



กิจกรรมประจำชุดวิชา 99315
สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ
ภาคต้น ปีการศึกษา 2566
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คำนำ

เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มุ่งให้ผู้เรียนและนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการศึกษาเล่าเรียนแบบครบวงจร ตั้งแต่ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังจากเรียนเสร็จสิ้นไปแล้ว โดยจัดระบบการประเมินครบทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ การประเมินก่อนเรียน การประเมินระหว่างเรียน และประเมินหลังเรียน

การประเมินกิจกรรม เป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุดท้าย จึงกำหนดให้นักศึกษาทำกิจกรรมภาคปฏิบัติตามที่กำหนดให้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษามีความสามารถ ดังนี้

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

นอกจากนี้การทำกิจกรรมประจำชุดวิชายังทำให้นักศึกษาได้ศึกษาเอกสารการสอนตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา และจากการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ทำกิจกรรมจะมีโอกาสสอบผ่านในปลายภาคมากกว่านักศึกษาที่ไม่ทำกิจกรรม

คณะกรรมการบริหารชุดสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ ขอให้นักศึกษาทุกท่านประสบความสำเร็จในการศึกษาชุดวิชานี้ และสามารถนำความรู้ไปเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพสืบไป

คณะกรรมการบริหารชุดวิชาสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์

และระบบปฏิบัติการ

31 พฤษภาคม 2566

1. การประเมินผล

เกณฑ์การให้คะแนนกิจกรรมจะพิจารณาจากการตอบที่ตรงประเด็นคำถาม การครอบคลุมความถูกต้องของคำตอบ ความชัดเจนของการนำเสนอ ความละเอียดประณีตของชิ้นงาน

นักศึกษาที่เลือกแผนการสอน ก2 และ ก3 ไม่ต้องทำกิจกรรมประจำชุดวิชา และมหาวิทยาลัย **ไม่บังคับ**ให้นักศึกษาทุกคนต้องทำกิจกรรม 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 โดยการนำคะแนนสอบปลายภาคของนักศึกษาเพียงอย่างเดียวมาเปรียบเทียบกับความคิดเห็นคะแนนสอบปลายภาครวมกับคะแนนกิจกรรม 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

กรณีนี้ มหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้คะแนน 62.50 คะแนน นั่นคือ **สอบผ่าน**

2. การส่งกิจกรรมประจำชุดวิชา

ให้นักศึกษาดำเนินการดังนี้

1. ให้นักศึกษาส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาภายใน วันที่ 30 ตุลาคม 2566
2. ให้จัดทำหน้าปกรายงานให้มีข้อความตามตัวอย่าง หรือใช้หน้าปกรายงานตามที่แนบไว้ตอนท้าย
3. ให้ส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาทางช่องทางใดช่องทางหนึ่ง ดังนี้
 - ส่งด้วยตนเอง ณ สำนักบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 - ส่งผ่านช่องทางออนไลน์ที่เว็บไซต์ <https://eduapp.stou.ac.th/practice/>
 - ส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน โดยเจ้าหน้าที่ของดังนี้

ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์

สำนักบริการการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี 11120

(กิจกรรมประจำชุดวิชา 99315 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ในกรณีที่ส่งกิจกรรมทางไปรษณีย์ ให้เก็บสลิปหรือต้นข้าวการส่ง และถ่ายเอกสารกิจกรรมทั้งหมดไว้เป็นหลักฐาน

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 99315 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคต้น ปีการศึกษา 2566

ชื่อนักศึกษา.....

รหัสประจำตัวนักศึกษา

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

ที่อยู่

.....

.....

โทรศัพท์ (ถ้ามี)

ข้าพเจ้าขอยอมรับการตัดสินผลคะแนนการทำกิจกรรมประจำชุดวิชา
จากผู้ประเมินถือเป็นที่สุด

ลงชื่อ.....

