงทุนซ้ำซ้อน
- ลดปัญหาการขาดแคลนบุคลากร
- ทำให้เกิดการสื่อสารแบบปลอดภัยสูงมาก
- เป็นรากฐานของ e-Government



UNINET

- เครือข่าย Internet ที่ทบวงมหาวิทยาลัยจัดทำขึ้น เมื่อเสร็จแล้ว ไทยสาร จะถอนตัวออก
- จะใช้ประโยชน์ด้านการสอนและประชุมทางไกล
- เป็นเครื่องมือสำหรับการทำ Interlibrary loan ระหว่างสถาบันต่าง ๆ

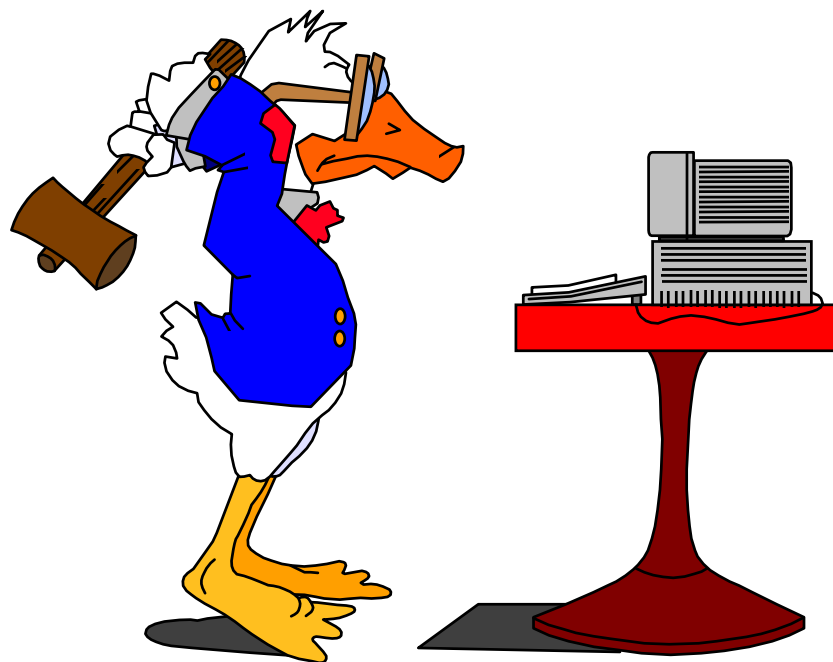


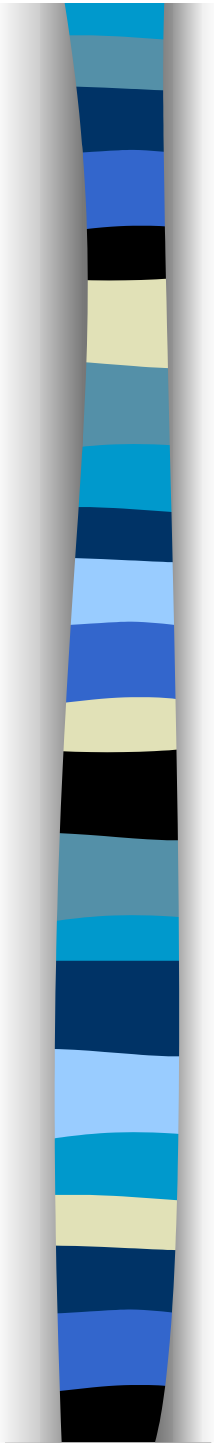
E- Government

■ แนวคิดในการใช้อินเทอร์เน็ตให้บริการประชาชนอย่างกว้างขวาง

- การให้ข้อมูลข่าวสาร และให้คำแนะนำ**
- การให้บริการออกใบอนุญาตต่าง ๆ**
- การออกประกาศคำสั่งต่าง ๆ**
- การทำประชาพิจารณ์ Public Participation**

การประยุกต์ไอทีในอนาคต

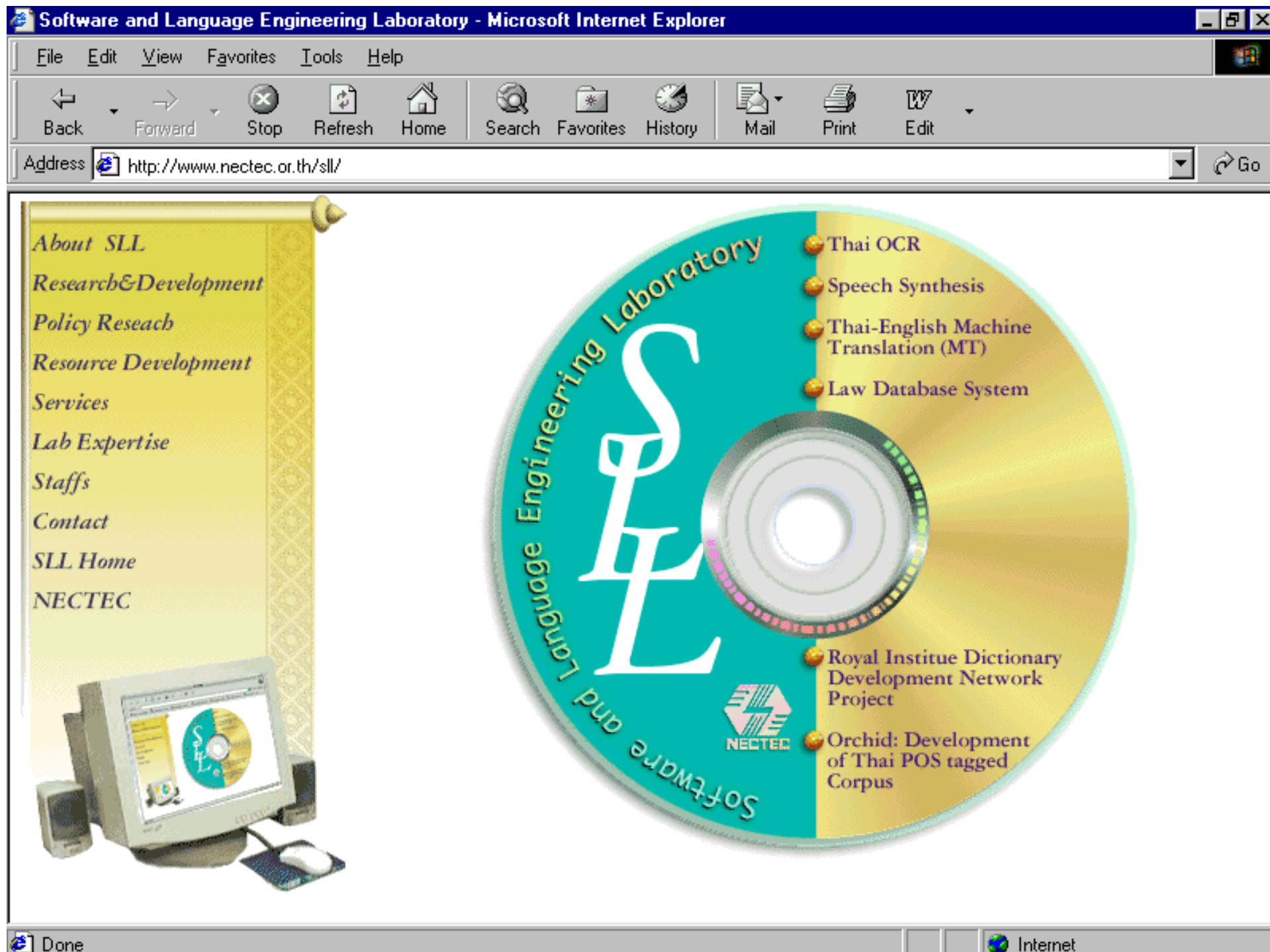


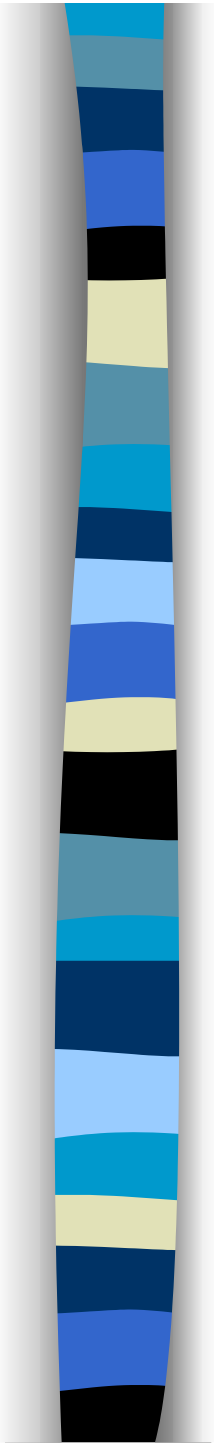


Natural Language Processing

■ NECTEC มีโครงการ NLP หลายโครงการ

- **Machine Translation**
- **Optical Character Recognition**
- **Speech synthesis and recognition**
- **Standard Thai Fonts**





Machine Translation

- NECTEC พัฒนาระบบการแปลภาษาร่วมกับหน่วยงาน CICC ของญี่ปุ่นเมื่อหลายปีก่อน โครงการประสบความสำเร็จเพียงระดับหนึ่ง โดยร่วมกับ จีน มาเลเซีย อินโดนีเซีย
- ต่อมาเนคเทคได้พัฒนาโปรแกรม ภาษิต โดยใช้แนวคิดจากบริษัท NCC ให้บริการการแปลหน้าเว็บ

Software and Language Engineering Laboratory - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back

Forward

Stop

Refresh

Home

Search

Favorites

History

Mail

Print

Edit

Address  http://www.nectec.or.th/sll/ 

About SLL

Research&Development

Policy Research

Resource Development

Services

Lab Expertise

Staffs

Contact

SLL Home

NECTEC





Thai-English Machine Translation (MT) project

The aim of our machine translation (MT) system is to translate from Thai to English and from English to Thai. Such technology would enable Thai users to access rich resource of information in English on the internet since most of Thai people are not fluent in English.

