

กิจกรรมประจำชุดวิชา 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

ภาคปลาย ปีการศึกษา 2563

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คำนำ

เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช มุ่งให้ผู้เรียนและนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการศึกษาเล่าเรียนแบบครบวงจร ตั้งแต่ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังจากเรียนเสร็จสิ้นไปแล้ว โดยจัดระบบการประเมินครบทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ การประเมินก่อนเรียน การประเมินระหว่างเรียน และประเมินผลสุดท้าย

การประเมินกิจกรรม เป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุดท้าย จึงกำหนดให้นักศึกษาทำกิจกรรมภาคปฏิบัติตามที่กำหนดให้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษามีความสามารถ ดังนี้

1. สรุปหรือประมวลเนื้อหาสาระของเอกสารการสอนทั้งชุดวิชาหรือกลุ่มเนื้อหาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
2. ประยุกต์ความรู้จากเอกสารการสอนเพื่อจัดทำโครงการพัฒนางานอย่างใดอย่างหนึ่งที่นักศึกษาทำ
3. พัฒนาระบบ โครงการ ชิ้นงาน ฯลฯ ตามกระบวนการหรือขั้นตอนที่แสดงไว้ในหน่วยใดหน่วยหนึ่งของเอกสารการสอน
4. คิด วิเคราะห์ นำเสนอข้อมูลและความคิดในเชิงสร้างสรรค์

นอกจากนี้การทำกิจกรรมประจำชุดวิชายังทำให้นักศึกษาได้ศึกษาเอกสารการสอนตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา และจากการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ทำกิจกรรมจะมีโอกาสสอบผ่านในปลายภาคมากกว่านักศึกษาที่ไม่ทำกิจกรรม

คณะกรรมการบริหารชุดวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ขอให้นักศึกษาทุกท่านประสบความสำเร็จในการศึกษาชุดวิชานี้ และสามารถนำความรู้ไปเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพสืบไป

คณะกรรมการบริหารชุดวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

7 ธันวาคม 2563

1. การประเมินผล

เกณฑ์การให้คะแนนกิจกรรมจะพิจารณาจากการตอบที่ตรงประเด็นคำถาม การครอบคลุมความถูกต้องของคำตอบ ความชัดเจนของการนำเสนอ ความละเอียดประณีตของชิ้นงาน

มหาวิทยาลัยไม่บังคับให้นักศึกษาทุกคนต้องทำกิจกรรม นักศึกษาอาจเลือกทำหรือไม่ทำก็ได้ โดยการประเมินผลปลายภาคสำหรับชุดวิชานี้ แบ่งออกเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 นักศึกษาทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะแบ่งคะแนนออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจากคะแนนสอบปลายภาค คิดร้อยละ 80 และส่วนที่ 2 จากคะแนนกิจกรรมร้อยละ 20 สำหรับคะแนนกิจกรรมจะนำไปใช้ทั้งการประเมินผลสอบไล่และสอบซ่อม นักศึกษาที่มีได้ส่งกิจกรรมในการสอบไล่จะส่งกิจกรรมเพื่อเป็นคะแนนในการสอบซ่อมไม่ได้

กรณีที่ 2 นักศึกษาไม่ทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะประเมินผลจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว

ในการประเมินผลสอบปลายภาค นักศึกษาทั้งกลุ่มที่ทำกิจกรรมและไม่ทำกิจกรรม จะได้รับการประเมินผลโดยใช้ข้อสอบฉบับเดียวกัน นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน ส่วนนักศึกษากลุ่มที่ไม่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน

สำหรับนักศึกษาที่ทำกิจกรรมมหาวิทยาลัยจะพิจารณาให้นักศึกษาได้ประโยชน์สูงสุด โดยการนำคะแนนสอบปลายภาคของนักศึกษาเพียงอย่างเดียวมาเปรียบเทียบกับความคิดคะแนนสอบปลายภาครวมกับคะแนนกิจกรรม แล้วนำคะแนนส่วนที่มากกว่าไปใช้ในการตัดสินผลการสอบให้กับนักศึกษา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 18 คะแนน และทำข้อสอบได้ 65 ข้อ (คิดเป็น $\frac{65}{120} \times 80 = 43.33$ คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค = $18 + 43.33 = 61.33$ คะแนน นั่นคือ *สอบผ่าน*

กรณีที่นักศึกษาไม่ได้ทำกิจกรรมประจำชุดวิชา จะคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาทำข้อสอบได้ 65 ข้อ จะได้ $\frac{65}{120} \times 100 = 54.17$ คะแนน นั่นคือ *สอบไม่ผ่าน*

ตัวอย่างที่ 2 นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 9 คะแนน และทำข้อสอบได้ 75 ข้อ (คิดเป็น $\frac{75}{120} \times 80 = 50.00$ คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค = $9 + 50.00 = 59.00$ คะแนน

กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้ $\frac{75}{120} \times 100 = 62.50$ คะแนน

มหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้คะแนน 62.50 คะแนน นั่นคือ *สอบผ่าน*

2. การส่งกิจกรรมประจำชุดวิชา

ให้นักศึกษาดำเนินการดังนี้

1. กรอกข้อมูลและผนวกหลักฐานประจำตัวนักศึกษา รหัสชุดวิชา รหัสจังหวัด ให้ครบถ้วนด้วยดินสอ2B ลงในแบบกรอกคะแนน (สีส้ม) **ตามตัวอย่างในแบบกรอกคะแนน**
2. ให้นักศึกษาระมัดระวังอย่าให้แบบกรอกคะแนนฉีกขาด ในกรณีที่ทำแบบกรอกคะแนนฉีกขาดหรือสูญหาย ให้นักศึกษาเขียนชี้แจงมาพร้อมกับกิจกรรมที่ส่งไปยังมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องถ่ายเอกสาร เพราะเครื่องอ่านจะไม่อ่านเอกสารที่มาจากเครื่องถ่ายเอกสาร
3. ให้นักศึกษา**ส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาฉบับจริงไปยังมหาวิทยาลัยและสำเนากิจกรรมที่ทำเสร็จแล้วไว้ 1 ชุด** เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน
4. หหมดเขตการส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาในวันที่ **30 เมษายน 2564**
5. ให้จัดทำหน้าปกรายงานให้มีข้อความตามตัวอย่าง หรือใช้หน้าปกรายงานตามที่แนบไว้ตอนท้าย
6. **ส่งกิจกรรมที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมแบบกรอกคะแนนด้วยตนเอง ณ สำนักบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หรือ ส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน** โดยเจ้าหน้าที่ของดังนี้

ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์
สำนักบริการการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

(กิจกรรมประจำชุดวิชา 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

7. นักศึกษาสามารถตรวจสอบว่าสำนักบริการการศึกษาได้รับกิจกรรมที่นักศึกษาส่งไปแล้วหรือยัง โดยโทรศัพท์สอบถามที่หมายเลข 0-2982-9633 หรือโทรศัพท์ติดต่อสำนักบริการการศึกษา หมายเลข 0-2-504-7621 หรือโทรศัพท์ติดต่อศูนย์สารสนเทศ หมายเลข 0-2504-7788 หรือ e-mail: ic.proffice@stou.ac.th หรือตรวจสอบผ่านระบบสารสนเทศได้ที่ <https://regis.stou.ac.th/STOU/login.jsp>

ปกรายงาน

กิจกรรมประจำชุดวิชา 96101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคปลาย ปีการศึกษา 2563

ชื่อนักศึกษา.....

รหัสประจำตัวนักศึกษา

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ที่อยู่

.....

โทรศัพท์ (ถ้ามี)

ข้าพเจ้าขอยอมรับการตัดสินผลคะแนนการทำกิจกรรมประจำชุดวิชา
จากผู้ประเมินถือเป็นที่สุด

ลงชื่อ.....

(.....)

