



บทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์

เรื่อง การทำงานของคอมพิวเตอร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

เล่มที่ 2

หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์



นางสาวแก้วตา ม่วงวิเศษ
ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนบางเสด็จวิทยาชม อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5

ก

คำนำ

บทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์จัดทำขึ้นทั้งหมด 8 เล่ม
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 บทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 เล่มที่ 2 เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ความเข้าใจ
 ด้วยตนเอง อีกทั้งยังมุ่งเน้นสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียนด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เมื่อ
 นักเรียนได้ศึกษาเสร็จสิ้นแล้ว จะสามารถอธิบายหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้ ผู้จัดทำได้ประมวล
 ความรู้จากหนังสือต่างๆที่หลากหลาย แล้วนำมาพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายเป็นระบบให้แก่ผู้เรียน
 เพื่อให้สอดคล้องตามตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 หวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์
 เล่มนี้ จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ตลอดจนเสริมสร้างสมรรถนะ
 สำคัญด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนและผู้สนใจให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของ
 หลักสูตรต่อไป

แก้วตา ม่วงวิเศษ

2

ข

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำแนะนำการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	ง
สาระสำคัญ	จ
จุดประสงค์การเรียนรู้	ฉ
ใบความรู้ เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์	1
หน่วยรับข้อมูล	3
หน่วยประมวลผลกลาง	4
หน่วยความจำหลัก	5
หน่วยแสดงผล	8
หน่วยความจำรอง	9

3

สารบัญ	
เรื่อง	หน้า
การทำงานของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์	10
มัลติมีเดีย เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์	12
แบบทดสอบหลังเรียน	13
รายงานผลคะแนนการทำแบบทดสอบ	24
เฉลยแบบทดสอบ	25
บรรณานุกรม	26

คำแนะนำการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
บทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เล่มนี้ เป็นเล่มที่ 2 เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ มีลำดับขั้นตอนในการใช้บทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีดังนี้
1. ศึกษาคำแนะนำการใช้งานบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
2. ศึกษาสาระสำคัญ
3. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้
4. ศึกษาเนื้อหาในบทเรียน
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
6. เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
นักเรียนต้องศึกษา และปฏิบัติตามทีละขั้นตอน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามการใช้คำสั่งและเครื่องมือต่างๆ ได้ถูกต้อง

สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตอบสนองความต้องการของบุคคลและสังคมในการแก้ปัญหา สร้างงาน สร้างความบันเทิง ติดต่อสื่อสาร และค้นคว้าหาข้อมูล ซึ่งบทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ดังกล่าวนี้ เกิดจากการทำงานของคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยหน่วยสำคัญ 5 หน่วย ได้แก่ หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำหลัก หน่วยความจำรอง และหน่วยแสดงผล

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายวงจรการทำงานขั้นพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ได้ (K)
2. นักเรียนอธิบายหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้ (K)
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบการทำงานระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ได้ (P)
4. นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์

จำนวน (10 ข้อ)

ให้นักเรียนคลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

เมื่อทำครบทุกข้อแล้วคลิกปุ่มส่งข้อสอบ

เริ่มเลยคะ



1. ส่วนประกอบสำคัญพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ ประกอบไปด้วยกี่หน่วย

- ก. 3 หน่วย
- ข. 4 หน่วย
- ค. 5 หน่วย
- ง. 6 หน่วย

ต่อไป >

2. หน่วยรับข้อมูลทำหน้าที่ ตรงตามข้อใด

- ก.รับโปรแกรมเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์
- ข. รับข้อมูลและโปรแกรมเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเตรียมประมวลผลคอมพิวเตอร์
- ค.รับข้อมูลเข้าสู่เครื่อง
- ง.รับข้อมูลและโปรแกรมเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อแสดงผล

ต่อไป >

3. หน่วยประมวลผลกลางเป็นอุปกรณ์หลักในการทำหน้าที่อะไร

- ก. รับข้อมูล
- ข. ประมวลผลข้อมูล
- ค. แสดงผลลัพธ์ระหว่าง การประมวลผล
- ง. แสดงผลลัพธ์ที่ผ่านการประมวลผล

ต่อไป >

4. หน่วยความจำหลัก ทำหน้าที่อะไร

- ก. ทำหน้าที่รับข้อมูลจากหน่วยรับข้อมูลนำมาแสดงผลผ่านอุปกรณ์แสดงผล
 - ข. ทำหน้าที่รับข้อมูลจากหน่วยคำนวณและตรรกะมาแสดงผลผ่านอุปกรณ์แสดงผล
 - ค. ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลหรือโปรแกรมต่างๆ เพื่อนำมาใช้อีกครั้งในภายหลัง
 - ง. ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลหรือโปรแกรมต่างๆ ในขณะที่เครื่องคอมพิวเตอร์เปิดอยู่
๓. คำตอบที่ถูกต้องคือ ก. ทำหน้าที่รับข้อมูลจากหน่วยรับข้อมูลนำมาแสดงผลผ่านอุปกรณ์แสดงผล

ต่อไป >

5. ข้อใดเป็นหน่วยแสดงผลทั้งหมด

- ก. ลำโพง , จอภาพ , ฮาร์ดดิสก์
- ข. แรม , ลำโพง , ซีพียู
- ค. จอภาพ , เครื่องพิมพ์ , ลำโพง
- ง. เครื่องพิมพ์ , แป้นพิมพ์ , เมาส์

ต่อไป >

⏪ ⏩ 6 ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺ ⏻ ⏼ ⏽ ⏾ ⏿ ⏰ ⏱ ⏲ ⏳ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺ ⏻ ⏼ ⏽ ⏾ ⏿ ⏰ ⏱ ⏲ ⏳

6. ข้อใดกล่าวถึงหน้าที่ของหน่วยความจำรอง ได้ถูกต้อง

- ก. บรรจุคำสั่งในการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ
- ข. เก็บข้อมูลหรือชุดคำสั่งไว้ใช้งานต่อไป
- ค. เก็บชุดคำสั่งและข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการประมวลผล
- ง. ถูกทั้ง ข และ ค

ต่อไป >

⏪ ⏩ 7 ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺ ⏻ ⏼ ⏽ ⏾ ⏿ ⏰ ⏱ ⏲ ⏳ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺ ⏻ ⏼ ⏽ ⏾ ⏿ ⏰ ⏱ ⏲ ⏳

7. ข้อใดต่อไปนี้มีความสัมพันธ์กัน

- ก. ตา เปรียบเสมือนหน่วยประมวลผล
- ข. หู เปรียบเสมือนหน่วยความจำ
- ค. เท้า เปรียบเสมือนหน่วยความจำ
- ง. สมอง เปรียบเสมือนหน่วยประมวลผล

ต่อไป >

8. อวัยวะใดของมนุษย์ที่ทำหน้าที่คล้ายหน่วยรับข้อมูล

- ก. ตา
- ข. ไต
- ค. ขา
- ง. หัวใจ

ต่อไป >

9. ผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้ข้อมูลและคำสั่งมาใช้ในภายหลังจากปัดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดยข้อมูลไม่สูญหายจากอุปกรณ์ใด

- ก. เครื่องพิมพ์
- ข. แรม
- ค. ฮาร์ดดิสก์
- ง. สแกนเนอร์

ต่อไป >

10. ข้อใดกล่าวถึงหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

- ก. ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ส่วน
- ข. หน่วยรับข้อมูลจะเริ่มทำงานเป็นหน่วยแรก
- ค. ผู้ใช้จะต้องเป็นผู้ควบคุมการทำงานใน ทุกองค์ประกอบ
- ง. แต่ละหน่วยต่างทำงานโดยไม่เกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน

ส่งแบบทดสอบ

รายงานผลการทำแบบทดสอบ

4



Navigation bar with icons for back, forward, search, and other presentation controls.

