



# พื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศ และ ระบบสารสนเทศ *Introduction to Information Technology and Information Systems*

ดร.ยรรยง เต็งอำนวย  
ห้องปฏิบัติการระบบสารสนเทศ  
ศูนย์เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์  
ภาควิชาวศวกรรมคอมพิวเตอร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
2553  
สองปีก่อน 2012/2012

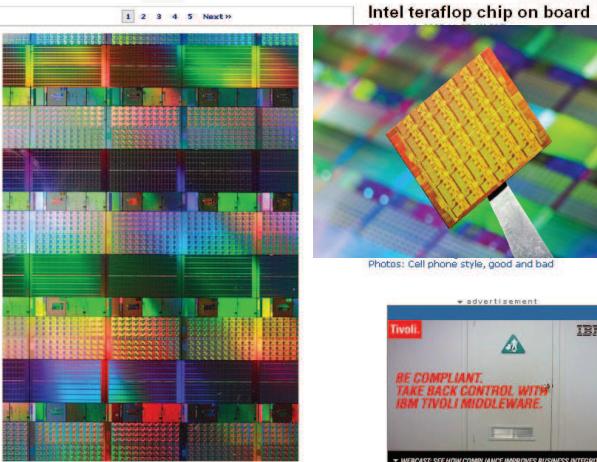
30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

1



## Moore's Law



30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 1

3



## พัฒนาการของศาสตร์

### ปัจจุบัน

เมนเฟรม - การย่อส่วน -> มือถือ

### อนาคต

มือถือ - ระบบกระจาย -> ??

เมนเฟรม = mainframe (โครง-หลัก)

การย่อส่วน = miniaturization

ระบบกระจาย = distributed systems

30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

2



## ผลกระทบทางสังคมของไอที/ไอเอส



[Home](#) [Profile](#) [Find People](#) [Settings](#) [Help](#) [Sign out](#)

 **YunyongTeng**

That's you!

ໂຄຣມມີ update ເຂົ້ານາ ກົດເລືອດດັບ  
ກາຍາໄທໃນໄດ້ ເພື່ອນະ ເພື່ອວ່າຈະໃຊ້ໄດ້  
ເພຣະອຍ່າງອື່ນໆ ກົດ start ເຮົາ ວ່ອງໄວ  
ແຕ່ກາຍາໄທສະລອຍກະແໜ້ງ

about 2 hours ago via Chromed Bird

ກົດສົບກາຍາໄທໃນວິທີເຕັກກາຍາໃຫ້ໂຄຣມເອີກຕັ້ງທີ່ນີ້ ກົດໃນໄດ້ເຮືອງ  
ອຸປືດ ຕິດນັ້ນເກົ່າງົນເສີມກໍາ ດ້ວຍຮູ່ຜູ້ອຳນວຍກໍາບັນຍາ

about 2 hours ago via Chromed Bird

ທ່າງຈາກໄປໄວກົດເອົາເກີດເສີມກໍາ ພຶກຈານໄປເຖິງວັນນີ້ເຊົ້າ  
ນີ້ນີ້ນີ້ດີເກົ່າງົນເສີມກໍາ ມີເລຳນີ້ສະຫະຈານໄປເຮືອງຖ້າ

Name Yunyong Teng-amnuy  
Location Bangkok  
Bio Old & Obsolete Computer Engineering/Science Lecturer

120 652 75  
following followers listed

Tweets 5,293

Favorites

Lists unix-linux

View all

Following



30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

4



## ผลกระทบทางสังคมของไอที/ไออีส

facebook Search

**Yunyong Teng-amnuay**

Wall Info Photos Boxes +

What's on your mind?

Attach: Share Options Remove

**Boom Nicrovanachumrus**

I want to know: แม่น้ำบึงที่ใช้รับน้ำ (จาก) I just took the "แม่น้ำบึงที่ใช้รับน้ำ (จาก)" quiz and I got 68%. I want to know: how would you compare?