Project Team:

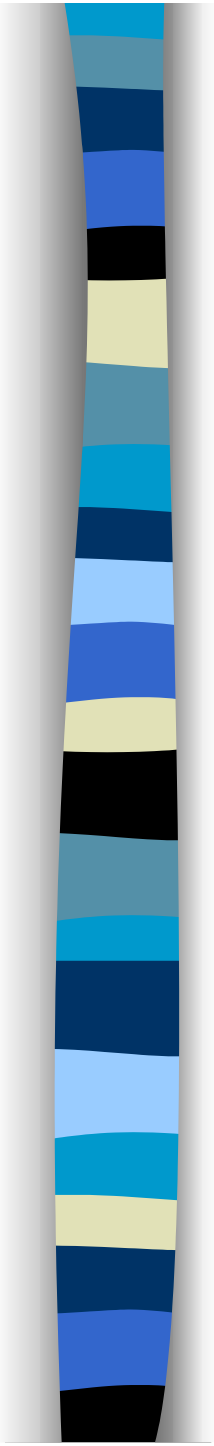
Surapant	Meknavin	Project leader
Virach	Sornlertlamvanich	Project Advisor
Wantanee	Phantachat	
Chaivit	Poovanich	
Monthika	Boriboon	
Paisarn	Charoepornsawat	


Web Link



Done

Internet



งาน MT ต้องการนักวิจัยที่รู้หลักการภาษาดี

- การแปลภาษายังเป็นงานที่ยาก
- เราต้องการนักวิจัยระดับปริญญาเอกทางด้านคอมพิวเตอร์และภาษาศาสตร์
- งาน MT จะช่วยให้เราสามารถนำความรู้จากภาษาอื่นมาถ่ายทอดให้คนไทยได้รับรู้ดียิ่งขึ้น

Software and Language Engineering Laboratory - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back

Forward

Stop

Refresh

Home

Search

Favorites

History

Mail

Print

Edit

Address  http://www.nectec.or.th/sll/ 

About SLL

Research&Development

Policy Research

Resource Development

Services

Lab Expertise

Staffs

Contact

SLL Home

NECTEC





Thai Optical Charecter Recognition project (Thai OCR)

Our Thai OCR software accepts the scanned image of both Thai/English text as its input. Artificial neural networks (ANNs) together with some pre-processing and post-processing techniques are applied to recognize the Thai/English characters. The output from Thai OCR software is an ASCII text file, which can be edited by any Thai word processor software. The text output file can be further used in speech synthesis software to enable a computer to "read" the scanned documents for the blinds also.

Project Team:

Dr. Chularat

Wasin

Sutat

Tanprasert

Sinhupinyo

Sae-Tang

Project leader

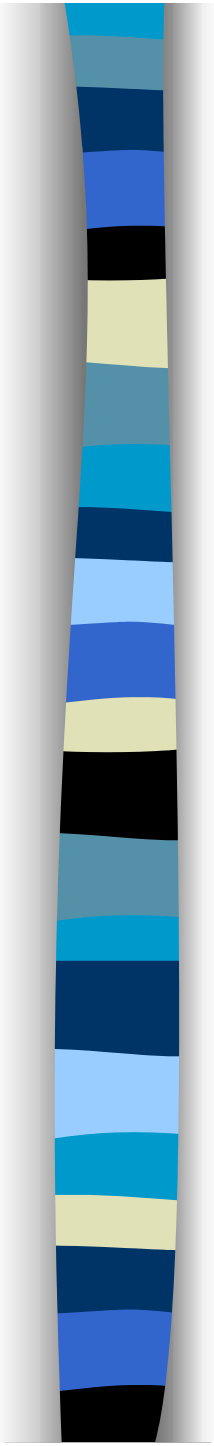

Web Link


Product



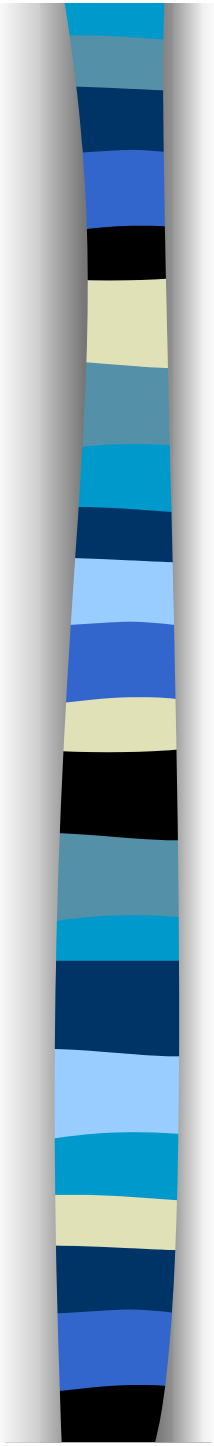
 http://www.nectec.or.th/sll/thaiocr/testing_e.htm

 Internet



งานด้านวิทยาการสารสนเทศ

- การจัดทำ CD-Rom
- การพัฒนา Digital Library
- การพัฒนาเว็บไซต์และ Search engine
- การพัฒนาซอฟต์แวร์กลาง เช่น งานห้องสมุด งานบุคลากร งานบัญชี ฯลฯ



การจัดทำซีดีรอม

- การจัดทำ CD-ROM เพื่อเก็บองค์ความรู้ เอกสาร ข่าวสาร ฯลฯ จะมีความสำคัญมากขึ้น เราต้องพัฒนาองค์ความรู้ในการจัดทำซีดีรอมที่สามารถถกนกัน เอกสาร และ ความรู้ได้รวดเร็ว
- ตัวอย่างก็คือ ซีดีรอมสำหรับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์

Text / Image Output

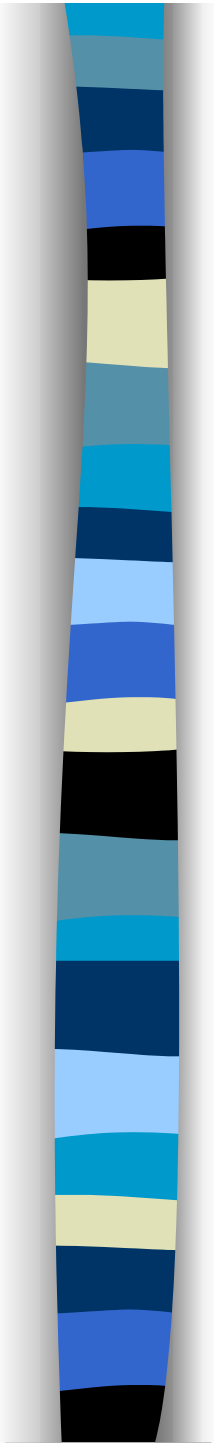
Institute	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. Bangkok (Thailand). Graduate School.
สถาบัน	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. บัณฑิตวิทยาลัย
Major	Master. Engineering (Electrical Engineering)
ระดับปริญญา	วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. วิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมไฟฟ้า)
ปีที่จบ	1994
Author	Kittisak Wayuphak
ชื่อผู้จัดทำ	กิตติศักดิ์ วายุกักตร์
Title	Analysis of Overlapped Slot-Waveguide Applicator for A Continuous Microwave Heating System
ชื่อวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์สายอากาศสล็อตตัวนำเรียบบนท่อนำคลื่นที่วางเยื้องกันสำหรับระบบให้ความร้อนด้วยไมโครเวฟ
Advisor	Asst.Prof.Sompol Kosalvit
อาจารย์	Asst.Prof.Dr.Monai Krairiksh
	ผศ.สมพล โกศลวิตร
	ผศ.ดร.โมนัย ไกรฤกษ์
Abstract	A microwave Applicator system so called Overlapped Slot-Waveguide Applicator is proposed to apply microwave energy into the lossy dielectric material placed on a moving conveyor. By using electric field from the applicator as a heat source, temperature distribution in such a material can be analyzed in terms of various parameter i.e. electric field, temperature diffusivity (...), /... and conveyor speed. This is accomplished by solving the heat transport equation numerically using

NEXT RECORD

PRINT

PREVIOUS SCREEN

MESSAGE Record 1 of 36 (0 Image(s), 3 Hit(s))



Digital Library

- การจัดตั้งห้องสมุดดิจิทัลจะมีความสำคัญมากขึ้น เราต้องใช้ผู้รู้ในด้านการนำเนื้อหามาบรรจุในเน็ต
- ปกติจะใช้ HTML เป็นสื่อภาษา
- มีประโยชน์ต่อคนทั้งประเทศ เพราะจะมีลักษณะการให้บริการแบบ anyone anytime anywhere
- อาจเชื่อมต่อกับงาน e-book

Digital Library
 For SchoolNet

โครงการพัฒนาเนื้อหาความรู้สำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย

คอมพิวเตอร์

คณิตศาสตร์

เกม

ชีววิทยา

ฟิสิกส์

สิ่งแวดล้อม

พื้นฐานทางวิศวกรรม

ห้องสมุดความรู้

สารพันความรู้สู่
วิกฤตเศรษฐกิจไทย

สารน่ารู้
โรคภัยไข้เจ็บ

เครือข่ายเพื่อโรงเรียนไทยหรือสทศเน็ต เป็นเครือข่ายที่มีจำนวนผู้ใช้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันมีโรงเรียนเชื่อมต่ออยู่บนเครือข่ายนี้มากกว่าหนึ่งพันโรงเรียน ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นครูและนักเรียน และใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาเป็นสำคัญ ถึงแม้ว่าเครือข่ายสทศเน็ตจะเชื่อมโยงเข้าสู่อินเทอร์เน็ตและเรียกค้นข้อมูลจากทั่วโลกได้แล้วก็ตาม แต่ปัญหาที่พบคือ มีข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้ประโยชน์กับครูและนักเรียนโดยตรงได้น้อย อีกทั้งยังเป็นภาษาต่างประเทศ ทำให้เกิดความเข้าใจได้ยาก และการเรียกใช้ข้อมูลได้ค่อนข้างช้า ส่วนใหญ่ข้อมูลที่ใช้มักเป็นเรื่องความสนุกเพลิดเพลิน นับเป็นปัญหาหนึ่งที่จะมีผลต่อเด็กและเยาวชนได้แก่ การแพร่ชั้มวัฒนธรรมจากต่างชาติ

เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้เครือข่ายสทศเน็ต และเป็นจุดน่าสนใจที่จะดึงดูดให้นักเรียนและเยาวชนไทยได้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลความรู้ จึงจำเป็นต้องพัฒนาเนื้อหาขึ้นภายในประเทศไทย เพื่อให้เรียกใช้ได้ง่าย รวดเร็ว และตรงตามความต้องการ ข้อมูลข่าวสารเหล่านี้จะเป็นเหมือนห้องสมุดความรู้ที่ใช้งานร่วมกันเพื่อประโยชน์ต่อลูกหลานชาวไทยต่อไป

โครงการดิจิทัลไลบรารีจึงเป็นโครงการต้นแบบเริ่มต้น และเป็นตัวอย่าง ที่จะชักจูงให้โรงเรียนต่าง ๆ เข้ามาร่วมโครงการสร้างเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ และเชื่อมโยงเข้าสู่ห้องสมุดดิจิทัลนี้ อย่างเป็นระบบ ก่อให้เกิดห้องสมุดเสมือนจริงบนเครือข่ายสทศเน็ตสำหรับการใช้งานร่วมกันต่อไป

เนื้อหาที่นำมาใส่ไว้ในโครงการนี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับโรงเรียนต่าง ๆ ที่จะร่วมโครงการ โดยเป็นการรวบรวมและเรียบเรียงมาเพื่อเป็นตัวอย่างของการสร้างห้องสมุดดิจิทัล ที่จะขยายเพิ่มต่อไปอย่างไม่ขอบเขต โดยเน้นเพื่อการศึกษาของเด็กและเยาวชนเป็นสำคัญ คณะผู้ดำเนินการต้องขอขอบพระคุณหน่วยงาน องค์กร และบุคคลที่ได้ให้การสนับสนุน ทั้งทางด้านเนื้อหาและร่วมจัดทำ และหวังว่าโครงการนี้จะได้รับการขยายผลให้กว้างขวางต่อไป

[เกี่ยวกับโครงการ](#) |
 [คอมพิวเตอร์](#) |
 [คณิตศาสตร์](#) |
 [เกม](#) |
 [ชีววิทยา](#) |
 [ฟิสิกส์](#) |
 [สิ่งแวดล้อม](#) |
 [พื้นฐานทางวิศวกรรม](#) |
 [ห้องสมุดความรู้](#)

Done
 Internet



โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ตุลาคม ๒๕๔๔

เว็บไซต์นี้จะ บรรจุเนื้อหาบางส่วนเท่านั้น ท่านสามารถอ่านรายละเอียดทั้งหมดได้จากหนังสือสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ

>>คลิกอ่านต่อ

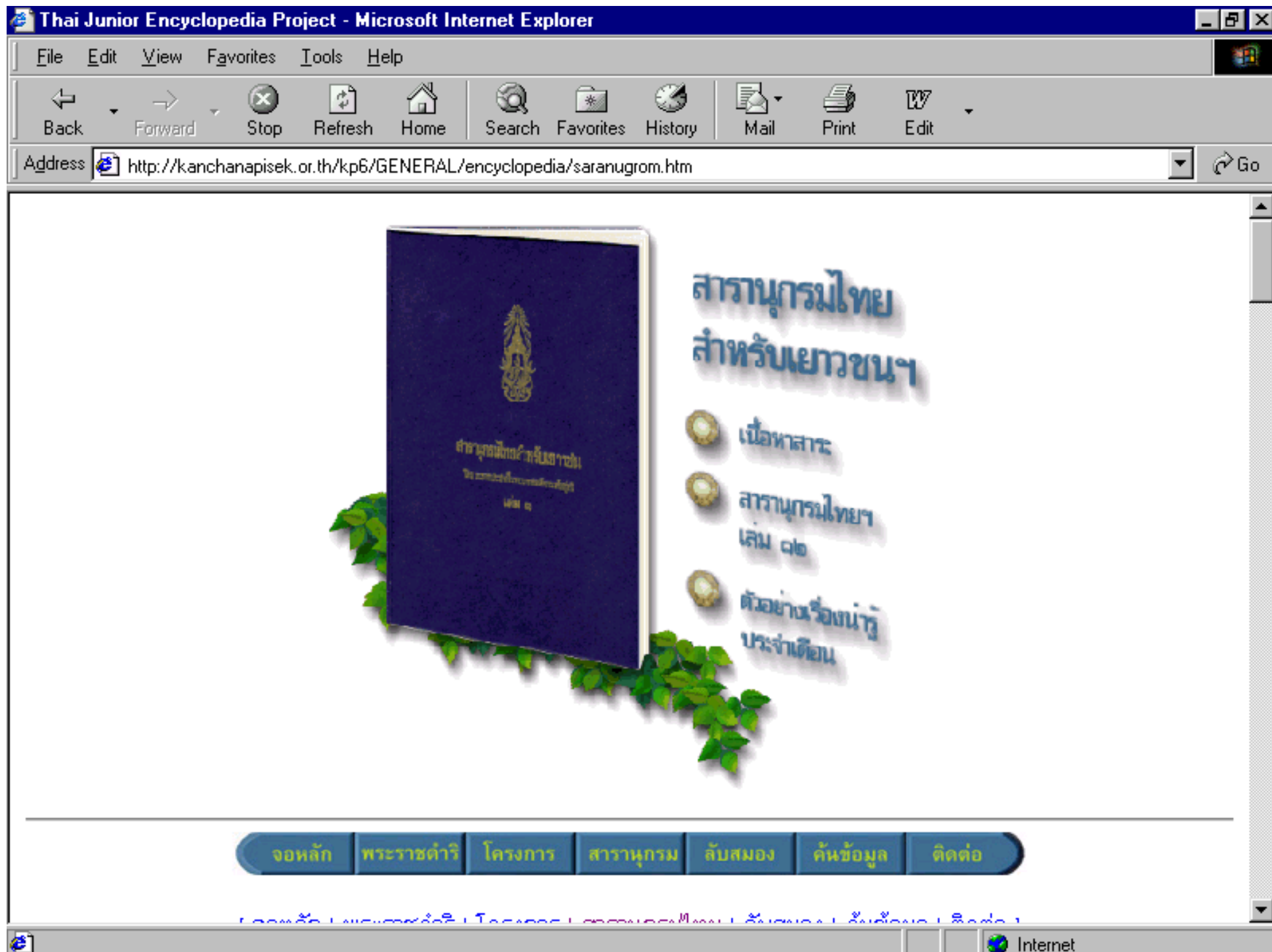
เทคโนโลยีไทย
เฉลิมพระเกียรติ



สมเด็จพระสุริโยทัย
พระวิสุทธิวงษ์ที่พองสงัด

เล่ม ๒๕
.....มีจำหน่ายแล้ว.....

5000-8-1088



Thai Junior Encyclopedia Project - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit

Address <http://kanchanapisek.or.th/kp6/GENERAL/encyclopedia/saranugrom.htm#stories> Go

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นสารานุกรมไทยแบบเป็นชุด เน้นความรู้ที่เกิดขึ้นและใช้อยู่ในประเทศไทย จัดทำโดยคนไทย เพื่อให้คนไทยทุกเพศทุกวัยมีโอกาสได้อ่าน แต่ละเล่มรวบรวมเนื้อเรื่องจากหลากหลายสาขาวิชา เนื้อหาของเรื่องต่างๆ เรียบเรียงให้เหมาะสมกับ 3 ระดับความรู้ ให้แก่เด็กรุ่นเล็ก เด็กรุ่นกลาง และเด็กรุ่นใหญ่ รวมทั้งผู้ใหญ่ที่สนใจทั่วไป แต่ละเรื่องเริ่มต้นด้วยเนื้อหาในระดับเด็กรุ่นเล็ก ตามด้วย เนื้อหาของรุ่นกลางและรุ่นใหญ่ตามลำดับ เนื้อหาในแต่ละระดับพิมพ์ด้วยตัวอักษรขนาดต่างกัน

รายชื่อเรื่องในสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่มที่:

[[๑](#) | [๒](#) | [๓](#) | [๔](#) | [๕](#) | [๖](#) | [๗](#) | [๘](#) | [๙](#) | [๑๐](#) | [๑๑](#) | [๑๒](#) | [๑๓](#) | [๑๔](#) | [๑๕](#) | [๑๖](#) | [๑๗](#) | [๑๘](#) | [๑๙](#) | [๒๐](#) | [๒๑](#) | [๒๒](#) | [๒๓](#) | [๒๔](#)]

[[ฉบับกาญจนาภิเษก](#)]

[มีอะไรบ้างในโครงการ :](#)

