บทที่ 4 หลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์

ชื่อ สกุล.....ชั้น..... .....เลขที่.....

1. Hardware

1.Joystick	2.แว่น VR	3.microphone	4.harddisk	5.monitor	6.stylus	7.keyboard	8.mouse	9.CD	10.headphone
11.ram	12.scanner	13.usb drive	14.ssd card	15.rom	16.cpu	17.barcode	18.speaker	19.camera	20.printer

1.หน่วยรับเข้า

1.1.....

1.2.....

1.3.....

1.4.....

1.5.....

1.6.....

1.7.....

1.8.....

2. หน่วยประมวลผล

2.1.....

3. หน่วยความจำและจัดเก็บ

3.1 หน่วยความจำหลัก

3.1.1..... 3.1.2.....

3.2 หน่วยจัดเก็บ

3.2.1..... 3.2.2.....

3.2.3..... 3.2.4.....

4.หน่วยส่งออก

4.1.....

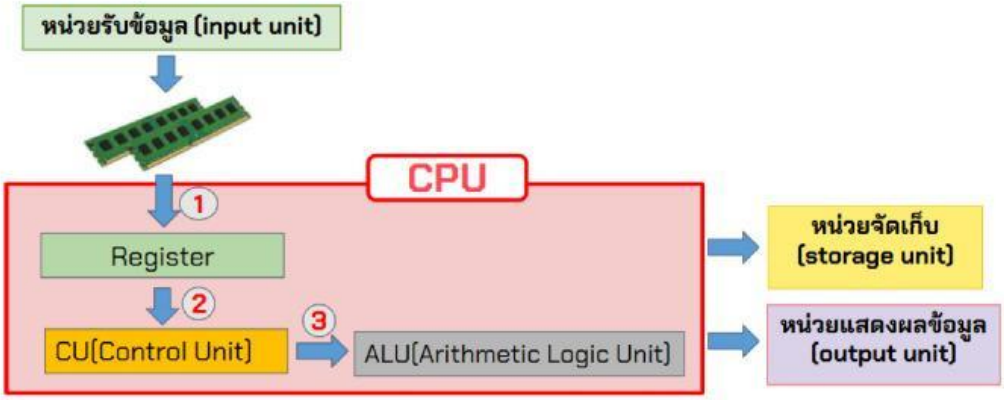
4.2.....

4.3.....

4.4.....

4.5.....

การทำงานของหน่วยประมวลผล



<u>หน้าที่องค์ประกอบของ CPU</u>

Register หน้าที่ .....

CU หน้าที่ .....

ALU หน้าที่ .....

<u>ขั้นตอนการทำงานของ CPU</u>

ขั้นตอนที่ 1. fetch คือ.....

ขั้นตอนที่ 2. Decode.. .....

ขั้นตอนที่ 3. Execute .....

LIVEWORKSHEETS

ขนาดความจุของหน่วยความจำ

ASCII/8859-1 Text

A	0100 0001
S	0101 0011
C	0100 0011
I	0100 1001

ตัวอักษร A ใช้หน่วยความจำ .....บิต

1 byte=8 bit
1KB=1,024 byte
1MB=1,024KB
1GB=1,024MB
1TB=1,024GB

สำหรับเหตุผลที่ 1 KB มีค่าเท่ากับ 1024 ไบต์ เนื่องจากระบบจำนวนที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ เป็นระบบเลขฐานสอง ทำให้การคำนวณค่าใช้เลข 2 เป็นฐาน แล้วยกกำลัง 10 เท่ากับ 1024

2. Software

คือ ชุดของโปรแกรมที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์เพื่อให้สามารถดำเนินการต่าง ๆ กับข้อมูลตามที่ผู้ใช้กำหนด แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ 1.....2.....

ซอฟต์แวร์ระบบ(System Software) คือโปรแกรมที่ทำหน้าที่ประสานการทำงาน ติดต่อการทำงาน ระหว่างฮาร์ดแวร์กับซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้ซอฟต์แวร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำหน้าที่ในการจัดการระบบ

- ระบบปฏิบัติการ(operating system) โปรแกรมที่ทำหน้าที่ประสานการทำงาน ติดต่อการทำงาน ระหว่างฮาร์ดแวร์กับซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้ซอฟต์แวร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำหน้าที่ในการจัดการระบบ เช่น
.....
.....

- โปรแกรมอรรถประโยชน์ (utility program) คือโปรแกรมที่สนับสนุนการทำงานของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ให้ทำงานได้ราบรื่นมีประสิทธิภาพ เช่น .....
.....
.....

ซอฟต์แวร์ประยุกต์(Application software) คือโปรแกรมที่ผู้ใช้พัฒนาขึ้นใช้งานในด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการ เช่น โปรแกรมเพื่อการสื่อสาร โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมนำเสนอ โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์

ซอฟแวร์ประยุกต์	ตัวอย่าง
นำเสนอ	
ประมวลคำ	
วิดีโอ	
ออกแบบกราฟฟิก	
ตารางคำนวณ	
ส่งข้อความ	
จัดเก็บแบ่งปันเอกสาร	
รับส่งอีเมล์	
ใช้ในการเข้าถึงเว็บไซต์	

LIVEWORKSHEETS