คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

สรุปเนื้อหา วิชา...

คอมพิวเตอร์

เตรียมสอบนายสิบตำรวจ

สอบติดตำรวจ
ปี 2567

E-book สรุปเนื้อหาคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสารสนเทศ
จำนวน 42 หน้า ฉบับนี้ จัดทำขึ้น เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2566
เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของ นางสาวกวินทร์ชิษฐา ขำทับน้ำ
สงวนสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือนำไปจำหน่ายจ่ายแจก
โดยไม่ได้รับอนุญาติ

วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์

- **ลูกคิด** : เนเปียร์โบนส์ / ไม้บรรทัดคำนวณ / Log agolitm
- **เฟือง** : เครื่องคำนวน เบลล์ ปาสคาล
- **เครื่องคิดผลต่าง** : ชาร์ล แบบเบจ บิดาแห่งคอมพิวเตอร์

ประดิษฐ์เครื่องวิเคราะห์ (Analytical Engine)

MARK I เชิงกลไฟฟ้า

ยุคของ คอมพิวเตอร์

1. **หลอดสุญญากาศ** อีเลสวิตช์

(ยุคที่คอมไม่ใช่เครื่องคำนวณ)

2. **ทรานซิสเตอร์**

มีการคิดค้นภาษาคอมพิวเตอร์

3. **วงจรรวม IC : Integrate Circuit**

มีการนำชิป (Chip) มาใช้

4. **VSLI (Very Large Scale Integrate)**

นำสารกึ่งตัวนำมาสร้างเป็นวงจรรวม

ประดิษฐ์ Microprocessor / CPU

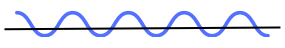
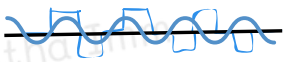
มี PC (คอมขนาดเล็กลง ราคาถูกลง)

5. **AI : Artificial Integrate**

เครือข่าย นวัตกรรม ปัญญาประดิษฐ์

ประเภทของคอมพิวเตอร์

การประมวลผล

- Analog ช้า ต่อเนื่อง คลื่นสมอง/หัวใจ 
- Digital เร็ว ตัวเลขอ่านง่าย
- Hybrid 

การใช้งาน

- ทั่วไป
- เฉพาะด้าน

ประเภทของคอมพิวเตอร์

1. Super Computer

- พยากรณ์อากาศ
- ควบคุมอวกาศ
- ดาวเทียม
- ควบคุมขีปนาวุธ
- วิจัย DNA มนุษย์/การแพทย์

2. Main frame computer

- ระบบ ATM ธนาคาร
- การบิน

3. Mini Computer

- อุปกรณ์สำคัญในระบบเครือข่าย เรียกว่า เครื่องให้บริการ (Server) <<< ช่วยคำนวนและสื่อสาร
- งานบัญชี/การเงิน
- ระบบโรงแรม มหาวิทยาลัย โรงงาน

4. Micro computer

- คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล PC Laptop
- Tablet
- เครื่อง Terminal ในเครือข่าย <<<

5. Embedded computer แบบฝัง

- ระบบรถยนต์ ทีวี แอร์ ตู้เย็น
- ตู้Kiosk ตู้เติมเงิน
- Micro Controllers

6. Quantum Computer

- ใช้ในการคำนวณ แผ่นดินไหว ภัยพิบัติ
- คำนวณได้รวดเร็วและแม่นยำ

สรุปวิชาคอมพิวเตอร์ by Kawinchittha Imm