



เทคโนโลยีนาฏ

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าเสม็ด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

www.thatamed.go.th

โทรศัพท์ 0 -7538 - 1137

ฉบับที่ 11/ 2554

วันที่ 16 พฤศจิกายน 2554

ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือประมวลผลที่สามารถปฏิบัติได้อย่างรวดเร็วตามคำสั่งที่ป้อนให้เครื่องไว้ตั้งแต่เริ่มทำงาน เครื่องจะทำงานอย่างอัตโนมัติจนสำเร็จลุล่วงไปตามต้องการ เครื่องสามารถคำนวณได้ทั้งบวก ลบ คูณ หาร ไปจนถึงการคำนวณที่ยุ่งยาก นอกจากนี้ เครื่องสามารถเก็บข้อมูล คำสั่ง และผลลัพธ์ไว้ได้ สามารถเปรียบเทียบตัวเลขว่าเท่ากันหรือไม่ ตรวจสอบเครื่องหมายว่าเป็นบวกหรือลบ สามารถย้ายข้อมูลไปได้ทั่วส่วนความจำ สามารถป้อนข้อมูลใหม่ ชดคำสิ่งใหม่ สามารถนำเอาข้อมูลออกมาจากส่วนความจำเพื่อทำการคำนวณตามขั้นตอนต่างๆ แล้วนำผลลัพธ์เข้าเก็บในส่วนความจำ และสามารถนำเอาผลลัพธ์ออกจากส่วนความจำไปแสดงที่ส่วนแสดงผล

ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ หมายถึงวัสดุสิ่งของต่างๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ทรานซิสเตอร์ วงจรเบ็ดเสร็จหรือไอซี สายไฟฟ้า ตัวเก็บประจุตัวความต้านทาน ฯลฯ

เครื่องคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ยุคแรกๆ ใช้วงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีหลอดสุญญากาศจำนวนมาก หมื่นๆ หลอดเป็นส่วนสำคัญ มีขนาดใหญ่โต ใช้กำลังไฟฟ้าจำนวนมากความร้อนที่เกิดจากการเผาไส้หลอดก็มีจำนวนมาก อายุการใช้งานของหลอดไม่ยืนยาว ต้องระมัดระวังรักษาและซ่อมบำรุงเป็นอย่างดี ในสมัยต่อมาได้มีการนำเอาทรานซิสเตอร์เข้ามาใช้แทนหลอดสุญญากาศทำให้สามารถสร้างเครื่องที่มีขนาดเล็กลงกว่าเดิม ใช้กำลังไฟฟ้าน้อยมากและทำงานได้ดี ต่อมาได้นำเอาพลิตภัณฑ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่รวมวงจรทรานซิสเตอร์หลายๆ ตัว ลงบนแผ่นเดียวกันเรียกว่าวงจรถัดเสร็จ เข้ามาใช้เป็นส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ทำให้คอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กลงไปอีกและทำงานได้เร็วขึ้นการสร้างคอมพิวเตอร์มีแนวโน้มที่จะสร้างเป็น 2 แนวทาง แนวทางแรกจะหนักไป ในการสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดยักษ์ ชนิดที่ทำงานได้รวดเร็วมาก มีอัตราประมาณ 1,000 ล้านคำสั่งต่อวินาที อีกแนวทางหนึ่งจะหนักไปในทางสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เล็กลง ประหยัดและทำงานได้รวดเร็วพอสมควร เรียกว่า คอมพิวเตอร์

เครื่องคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วน คือ

1. ส่วนรับข้อมูล (input) คือเครื่องมือที่ใช้เปลี่ยนข้อมูล และหรือคำสั่งที่เป็นรหัส ซึ่งมนุษย์เข้าใจได้ ให้เป็นรหัสที่เครื่องคอมพิวเตอร์เข้าใจได้ แล้วส่งเข้าส่วนความจำในรูปของสัญญาณไฟฟ้า
2. ส่วนความจำ (storage หรือ memory) เป็นที่เก็บคำสั่งและข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล
3. ส่วนคำนวณ (arithmetic) จะทำการคำนวณข้อมูลจากส่วนความจำ และตัดสินใจตามสัญญาณที่ส่วนควบคุมส่งมาบังคับ แล้วส่งผลลัพธ์กลับไปเก็บไว้ที่ส่วนความจำ
4. ส่วนควบคุม (control) จะทำหน้าที่สร้างสัญญาณเข้าควบคุม และตรวจสอบการทำงานตามส่วนต่างๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ตามคำสั่งที่เก็บไว้ในส่วนความจำ



เทคโนโลยีน่ารู้

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าเสม็ด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

www.thasamed.go.th

โทรศัพท์ 0 -7538 - 1137

5. ส่วนแสดงผล (output) คือ เครื่องมือที่ใช้เปลี่ยนผลลัพธ์ที่ได้มาจากส่วนความจำากรหัสเครื่องมาเป็นรหัสที่มนุษย์เข้าใจได้

ที่มา : สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่มที่ 11

บรรณานุกรม : [นายวิชัย ศังขจันทร์านนท์](#)

งานบริหารงานบุคคล

สำนักงานปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล