

กิจกรรมประจำชุดวิชา

96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

ภาคปลาย ปีการศึกษา 2563

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คำนำ

เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช 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

คณะกรรมการบริหารชุดวิชาการพัฒนาระบบสารสนเทศ ขอให้นักศึกษาทุกท่านประสบความสำเร็จในการศึกษาชุดวิชานี้ และสามารถนำความรู้ไปเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพสืบไป

คณะกรรมการบริหารชุดวิชาการพัฒนาระบบสารสนเทศ

9 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

กรณีนี้ มหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้คะแนน 62.50 คะแนน นั่นคือ **สอบผ่าน**

2. การส่งกิจกรรมประจำชุดวิชา

ให้นักศึกษาดำเนินการดังนี้

1. ให้นักศึกษาส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาฉบับจริงไปยังมหาวิทยาลัย และสำเนากิจกรรมที่ทำเสร็จแล้วไว้ 1 ชุด เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หมดเขตการส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาในวันที่ 30 เมษายน 2564
2. ให้จัดทำหน้าปกรายงานให้มีข้อความตามตัวอย่าง หรือใช้หน้าปกรายงานตามที่แนบไว้ตอนท้าย
3. กรอกข้อมูลและผนรรหัสประจำตัวนักศึกษา รหัสชุดวิชา รหัสจังหวัด ให้ครบถ้วนด้วยดินสอ2B ลงในแบบกรอกคะแนน (สีส้ม) ตามตัวอย่างในแบบกรอกคะแนน
4. ให้นักศึกษาระมัดระวังอย่าให้แบบกรอกคะแนนฉีกขาด ในกรณีที่ทำแบบกรอกคะแนนฉีกขาดหรือสูญหาย ให้นักศึกษาเขียนชี้แจงมาพร้อมกับกิจกรรมที่ส่งไปยังมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องถ่ายเอกสารเพราะเครื่องอ่านจะไม่อ่านเอกสารที่มาจากเครื่องถ่ายเอกสาร
5. ส่งกิจกรรมที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมแบบกรอกคะแนนด้วยตนเอง ณ สำนักบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน โดยจำนำของดังนี้

ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์

สำนักบริการการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี 11120

(กิจกรรมประจำชุดวิชา 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

7. นักศึกษาสามารถตรวจสอบว่าสำนักบริการการศึกษาได้รับกิจกรรมที่นักศึกษาส่งไปแล้วหรือยัง โดยโทรศัพท์สอบถามที่หมายเลข 0-2982-9633 หรือโทรศัพท์ติดต่อสำนักบริการการศึกษา หมายเลข 0-2-504-7621 หรือโทรศัพท์ติดต่อศูนย์สารสนเทศ หมายเลข 0-2504-7788 โทรศัพท์มือถือ 08-4360-4465, 08-4439-9478, 08-4360-5612 และ 08-4360-4957 หรือ e-mail : ic.proffice@stou.ac.th

3. เนื้อหากิจกรรม

คำชี้แจง กิจกรรมมีทั้งหมด 15 กิจกรรม คิดเป็นคะแนนรวมทั้งหมด 20 คะแนน
ให้นักศึกษาทำกิจกรรมทุกข้อ ลงในเอกสารกิจกรรมประจำชุดวิชานี้
โดยเขียนตอบด้วยลายมือตนเองเท่านั้น

กิจกรรมที่ 1 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 1)

จงนำตัวเลือกต่อไปนี้ เติมลงหน้าข้อที่มีความหมายตรงกันให้ถูกต้อง

- | | | |
|--|--|-----------------------------|
| A. คณะกรรมการดำเนินงาน | G. การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ | |
| B. นักวิเคราะห์ด้านธุรกิจ | H. การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค | |
| C. นักวิเคราะห์ระบบ | I. การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านองค์กร | |
| D. ผู้บริหารหรือผู้จัดการโครงการ | J. ต้นทุนที่จับต้องได้ | K. ต้นทุนที่จับต้องไม่ได้ |
| E. นักวิเคราะห์การจัดการการเปลี่ยนแปลง | L. ผลตอบแทนที่จับต้องได้ | M. ผลตอบแทนที่จับต้องไม่ได้ |
| F. ผู้บริหารหน่วยงานด้านสารสนเทศ | | |

- ___ 1. บุคคลที่มีหน้าที่ให้ความรู้ความเข้าใจในระบบงานขององค์กร รับนโยบายจากผู้บริหารระดับสูงมาดำเนินการดูแลและประสานงานในการวางแผนโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กร
- ___ 2. บุคคลที่มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบในการสร้างความมั่นใจว่า โครงการจะเสร็จสมบูรณ์ภายในเวลาและภายใต้งบประมาณที่กำหนด รวมทั้งระบบที่ส่งมอบสามารถใช้งานให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ให้การสนับสนุนโครงการได้
- ___ 3. บุคคลที่มีบทบาทหน้าที่ในการวางแผนนโยบายและกลยุทธ์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้สอดคล้องและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร
- ___ 4. บุคคลที่มีหน้าที่มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาความคิดและข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยรวมของทั้งระบบ รวมถึงมูลค่าที่ธุรกิจคาดว่าจะได้รับจากระบบ
- ___ 5. บุคคลที่มีบทบาทหน้าที่วิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยเป็นตัวกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้และกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ ทำหน้าที่รวบรวมความต้องการของผู้ใช้ระบบนักวิเคราะห์ระบบ
- ___ 6. แนวทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการปรับขยายอุปกรณ์เดิมที่มีแทนการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ใหม่ หรือการพิจารณาใช้อุปกรณ์และวิธีการใหม่ที่เหมาะสมให้เกิดประสิทธิผลสูง
- ___ 7. แนวทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลตอบแทนทางการเงินและต้นทุนที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาระบบ เป็นการศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายของระบบที่จะพัฒนาหรือต้นทุนค่าใช้จ่ายของระบบที่จะปรับปรุงใหม่เปรียบเทียบกับระบบงานเดิม ทั้งในด้านความคุ้มค่าและผลตอบแทนที่จะได้รับจากการลงทุน
- ___ 8. แนวทางการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจถึงความสามารถขององค์กรในการพัฒนาระบบ เป็นการพิจารณาถึงความเป็นไปได้เกี่ยวกับเทคนิค เทคโนโลยี วิธีการ รวมทั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ
- ___ 9. ต้นทุนในส่วนของการพัฒนาระบบที่สามารถประเมินค่าเป็นตัวเงินได้
- ___ 10. ผลตอบแทนที่ไม่สามารถประเมินออกมาเป็นตัวเงินได้หรือยากแก่การประเมินค่า

กิจกรรมที่ 2 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 2)

จงจับคู่ ให้ถูกต้อง

- | | |
|---|--|
| ___ 1. การพัฒนาแบบดั้งเดิมที่มีแบบแผนและยังคงใช้กันจนถึงปัจจุบัน | A. การดำเนินการให้เกิดระบบจริง |
| ___ 2. การพัฒนาที่พยายามแก้ปัญหาเรื่องความล่าช้าระหว่างขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบและการส่งมอบระบบ แทนที่จะออกแบบและพัฒนาระบบไปตามลำดับ | B. การวางแผนระบบ |
| ___ 3. การพัฒนาที่สร้างต้นแบบของการวิเคราะห์ การออกแบบ และการดำเนินงานให้เกิดระบบควบคู่กันไป | C. การวิเคราะห์ระบบ |
| ___ 4. การพัฒนาที่ไม่มีข้อจำกัดตายตัว จะเน้นที่ความรวดเร็ว ยืดหยุ่น พร้อมทั้งจะรับความเปลี่ยนแปลง | D. การออกแบบระบบ |
| ___ 5. การพัฒนาที่ปรับเปลี่ยนขั้นตอนในวงจรการพัฒนาระบบ บางส่วนให้สามารถพัฒนาได้อย่างรวดเร็วและลดเวลา | E. การบริหารโครงการ |
| ___ 6. การพัฒนาที่แบ่งระบบออกเป็นเวอร์ชันโดยพัฒนาไปตามลำดับ | F. การพัฒนาแบบน้ำตก |
| ___ 7. ขั้นตอนที่จะตัดสินใจว่าระบบที่จะพัฒนาจะเป็นอย่างไร | G. การพัฒนาแบบคู่ขนาน |
| ___ 8. ขั้นตอนการศึกษาวิธีดำเนินงานในระบบปัจจุบัน เพื่อให้เข้าใจการทำงานในระบบนั้นๆ | H. การสร้างต้นแบบ (prototyping) |
| ___ 9. ขั้นตอนการทำความเข้าใจว่า ทำไมจึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบสารสนเทศ | I. การพัฒนาแบบอะไจล์ (Agile development) |
| ___ 10. ขั้นตอนในกระบวนการพัฒนาระบบที่ใช้เวลานานที่สุด และมีค่าใช้จ่ายสูงที่สุด | J. การพัฒนาระบบแบบรวดเร็ว (Rapid Application Development: RAD) |
| | K. การพัฒนาเป็นระยะแบบค่อยเป็นค่อยไป (phased development) |

กิจกรรมที่ 3 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 3)

จงระบุว่าแต่ละข้อต่อไปนี้ อยู่ในขั้นตอนของการบริหารโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยนำตัวเลือกต่อไปนี้ไปเติมลงหน้าข้อให้ถูกต้อง

- A. การกำหนดรายละเอียดของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- B. การติดตามผลโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- C. การจัดทำแผนโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ

- _____ 1. การเขียนประโยค 1 ประโยค เพื่อบรรยายเจตนาของโครงการ
- _____ 2. กำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละงาน
- _____ 3. การวัดผลงานเป็นระยะ
- _____ 4. การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ และการแยกโครงการเป็นกลุ่มงานย่อย
- _____ 5. การเรียงลำดับก่อนหลังของงาน
- _____ 6. การวิเคราะห์สถานการณ์
- _____ 7. การกำหนดทักษะของบุคลากรที่ต้องใช้
- _____ 8. การจัดตารางเวลาทำงาน
- _____ 9. การจัดตารางการใช้ทรัพยากร
- _____ 10. การหามาตรการแก้ไขปัญหา

กิจกรรมที่ 4 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 4)

จงจับคู่ ให้ถูกต้อง

- | | |
|---|--|
| <p>___ 1. ผลกระทบทางด้านบวกที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมภายในขององค์กร หรือเป็นข้อได้เปรียบในการดำเนินธุรกิจ หรืออาจหมายถึงการดำเนินงานภายในองค์กรที่สามารถกระทำได้ดี</p> <p>___ 2. การวิเคราะห์จากล่างขึ้นบน ซึ่งเป็นการดำเนินการที่ตรงกันข้ามกับการวิเคราะห์จากบนลงล่าง</p> <p>___ 3. การวิเคราะห์จากบนลงล่าง คือ การวิเคราะห์ระบบจากภาพรวมนำไปสู่ส่วนย่อย</p> <p>___ 4. การสัมภาษณ์ที่มักเริ่มจากข้อมูลระดับที่เฉพาะเจาะจงก่อน แล้วจึงย้อนกลับไปยังข้อมูลทั่ว ๆ ไป</p> <p>___ 5. การสัมภาษณ์ที่มักเริ่มจากข้อมูลทั่ว ๆ ไปก่อน แล้วจึงค่อย ๆ แดกย่อยลงไปจนรายละเอียด</p> <p>___ 6. ผลกระทบทางด้านลบที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมภายในขององค์กร หรือข้อเสียเปรียบในการดำเนินธุรกิจ หรืออาจหมายถึงการดำเนินงานภายในองค์กรที่ไม่สามารถกระทำได้ดี</p> <p>___ 7. วิธีการที่ใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ในธุรกิจใดธุรกิจหนึ่ง หรือในระบบย่อยของธุรกิจ</p> <p>___ 8. วิธีการศึกษาวิเคราะห์และแยกแยะปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบใดระบบหนึ่ง พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไขตามความต้องการของผู้ใช้งานและความเหมาะสมต่อสถานะทางการเงินขององค์กร</p> <p>___ 9. การสัมภาษณ์โดยใช้คำถามแบบเปิด ไม่มีหัวข้อเจาะจง ทำให้ข้อมูลที่ได้กระจัดกระจาย</p> <p>___ 10. การสัมภาษณ์โดยใช้คำถามที่มีการกำหนดหัวข้อไว้แล้ว แล้วจึงขยายรายละเอียดให้เห็นชัดเจนขึ้น</p> | <p>A. การวิเคราะห์ระบบ (system analysis)</p> <p>B. การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ (system analysis and design)</p> <p>C. การวิเคราะห์ด้วยวิธีการแยกเป็นส่วนย่อย (top-down)</p> <p>D. การวิเคราะห์ด้วยวิธีการรวบรวมให้เป็นภาพรวม (bottom-up)</p> <p>E. จุดแข็ง (strength)</p> <p>F. จุดอ่อน (weakness)</p> <p>G. การสัมภาษณ์แบบบนลงล่าง (top-down interview)</p> <p>H. การสัมภาษณ์แบบล่างขึ้นบน (bottom-up interview)</p> <p>I. การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview)</p> <p>J. การสัมภาษณ์แบบไร้โครงสร้าง (unstructured interview)</p> |
|---|--|

กิจกรรมที่ 5 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 5)

จงจับคู่ ให้ถูกต้อง

- | | |
|--|--|
| ___ 1. แผนภาพที่แสดงการสื่อสารระหว่างอ็อบเจ็กต์ | A. แผนภาพยูเอ็มแอล (UML) |
| ___ 2. แผนภาพหลักที่สำคัญที่สุดของการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ | B. แผนภาพยูสเคส (use case diagram) |
| ___ 3. แผนภาพแสดงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอ็อบเจ็กต์สำหรับในแต่ละยูสเคสโดยมีลำดับของเวลา | C. แผนภาพลำดับ (sequence diagram) |
| ___ 4. แผนภาพแรกที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์และออกแบบระบบตามแนวทางเชิงวัตถุ มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบ และแสดงให้เห็นว่าระบบมีงานอะไรบ้างหรือระบบจะมีขอบเขตการทำงานอย่างไร | D. แบบจำลอง (model) |
| ___ 5. เครื่องมือสำหรับการอธิบายระบบเชิงวัตถุ | E. การวิเคราะห์ระบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented Analysis: OOA) |
| ___ 6. การดำเนินงานเพื่อที่จะให้ทราบถึงปัญหาและการหาแนวทางสำหรับแก้ไขปัญหของระบบนั้นๆ | F. การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming: OOP) |
| ___ 7. เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบที่มีความสำคัญ เพราะช่วยทำให้การสื่อสารระหว่างบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศนั้น | G. กระบวนการ (procedure) |
| ___ 8. เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบลำดับงาน ในการออกแบบระบบ | H. แผนภาพคลาส (class diagram) |
| ___ 9. กระบวนการที่บอกว่าระบบต้องทำอะไรบ้าง โดยในระบบจะจัดแบ่งกระบวนการออกเป็นกระบวนการหลักๆ หรือเป็นฟังก์ชันหลักอะไรบ้าง | I. แผนภาพการมีส่วนร่วม (communication diagram) |
| ___ 10. การนำเอาแบบจำลองที่ได้จัดทำขึ้นมาพัฒนาเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | J. ผังงานโครงสร้าง (structure chart) |

กิจกรรมที่ 6 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 6)

จึงเขียนแผนภาพยูสเคสของระบบการยืมหนังสือห้องสมุด โดยที่ผู้ยืมหนังสือจะสามารถยืมหนังสือ คืนหนังสือ และ
ค้นหาหนังสือที่ต้องการได้กับบรรณารักษ์ ส่วนบรรณารักษ์สามารถทำการเพิ่มรายการหนังสือใหม่ในห้องสมุด

[illegible]

กิจกรรมที่ 7 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 7)

ความสัมพันธ์ตามนามธรรม (abstraction) คืออะไร แบ่งออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง พร้อมยกตัวอย่างแต่ละประเภทมาพอเข้าใจ

[illegible]

กิจกรรมที่ 8 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 8)

แบบจำลองเชิงพฤติกรรม (behavioral model) คืออะไร มีกี่ประเภท อะไรบ้าง อธิบายความหมายของแต่ละประเภทมาพอเข้าใจ

[illegible]

กิจกรรมที่ 9 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 9)

