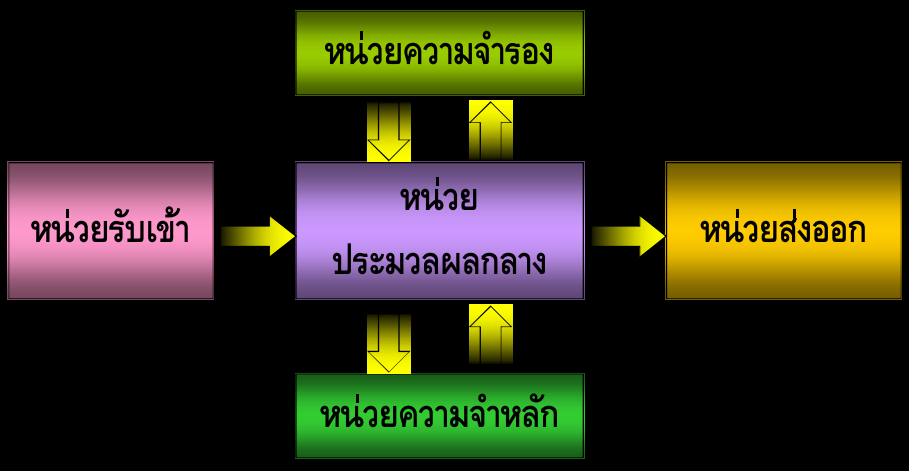
เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