3. เนื้อหากิจกรรม

คำชี้แจง กิจกรรมมีทั้งหมด 15 กิจกรรม ให้นักศึกษาทำกิจกรรมทุกข้อ
โดยเขียนคำตอบลงในเอกสารฉบับนี้เท่านั้น

กิจกรรมที่ 1 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 1)

1. จงจับคู่ให้ถูกต้อง

- | | |
|---|------------------------------|
| ___ 1. ผู้ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็น “บิดาแห่งคอมพิวเตอร์” | A. ENIAC |
| ___ 2. เครื่องคอมพิวเตอร์ต้นแบบเครื่องแรก | B. UNIVAC I |
| ___ 3. ผู้ประดิษฐ์เครื่องทอผ้าที่ควบคุมการทอด้วยบัตรเจาะรู | C. Fortran |
| ___ 4. ผู้ประดิษฐ์เครื่องบวกเลข โดยใช้หลักการหมุนของเฟือง
และการทดเลข | D. Intel |
| ___ 5. ผู้ที่ได้รับการยกย่องให้เป็นนักโปรแกรมคนแรกของโลก | E. IBM |
| ___ 6. เครื่องคำนวณอิเล็กทรอนิกส์เครื่องแรกของโลก | F. CDC 1604 |
| ___ 7. เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแรกของโลกที่ใช้สำหรับงาน
ทางด้านธุรกิจ | G. NCR 395 |
| ___ 8. ภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระดับสูงภาษาแรก | H. ชาร์ลส์ แบบเบจ |
| ___ 9. บริษัทผู้พัฒนาหน่วยความจำชั่วคราว หรือแรม | I. MARK I |
| ___ 10. บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ System/360 | J. โจเซฟ มารี แจคการ์ด |
| | K. เบลล์ ปาสคาล |
| | L. เลดี้ เอดา ออกัสตา ลัฟเลซ |
| | M. กอร์ดอน ริออส |
| | N. สตีฟ จอบส์ |
| | O. มาร์ค ซัคเคอร์เบิร์ก |
| | P. แลร์รี่ เพจ |
| | Q. เซอร์เกย์ บริน |

กิจกรรมที่ 2 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 2)

2.1 จงแสดงวิธีการแปลงเลขฐาน 725_8 เป็นเลขฐานสิบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 จงแสดงวิธีการแปลงเลขฐาน $A4F_{16}$ เป็นเลขฐานสิบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.3 จงแสดงวิธีการแปลงเลขฐาน 10101001_2 เป็นเลขฐานแปด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.4 จงแสดงวิธีการแปลงเลขฐาน 5374_8 เป็นเลขฐานสอง

.....

.....

.....

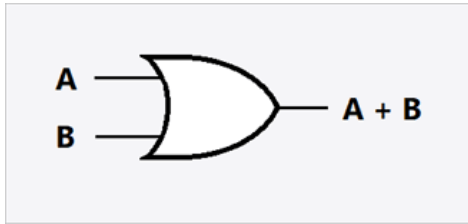
.....

.....

.....

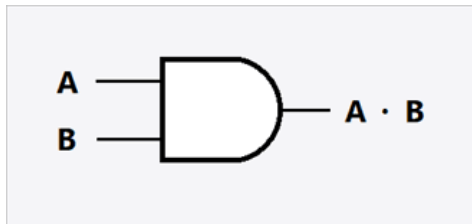
กิจกรรมที่ 3 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 3)

3.1 จงบอกว่าต่อไปนี้เป็นภาพสัญลักษณ์ของ Gate ไດ



คือ สัญลักษณ์ของ.....

สถานะของ Output จะมีค่าเป็น 0 เมื่อ.....



คือ สัญลักษณ์ของ.....

สถานะของ Output จะมีค่าเป็น 1 เมื่อ.....

3.2 จงบอกความหมายของคำต่อไปนี้

สัญญาณนาฬิกา.....

.....

สัญญาณธง.....

.....

3.3 หน่วยควบคุม (Control Unit) มีหน้าที่หลัก 2 ประการ คือ

1)

.....

2)

.....

3.4 จงใส่เครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อที่ถูกต้อง และใส่เครื่องหมายผิด (X) หน้าข้อที่ผิด

___ 1) คอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลางแบบ CISC จะมีชุดคำสั่งที่สั้นกระชับ ใช้หลักการทำงานแบบ Pipe Line โดยเรียงลำดับการทำงานแบบเหลื่อมเวลา

___ 2) คอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลางแบบ RISC จะมีชุดคำสั่งที่ซับซ้อนและหลากหลาย

___ 3) Cloud Computing คือ การใช้งานคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่ายในรูปแบบบริการต่างๆ เช่น การแลกเปลี่ยน ประมวลผล จัดเก็บ สำรองข้อมูล โดยผู้ให้บริการเป็นผู้จัดสรรแบ่งปันทรัพยากรให้ โดยผู้ให้บริการไม่จำเป็นต้องรู้การทำงานเบื้องหลังเลย

กิจกรรมที่ 4 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 4)

4.1 จงระบุว่าหน่วยความจำต่อไปนี้เป็นประเภทใด และลักษณะการเข้าถึงเป็นแบบใด

	ประเภทของหน่วยความจำ		ลักษณะการเข้าถึง		
1) CD-ROM	☐ หลัก	☐ สำรอง	☐ ตรง	☐ เรียงลำดับ	☐ ไม่มีลำดับ
2) Floppy Disk	☐ หลัก	☐ สำรอง	☐ ตรง	☐ เรียงลำดับ	☐ ไม่มีลำดับ
3) ROM (Read Only Memory)	☐ หลัก	☐ สำรอง	☐ ตรง	☐ เรียงลำดับ	☐ ไม่มีลำดับ
4) RAM (Random Access Memory)	☐ หลัก	☐ สำรอง	☐ ตรง	☐ เรียงลำดับ	☐ ไม่มีลำดับ
5) Thumb Drive	☐ หลัก	☐ สำรอง	☐ ตรง	☐ เรียงลำดับ	☐ ไม่มีลำดับ
6) Memory Card	☐ หลัก	☐ สำรอง	☐ ตรง	☐ เรียงลำดับ	☐ ไม่มีลำดับ
7) Magnetic Tape	☐ หลัก	☐ สำรอง	☐ ตรง	☐ เรียงลำดับ	☐ ไม่มีลำดับ

4.2 จงระบุคุณสมบัติของหน่วยความจำแต่ละข้อ ดังนี้

- | | | | |
|---|------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1) หน่วยความจำที่มีความจุสูง --> | ต้นทุนต่อบิต | ☐ สูง | ☐ ต่ำ |
| 2) หน่วยความจำที่มีความจุสูง --> | เวลาในการเข้าถึงข้อมูล | ☐ เร็ว | ☐ ช้า |
| 3) หน่วยความจำที่เข้าถึงข้อมูลได้เร็ว --> | ต้นทุนต่อบิต | ☐ สูง | ☐ ต่ำ |

4.3 จงบอกความหมายของคำต่อไปนี้

- 1) หน่วยความจำแบบสแตติก (SRAM)
-
-
- 2) หน่วยความจำแบบไดนามิก (DRAM)
-
-

4.4 จงระบุว่าคำอธิบายต่อไปนี้เป็นคุณลักษณะของเรตระดับใด

- 1) มีโครงสร้างพื้นฐานการทำงานแบบ RAID 4 โดยเพิ่มคุณสมบัติเพื่อให้ฮาร์ดดิสก์แต่ละตัวทำงานอิสระจากกัน โดยไม่ต้องรอให้ฮาร์ดดิสก์ตัวใดตัวหนึ่งทำงานเสร็จก่อน มี Real-Time Operating System ทำหน้าที่ควบคุมการส่งข้อมูลบนบัสที่มีความเร็วสูง เหมาะสำหรับองค์กรขนาดใหญ่ คือ เรตระดับ _____
- 2) ตัดแบ่งข้อมูลในระดับ block และมีการกระจายพาร์ติติบไปยังดิสก์ทุกตัวโดยปะปนอยู่กับข้อมูลปกติ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาคอขวด และยังสามารถเปลี่ยนฮาร์ดดิสก์ตัวที่เสียได้ในขณะที่ระบบกำลังทำงานอยู่ คือ เรตระดับ _____

กิจกรรมที่ 5 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 5)

จงนำตัวเลือกไปเติมลงในอุปกรณ์แต่ละประเภทให้ถูกต้อง

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1. ปากกาแสง | 2. เมาส์แบบออบติคอล | 3. จอยสติ๊ก (Joystick) |
| 4. แทชแพด (Touch pad) | 5. สแกนเนอร์ | 6. เครื่องอ่านบาร์โค้ด |
| 7. เว็บแคม | 8. ไมโครโฟน (Microphone) | 9. ลำโพง (Speaker) |
| 10. แป้นพิมพ์แบบ Ergonomic | 11. แป้นพิมพ์แบบ AZERTY | 12. เครื่องพิมพ์สามมิติ |
| 13. เครื่องพล็อตเตอร์ (Plotter) | 14. เครื่องฉาย (Projector) | 15. จอภาพ CRT |
| 16. หูฟัง (Headphone) | 17. แท็บเล็ต | 18. แวนตากุเกิ้ล |
| 19. กล้องถ่ายภาพดิจิทัล | 20. จอสัมผัส (Touch screen) | |

- A. อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง ได้แก่
- B. อุปกรณ์รับข้อมูลภาพ ได้แก่
- C. อุปกรณ์รับข้อมูลเสียง ได้แก่
- D. อุปกรณ์รับข้อมูลอักขระ ได้แก่
- E. อุปกรณ์แสดงผลข้อมูล ได้แก่
- F. อุปกรณ์รับและแสดงข้อมูล ได้แก่

กิจกรรมที่ 6 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 6)

จงใส่เครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อที่ถูกต้อง และใส่เครื่องหมายผิด (X) หน้าข้อที่ผิด

- ___ 1. ข้อมูลทุติยภูมิ คือ ข้อมูลที่มีผู้เก็บรวบรวมไว้แล้ว
- ___ 2. ข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ข้อมูลที่ไม่สามารถวัดออกมาเป็นจำนวนที่แสดงเป็นตัวเลขได้
- ___ 3. การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ อาจทำได้โดยการป้อนด้วยแป้นพิมพ์ หรือใช้เครื่องอ่านข้อมูล
- ___ 4. การเก็บข้อมูล เป็นกรรมวิธีการจัดการข้อมูล เพื่อเตรียมการนำข้อมูลไปประมวลผล
- ___ 5. การสื่อสารข้อมูล เป็นการส่งผ่านข้อมูล ผลลัพธ์ รายงาน หรือสารสนเทศ ไปยังผู้เกี่ยวข้อง
- ___ 6. การเข้ารหัสข้อมูล เป็นเทคนิควิธีที่ทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างปลอดภัย
- ___ 7. การประมวลผลข้อมูล ไม่ใช่กรรมวิธีในการจัดการข้อมูล
- ___ 8. การปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน เป็นกรรมวิธีการจัดการข้อมูลวิธีหนึ่ง
- ___ 9. การทำลายข้อมูล เป็นกรรมวิธีการจัดการข้อมูลที่ไม่มีความจำเป็นต้องเก็บรักษาไว้แล้ว
- ___ 10. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล อาจทำได้โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลชุดเดียวกันที่นำเข้าสู่ระบบด้วยคนหรือวิธีการที่แตกต่างกัน
- ___ 11. แฟ้มข้อมูลแบบลำดับ เป็นแฟ้มข้อมูลที่เก็บข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งเป็นข้อมูลที่ค่อนข้างคงที่ ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือเคลื่อนไหวน้อยนัก
- ___ 12. แฟ้มข้อมูลแบบสุ่ม เหมาะสำหรับงานประมวลผลข้อมูลจำนวนมากที่มีการอ่านข้อมูลตามลำดับและต่อเนื่องไปเรื่อยๆ
- ___ 13. แฟ้มข้อมูลแบบลำดับตามดัชนี มีวิธีการเก็บข้อมูลที่ผสมผสานระหว่างแฟ้มข้อมูลแบบลำดับและแฟ้มข้อมูลแบบเข้าถึงโดยตรง
- ___ 14. มัลติทาสกิ้ง (multitasking) คือ การที่ผู้ใช้หลายๆ คน แบ่งกันใช้หน่วยประมวลผลกลางตามระยะเวลาที่ได้รับจัดสรร
- ___ 15. วงรอบการทำงานของหน่วยประมวลผลกลาง มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การรับเข้า 2) การถอดรหัส 3) การทำงาน และ 4) การจัดเก็บ

กิจกรรมที่ 7 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 7)

จงจับคู่ให้ถูกต้อง

- | | |
|---|------------------------------------|
| ___ 1.. ขั้นตอนแรกของวงจรการพัฒนาระบบ | A. ผู้บริหารโครงการ |
| ___ 2. ใช้จำลองโครงสร้างข้อมูลทั้งหมดในระบบ | B. การวิเคราะห์ปัญหา |
| ___ 3. วิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับ
องค์กรที่ขาดบุคลากรด้านสารสนเทศ | C. อีอาร์ไดอะแกรม |
| ___ 4. การติดตั้งระบบให้สามารถใช้งานพร้อมกันได้
ทั้งระบบเก่าและระบบใหม่ในเวลาเดียวกัน | D. การว่าจ้างบุคคลภายนอก |
| ___ 5. ใช้เวลาในขั้นตอนการวางแผน วิเคราะห์และออกแบบ
นานเกินไป | E. การเปลี่ยนแปลงคู่ขนาน |
| ___ 6. แนวคิดการลดความเสี่ยงด้วยการสร้างต้นแบบ | F. การศึกษาความเป็นไปได้ |
| ___ 7. ความต้องการของผู้ใช้มีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา | G. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป |
| ___ 8. ส่งมอบระบบได้รวดเร็ว มุ่งเน้นความง่ายและไม่ซับซ้อน
ของตัวโครงการ | H. ผู้ทดสอบคุณภาพระบบ |
| ___ 9. ใช้ระยะเวลาในการพัฒนาระบบสั้นและรวดเร็ว | I. แผนภาพกระแสข้อมูล |
| ___ 10. บุคลากรที่มีหน้าที่ควบคุมการดำเนินโครงการ
รับผิดชอบในการวางแผน จัดการ กำหนดงาน
มอบหมายงาน ให้คำปรึกษาแนะนำ และอำนวยความสะดวก
ให้การดำเนินโครงการสำเร็จลุล่วง
อย่างมีประสิทธิภาพ | J. โครงการนำร่อง |
| | K. แบบจำลองน้ำตก |
| | L. ข้อจำกัดของแบบจำลองน้ำตก |
| | M. แบบจำลองเกลียวกันหอย |
| | N. ข้อจำกัดของแบบจำลองเกลียวกันหอย |
| | O. ข้อดีของวิธีแบบไจล์ |
| | P. ข้อดีของแบบจำลองแบบรวดเร็ว |

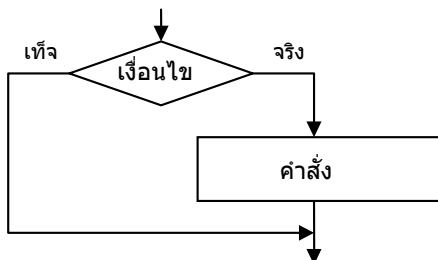
กิจกรรมที่ 8 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 8)

8.1 ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้เติมลงหน้าข้อที่มีความหมายตรงกันให้ถูกต้อง

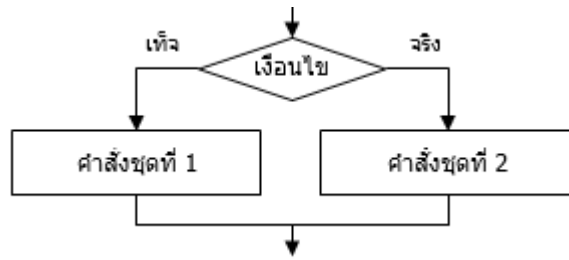
ก. พจนานุกรมข้อมูล ข. แผนภาพกระแสข้อมูล ค. ผังงาน ง. รหัสเทียม จ. CASE