ภาษา OCL คืออะไร พร้อมทั้งบอกประเภทของข้อบังคับในการออกแบบเชิงอ็อบเจกต์ที่ภาษา OCL สามารถเขียน
บังคับได้ จงอธิบายโดยสรุป

[illegible]

กิจกรรมที่ 10 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 10)

จงอธิบายเทคนิคการเพิ่มความเร็วในการเข้าถึงข้อมูล มาอย่างน้อย 2 วิธี จงอธิบายเทคนิคแต่ละวิธีมาพอสังเขป

[illegible]

กิจกรรมที่ 11 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 11)

จงใส่เครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อที่ถูกต้อง และใส่เครื่องหมายผิด (X) หน้าข้อที่ผิด

- ___ 1. เมนูแบบแท็บ (tab menu) เป็นการรวมกลุ่มเมนูหลายๆ เมนูให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน
- ___ 2. การประเมินผลแบบปฏิสัมพันธ์ คือ การที่ผู้ใช้ทดลองใช้งานจริงกับต้นแบบแบบสตอรี่บอร์ด ซึ่งจะสามารถบอกกับสมาชิกในทีมงานถึงสิ่งที่ชอบหรือไม่ชอบได้
- ___ 3. ข้อความยืนยัน (confirmation message) ใช้สำหรับถามผู้ใช้เพื่อให้ยืนยันว่าต้องการจะดำเนินการจริงๆ กับการกระทำที่ได้เลือกไว้หรือไม่ โดยใช้แสดงเมื่อผู้ใช้เลือกตัวเลือกที่จะเป็นอันตรายต่อการใช้งานระบบ เช่น การลบข้อมูล
- ___ 4. Check box, List box, Combo box, Radio button เป็นประเภทของอินพุตที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเลือกรายการที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าได้อย่างสะดวก
- ___ 5. เมนูแบบผุดขึ้น (pop-up menu) เป็นการแสดงรายการคำสั่งจากบนลงล่างที่เมื่อใช้เมาส์คลิกแล้วจะมีรายการแสดงให้เลือกใช้เป็นเมนูระดับที่ 2
- ___ 6. การตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลอินพุตอยู่ในขอบเขตของค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดที่กำหนดไว้หรือไม่ เรียกว่า การตรวจสอบช่วงของข้อมูล (range check)
- ___ 7. การสร้างต้นแบบการออกแบบอินเทอร์เฟซที่ง่ายที่สุด คือ Storyboard
- ___ 8. กฎ 3 คลิก (3 clicks rule) คือ การใช้จำนวนครั้งในการคลิกเมาส์จากเมนูเริ่มต้นจนถึงข้อมูลที่ต้องการไม่ควรเกิน 3 คลิก
- ___ 9. ขั้นตอนแรกในกระบวนการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ คือ การออกแบบโครงสร้างอินเทอร์เฟซ
- ___ 10. วัตถุประสงค์ของการประเมินผลอินเทอร์เฟซ คือ ตรวจสอบว่าการออกแบบเหมาะสมเป็นที่น่าสนใจหรือไม่ และได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างไรบ้างก่อนที่ระบบจะเสร็จสมบูรณ์

กิจกรรมที่ 12 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 12)

จงนำตัวเลือกต่อไปนี้ เติมลงหน้าข้อที่มีความหมายตรงกันให้ถูกต้อง

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| A. ระบบคอมพิวเตอร์เชิงวัตถุแบบกระจาย | F. Deployment Diagram |
| B. สถาปัตยกรรมแบบ Server-based | G. Network Model |
| C. สถาปัตยกรรมแบบ Client-Server | H. E-R Diagram |
| D. สถาปัตยกรรมแบบ 3-Tiers | I. Component Diagram |
| E. สถาปัตยกรรมแบบ Client-based | J. Class Diagram |