For The Quiz: แม่น้ำบึงที่ใช้รับน้ำ (จาก)

Question 1: แม่น้ำบึงที่ใช้รับน้ำ (จาก)

Question 2: แม่น้ำบึงที่ใช้รับน้ำ (จาก)

Question 3: แม่น้ำบึงที่ใช้รับน้ำ (จาก)

Question 4: "แม่น้ำบึง" คือชื่อของแม่น้ำ (จาก)

Question 5: แม่น้ำบึงที่ใช้รับน้ำ (จาก)

March 23 at 6:28pm via Quiz Creator · Comment Like See Wall-to-Wall Take this Quiz

**Boom Nicrovanachumrus**

I want to know: แม่น้ำบึงที่ใช้รับน้ำ (จาก) I just took the "แม่น้ำบึงที่ใช้รับน้ำ (จาก)" quiz and I got 68%. I want to know: how would you compare?

For The Quiz: แม่น้ำบึงที่ใช้รับน้ำ (จาก)

Question 1: แม่น้ำบึงที่ใช้รับน้ำ (จาก)

Question 2: แม่น้ำบึงที่ใช้รับน้ำ (จาก)

Information

Birthdate: August 20, 1954 Current City: Bangkok, Thailand

Friends

View Photos of Me (29) Edit My Profile

แม่น้ำบึงเป็น ที่ริมแม่น้ำ ลักษณะ ริมแม่น้ำและบ่อจืด - แม่น้ำบึง เป็นแม่น้ำที่มีความสำคัญ

Online Forex Trading

Trade currencies online anywhere, anytime, in one of the most exciting

30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

5

## วิัฒนาการของศาสตร์

### คอมพิวเตอร์ → ไอที → ไออีส

- คอมพิวเตอร์ คือ กล่อง
- ไอที คือ กล่องหนึ่งกอง
- ไออีส คือ ระบบของกล่อง

- คอมพิวเตอร์ (computer)
- ไอที - เทคโนโลยีสารสนเทศ - IT – Information Technology
- ไออีส — ระบบสารสนเทศ — IS – Information Systems

30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

6



## Desktop – Laptop - Palmtop

IBM

IEEE Spectrum 200810 - Steampunk Notebook 1.png

30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

7



## คอมพิวเตอร์ - ไอที - ไออีส



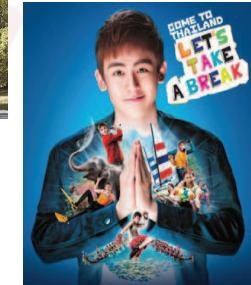
### คอมพิวเตอร์ - ไอที - ไออีส



คอมพิวเตอร์



ไอที



ไออีส

30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

8



## เว็บแคม

The image shows the Camfrog Video Chat software interface. On the left, there's a small thumbnail of a user named 'AMY in the lightfield, myspace mc.' On the right, the main window displays the software's logo featuring a green frog holding a camera. Below the logo, it says 'Camfrog Video Chat'. In the center, there are two video feeds of users. The user on the left is a woman with long hair, and the user on the right is a person with glasses and a blue shirt. The background of the software interface is a globe.

30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

9



## คอมพิวเตอร์ คือ กล่องอุปกรณ์

- คอมพิวเตอร์เป็นเหมือนชิ้นส่วนสำคัญประกอบ
- เปรียบเสมือนรถยก ไม่มีประโยชน์ในตัวเอง
- แม้คอมพิวเตอร์จะไฮเทคมาก แต่ต้องอาศัยองค์ประกอบสนับสนุนอื่นๆ เพื่อให้ใช้งานได้
- องค์ประกอบอื่น เช่น ถนน สะพาน ปั๊มน้ำมัน โรงหนัง ศูนย์การค้า โรงพยาบาล อาคารบ้านเรือน สวนสาธารณะ เหล่านี้เป็นต้น

30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

10



## ไอที คือ กล่องหนึ่งกอง

- ไอที เป็นเครื่องมือที่ซับซ้อนขึ้นกว่ากล่องไฮเทค
- ใช้สร้างระบบสารสนเทศ หรือไออีส
- ไอที อิง เทคโนโลยี
- คล้ายกับกล่องไฮเทคที่เป็นคอมพิวเตอร์ แต่มีองค์ประกอบหลากหลายกว่า
- มีลักษณะเป็นระบบกระจาย ไม่รวมศูนย์เหมือนสมัยคอมพิวเตอร์