1

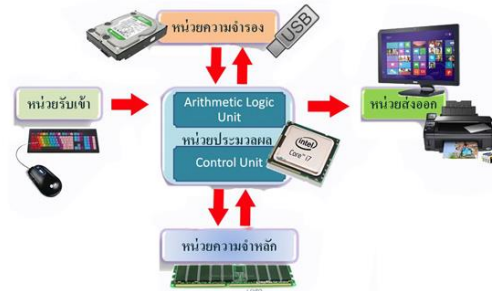


คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการคำนวณ การเก็บข้อมูล การตัดสินใจ และอื่นๆ ในอดีตคอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้งานด้านวิทยาศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ แต่ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ถูกพัฒนาขีดความสามารถสูงขึ้น มีการนำไปประยุกต์ใช้งานในหน่วยงานต่างๆ มากมาย เช่น งานราชการ ธุรกิจ การแพทย์ การทหาร เป็นต้น ซึ่งการเรียนรู้ขั้นตอนการทำงานของคอมพิวเตอร์จะช่วยให้เราสามารถเลือกใช้คอมพิวเตอร์ได้ตรงความต้องการ

Navigation bar with icons for back, forward, search, and other presentation controls.

หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์

หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์จะเป็นไปตามที่โปรแกรมได้กำหนดไว้ โดยตัวเครื่องคอมพิวเตอร์หรือที่เรียกว่าฮาร์ดแวร์ จะมีส่วนประกอบสำคัญขึ้น พื้นฐาน 5 หน่วย ซึ่งแต่ละหน่วยจะมีหลักการทำงาน ดังนี้



รูปที่ 1 ระบบการทำงานขั้นพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ ที่มา : www.satriwit.ac.th

หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์

1. หน่วยรับข้อมูล

หน่วยรับข้อมูล หรือ หน่วยนำเข้าข้อมูล (Input unit) เป็นหน่วยเริ่มต้นในการทำงานของคอมพิวเตอร์ เพราะ มีหน้าที่ในการนำข้อมูลหรือคำสั่งต่าง ๆ เข้าไปในระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์อุปกรณ์รับข้อมูลของหน่วยรับข้อมูล มีหลายชนิด เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์ เครื่องสแกน จอยสติค จอสัมผัส แต่ทุกชนิดทำหน้าที่ รับข้อมูลหรือคำสั่ง เข้าสู่ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ เหมือนกัน อุปกรณ์ของหน่วยรับข้อมูล แต่ละชนิดมีวิธีการนำเข้าข้อมูล หรือรับคำสั่ง ตลอดจน ลักษณะของรูปแบบข้อมูลที่นำเข้าต่างกัน หน้าที่สำคัญ คือ เป็นอุปกรณ์ ที่รับข้อมูล หรือคำสั่ง เข้าสู่ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ หน่วยรับข้อมูล จึงเป็นหน่วยทำงานที่ช่วยให้ มนุษย์ สามารถติดต่อ สั่งงาน เครื่องคอมพิวเตอร์ได้



รูปที่ 2 หน่วยรับข้อมูล ที่มา : <https://surathamcom.files.wordpress.com/2015/01/202.jpg>

หน่วยรับข้อมูล

2. หน่วยประมวลผลกลาง

หน่วยประมวลผลกลาง เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ซีพียู (Central Processing Unit: CPU) หน่วยประมวลผลกลางเป็นส่วนที่สำคัญของคอมพิวเตอร์ปัจจุบันเทคโนโลยีทางการผลิตวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ได้ก้าวหน้ามาก จนถึงขั้นสามารถผลิตวงจรหน่วยประมวลผลกลางทั้งวงจรไว้ในชิพเพียงตัวเดียวได้ ชิพหน่วยประมวลผลกลางนี้มีชื่อเรียกว่า ไมโครโพรเซสเซอร์

หน่วยประมวลผลกลาง ประกอบด้วยหน่วยย่อย ดังนี้

1. หน่วยควบคุม (Control Unit)
2. หน่วยคำนวณและตรรกะ (Arithmetic and Logic Unit ; ALU)



รูปที่ 3 หน่วยประมวลผลกลาง ที่มา : <http://expressobserver.com/global-multi-core-processor-market-2017>

หน่วยประมวลผลกลาง

3. หน่วยความจำหลัก

หน่วยความจำหลัก (Main memory) ทำหน้าที่เก็บโปรแกรมและข้อมูลที่คอมพิวเตอร์ประมวลผลอยู่ในขณะที่คอมพิวเตอร์เปิดอยู่ หรือมีกระแสไฟฟ้าเลี้ยงอยู่นั้น ถ้าปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือกระแสไฟฟ้าดับ ข้อมูลหรือโปรแกรมนั้นจะสูญหายไปอุปกรณ์ในหน่วยนี้ ได้แก่ รอม (Rom) แรม (Ram)



รูปที่ 4 หน่วยความจำแรม ที่มา : <https://www.ihavecpu.com>



รูปที่ 5 หน่วยความจำรอม ที่มา : <http://www.comgeeks.net/rom/>

หน่วยความจำหลัก

3. หน่วยความจำหลัก

1. แรม (RAM : Random Access Memory) คือ หน่วยความจำที่ใช้เป็นหน่วยความจำหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นหน่วยความจำประเภทที่อ่าน/เขียน ข้อมูลลงไปได้ตลอดเวลา แต่ถ้าไฟดับหรือปิดเครื่อง ข้อมูลในหน่วยความจำจะหายหมดทันที หน่วยความจำจะทำงานร่วมกันกับซีพียู CPU อยู่ตลอดเวลาทุกจังหวะการทำงานของ ซีพียู CPU จะต้องมีการอ่าน/เขียนข้อมูลไปยังหน่วยความจำเสมอ หรือแม้แต่ในขณะที่เราส่งย้ายข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งก็ต้องใช้หน่วยความจำเป็นตัวกลางในการส่งข้อมูล เปรียบเทียบง่ายๆ ก็ประมาณว่าแรมก็คล้ายๆ กับคลังขนส่งที่จะเป็นตัวกลางในการขนส่งสินค้า ในที่นี้ก็คือข้อมูลโดยจะทำงานร่วมกับบริษัทแม่ก็คือ ซีพียู CPU ที่เป็นตัวกลางในการรับคำสั่งงานจากลูกค้าเพื่อมาประมวลผลแล้วส่งผลที่ได้ไปให้แรมนั่นเอง

3. หน่วยความจำหลัก

2. รอม (ROM : Read Only Memory)

คือหน่วยความจำที่ไม่สามารถที่จะแก้ไขข้อมูลภายในได้ แต่สามารถที่จะอ่านข้อมูลได้อย่างเดียว และ สามารถเก็บข้อมูล ได้ แม้ว่าจะไม่มีไฟเลี้ยงก็ตาม นั่นคือเมื่อปิดเครื่องข้อมูลก็จะอยู่เหมือนเดิม มักจะใช้เพื่อเก็บโปรแกรมเริ่มต้นระบบ เมื่อ เปิดสวิตซ์เครื่อง เช่น BIOS ของเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือรวมถึงใช้เก็บโปรแกรมทำงานทั้งหมด ในอุปกรณ์ที่ต้องการ เก็บโปรแกรมทำงานไว้ในเครื่องแบบถาวร

4. หน่วยแสดงผล

หน่วยแสดงผล (Output unit) คือ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดงผลผลลัพธ์หรือสารสนเทศที่ผ่านการประมวลผล โดยจะแปลงผลลัพธ์จากสัญญาณ ไฟฟ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้กลายเป็นรูปแบบที่มนุษย์เข้าใจ เช่น ตัวอักษร ตัวเลข สัญลักษณ์พิเศษ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เป็นต้น



รูปที่ 6 หน่วยแสดงผล ที่มา : <http://www.thaigoodview.com/library/contest2553/type2/tech04/38/4.html>



หน่วยแสดงผล

5. หน่วยความจำรอง

หน่วยความจำรอง (Secondary storage) เป็นหน่วยความจำที่ใช้เก็บข้อมูล และโปรแกรมที่ต้องการใช้งานในคราวต่อไปได้ ซึ่งสามารถบรรจุข้อมูล และโปรแกรมได้เป็นจำนวนมาก เป็นหน่วยเก็บข้อมูลถาวรที่ใช้สามารถย้ายข้อมูล และคำสั่งที่อยู่ในหน่วยความจำแรม ขณะที่เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานมาจัดเก็บไว้ได้ด้วยคำสั่งบันทึกของโปรแกรมประยุกต์ ทำให้ผู้ใช้สามารถเรียกข้อมูลและคำสั่งมาใช้ในภายหลัง ซึ่งหน่วยความจำรองมีความจุข้อมูลมากกว่าหน่วยความจำหลัก และมีราคาถูกกว่า แต่เข้าถึงข้อมูลได้ช้ากว่าหน่วยความจำแรม อุปกรณ์หน่วยความจำรองที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ ฮาร์ดดิสก์ การ์ดหน่วยความจำ (Memory cards) แผ่นซีดีหรือดีวีดี (CD,DVD) แฟลชไดรฟ์ (Flash drive)