เล่มที่ ๑พิมพ์ขึ้นใน พ.ศ. ๒๕๑๖ มีทั้งหมด ๔ เรื่อง คือ

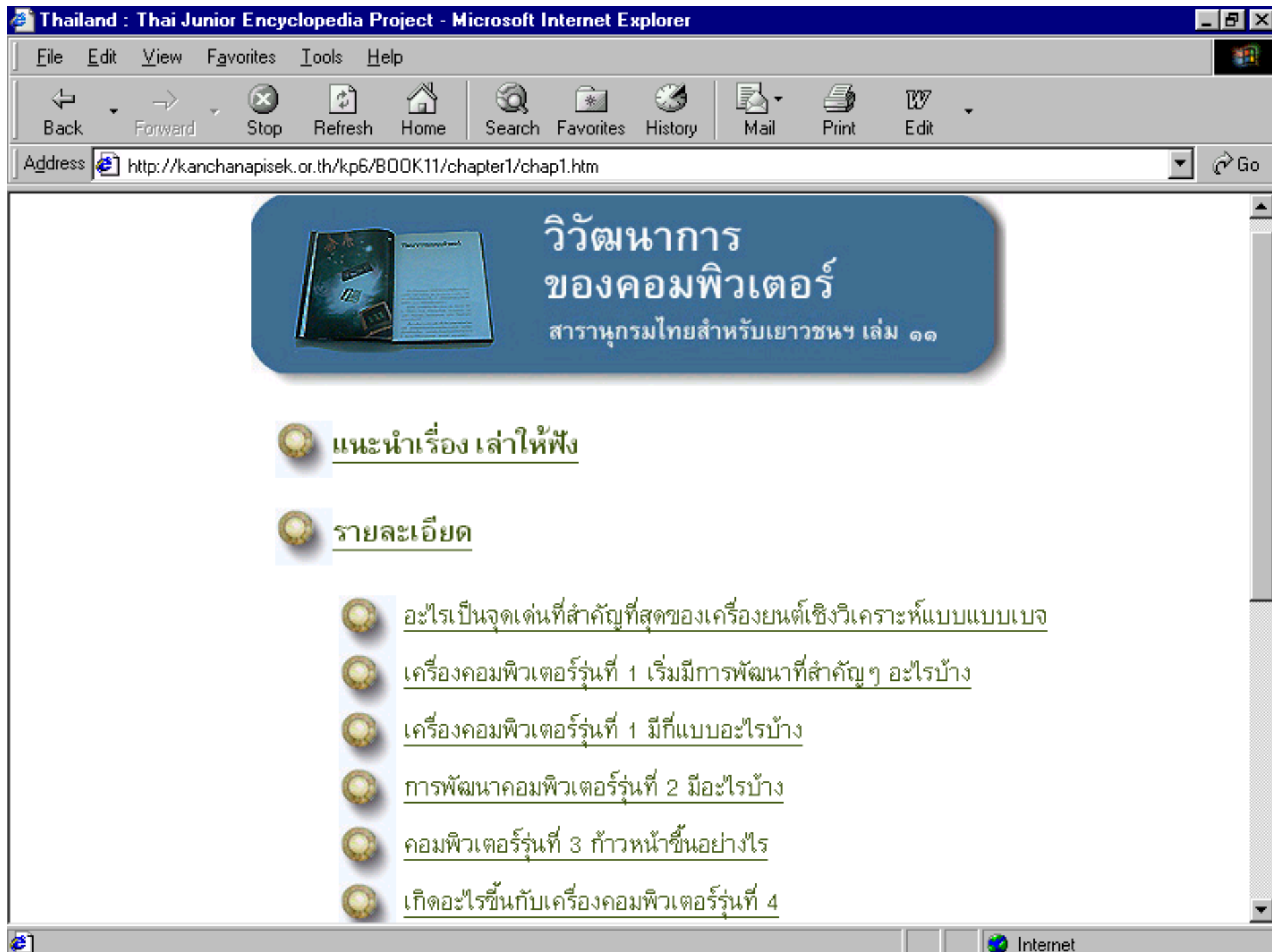
[ดวงอาทิตย์](#) อุปราคา ท้องฟ้ากลางคืน [นก](#) ปลา เครื่องจักรกล พลังงาน อากาศยาน และ [ดนตรีไทย](#)

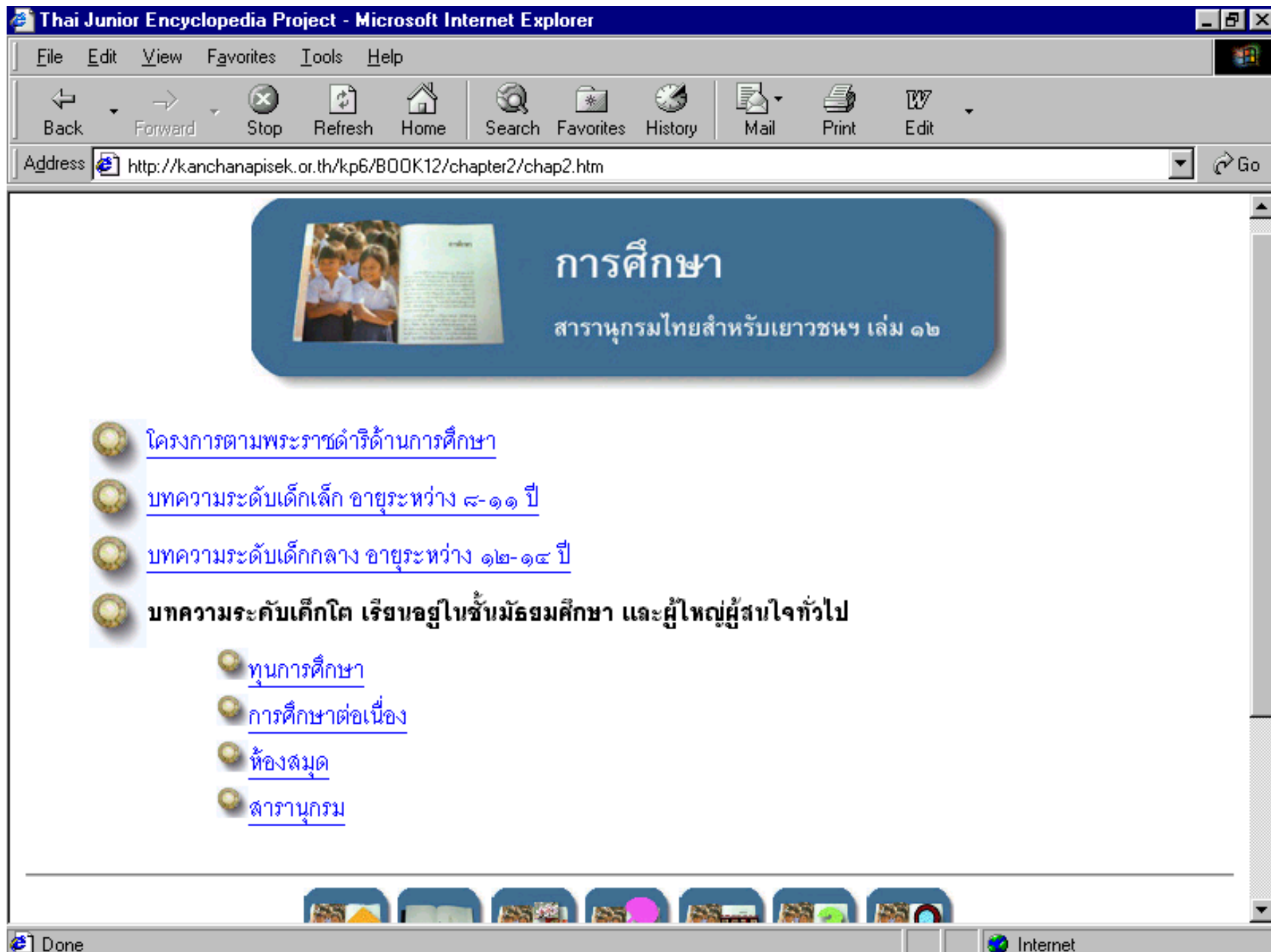
เล่มที่ ๒พิมพ์ขึ้นใน พ.ศ. ๒๕๑๘ มีทั้งหมด ๑๐ เรื่อง คือ

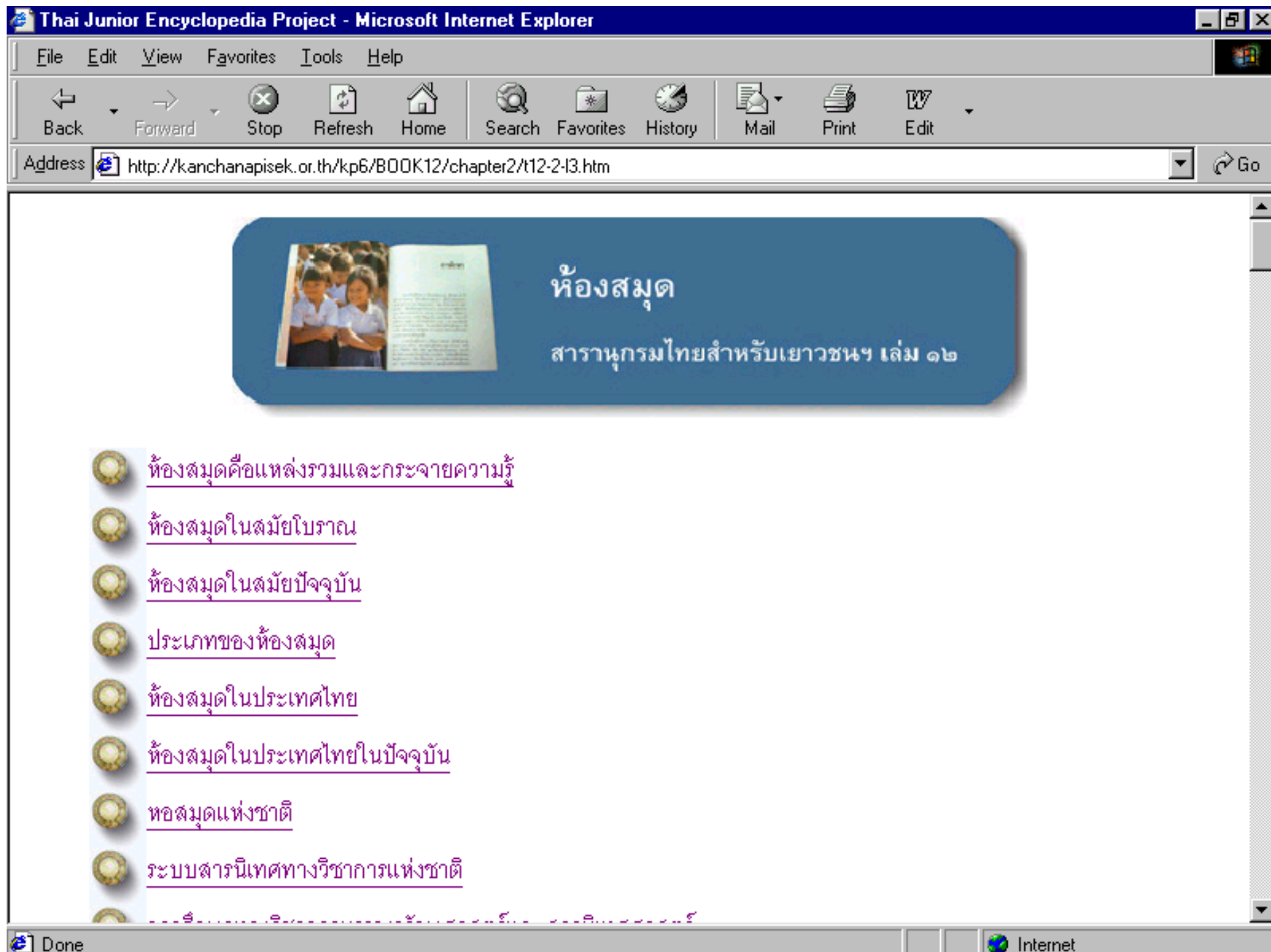
การจำแนกและจัดลำดับหมวดหมู่ของสัตว์ [เวลา](#) บรรยากาศ [การตรวจอากาศ](#) อุตสาหกรรม อุปกรณ์ขยายขอบเขตของสัมผัส [มหาราชในประวัติศาสตร์ไทย](#) การศึกษา กรุงเทพมหานคร และ [ตราไปรษณียากรไทย](#)