30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

11



## ไออีส คือ กล่องหนึ่งระบบ

- ไม่อิงเทคโนโลยี
- รถทัวร์ไม่ใช่การท่องเที่ยว
- การขนส่งนักท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยว อาหารการกิน ของฝากของที่ระลึก เหล่านี้ไม่ใช่การท่องเที่ยว
- การท่องเที่ยวต้องคำนึงถึงทั้งระบบให้ครบวงจร ไปถึง การประชาสัมพันธ์เชิญชวนนักท่องเที่ยว
- ไออีสเป็นแนวคิดเชิงธุรกิจ

30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

12



## นิยามของระบบสารสนเทศ

ไออีส หรือระบบสารสนเทศ  
Information Systems – IS

คือ

ระบบ ที่ทำให้มี สารสนเทศ เพื่อสนับสนุนความต้องการของ  
การ ปฏิบัติการ และ การตัดสินใจ ทาง ธุรกิจ

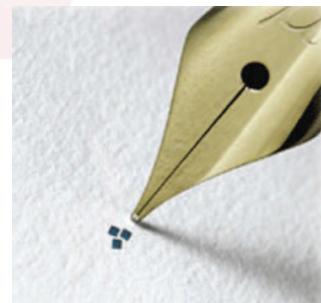
30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

13



## วิัฒนาการของระบบสารสนเทศ



30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

15



## โครงสร้างองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

โครงสร้างองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ  
Information Systems Organization

- องค์ประกอบทางเทคโนโลยี
- องค์ประกอบทางระบบ
- องค์ประกอบทางข้อมูล

30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

14



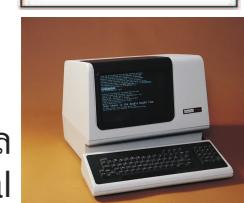
## เมนเฟรม (Mainframe)



เมนเฟรมโน้รรม



บัตรเจาะรู



เทอร์มินัล  
Terminal

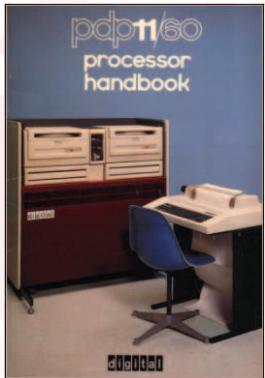
30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

16



## มินิคอมพิวเตอร์ (Minicomputer)



เซิร์ฟเวอร์  
Departmental Server

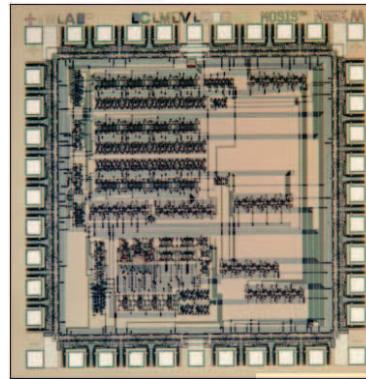
30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

17



## การลดรูป และ มาตรฐาน Miniaturization & Standardization



VME  
Bus

IC – Integrated Circuit

30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

18



## ไมโครคอมพิวเตอร์ - พีซี Microcomputer – PC – Personal Computer



Bill Gates  
เจ้าของไมโครซอฟต์



IBM PC

โน้ตบุ๊ค - Notebook

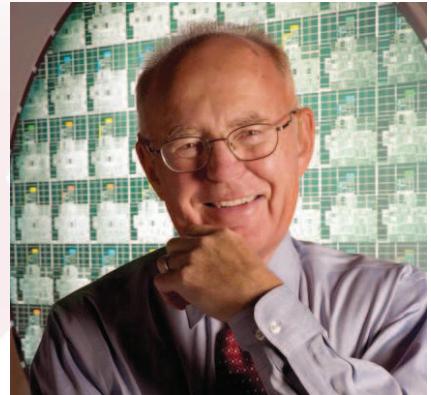
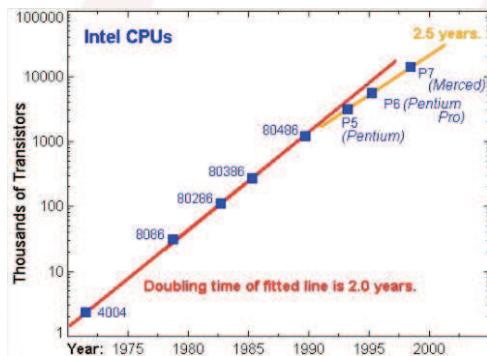
30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