- ___ 1. แผนภาพที่ใช้แสดงสถาปัตยกรรมของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในระบบทั้งหมด รวมทั้งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกัน ทำให้ทราบถึงรายละเอียดทางด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการเชื่อมต่อ
- ___ 2. แผนภาพที่แสดงองค์ประกอบของการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน โดยใช้สัญลักษณ์รูปก้อนเมฆ (cloud) แทนเครือข่ายย่อยภายใน
- ___ 3. Client ทำหน้าที่ในส่วนของฟังก์ชันการนำเสนอสารสนเทศแก่ผู้ใช้ ในขณะที่ Application Server ทำหน้าที่ในส่วนของฟังก์ชันการประมวลผลข้อมูลและแยกส่วนของดาต้าเบส เซิร์ฟเวอร์ให้รับผิดชอบในส่วนของฟังก์ชันการเข้าถึงข้อมูลและฟังก์ชันการจัดเก็บข้อมูล
- ___ 4. Client รับผิดชอบในส่วนของฟังก์ชันการนำเสนอสารสนเทศแก่ผู้ใช้ ในขณะที่ Server รับผิดชอบในส่วนของฟังก์ชันการเข้าถึงข้อมูลและฟังก์ชันการจัดเก็บข้อมูล ส่วนฟังก์ชันการประมวลผลข้อมูลสามารถอยู่ได้ทั้งฝั่ง Client และ Server หรือจะแบ่งแยกออกจากกันก็ได้
- ___ 5. Application บนเครื่องไคลเอนต์มีหน้าที่รับผิดชอบ 3 ส่วน คือ ส่วนของฟังก์ชันการเข้าถึงข้อมูล ฟังก์ชันการประมวลผลข้อมูล และฟังก์ชันการนำเสนอสารสนเทศแก่ผู้ใช้ ในขณะที่ Server ทำหน้าที่รับผิดชอบส่วนของฟังก์ชันการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งเพียงแค่เก็บข้อมูลเท่านั้น

กิจกรรมที่ 13 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 13)

13.1 จงเขียนลำดับการประมวลผลนิพจน์ $8*(X+Z)-4*Z/(X+4)$ และผลลัพธ์ที่ได้ เมื่อ $X=2, Y=3, Z=6$

ลำดับที่ 1 ทำ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

ลำดับที่ 2 ทำ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

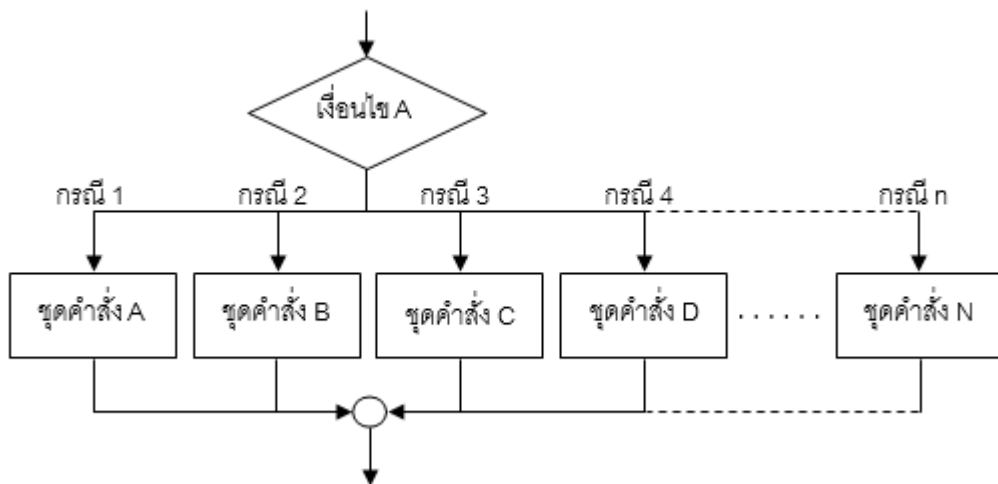
ลำดับที่ 3 ทำ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

ลำดับที่ 4 ทำ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

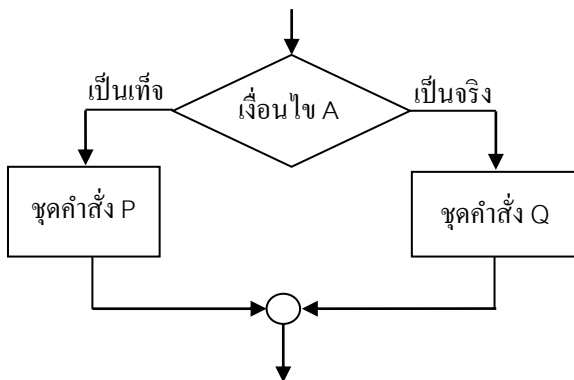
ลำดับที่ 5 ทำ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