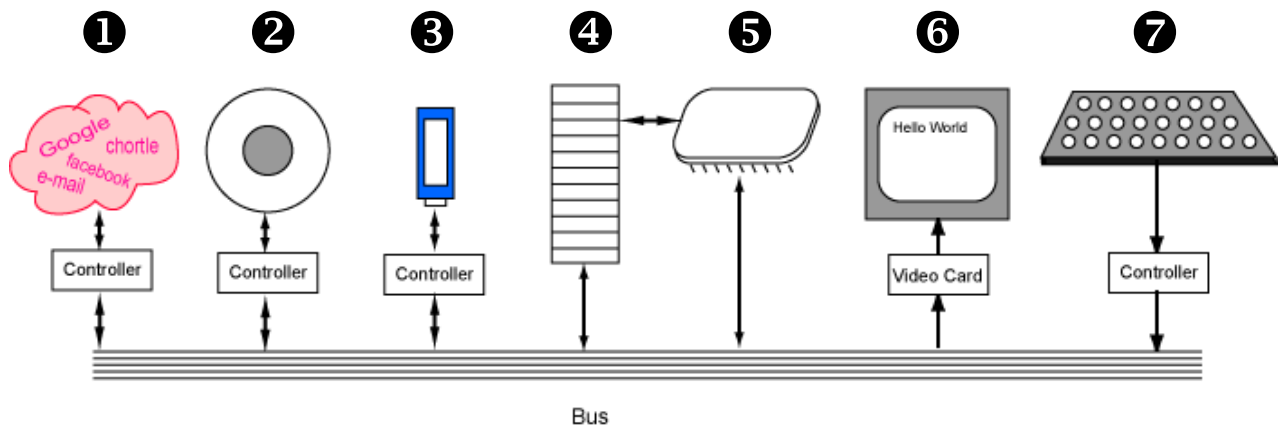
(.....)

3. เนื้อหากิจกรรม

คำชี้แจง กิจกรรมมีทั้งหมด 10 กิจกรรม กิจกรรมละ 2 คะแนน คิดเป็นคะแนนรวมทั้งหมด 20 คะแนน
ให้นักศึกษาทำกิจกรรมทุกข้อ และเขียนคำตอบลงในเอกสารฉบับนี้เท่านั้น

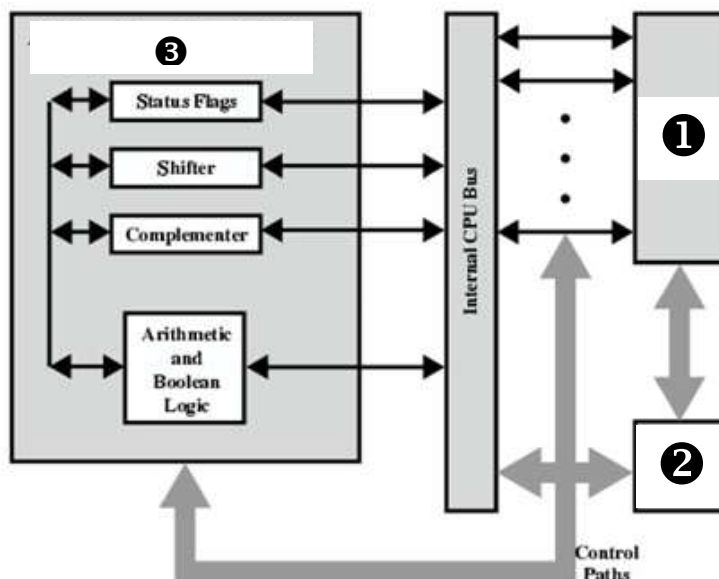
กิจกรรมที่ 1 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 1 และ 2)

1.1 จงบอกชื่อองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ ในภาพต่อไปนี้



หมายเลข ① คือ _____ หมายเลข ② คือ _____
หมายเลข ③ คือ _____ หมายเลข ④ คือ _____
หมายเลข ⑤ คือ _____ หมายเลข ⑥ คือ _____
หมายเลข ⑦ คือ _____

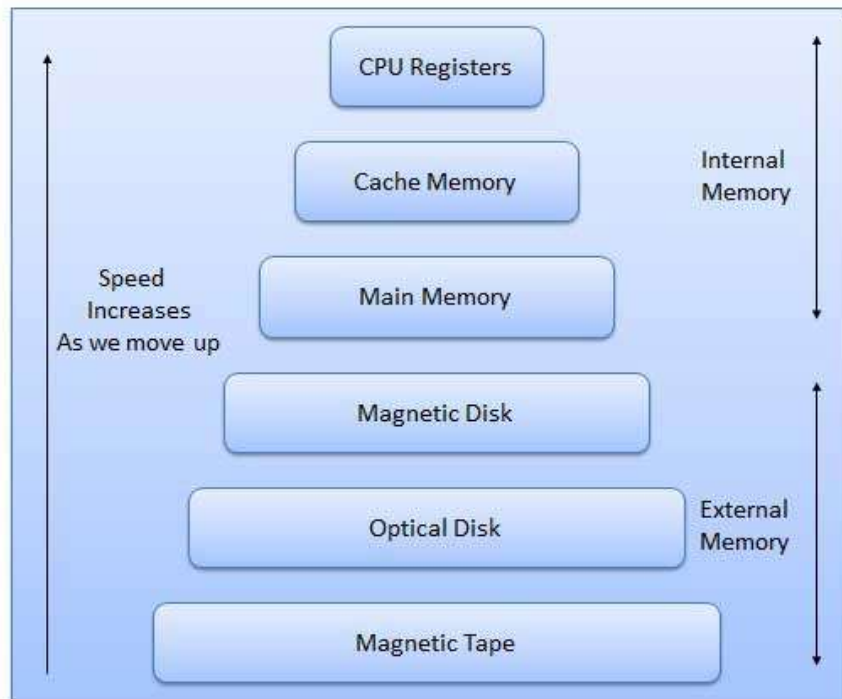
1.2 จงบอกองค์ประกอบภายใน CPU ในภาพต่อไปนี้



หมายเลข ① คือ _____
หมายเลข ② คือ _____
หมายเลข ③ คือ _____

กิจกรรมที่ 2 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 3 และ 4)

2.1 เขียนคำอธิบายความหมายของภาพต่อไปนี้



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 3 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 5)

3.1 จงใส่เครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อที่ถูกต้อง และใส่เครื่องหมายผิด (X) หน้าข้อที่ผิด (โดยศึกษาจากทฤษฎีความซ้ำซ้อน)

_____ $A + AB = B$

_____ $A + AB = A$

_____ $A(A + B) = A$

_____ $A(A + B) = B$

_____ $(A + B')B = A$

_____ $(A + B')B = AB$

_____ $AB + AB' = A$

_____ $AB + AB' = B$

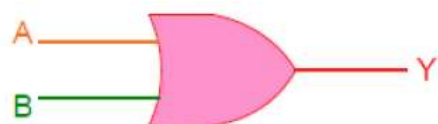
_____ $(A + B)(A + B') = B$

_____ $(A + B)(A + B') = A$

3.2 สัญลักษณ์ต่อไปนี้ เป็นลอจิกเกต (Logic Gate) ประเภทใด



คำตอบ.....



คำตอบ.....

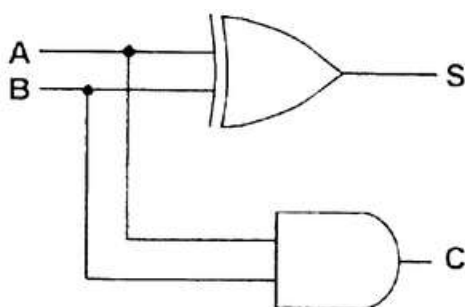


คำตอบ.....



คำตอบ.....

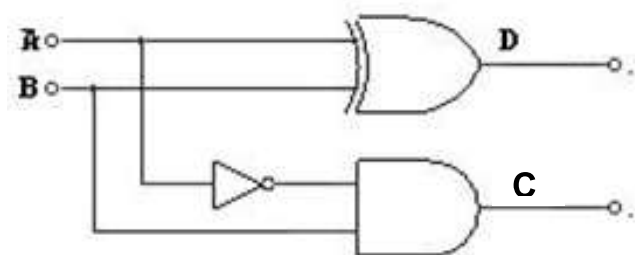
3.3 จงตอบคำถามต่อไปนี้



ถ้ากำหนดให้ $A = 1$, $B = 0$

$S =$ _____

$C =$ _____



ถ้ากำหนดให้ $A = 1$, $B = 0$

$C =$ _____

$D =$ _____

กิจกรรมที่ 4 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 6)

4.1 จงแสดงผลลัพธ์และวิธีการแปลง 647_8 เป็นเลขฐานสิบ

.....