- ___ 1. วิศวกรรมซอฟต์แวร์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย
- ___ 2. เครื่องมือหรือซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมประยุกต์ที่นักวิเคราะห์ระบบใช้ในขั้นตอนของการออกแบบระบบ ซึ่งช่วยสนับสนุนการทำงานในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนา ตลอดจนการสร้างโค้ดโปรแกรมในระหว่างการวิเคราะห์และออกแบบระบบให้เป็นไปโดยอัตโนมัติ
- ___ 3. อธิบายลำดับขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม ด้วยประโยคภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษแบบง่ายๆ
- ___ 4. แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานในโปรแกรม โดยใช้แผนภาพหรือสัญลักษณ์ต่างๆ มาประกอบกันอย่างต่อเนื่อง ทำให้เห็นทิศทางการเคลื่อนไหวหรือการทำงานภายในโปรแกรม
- ___ 5. แสดงทิศทางการไหลของข้อมูลและส่วนของการประมวลผลต่างๆ ภายในระบบ
- ___ 6. แสดงการรับข้อมูลเข้า การเก็บ และการเรียกใช้ข้อมูลภายในระบบ เพื่อสื่อให้นักวิเคราะห์ระบบและผู้พัฒนาโปรแกรมเกิดความเข้าใจตรงกัน
- ___ 7. การทำเอกสารอ้างอิง เพื่ออธิบายส่วนประกอบของข้อมูลในฐานข้อมูล

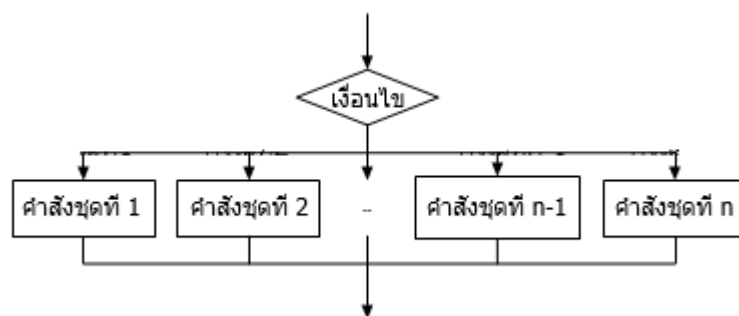
8.2 แผนภาพต่อไปนี้ เป็นโครงสร้างการควบคุมโปรแกรมแบบใด



ก) แบบ.....



ข) แบบ.....



ค) แบบ.....

กิจกรรมที่ 9 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 9)

จงจับคู่ให้ถูกต้อง

- | | |
|---|---|
| ___ 1. ซอฟต์แวร์สำหรับนิยาม จัดเก็บ รวบรวม และเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูล และอนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลและใช้งานข้อมูลในขณะเดียวกันได้ | A. ฐานข้อมูล (database) |
| ___ 2. มีหน้าที่เก็บรวบรวมความต้องการจากผู้ใช้งานข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์และออกแบบว่าจะจัดเก็บข้อมูลอะไรไว้ในฐานข้อมูลบ้าง และกำหนดโครงสร้างข้อมูลเพื่อนำไปสร้างฐานข้อมูล | B. ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) |
| ___ 3. การสร้างตารางข้อมูลในฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ต้องคำนึงถึงหลักการที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อกำหนดในการตั้งชื่อตารางและแอตทริบิวต์ การกำหนดชนิดและขนาดของแอตทริบิวต์ ฯลฯ | C. ผู้ออกแบบฐานข้อมูล |
| ___ 4.. จัดการกับแถวข้อมูลในลักษณะโครงสร้างต้นไม้ประกอบด้วยลำดับขั้นของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันแบบพ่อแม่ลูก | D. ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล |
| ___ 5. เก็บข้อมูลในรูปของวัตถุที่มีโครงสร้างซับซ้อน เช่น งานออกแบบทางวิศวกรรม | E. แผนภาพกระแสข้อมูล |
| ___ 6. การกำหนดค่าของข้อมูลทั้งหมดที่ยอมให้เป็นไปได้ไว้และระบบจัดการฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์จะทำการตรวจสอบแบบอัตโนมัติทุกครั้งที่มีการบันทึกหรือปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล | F. แบบแผนของฐานข้อมูล |
| ___ 7. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลขนาดเล็ก ที่รวมอยู่ในชุด Microsoft Office | G. แบบจำลองข้อมูลแบบไฮราคี |
| ___ 8. เป็น open source พัฒนาโดยบริษัท Oracle สำหรับใช้งานฐานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต | H. แบบจำลองข้อมูลแบบอ็อบเจกต์ |
| ___ 9. ฐานข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนมากที่ไม่มีการปรับเปลี่ยนแก้ไขบ่อยนัก โดยแยกออกจากฐานข้อมูลของกระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นประจำวัน ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจภายในองค์กร | I. แบบจำลองข้อมูลแบบเครือข่าย |
| ___ 10. กระบวนการที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการขุดค้นและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ เพื่อทำนายพฤติกรรมและแนวโน้มต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต | J. แบบจำลองข้อมูลแบบสัมพันธ์ |
| | K. กฎควบคุมความถูกต้องของข้อมูล |
| | L. ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล |
| | M. Microsoft Access |
| | N. Microsoft SQL Server |
| | O. มายเอสคิวแอล (MySQL) |
| | P. ภาษานิยามข้อมูล (DDL) |
| | Q. ภาษาจัดการข้อมูล (DML) |
| | R. ภาษาควบคุมข้อมูล (DCL) |
| | S. คลังข้อมูล (data warehouse) |
| | T. เหมืองข้อมูล (data mining) |

กิจกรรมที่ 10 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 10)

จงจับคู่ให้ถูกต้อง

- | | |
|--|----------------------------|
| ___ 1. ซอฟต์แวร์ที่เป็นตัวกลางเพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องไคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์ในระบบเครือข่าย | A. มิดเดิลแวร์ |
| ___ 2. ทำหน้าที่สนับสนุน ส่งเสริม หรือขยายหน้าที่การบริการที่นอกเหนือจากการให้บริการของระบบปฏิบัติการ | B. คอมไพเลอร์ |
| ___ 3. โปรแกรมจัดการไฟล์ โปรแกรมทำความสะอาดดิสก์ โปรแกรมจัดเรียงข้อมูล โปรแกรมกู้คืนข้อมูล | C. อินเทอร์พรีเตอร์ |
| ___ 4. ระบบปฏิบัติการ Ubuntu Server | D. ระบบปฏิบัติการ |
| ___ 5.. ติดตั้งอยู่ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรือสมาร์ทโฟน | E. โปรแกรมขับอุปกรณ์ |
| | F. โปรแกรมป้องกันไวรัส |
| | G. โปรแกรมมอรัลประโยชน์ |
| | H. ระบบจัดการฐานข้อมูล |
| | I. ระบบปฏิบัติการเครือข่าย |
| | J. ระบบปฏิบัติการแบบฝังตัว |
| | K. ระบบปฏิบัติการ Mac OS |

กิจกรรมที่ 11 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 11)

จงจับคู่ให้ถูกต้อง

- | | |
|---|---|
| ___ 1. ซอฟต์แวร์ที่เผยแพร่ให้คนอื่นใช้งานได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย แต่ลิขสิทธิ์ยังคงเป็นของผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ | A. ซอฟต์แวร์สาธารณะ |
| ___ 2. ซอฟต์แวร์ขนาดเล็กที่นำมาปรับปรุงส่วนหนึ่งส่วนใดของซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งใช้งานอยู่แล้ว | B. ฟรีแวร์ (freeware) |
| ___ 3. ทรีดี สตูดิโอ แมกซ์ (3D Studio Max) | C. แชร์แวร์ (shareware) |
| ___ 4. มีผลทันทีเมื่อผู้ใช้เปิดผนึกที่ห่อหุ้มแผ่นซีดี/ดีวีดีที่บ้านทีกซอฟต์แวร์อยู่ใน | D. ซอฟต์แวร์แพทช์ (patch) |
| ___ 5. ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์จะได้รับสิทธิ์ในความเป็นเจ้าของทันทีที่เขียนซอฟต์แวร์โดยไม่ต้องจดทะเบียนใดๆ เนื่องจากกฎหมายลิขสิทธิ์ได้ให้ความคุ้มครองต่อทรัพย์สินทางปัญญาที่เป็นซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ | E. ซอฟต์แวร์ด้านการศึกษา |
| | F. ซอฟต์แวร์ด้านมัลติมีเดีย |
| | G. ซอฟต์แวร์ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล |
| | H. การปรับปรุงเวอร์ชันซอฟต์แวร์ |
| | I. ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (copyright) |
| | J. ใบอนุญาตซอฟต์แวร์ประยุกต์ (license) |
| | K. ใบอนุญาตแบบห่อหุ้ม (shrink-wrap license) |

กิจกรรมที่ 14 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 14)