อ. อนันต์ กันกระโทก
วิทยาลัยเทคโนโลยีสายมิตรนครราชสีมา

ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์



หน่วยประมวลผลกลาง

- **C**entral **P**rocessing **U**nit

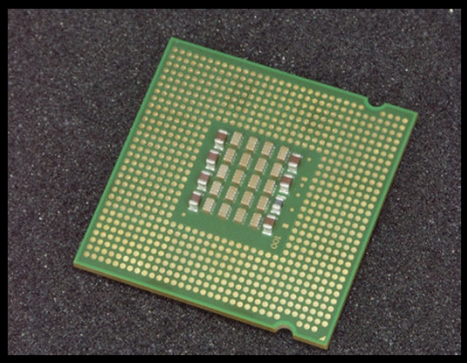
หน่วยประมวลผลกลาง

มีหน้าที่ทำงานหรือประมวลผลตามชุดของคำสั่ง

หน่วยประมวลผลกลาง

หน่วยประมวลผลกลาง

- Central Processing Unit



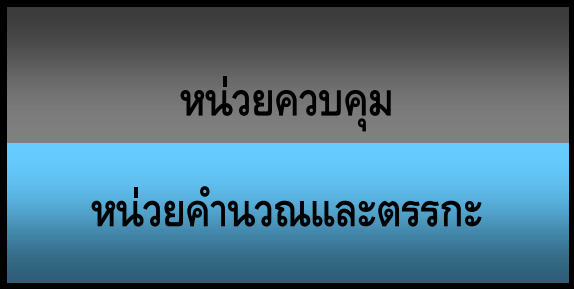
หน่วยประมวลผลกลาง

- Central Processing Unit

หน่วยประมวลผลกลาง

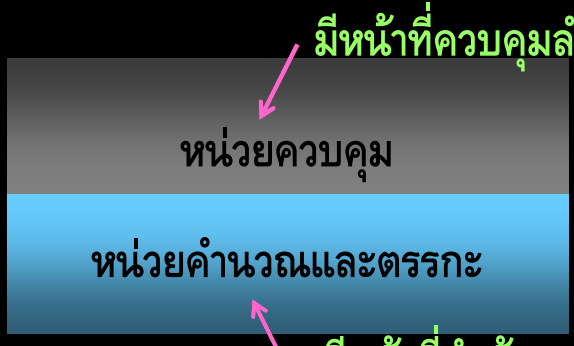
หน่วยประมวลผลกลาง

- Central Processing Unit



หน่วยประมวลผลกลาง

- Central Processing Unit

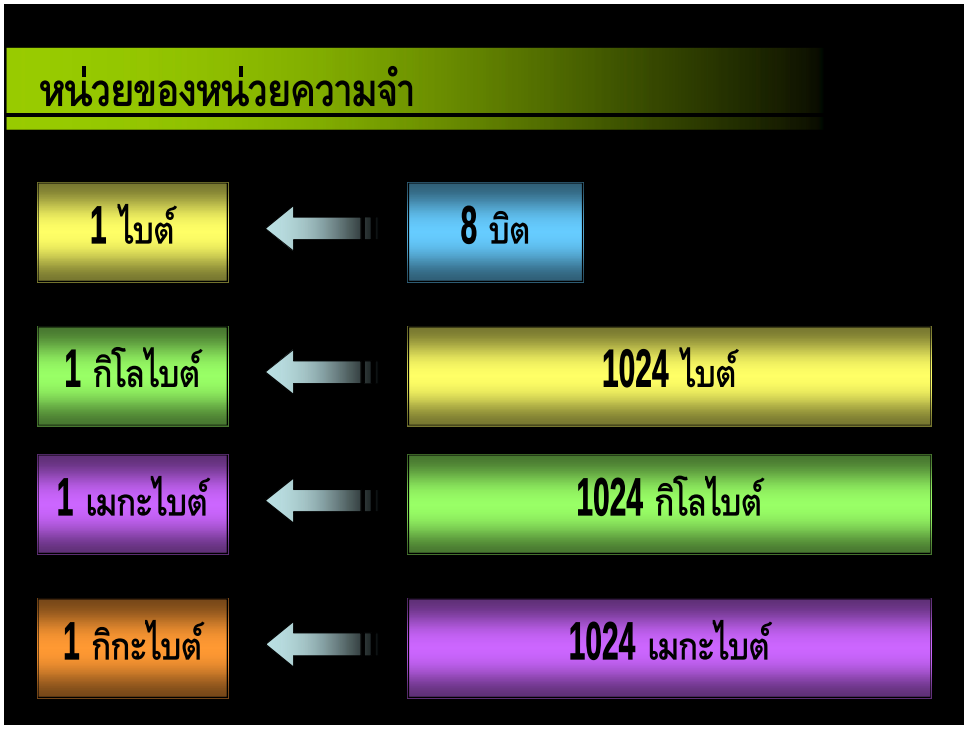


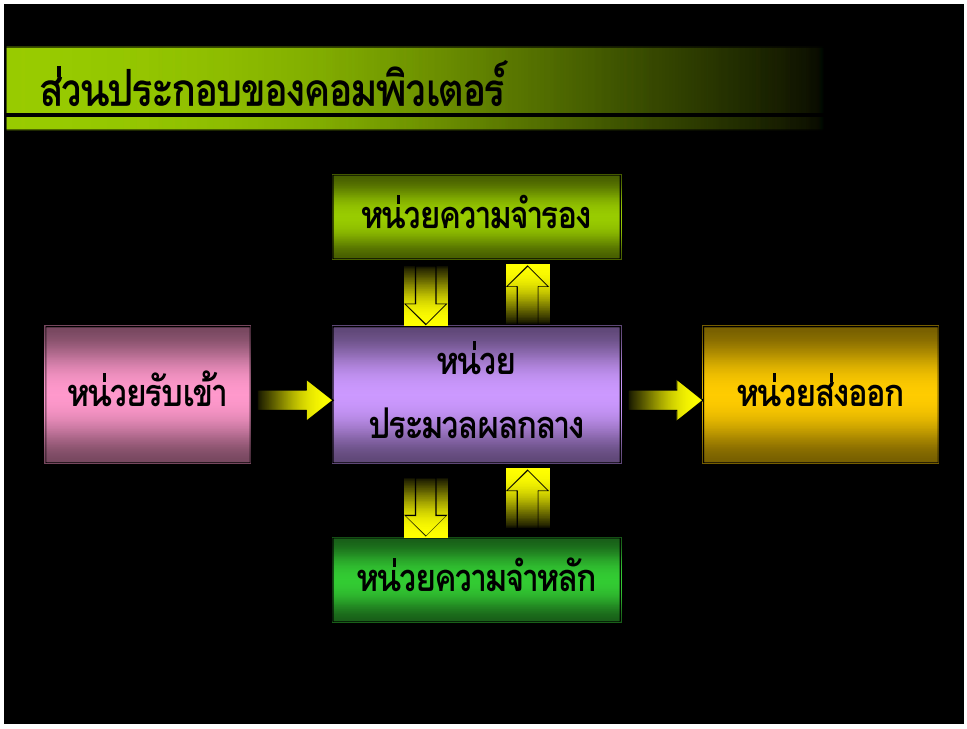
พัฒนาการของไมโครโพรเซสเซอร์

- 8 บิต
- 16 บิต
- 128 บิต

หน่วยของหน่วยความจำ

- 8 บิต = 1 ไบต์
- 16 บิต = 16/8 = 2 ไบต์
- 128 บิต = 128/8 = 16 ไบต์


หน่วยของหน่วยความจำ
1 ไบต์
8 บิต
1 กิโลไบต์
1024 ไบต์
1 เมกะไบต์
1024 กิโลไบต์
1 กิกะไบต์
1024 เมกะไบต์


ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์
หน่วยความจำรอง
หน่วยรับเข้า
หน่วย
ประมวลผลกลาง
หน่วยส่งออก
หน่วยความจำหลัก

หน่วยความจำหลัก

- มีหน้าที่ในการเก็บข้อมูลและโปรแกรม ขณะทำงาน เพื่อที่จะให้ซีพียูเรียกไปใช้งานได้
- เก็บข้อมูลโดยกำหนดตำแหน่งที่อยู่ข้อมูล ซีพียูจะอ่านข้อมูลโดยอ้างตำแหน่งที่อยู่
  : การเข้าถึงโดยสุ่ม

หน่วยความจำหลัก

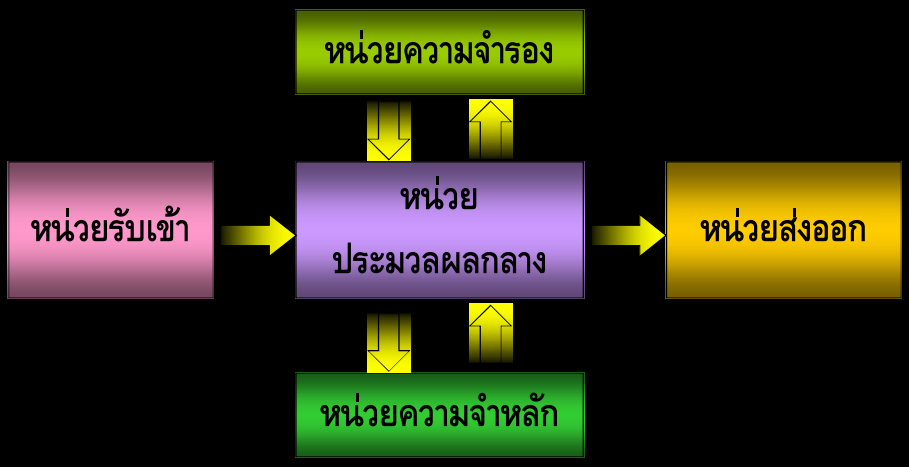
•Random Access Memory

- เก็บข้อมูลสำหรับทำงานทั่วไป
- จำเป็นต้องมีกระแสไฟฟ้าจ่ายให้วงจร

•Read Only Memory

- เก็บโปรแกรมสำคัญบางอย่าง
- แม้ไม่มีกระแสไฟฟ้าจ่ายให้วงจร ข้อมูลก็จะไม่ถูกลบ

ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์



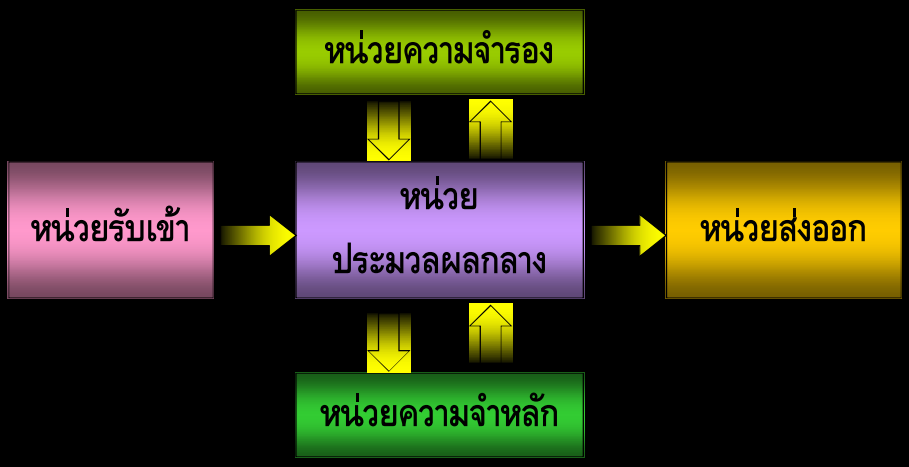
หน่วยความจำรอง

- มีหน้าที่ในการเก็บข้อมูลและโปรแกรมที่ต้องการใช้ภายหลัง
- เพื่อขนาดความจุของหน่วยความจำ