ลำดับที่ 6 ทำ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ

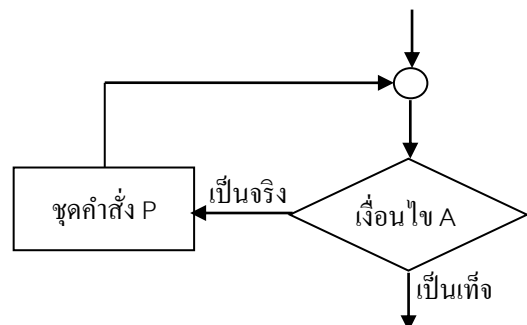
13.2 แผนภาพต่อไปนี้ เป็นโครงสร้างการควบคุมโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบใด



ก) แบบ.....



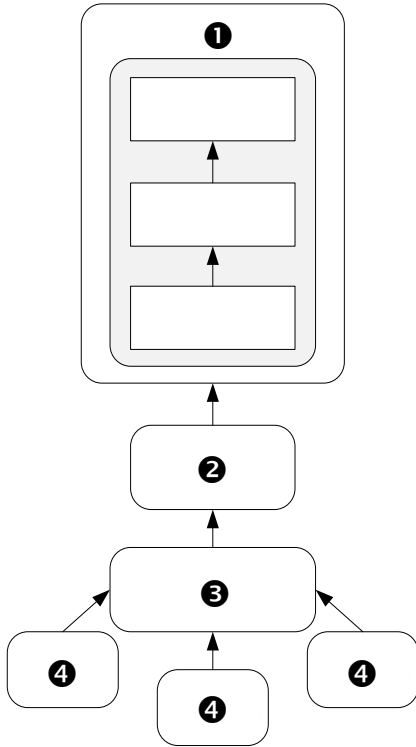
ข) แบบ.....



ค) แบบ.....

กิจกรรมที่ 14 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 14)

จากแผนภาพต่อไปนี้ จงบอกว่าแต่ละส่วนหมายถึงการทดสอบระดับใด และอธิบายความหมายมาพอสังเขป



①

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

②

.....

.....

.....

.....

③

.....

.....

.....

.....

④

.....

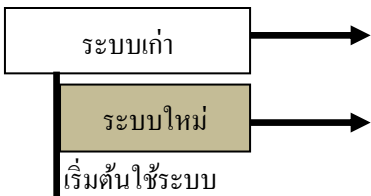
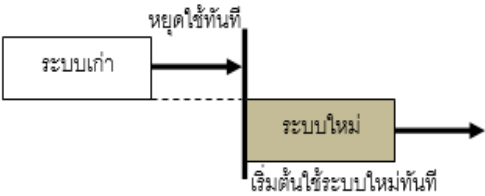
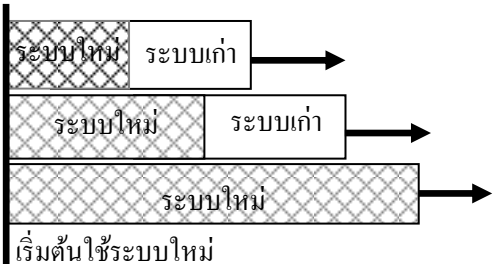
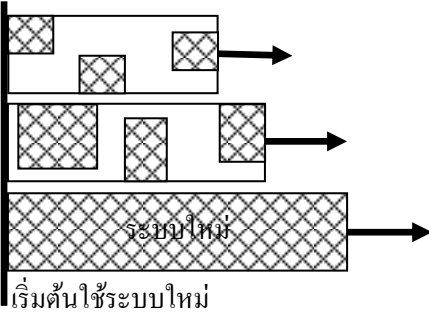
.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 15 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 15)

ภาพต่อไปนี้เป็นวิธีการปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศแบบใด จัดอยู่ด้านใด และอธิบายพอสังเขป

ภาพ	วิธีปรับเปลี่ยน	ด้าน	คำอธิบาย
			
			
			
			

[illegible]