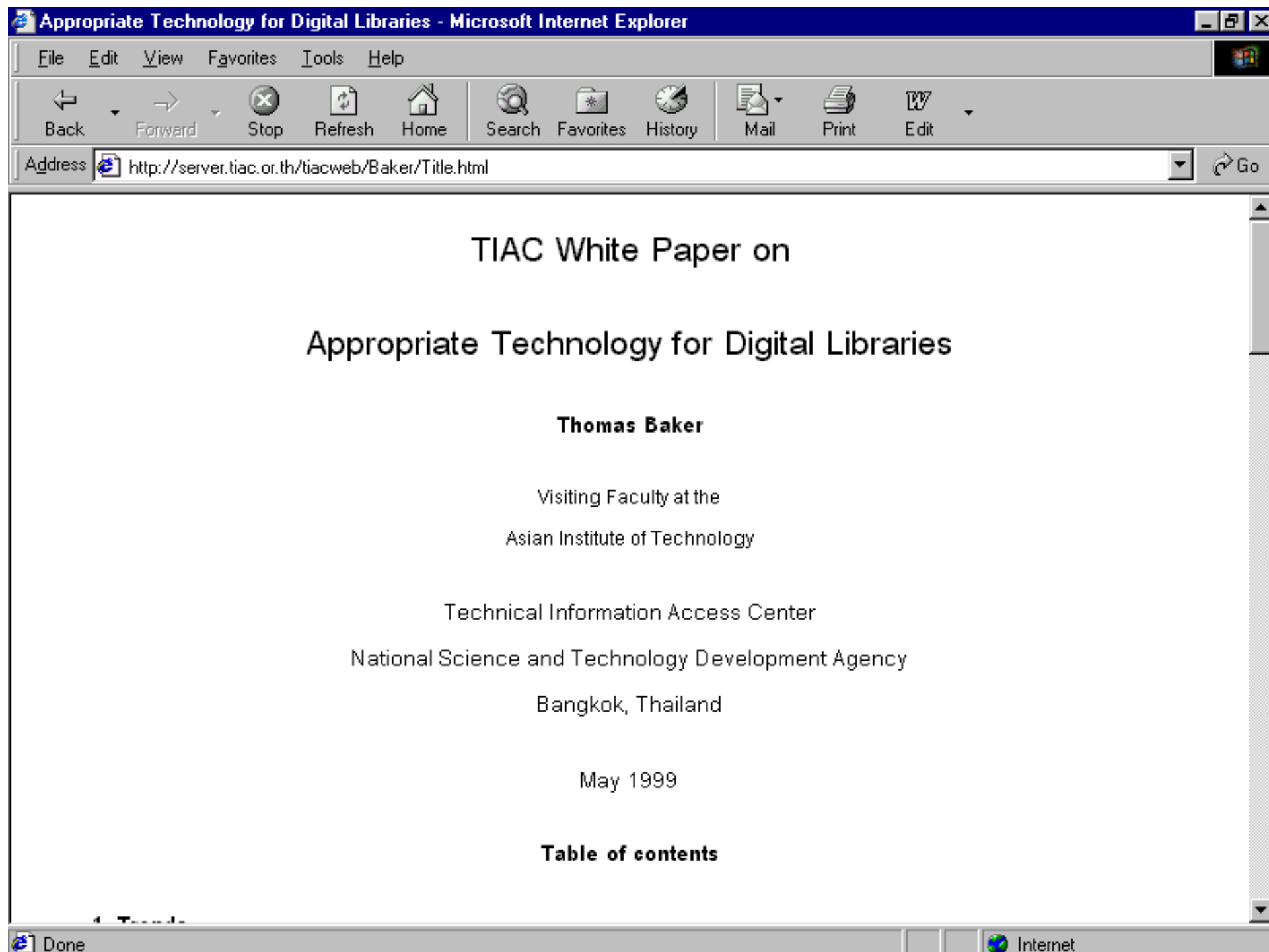
เล่มที่ ๓พิมพ์ขึ้นใน พ.ศ. ๒๕๒๐ มีทั้งหมด ๑๐ เรื่อง คือ

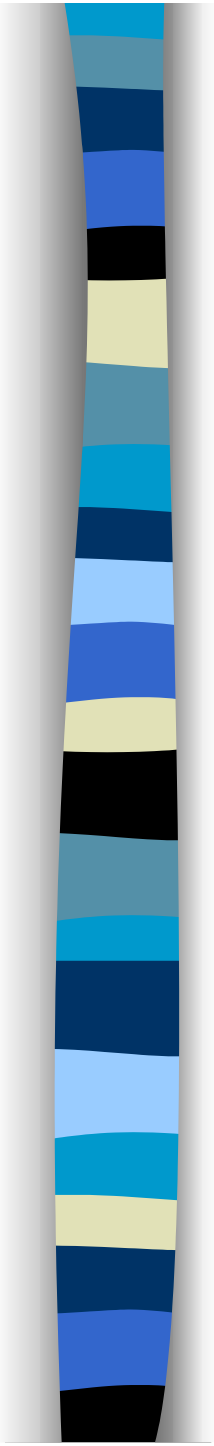
Internet





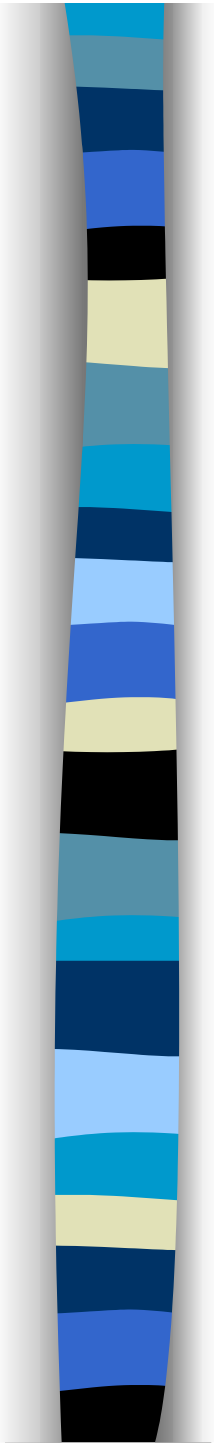






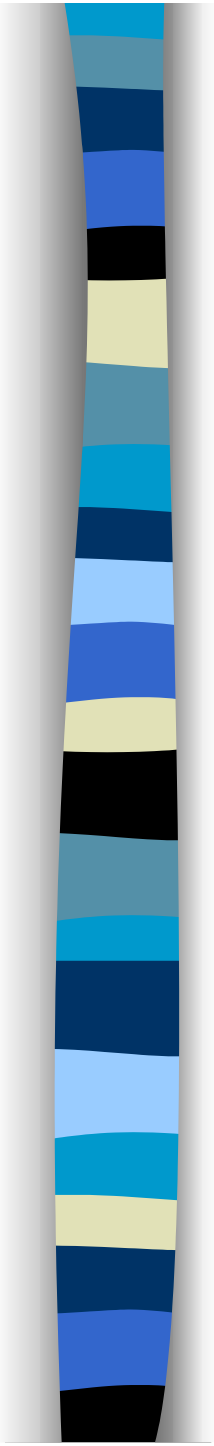
การปฏิรูปการศึกษา

- ยังสับสน แต่คิดว่าถอยไม่ได้
- ต้องใช้ไอที หรือ ICT แน่แน่นอน
- Multimedia และ CAI จะมีความสำคัญมาก
- การฝึกอบรมอาจารย์ให้รู้ไอทีเป็นงานสำคัญ
- พื้นฐานสำคัญคือ ระบบอินเทอร์เน็ต



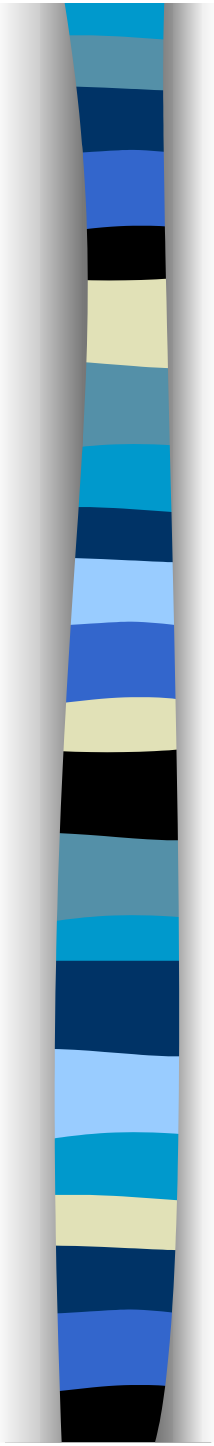
Software Park กับ การพัฒนาซอฟต์แวร์

- รัฐได้ส่งเสริมให้จัดตั้งอุทยานซอฟต์แวร์
- แนวคิดคือต้องจัดทำซอฟต์แวร์กลาง และ พัฒนาการใช้ Open Software ให้มากขึ้น
- การพัฒนาซอฟต์แวร์ต้องเป็นมาตรฐานมากขึ้น เช่น ใช้มาตรฐาน CMM ของคาร์เนกี เมลลอน



