

**แนวทางเทคโนโลยี
มัลติมีเดีย**

Yuen Poovarawan

yuen@nontri.ku.ac.th

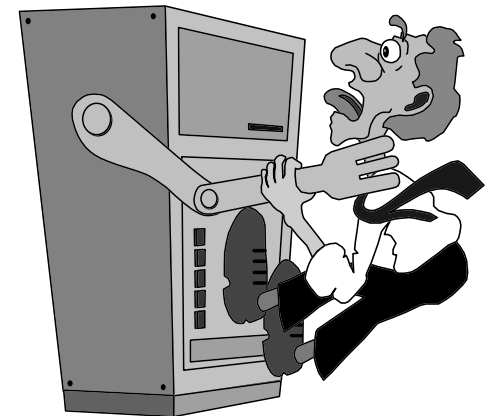
กฎของมัวร์

**ประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นเป็น
สองเท่า ทุก ๆ 12 เดือน**

การคาดคะเน Technology ปี 39 เมื่อปี 32	เทคโนโลยีจริงปี 39
จำนวนทรานซิสเตอร์ 8 ล้าน/ชิพ ความเร็ว 150 MHz สมรรถนะ 100 MIPS เทคโนโลยี 0.35 ไมครอน	5.5 ล้าน/ชิพ 200 MHz 400 MIPS 0.35 ไมครอน

Multimedia Technology

- เป็นเทคโนโลยีประมวลผล แสดงผล สื่อสัมผัส ทุกสื่อผสมกัน สร้างการประยุกต์รูปแบบใหม่ ที่เรียกว่า *life like experience*
- *life like experience* เป็นเทคโนโลยีสมจริง มีการโต้ตอบ มีปฏิสัมพันธ์ด้วยสื่อหลายอย่าง



พัฒนาการของเทคโนโลยี *Multimedia*

เติบโตทุกทิศทาง

- **Audio Technology**
- **Video**
- **Image**
- **Text**
- **2D/3D**
- **Authoring, Development Environments**
- **Education**
- **Publishing**
- **Broadcasting**
- **Conferencing**
- **Storage Technology**
- **Hypertext, Hypermedia, WWW**
- **Media Archives**
- **Virtual Reality**
- **etc.**

Audio Technology

*พัฒนาระบบการจัดเก็บ การแสดงผล การประมวลผล ตลอดจน
การสร้างมาตรฐานการบีบอัด การส่งสายสัญญาณแบบต่าง ๆ*

- **Audio file format**
- **MIDI Technology**
- **Music Synthesizer**
- **Speech and True Speech**
- **Boardcast System**
- **Real Audio, Audio live**
- **etc.**

Video Technology

***พัฒนาการเห็นการประมวลผลการจัดเก็บ การส่ง
กระจาย และมาตรฐานการใช้งานสัญญาณวิดีโอ***

- ***Video file format***
- ***DVD***
- ***MPEG***
- ***CODEC Technology***
- ***Multimedia Video Editing and
Processing***
- ***etc.***

Image Technology

*เป็นเทคโนโลยีว่าด้วยการพัฒนาการประยุกต์ใช้ภาพ
การประมวลผลภาพ การบีบอัด การจัดเก็บภาพ Archrives
การค้นหา etc.*

- ***Digital Camera***
- ***Scaning Technology***
- ***JPEG***
- ***GIF***
- ***PNG = Portable Network Graphics***

Text

*เทคโนโลยีการประมวลผล การแสดงผล การจัดเก็บ
ข้อความ ข่าวสารต่าง ๆ*

- ***Fonts***
- ***Text Processing, Retrieval***
- ***Text Storage and Archive***



2D/3D Graphics, Animation, VR

เทคโนโลยีการแสดงผลภาพเคลื่อนไหวแบบสามมิติ การทำให้เหมือนจริง การประยุกต์ในงานด้านต่าง ๆ เช่น งานฝึกอบรม การจำลองระบบ etc.