.....

.....

.....

4.2 จงแสดงผลลัพธ์และวิธีการแปลง AEF_{16} เป็นเลขฐานแปด

.....

.....

.....

.....

.....

4.3 จงแสดงผลลัพธ์และวิธีการคำนวณ $1101_2 \times 101_2$

.....

.....

.....

.....

.....

4.4 จงแสดงวิธีการคำนวณหา 7's complement ของ 567_8

.....

.....

.....

.....

.....

4.5 จงแสดงวิธีการคำนวณหา $5427_8 - 0360_8$ โดยใช้ 8's complement

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 5 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 7 และ 8)

จงใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก และใส่เครื่องหมาย X หน้าข้อที่ผิด

- _____ 1. ใช้สแต็กเก็บตำแหน่งย้อนกลับได้
- _____ 2. เรียกใช้โปรแกรมย่อยได้หลายครั้ง
- _____ 3. เรียกใช้โปรแกรมย่อยได้มากกว่า 1 ตำแหน่ง
- _____ 4. คำสั่ง RETURN จะย้อนกลับไปยังโปรแกรมผู้เรียกโปรแกรมย่อย
- _____ 5. ใช้รีจิสเตอร์เก็บตำแหน่งย้อนกลับสำหรับโปรแกรมย่อยแบบเรียกตัวเองเหมาะสมที่สุด
- _____ 6. Mnemonic code คือ ภาษาสัญลักษณ์ที่ใช้แทนรหัสดำเนินการและตัวถูกดำเนินการ
- _____ 7. BRZ คือ คำสั่งที่กำหนดให้กระโดดไปยังตำแหน่งที่กำหนด เมื่อผลการเปรียบเทียบมีค่าเท่ากัน
- _____ 8. คำสั่ง ADD A, B, C หมายถึง นำค่าที่เก็บไว้ใน A บวกกับค่าที่เก็บไว้ใน B เก็บผลลัพธ์ไว้ใน C
- _____ 9. การจัดคลัสเตอร์แบบแบ่งเนื้อที่ติดสักรวม เป็นการจัดพาร์ติชันดิสก์ให้กับกลุ่มคอมพิวเตอร์ต่างๆ
- _____ 10. การประมวลผลแบบขนานไม่เหมาะกับการคำนวณตัวเลขจำนวนมาก
- _____ 11. การประมวลผลแบบระบบกริดคอมพิวเตอร์ เป็นการประมวลผลแบบขนาน
- _____ 12. ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ใช้การประมวลผลเกี่ยวกับงานพยากรณ์อากาศ
- _____ 13. Parallel ALU คือ การประมวลผลที่มีโปรเซสเซอร์เพียงตัวเดียว แต่มีหน่วยคณิตศาสตร์และลอจิกหลายหน่วย
- _____ 14. การประมวลผลแบบ NUMA เหมาะกับการประมวลผลข้อมูลในคลังข้อมูล
- _____ 15. ขั้นตอนการประมวลผลแบบไปป์ไลน์อาจใช้เวลาประมวลผลนานกว่าขั้นตอนอื่นๆ

กิจกรรมที่ 6 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 9 และ 10)

จงจับคู่ ให้ถูกต้อง (โดยนำตัวเลือกด้านขวาไปเติมลงหน้าข้อด้านซ้าย)