หน่วยความจำรอง

หน่วยความจำรอง

ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์



หน่วยรับเข้า

- อุปกรณ์ที่นำข้อมูลหรือโปรแกรม เข้าไปเก็บไว้ในหน่วยความจำหลัก

หน่วยรับเข้า

หน่วยรับเข้า

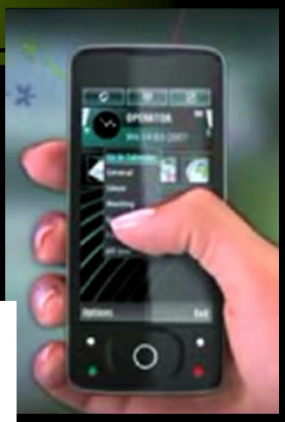
เมาส์

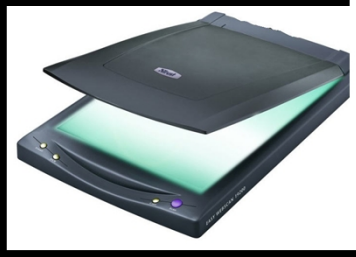
แผงแป้นอักขระ

แทร็กบอล

ก้านควบคุม

หน่วยรับเข้า

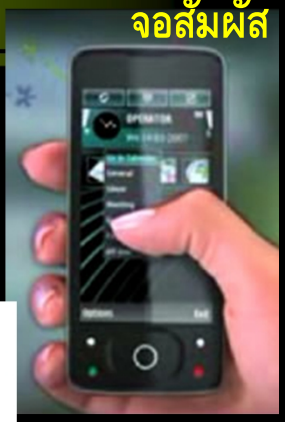


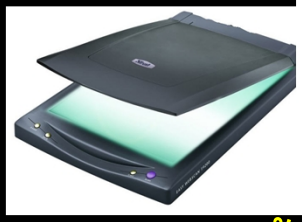


หน่วยรับเข้า

จอสัมผัส

เครื่องอ่านอักขระหมึกแม่เหล็ก

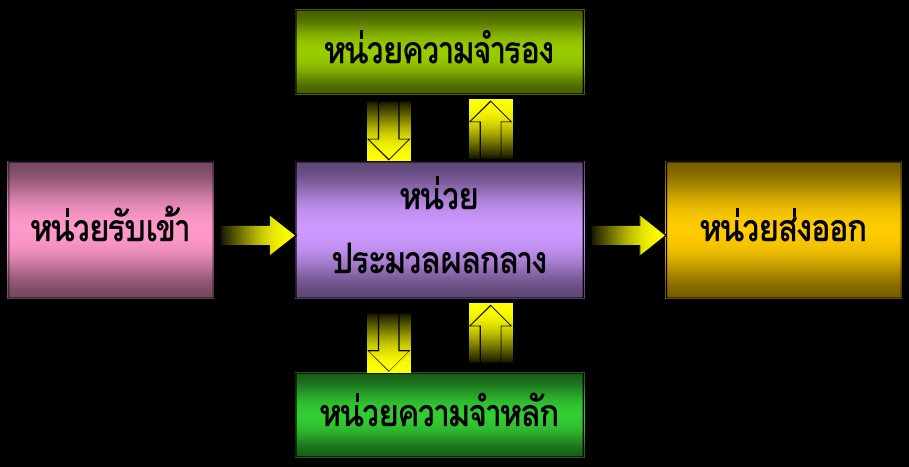




เครื่องกราดตรวจรายหน้า

เครื่องอ่านรหัสแท่ง

ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์



หน่วยส่งออก

- รับข้อมูลที่ประมวลผลแล้ว เพื่อแสดงผลในรูปแบบต่าง ๆ

หน่วยส่งออก

หน่วยส่งออก
จอภาพแบบ CRT
เครื่องพิมพ์แบบพ่นหมึก
เครื่องพิมพ์แบบจุด
จอภาพแบบ LCD
เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์
เครื่องพิมพ์แบบรายบรรทัด

หน่วยความจำหลัก
หน่วยความจำรอง
intel
pentium
หน่วยรับเข้า
หน่วยส่งออก