รูปที่ 7 หน่วยความจำรอง ที่มา : <http://chayanonslm.blogspot.com/2014/06/secondary-memory.html>

หน่วยความจำรอง

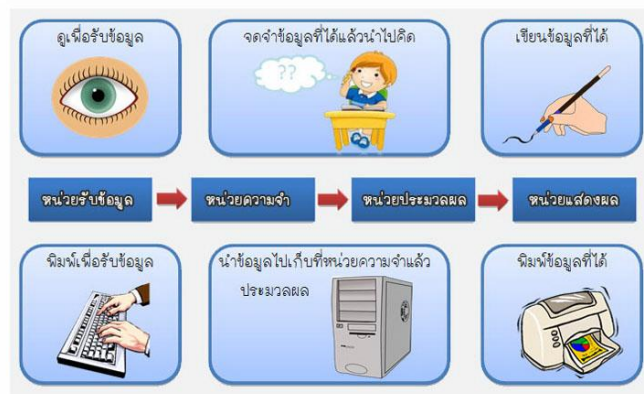
การทำงานของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์

การดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ เช่น การพูด การเดิน เกิดจากการทำงานร่วมกันของอวัยวะแต่ละส่วน เมื่อสมองสั่งงาน อวัยวะต่างๆ จะทำตามคำสั่ง การทำงานของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์มีลักษณะคล้ายกัน คือ คอมพิวเตอร์มีการนำข้อมูลเข้า โดยผ่านอุปกรณ์ของหน่วยรับเข้าแล้วส่งข้อมูลไปยังหน่วยประมวลผลกลางเพื่อผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์และประมวลผลให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ ผลลัพธ์ที่ได้จะถูกส่งไปยังหน่วยส่งออกเพื่อแสดงผล เช่นเดียวกับการทำงานของมนุษย์ ซึ่งมีการรับข้อมูลผ่านอวัยวะที่เป็นหน่วยรับเข้า เช่น ตา หู โดยส่งข้อมูลไปยังสมองซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยประมวลผล เพื่อเปรียบเทียบ วิเคราะห์หรือคำนวณแล้วส่งผลที่ได้ไปยังหน่วยส่งออก เช่น ปาก มือ เป็นต้น



การทำงานของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์

การทำงานของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์



รูปที่ 8 ภาพเปรียบเทียบการทำงานของคนกับคอมพิวเตอร์ ที่มา : <http://it.benchama.ac.th/ebook/files/chap3-1.htm>

หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์



ที่มาจาก : <https://www.youtube.com/watch?v=EFH5f61J4sQ>

ยูทูป เรื่อง หลักการทำงานของ

แบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์

จำนวน (10 ข้อ)

ให้นักเรียนคลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

เมื่อทำครบทุกข้อแล้วคลิกปุ่มส่งข้อสอบ

เริ่มเลยคะ



1. ส่วนประกอบสำคัญพื้นฐานของ คอมพิวเตอร์ ประกอบไปด้วยกี่หน่วย

- ก. 3 หน่วย
- ข. 4 หน่วย
- ค. 5 หน่วย
- ง. 6 หน่วย

ต่อไป >

2. หน่วยรับข้อมูลทำหน้าที่ ตรงตามข้อใด

- ก. รับโปรแกรมเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์
- ข. รับข้อมูลเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์
- ค. รับข้อมูลและโปรแกรมเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเตรียมประมวลผล
- ง. รับข้อมูลและโปรแกรมเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อแสดงผล