19



## กฎของคุณมาร์ (Moore's Law)



Gordon Moore

30/03/10

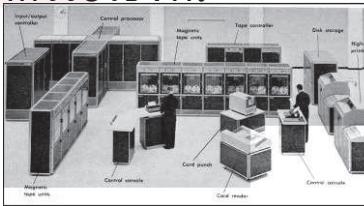
อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

20



## គម្រោគទូរសព្ទ

- មែនដែរម-មិនិ មីរាជាមេង និងប្រតិបត្តិភាពា
- ឲ្យការណានីដឹងឯយ ជំនួយតំបន់ តួនាទីកិវរុយឲ្យការណានី
- គុណឃុំគម្រោគពិវាពេរីយើងឲ្យមាត្រា
- គុណឃុំគម្រោគពិវាពេរី → ពេលវេលា
- មែនដែរ → ពេរុប
- គម្រោគ → គម្រោគ / គម្រោគ



30/03/10

អ.គ.យ.ររុយ - Intro IT / IS Module # 2-Development

21

## កប្បាចិថិ

- ជំនួយតំបន់ ឬ ជំនួយពិចិដ្ឋនិងឯធមី
- សំនកប៉ូលិីបំផុកប្រមុន្តានខំមូលឯកសារ
- ឲ្យការណានីប្រើប្រាស់មែនដែរ/មិនិ
- គម្រោគទូរសព្ទនៃការពេកក្រាយបានសំរាប់
- ធនការនៃជំនួយតាមការណានី → គម្រោគសិទ្ធិ

## តួនាទី

30/03/10

អ.គ.យ.ររុយ - Intro IT / IS Module # 2-Development

22



## គម្រោគណ៍-ខិរិប៊វេរ Client-Server System

- កែវិញ្ញាបាលការលំសតាយទូរសព្ទ
- យើងឲ្យមូលិកបំបាត់ឲ្យការណានីប្រើប្រាស់ជាផ្លូវការ
- ជំនួយរបៀបការងារសារសេវាដែលត្រូវការប្រើប្រាស់
- ជំនួយពិចិដ្ឋនិងឯធមីបានសំរាប់
- ជំនួយពិចិដ្ឋនិងឯធមីបានសំរាប់
- និងការងារសារសេវាដែលត្រូវការប្រើប្រាស់
- និងការងារសារសេវាដែលត្រូវការប្រើប្រាស់
- និងការងារសារសេវាដែលត្រូវការប្រើប្រាស់
- និងការងារសារសេវាដែលត្រូវការប្រើប្រាស់

30/03/10

អ.គ.យ.ររុយ - Intro IT / IS Module # 2-Development

23



## កែវិញ្ញាបាលការណានី

- Fat Client មីរាជាមេង ក្រាយបានសំរាប់
- បានរក្សាយការ → ការរាយការណានីប្រើប្រាស់
- ឲ្យការណានីប្រើប្រាស់ (Browser)
- គម្រោគណ៍ឲ្យបានសំរាប់
- កែវិញ្ញាបាលការណានីប្រើប្រាស់
- ឲ្យការណានីប្រើប្រាស់
- ឲ្យការណានីប្រើប្រាស់
- ឲ្យការណានីប្រើប្រាស់
- ឲ្យការណានីប្រើប្រាស់

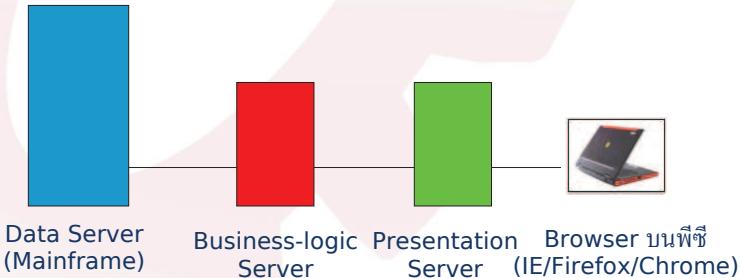
30/03/10

អ.គ.យ.ររុយ - Intro IT / IS Module # 2-Development

24



## ระบบหลักยังลำดับชั้น Multi-tier Computing



30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

25



ขอบคุณครับ

30/03/10

อ.ดร.ยรรยง - Intro IT / IS Module # 2-Development

26