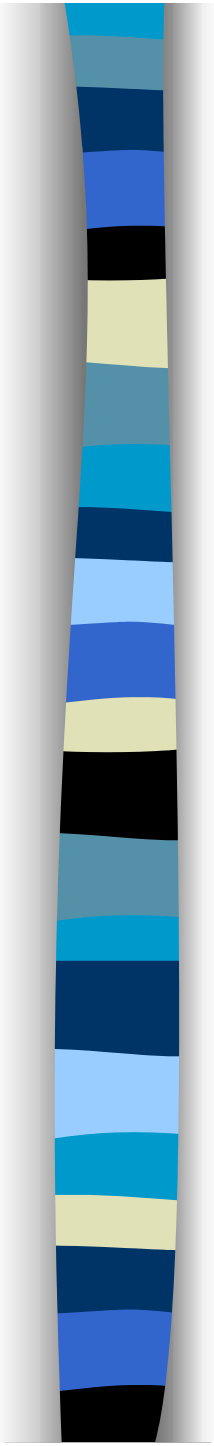
การพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบ

- อุปกรณ์และเครื่องมือในอนาคตจะใช้คอมพิวเตอร์เป็นแกนกลางในการทำงาน
- จะเกิดความจำเป็นในการเขียนโปรแกรมสำหรับควบคุมอุปกรณ์และเครื่องมือ
- เรากำลังขาดแคลนคนทางด้านนี้อย่างแรง



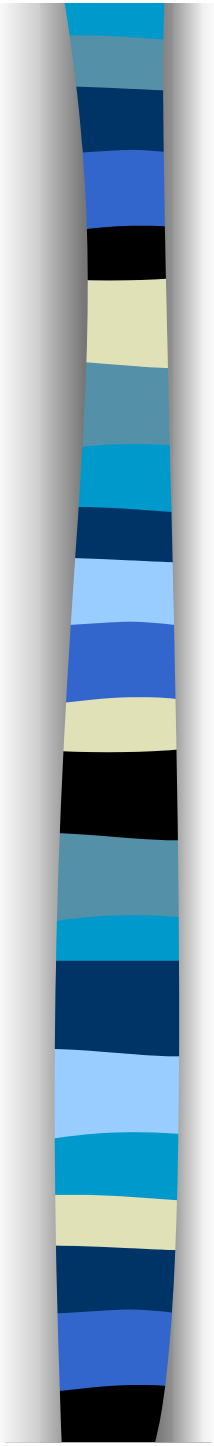
งานที่เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

- งานอินเทอร์เน็ตต้องการวิศวกรสื่อสารในศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตขนาดใหญ่
- ต้องการคนทำหน้าที่บริหารดูแลเว็บ
- ต้องการผู้ออกแบบเว็บที่มีทักษะทางศิลปะสูง
- ต้องการนักพัฒนาเนื้อหาเพื่อจัดลงเว็บ
- ต้องการผู้พัฒนา Search Engine



Intelligent Search Engine

- โปรแกรมค้นคืนที่ฉลาด สามารถค้นคืนข้อมูลข่าวสารที่ตรงกับที่ผู้ใช้ต้องการได้ดีเยี่ยม
- เข้าใจพฤติกรรมการค้นคืนของผู้ใช้
- เข้าใจทั้งภาษาไทยและอังกฤษ



งานทางด้านปัญญาประดิษฐ์

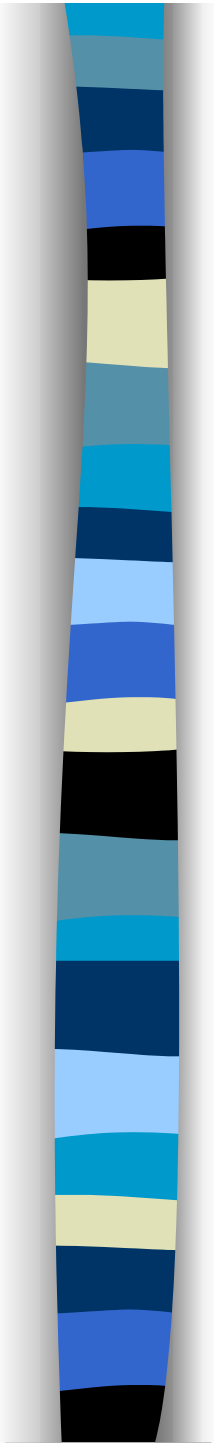
■ AI หรือ Artificial Intelligence

■ งานสำคัญคือ Natural Language Processing งานหุ่นยนต์หรือ Robotics งานระบบผู้เชี่ยวชาญ หรือ Expert Systems

■ งานเหล่านี้ต้องการนักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่เชี่ยวชาญทางด้านคณิตศาสตร์สูงมาก

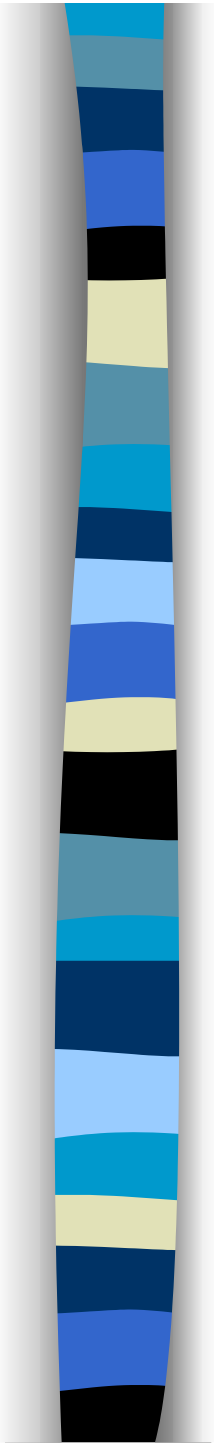
ตำแหน่งงานทางด้านไอที





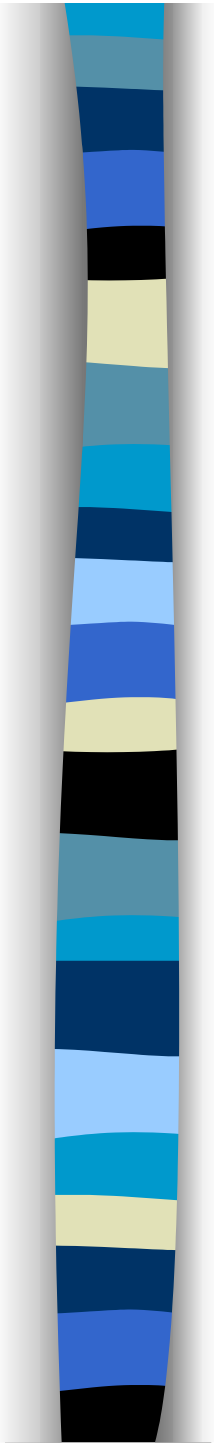
ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ (Chief Information Office – CIO)

- ควบคุม ประสานงาน สั่งการ ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล และรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร



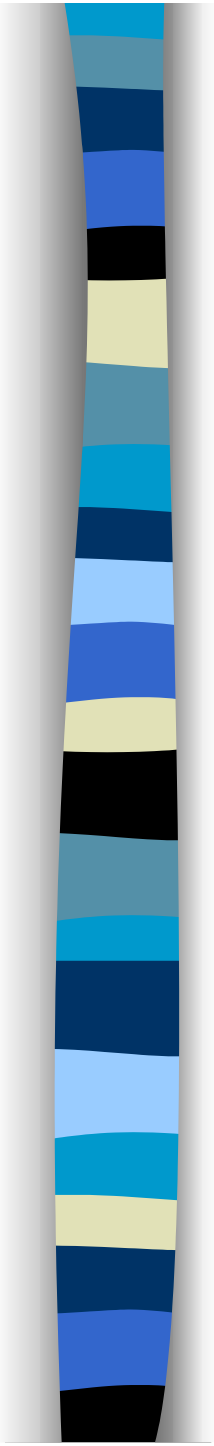
ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)

- ควบคุม ประสานงาน สั่งการ ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล และรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของโครงการ



ผู้จัดการด้านระบบ (System Manager)

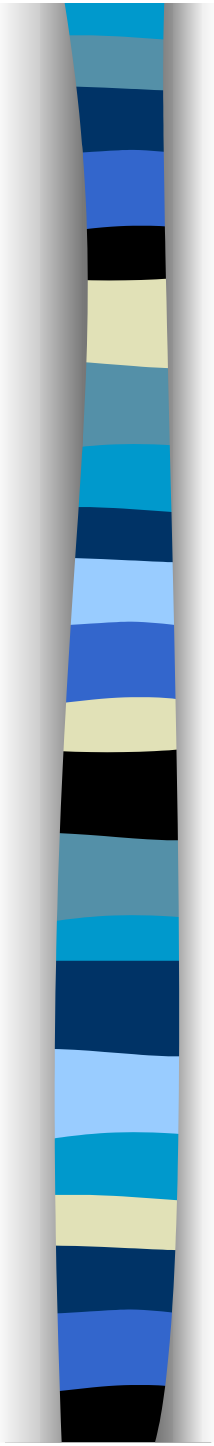
- ควบคุม ประสานงาน สั่งการ ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล และรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของระบบงาน



นักวิเคราะห์ระบบ

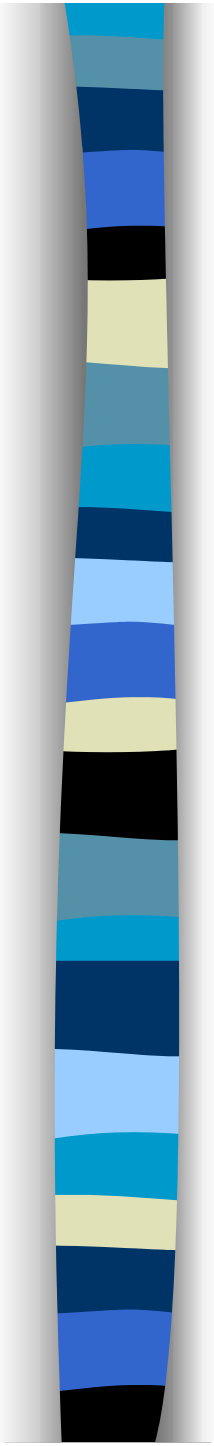
(Systems Analyst & Designer)

- วางแผน ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ นำไปใช้งาน
ทดสอบ ประเมินผลและบำรุงรักษาระบบงาน
คอมพิวเตอร์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้
ใช้งาน



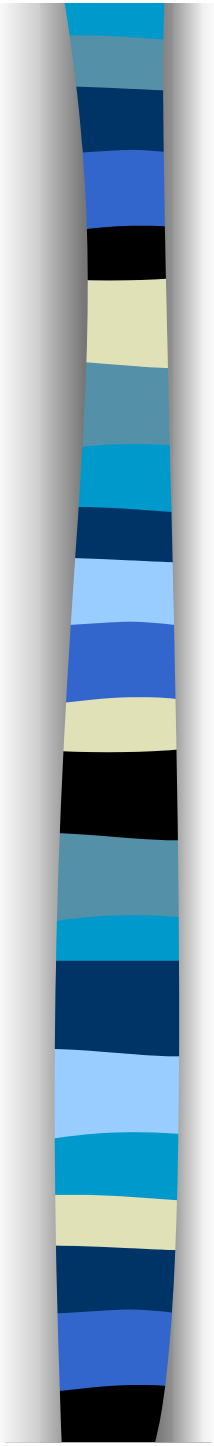
ผู้เชี่ยวชาญด้านซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software Specialist)

- วางแผน ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ นำไปใช้งาน
ทดสอบ ประเมินผลและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์
ประยุกต์ รวมทั้งแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น



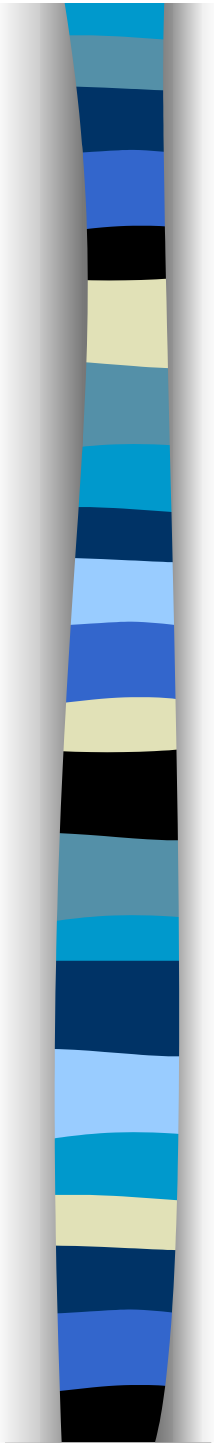
ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสารข้อมูล (Data Communication Specialist)

- วางแผน ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ นำไปใช้งาน ทดสอบ ประเมินผลและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายและระบบสื่อสารข้อมูลอื่น ๆ รวมทั้งแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น



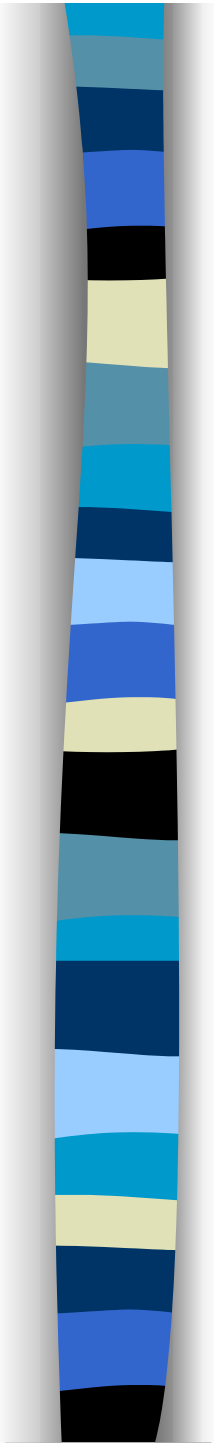
ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล (Database Specialist)

- วางแผน ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ นำไปใช้งาน
ทดสอบ ประเมินผลและบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูล และโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล รวมทั้งแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น



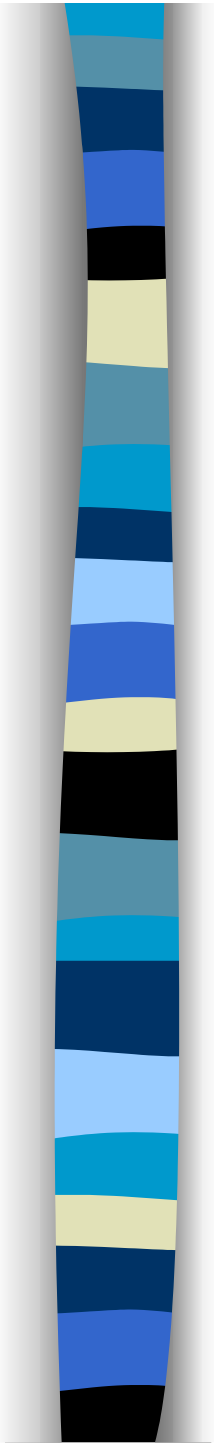
ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยของไอที (IT Security Specialist)

- วางแผน ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ นำไปใช้งาน
ทดสอบ ประเมินผลด้านความปลอดภัยของไอที
รวมทั้งแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น



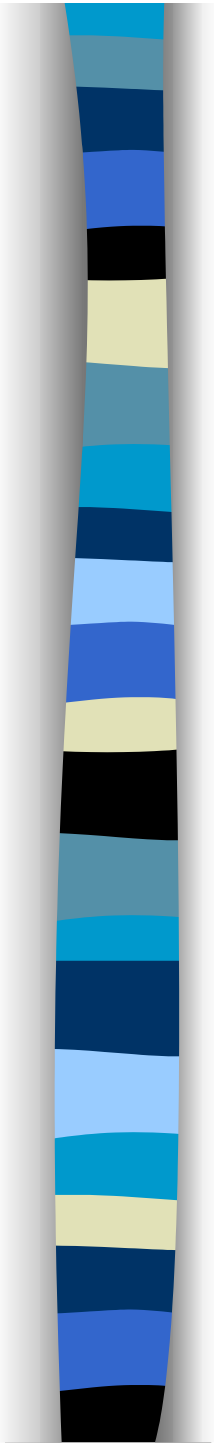
วิศวกรซอฟต์แวร์ (Software Engineer)

- วิจัย วิเคราะห์ ออกแบบ นำไปใช้งาน ทดสอบ
วิธีการ/กระบวนการ ตลอดจนเทคโนโลยีเพื่อ
สนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่เป็นงานระบบ
ใหญ่ให้มีคุณภาพสูง



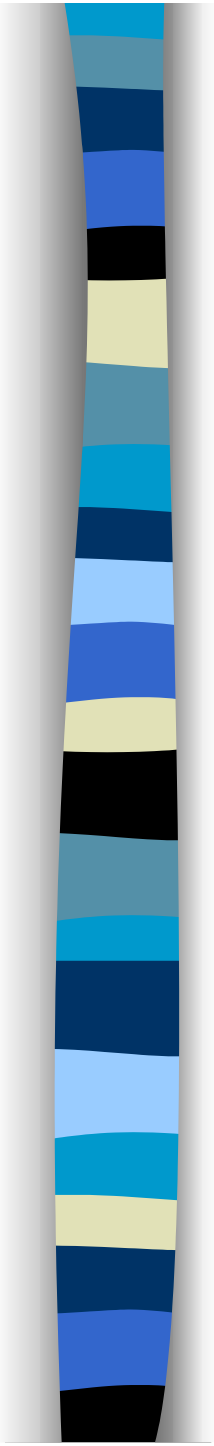
ผู้เชี่ยวชาญด้านแคดแคม (CAD&CAM Specialist)

- วางแผน ศึกษา วิเคราะห์ สร้างงานด้านการออกแบบและการผลิตโดยใช้คอมพิวเตอร์ รวมทั้งนำไปใช้งาน ทดสอบ ประเมินผลและให้คำปรึกษาด้านเทคนิค



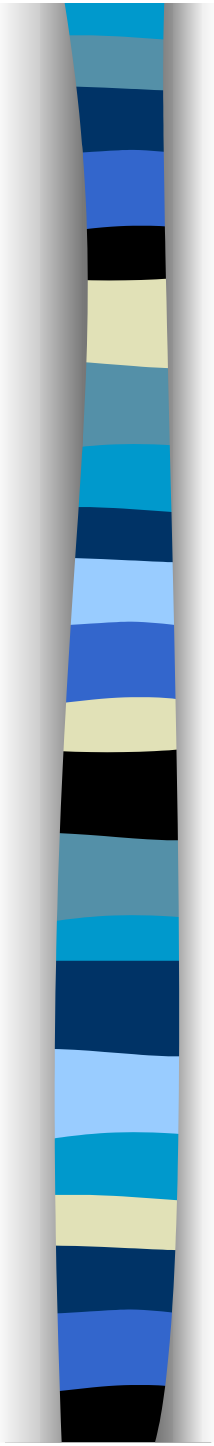
โปรแกรมเมอร์ (Programmer)