ต่อไป >

3. หน่วยประมวลผลกลางเป็นอุปกรณ์หลัก ในการทำหน้าที่อะไร

- ก. รับข้อมูล
- ข. ประมวลผลข้อมูล
- ค. แสดงผลลัพธ์ระหว่าง การประมวลผล
- ง. แสดงผลลัพธ์ที่ผ่านการประมวลผล



4. หน่วยความจำหลัก ทำหน้าที่อะไร

- ก. ทำหน้าที่รับข้อมูลจากหน่วยรับข้อมูลนำมาแสดงผลผ่านอุปกรณ์แสดงผล
- ข. ทำหน้าที่รับข้อมูลจากหน่วยคำนวณและตรรกะมาแสดงผลผ่านอุปกรณ์แสดงผล
- ค. ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลหรือโปรแกรมต่างๆ เพื่อนำมาใช้อีกครั้งในภายหลัง
- ง. ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลหรือโปรแกรมต่างๆ ในขณะที่เครื่องคอมพิวเตอร์เปิดอยู่เท่านั้น



5. ข้อใดเป็นหน่วยแสดงผลทั้งหมด

- ก. ลำโพง , จอภาพ , ฮาร์ดดิสก์
- ข. จอภาพ , เครื่องพิมพ์ , ลำโพง
- ค. แรม , ลำโพง , ซีพียู
- ง. เครื่องพิมพ์ , แป้นพิมพ์ , เมาส์

ต่อไป >

6. ข้อใดกล่าวถึงหน้าที่ของหน่วยความจำรอง ได้ถูกต้อง

- ก. บรรจุคำสั่งในการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ
- ข. เก็บข้อมูลหรือชุดคำสั่งไว้ใช้งานต่อไป
- ค. เก็บชุดคำสั่งและข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการประมวลผล
- ง. ถูกทั้ง ข และ ค

ต่อไป >

7. ข้อใดต่อไปนี้มีความสัมพันธ์กัน

- ก. ตา เปรียบเสมือนหน่วยประมวลผล
- ข. หู เปรียบเสมือนหน่วยความจำ
- ค. สมอง เปรียบเสมือนหน่วยประมวลผล
- ง. เท้า เปรียบเสมือนหน่วยความจำ

ต่อไป >

8. อวัยวะใดของมนุษย์ที่ทำหน้าที่คล้ายหน่วยรับข้อมูล

- ก. หัวใจ
- ข. ไต
- ค. ขา
- ง. ตา

ต่อไป >

9. ผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้ข้อมูลและคำสั่งมาใช้ในภายหลังจากปัดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดยข้อมูลไม่สูญหายจากอุปกรณ์ใด

- ก. ฮาร์ดดิสก์
- ข. แรม
- ค. เครื่องพิมพ์
- ง. สแกนเนอร์

ต่อไป >

10. ข้อใดกล่าวถึงหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

- ก. หน่วยรับข้อมูลจะเริ่มทำงานเป็นหน่วยแรก
- ข. ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ส่วน
- ค. ผู้ใช้จะต้องเป็นผู้ควบคุมการทำงานใน ทุกองค์ประกอบ
- ง. แต่ละหน่วยต่างทำงานโดยไม่เกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน

ส่งแบบทดสอบ

รายงานผลการทำแบบทดสอบ

6

Back Total points:

Next

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน



บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552ก). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. (2552ข). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

อารียา ศรีประเสริฐ, สายสุนีย์ เจริญสุข และสุปราณี วงษ์แสงจันทร์. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ม.1 กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์ อจท, 2554.

ปรัชญนันท์ นิลสุข, และคณะ. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ม.1. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2553. ไม่ปรากฏนามผู้แต่ง. (ม.ป.ป.). การทำงานขั้นพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ สืบค้นเมื่อวันที่ 9/10/2560.

จาก <https://fhphisuttida.files.wordpress.com/2014/08/6220328941.jpg>

วิเชียร พุ่มพวง. เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ม.1 กรุงเทพฯ: เอมพันธ์, 2553.

อำนวย เดชชัยศรี และณัฐกานต์ ภาคพรต. เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช, 2554.

บทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

Navigation icons: back, forward, search, and other controls.