- ***Computer Vision***
- ***3D Engines***
- ***Animation***
- ***GAME***
- ***VRML***
- ***3D Graphics file format***
- ***Computer Graphics Technology***
- ***etc.***

Authoring, Development Environments

เป็นเทคโนโลยีช่วยในการสร้างระบบมัลติมีเดีย ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ช่วยในการนำเอา Content เข้าไปเก็บไว้ตามรูปแบบที่วางไว้ เพื่อนำเสนอในโอกาสต่อไป

- ***Macromedia Authorware***
- ***Script X***
- ***Director***
- ***Tool Book***
- ***etc.***



Education V.S. Multimedia

***การประยุกต์ใช้ Multimedia ในการศึกษา ซึ่งรวมถึง
การศึกษามวลชน***

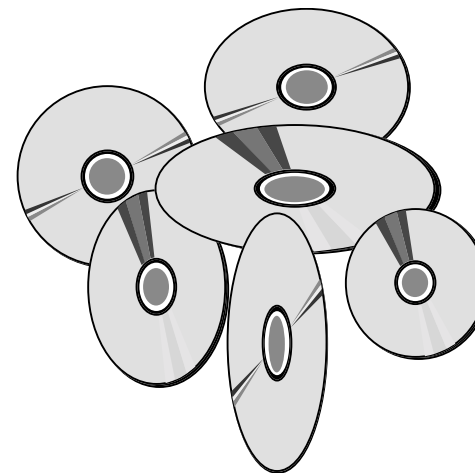
- ***CAI***
- ***CBT***
- ***งานประชาสัมพันธ์ โฆษณา***
- ***การสร้างภาพยนตร์***



Publishing Technology

งานพิมพ์ปัจจุบันก็จัดเป็นงานทางด้าน *Multimedia* งานพิมพ์ต้องการความสวยงาม มีชีวิตชีวา มีรูปแบบที่โดดเด่น และสามารถพิมพ์บนสื่อต่าง ๆ ได้

- ***Desktop Publishing***
- ***CD-ROM Publishing***
- ***Photo CD***
- ***Music CD***
- ***DVD***
- ***etc.***



Broadcasting and Conferencing

*การกระจายข่าวสารไปยังมวลชน ก็จัดเป็นงานพัฒนาที่ใช้
เทคโนโลยี **Multimedia***

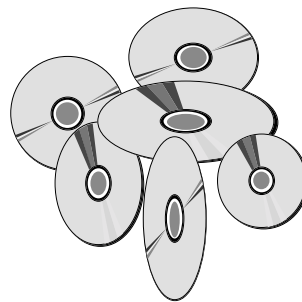
- **Video Conferencing**
- **Multicast Backbond**
- **Pointcast**
- **Real Audio**
- **Video live**
- **Satellite TV**
- **etc.**



Storage Technology

*การจัดเก็บข้อมูล Multimedia ในสื่อตัวกลางต่าง ๆ โดยเฉพาะ
เทคนิคการจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก การเรียกค้น การแสดงผล*

- ***CD ROM***
- ***DVD***
- ***CDI***
- ***Photo CD***
- ***etc.***



Hypertext, Hypermedia, WWW

*การนำเสนอบนอินเทอร์เน็ต แบบมัลติมีเดียที่เรียกดู
ระยะไกลได้ผลดี*

- ***HTML***
- ***WWW***
- ***HTTP***
- ***SGML***
- ***Web Object***
- ***Interactive Web***
- ***JAVA***
- ***etc.***



Media Archives

เป็นการเก็บข้อมูลข่าวสารจำนวนมาก เพื่อการเรียก
ใช้ในภายหลัง

- **Acoustic Music Server**
- **Photo and Image Server**
- **Art**
- **AVI Archive**
- **etc.**



Standard and format

เป็นงานที่ต้องดำเนินการควบคู่กับการพัฒนาเทคโนโลยี

ปัจจุบันมี Standard และ format ที่ใช้ในงาน Multimedia มากมาย

- *DVD - Digital Video Disk*
- *DVB - Digital Video Broadcast*
- *CD-DA - Digital Audio CD*
- *MPEG*
- *JPEG*
- *GIF*
- *etc.*

อนาคต

มัลติมีเดีย เป็นเทคโนโลยีดาวรุ่ง ที่สามารถสร้าง
คุณค่าเพิ่มจากข้อมูลข่าวสารได้อีกมาก
มัลติมีเดีย ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตหลายอย่าง
เปลี่ยนไป เช่น การรับหนังสือพิมพ์แบบดิจิทัล การดำเนิน
ชีวิตบน *Information Highway* etc.



สวัสดี