- เขียน/สร้าง ดัดแปลง ทดสอบและแก้ไขซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) และ/หรือซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของโปรแกรม รวมถึงการให้คำแนะนำด้านเทคนิคและการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง



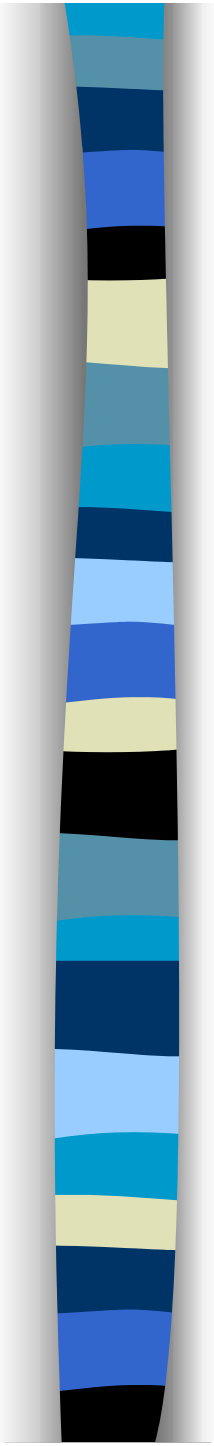
เว็บ มาสเตอร์ (Web Master)

- ออกแบบ สร้าง ดัดแปลง ทดสอบและแก้ไข ปรับปรุงเว็บไซต์และข้อมูลต่าง ๆ จากเว็บไซต์ให้ทันสมัย



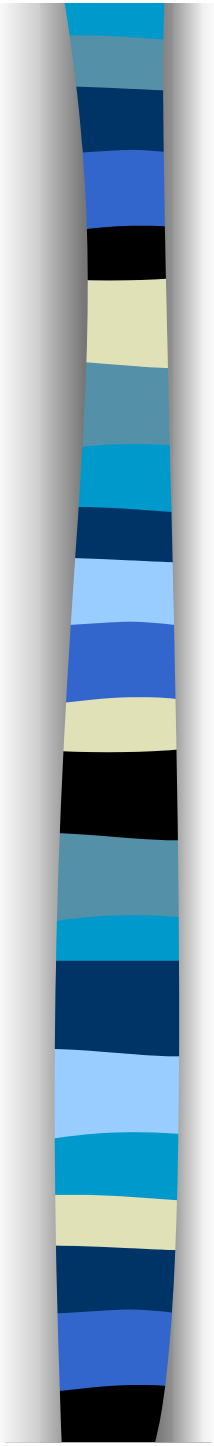
เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ (Computer Training)

- ให้การฝึกอบรมวิชาการทางด้านคอมพิวเตอร์ ที่เป็นหลักสูตรระยะสั้นและหลักสูตรเฉพาะทาง รวมทั้งให้คำปรึกษาทางวิชาการและทางเทคนิค



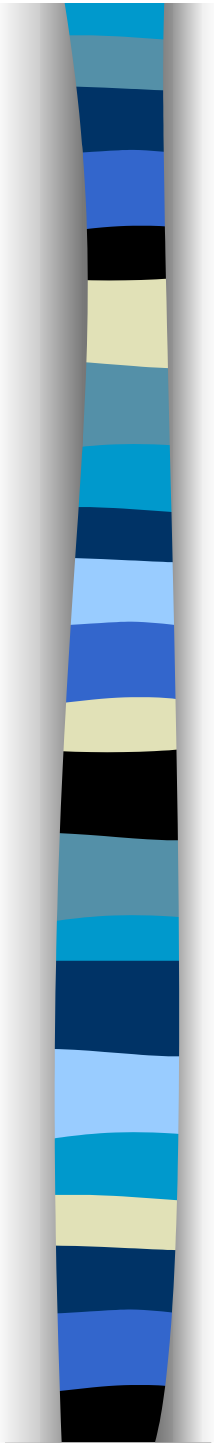
ช่างเทคนิคระบบคอมพิวเตอร์ (System Technician)

- ดูแลรักษาและแก้ไขปัญหาของอุปกรณ์
คอมพิวเตอร์



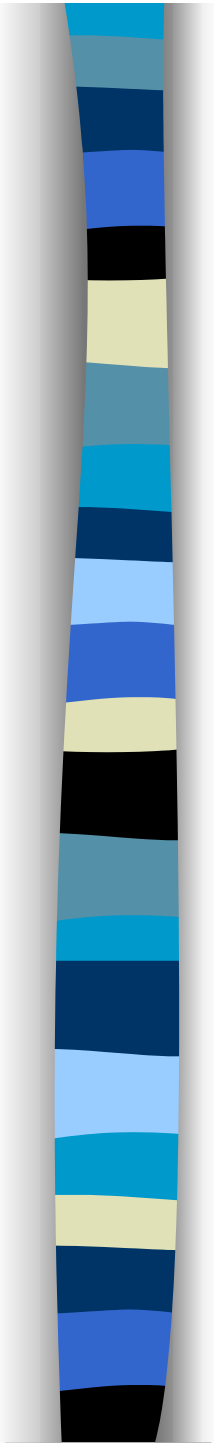
ผู้ปฏิบัติงานด้านระบบคอมพิวเตอร์ (System Operator)

- ปฏิบัติการ ควบคุม ดูแลรักษาและตรวจสอบการทำงาน
ของระบบคอมพิวเตอร์ และ/หรือ ระบบ
งานคอมพิวเตอร์



วิศวกรขายด้านไอที (Sales Engineer)

- วางแผน และดำเนินงานด้านการขายและการตลาด วิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า ให้ความรู้และให้การสนับสนุนด้านเทคนิคและการพัฒนาธุรกิจ

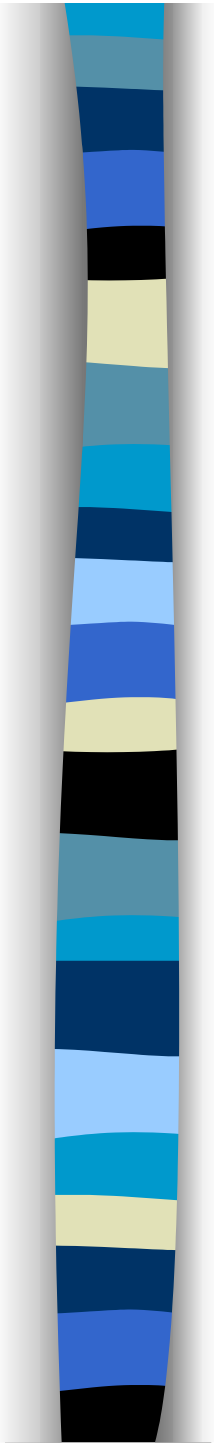


พนักงานขายด้านไอที (Sales Representative)

- ขายสินค้าหรือบริการไอที ดำเนินการติดต่อลูกค้าหรือผู้ที่สนใจ และประสานงานระหว่างลูกค้ากับบริษัทผู้ผลิต

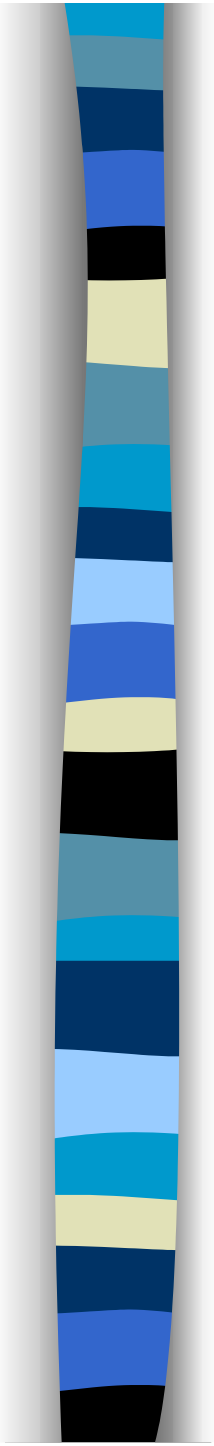
บันทึกในฝัน





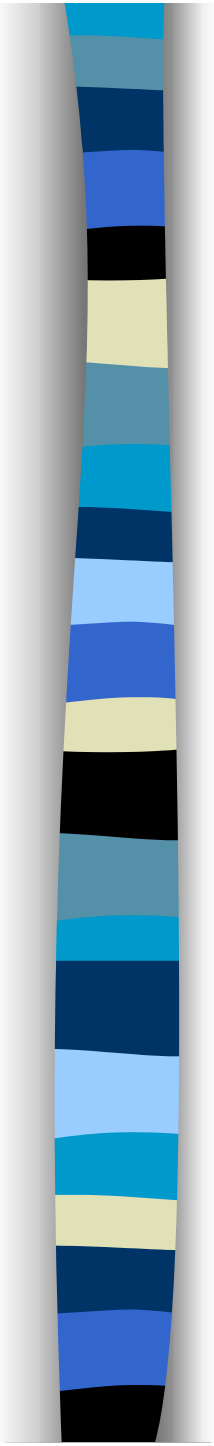
IDEAL GRADUATES

- เชี่ยวชาญในหลักการไอทีจริง
- เชี่ยวชาญการใช้อินเทอร์เน็ตและการท่องเที่ยว
- สามารถพัฒนางานไอทีได้จริง
- ความสามารถในการคิด การแสดงออก การรับกับ
การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี



แนวคิดเรื่อง ๓๓๓๓๓๓

- ๓๓๓๓๓๓
- ๓๓๓๓๓๓
- ๓๓๓๓๓๓
- ๓๓๓๓๓๓
- ๓๓๓๓๓๓
- ๓๓๓๓๓๓
- ๓๓๓๓๓๓



ผู้ที่สามารถปรับเปลี่ยนเท่า
นั้นจึงจะอยู่ในอนาคตได้ ผู้
ที่ปรับเปลี่ยนไม่เป็นมีแต่จะ
ล้มหายตายจากไป.