___ 1. ระบบปฏิบัติการเซิร์ฟเวอร์	A. Born
___ 2. ระบบปฏิบัติการแบบฝังชนิด Open source ที่ผลิตโดยบริษัท Google	B. Waiting
___ 3. ระบบปฏิบัติการที่ใช้เฉพาะกับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่ผลิตโดยบริษัทแอปเปิล	C. Ready
___ 4. ระบบปฏิบัติการของเครื่องเล่นซีดี จะทำงานในทันทีที่อ่านข้อมูลจากแผ่นซีดี โดยประมวลผลแล้วส่งสัญญาณเสียงออกมาทันที	D. Running
___ 5. ระบบปฏิบัติการที่สามารถจำลองสภาพแวดล้อมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถปฏิบัติการบนโครงสร้างพื้นฐานของอีกเครื่องหนึ่งได้ โดยที่ผู้ใช้เสมือนว่ากำลังปฏิบัติการอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดิม	E. Sleeping
___ 6. สถานะเริ่มต้นของเซรด์	F. Interrupt
___ 7. สถานะที่เซรด์รอเหตุการณ์บางอย่าง	G. Dead
___ 8. สถานะของเซรด์ที่พร้อมจะถูกประมวลผล	H. Terminated
___ 9. สถานะที่เซรด์ได้รับการประมวลผลจาก CPU	I. Blocked
___ 10. สถานะที่สั่งให้เซรด์หยุดพักการทำงานชั่วคราว	J. New
___ 11. เปลี่ยนสถานะโพรเซสจาก Running เป็น Ready	K. VM
___ 12. สถานะที่เซรด์ได้รับการประมวลผลเสร็จสมบูรณ์แล้ว	L. UNIX
___ 13. สถานะที่โพรเซสประมวลผลเสร็จหรือมีการทำงานที่ผิดปกติ	M. Android
___ 14. สถานะที่เซรด์หยุดการทำงานชั่วคราวเพื่อรอคอยบางสิ่งบางอย่าง	N. Mac OS
___ 15. สถานะของโพรเซสที่ระบบปฏิบัติการดึงมาเข้าคิวเพื่อรอประมวลผล	O. ระบบปฏิบัติการแบบเวลาจริง

กิจกรรมที่ 7 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 11)

7.1 กำหนดให้มีโพรเซสถูกส่งมาประมวลผล ณ เวลา 0 นาฬิกา จำนวน 3 โพรเซส โดยแต่ละโพรเซสมีระยะเวลาการใช้ซีพียู ดังนี้

โพรเซส	ระยะเวลาการใช้ซีพียู (มิลลิวินาที)
P1	15
P2	9
P3	12

จงคำนวณหาเวลารอคอย และเวลาครบรอบงาน โดยวิธี “มาก่อนได้ก่อน” (first-Come first-Served)

โพรเซส	ระยะเวลาการใช้ซีพียู (มิลลิวินาที)	เวลารอคอย (มิลลิวินาที)	เวลาครบรอบงาน (มิลลิวินาที)
ค่าเฉลี่ย			

7.2 กำหนดให้มีโพรเซสถูกส่งมาประมวลผล ณ เวลา 0 นาฬิกา จำนวน 4 โพรเซส ดังนี้ โดยแต่ละโพรเซสมีระยะเวลาการใช้ซีพียู ดังนี้

โพรเซส	ระยะเวลาการใช้ซีพียู (มิลลิวินาที)
P1	14
P2	8
P3	6
P4	12

จงคำนวณหาเวลารอคอย และเวลาครบรอบงาน โดยวิธี “งานสั้นได้ทำก่อน” (Shortest-Job-First: SJF)

โพรเซส	ระยะเวลาการใช้ซีพียู (มิลลิวินาที)	เวลารอคอย (มิลลิวินาที)	เวลาครบรอบงาน (มิลลิวินาที)
ค่าเฉลี่ย			

- _____ 1) โพรเซสต่างๆ อยู่ในหน่วยความจำจนเต็ม แต่เกิดความต้องการเพจอื่นเข้ามาในหน่วยความจำ
- _____ 2) การแปลงส่งแอดเดรสจากหน่วยความจำเสมือนไปเทียบกับตารางหน้า โดยการตรวจสอบพร้อมกันทุกช่องทีเดียว
- _____ 3) การจัดการหน่วยความจำ โดยแบ่งออกเป็นหลายส่วน แต่ละส่วนมีขนาดคงที่และมีโปรแกรมอยู่ในส่วนนั้นเพียงโปรแกรมเดียว ดังนั้น จำนวนโปรแกรมที่ทำงานพร้อมกันจะเท่ากับจำนวนส่วนย่อยของหน่วยความจำทั้งหมด
- _____ 4) การแบ่งหน่วยความจำเสมือนออกเป็นส่วนๆ ที่มีขนาดเท่ากัน เรียกว่า หน้า (page) ส่วนหน่วยความจำจริงจะถูกแบ่งเป็นส่วนๆ มีขนาดเท่ากับหน้า เช่นเดียวกัน แล้วแบ่งแอดเดรสออกเป็น 2 ส่วน คือ หมายเลขหน้า และดิสเพลซเมนต์ สร้างตารางหน้าของแต่ละโพรเซส แล้วทำการแปลงแอดเดรสเสมือนเป็นแอดเดรสจริงในหน่วยความจำโดยใช้ตารางหน้าช่วย
- _____ 5) การแบ่งหน่วยความจำเสมือนออกเป็นส่วนๆ ที่มีขนาดไม่เท่ากัน เรียกว่า เซกเมนต์ (segment) โดยมีตารางเซกเมนต์ใช้ในการแปลงแอดเดรส ภายในตารางจะต้องเก็บขนาดของเซกเมนต์ไว้ด้วย

การจัดการพื้นที่การจัดเก็บข้อมูลโดยใช้ตารางจัดสรรแฟ้ม เพื่อเก็บค่าหPหมายเลขบล็อกที่มีข้อมูลจัดเก็บอยู่	○	○	การจัดเก็บข้อมูล แบบไอโหนดอินเด็กซ์
การจัดการแฟ้มข้อมูลบนระบบปฏิบัติการยูนิกซ์และลินุกซ์ โดยเก็บข้อมูล ที่เกี่ยวกับแฟ้มข้อมูลไว้ในไดเรกทอรี และมีอินเด็กซ์บล็อกสำหรับจัดเก็บ pointer เริ่มต้นของแต่ละแฟ้มข้อมูล การเข้าถึงแฟ้มข้อมูลเป็นแบบสุ่ม	○	○	การจัดเก็บข้อมูล แบบตารางแฟต
การจัดเก็บข้อมูลที่มีการแบ่งแฟ้มข้อมูลออกเป็นบล็อกๆ แต่ละบล็อกมีขนาดเท่ากัน อยู่เรียงติดต่อกันไปเรื่อยๆ	○	○	การจัดเก็บข้อมูล แบบลิงค์ลิสต์
การจัดเก็บข้อมูลที่มีการแบ่งแฟ้มข้อมูลออกเป็นบล็อกๆ แต่ละบล็อก ไม่ต่อเนื่องกัน เชื่อมโยงบล็อกแรกจนถึงบล็อกสุดท้ายด้วย pointer ทำให้ไม่เสียพื้นที่ว่างภายในดิสก์	○	○	การจัดเก็บข้อมูล แบบต่อเนื่อง

กิจกรรมที่ 9 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 14)

จงอธิบายองค์ประกอบต่อไปนี้ มาพอสังเขป

9.1 เคอร์เนล มี 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9.2 โพรเซสของลินุกซ์ ประกอบด้วย 3 เซกเมนต์ ได้แก่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9.3 บอกความหมายของสถานะของโพรเซส ดังนี้

Active คือ

Dead คือ

Expired คือ

Running คือ

Sleeping คือ

Stopped คือ

กิจกรรมที่ 10 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 15)

จงใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก และใส่เครื่องหมาย X หน้าข้อที่ผิด

- _____ 1. PC DOS เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างบริษัทไอบีเอ็มและบริษัทไมโครซอฟท์
- _____ 2. จุดเด่นของระบบปฏิบัติการ Windows 2.0 คือ มีโปรแกรม Microsoft Word, Excel ปุ่มย่อ-ขยาย และปุ่มลัดอื่นๆ เป็นครั้งแรก
- _____ 3. จุดเด่นของระบบปฏิบัติการ Windows NT 3.1 คือ ไม่จำเป็นต้องติดตั้ง DOS อีกต่อไป
- _____ 4. Windows 7 ได้รับการพัฒนามาเพื่อแก้ไขปัญหาล้มเหลวของ Windows Vista
- _____ 5. Windows 8 เป็นระบบปฏิบัติการที่สามารถทำงานได้ทั้งบนแท็บเล็ต แลปท็อป และเดสก์ท็อป
- _____ 6. Windows 8 เป็นระบบปฏิบัติการที่มีการผนวกโปรแกรมป้องกันไวรัสเข้ามากับระบบปฏิบัติการโดยตรง
- _____ 7. Windows 8 ได้รับการออกแบบสำหรับใช้งานในระบบเครือข่าย
- _____ 8. Windows Phone 8 เป็นระบบปฏิบัติการบนโทรศัพท์มือถือ ที่นำเอาเครือข่ายสังคมมาเป็นส่วนหนึ่งของระบบปฏิบัติการ อีกทั้งมีการเปลี่ยนอินเทอร์เฟซใหม่ ด้วยดีไซน์แบบเมโทรสไตล์
- _____ 9. Windows 2000 เป็นระบบปฏิบัติการอยู่ในกลุ่มที่ใช้ฐานจากดอส
- _____ 10. Windows 2000 เป็นระบบปฏิบัติการในกลุ่มที่ใช้เคอร์เนลเอ็นที

ส่วนนี้สำหรับผู้ตรวจกิจกรรม

กิจกรรมที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
คะแนน											

แบบประเมินเนื้อหาเอกสารการสอน
ชุดวิชา 99315 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ
ภาคต้น ปีการศึกษา 2566

คำชี้แจง เมื่อศึกษาเนื้อหาชุดวิชาและทำกิจกรรมประจำชุดวิชาแล้ว โปรดตอบแบบประเมินต่อไปนี้
แล้วส่งกลับพร้อมกับกิจกรรมประจำชุดวิชา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ.....ปี
3. อาชีพ..... ตำแหน่ง.....
4. วุฒิการศึกษาที่ใช้สมัครเข้าศึกษา
☐ ม.3 ☐ ม.6 ☐ ปวช. ☐ ปวท.
☐ อนุปริญญา ☐ ปวส. ☐ ปริญญาตรี. ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
5. วัตถุประสงค์ที่สมัครเรียน
☐ ปรับวุฒิการศึกษา / ปรับตำแหน่งงาน
☐ เพิ่มพูนความรู้
☐ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตรประจำวัน
☐ อื่นๆ (ระบุ)
6. ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์
☐ ไม่ใช่ ☐ ใช้เฉพาะพิมพ์งาน ☐ ใช้ทำงานตลอด
☐ ใช้เฉพาะอินเทอร์เน็ต (Line, Facebook)
7. ในภาคการศึกษานี้ ลงทะเบียนเรียน
☐ 1 ชุดวิชา ☐ 2 ชุดวิชา ☐ 3 ชุดวิชา
8. ชุดวิชาที่สอบผ่านแล้ว จำนวน.....ชุดวิชา คงเหลือชุดวิชาที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนเรียน จำนวน.....ชุดวิชา
9. ในภาคการศึกษานี้ ลงทะเบียนเรียนชุดวิชา 99315 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ
☐ เป็นครั้งแรก ☐ ไม่ใช่ครั้งแรก
10. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับการทำกิจกรรมประจำชุดวิชา
☐ ไม่สะดวก / ไม่ค่อยมีเวลา
☐ ให้เวลาทำกิจกรรมน้อยเกินไป
☐ กระตุ้นให้อ่านบทเรียนและหาคำตอบ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาชุดวิชา 99315 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ

คะแนน 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

รายชื่อหน่วยการสอน	ความชัดเจนของเนื้อหา (อ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย)				
	5	4	3	2	1
1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์					
2 องค์ประกอบและโครงสร้างของไมโครโพรเซสเซอร์					
3 โครงสร้างและการทำงานของหน่วยความจำ					
4 โครงสร้างและการทำงานของอุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุต					
5 คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์					
6 ระบบตัวเลข					
7 สถาปัตยกรรมของชุดคำสั่ง					
8 ลักษณะสถาปัตยกรรมการประมวลผลแบบขนาน					
9 ความรู้พื้นฐานและโครงสร้างของระบบปฏิบัติการ					
10 การจัดการกระบวนการ					
11 การจัดการเวลาซีพียูและภาวะติดตาย					
12 การจัดการหน่วยความจำและหน่วยความจำเสมือน					
13 การจัดการแฟ้มข้อมูลและการป้องกันระบบคอมพิวเตอร์					
14 ระบบปฏิบัติการลินุกซ์					
15 ระบบปฏิบัติการวินโดวส์					
แบบฝึกปฏิบัติชุดวิชา (แบบประเมินผลตนเองก่อนและหลังเรียน)					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ สำหรับการปรับปรุงเนื้อหาชุดวิชา

ขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบประเมิน