



กิจกรรมประจำชุดวิชา 96404

การตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และการควบคุมภายใน

ภาคพิเศษ ปีการศึกษา 2566

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คำนำ

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

การประเมินกิจกรรม เป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุดท้าย จึงกำหนดให้นักศึกษาทำกิจกรรมภาคปฏิบัติตามที่กำหนดให้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษามีความสามารถ ดังนี้

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

นอกจากนี้การทำกิจกรรมประจำชุดวิชายังทำให้นักศึกษาได้ศึกษาเอกสารการสอนตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา และจากการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ทำกิจกรรมจะมีโอกาสสอบผ่านในปลายภาคมากกว่านักศึกษาที่ไม่ทำกิจกรรม

คณะกรรมการบริหารชุดวิชาการตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และการควบคุมภายใน ขอให้นักศึกษาทุกท่านประสบความสำเร็จในการศึกษาชุดวิชานี้ และสามารถนำความรู้ไปเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพสืบไป

คณะกรรมการบริหารชุดวิชาการตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์

และการควบคุมภายใน

31 มีนาคม 2567

1. การประเมินผล

เกณฑ์การให้คะแนนกิจกรรมจะพิจารณาจากการตอบที่ตรงประเด็นคำถาม การครอบคลุมความถูกต้องของคำตอบ ความชัดเจนของการนำเสนอ ความละเอียดประณีตของชิ้นงาน

มหาวิทยาลัยไม่บังคับให้นักศึกษาทุกคนต้องทำกิจกรรม นักศึกษาอาจเลือกทำหรือไม่ทำก็ได้ โดยการประเมินผลสอบปลายภาคสำหรับชุดวิชานี้ แบ่งออกเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 นักศึกษาทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะแบ่งคะแนนออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจากคะแนนสอบในภาคพิเศษ คิดร้อยละ 80 และส่วนที่ 2 จากคะแนนกิจกรรมร้อยละ 20

กรณีที่ 2 นักศึกษาไม่ทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะประเมินผลจากการสอบภาคพิเศษเพียงอย่างเดียว

ในการประเมินผลการสอบ นักศึกษาทั้งกลุ่มที่ทำกิจกรรมและไม่ทำกิจกรรม จะได้รับการประเมินผลโดยใช้ข้อสอบฉบับเดียวกัน นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน ส่วนนักศึกษากลุ่มที่ไม่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน

2. การส่งกิจกรรมประจำชุดวิชา

ให้นักศึกษาดำเนินการดังนี้

1. ให้นักศึกษาส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาภายใน วันที่ 15 กันยายน 2567
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 96404

การตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และการควบคุมภายใน

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

3. เนื้อหากิจกรรม

คำชี้แจง กิจกรรมมีทั้งหมด 10 กิจกรรม ให้นักศึกษาทำกิจกรรมให้ครบทุกข้อ โดยเขียนคำตอบด้วยลายมือตนเองลงในเอกสารฉบับนี้เท่านั้น

กิจกรรมที่ 1 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 1)

จงจับคู่ให้ถูกต้อง (โดยนำตัวอักษรที่อยู่หน้าตัวเลือกด้านขวา เติมลงหน้าข้อด้านซ้ายที่มีความเกี่ยวข้องกัน)

- | | |
|---|---------------------------------------|
| _____ 1. การตรวจสอบการควบคุมข้อมูลนำเข้า การตรวจสอบการควบคุมการประมวลผล และการตรวจสอบการควบคุมผลลัพธ์ | A. CIA |
| _____ 2. คำสั่งซื้อของลูกค้าทุกรายการต้องผ่านการอนุมัติจากผู้จัดการฝ่ายขาย ทำให้การจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าเกิดความล่าช้า | B. IPPF |
| _____ 3. บุคคลภายนอกองค์กรที่ได้รับการติดต่อให้ทำหน้าที่ตรวจสอบองค์กร และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการควบคุมภายในขององค์กร | C. I AM READY |
| _____ 4. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของระบบราชการไทย 8 ประการ | D. การตรวจสอบการควบคุมทั่วไป |
| _____ 5. วัตถุประสงค์ของการควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ เพื่อรักษาความลับ เพื่อรักษาความครบถ้วนถูกต้อง และเพื่อรักษาสภาพพร้อมใช้งาน | E. การตรวจสอบการควบคุมระบบงานประยุกต์ |
| | F. คอขวดในกระบวนการทำงาน |
| | G. ผู้ตรวจสอบภายใน |
| | H. ผู้ตรวจสอบภายนอก |

กิจกรรมที่ 2 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 3)

จงลากเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันของหลักการ CobiT 5 ให้ถูกต้อง

- | | |
|-------|-----------------------------------|
| APO ○ | ○ การวัดผล สั่งการ และเฝ้าติดตาม |
| BAI ○ | ○ การส่งมอบ ให้บริการ และสนับสนุน |
| EDM ○ | ○ การเฝ้าติดตาม วัดผล และประเมิน |
| DSS ○ | ○ การวางแผน ทำแผน และจัดระบบ |
| MEA ○ | ○ การสร้าง จัดหา และนำไปใช้ |

กิจกรรมที่ 3 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 5)

จงจับคู่ให้ถูกต้อง (โดยนำตัวอักษรที่อยู่หน้าตัวเลือกด้านขวา เติมลงหน้าข้อด้านซ้ายที่มีความเกี่ยวข้องกัน)

- | | |
|--|---|
| _____ 1. การระบุลำดับความสำคัญของความเสี่ยงที่จะต้องรับ
ดำเนินการแก้ไขโดยด่วน ระบุจุดล้มเหลวของระบบ
และวิธีการรับมือกับปัญหา รวมถึงระบุผลกระทบที่มี
ต่อองค์กร | A. ภัยคุกคามทางกายภาพ |
| _____ 2. การกำหนดรายละเอียดในการเตรียมการฟื้นฟู
การดำเนินงานจากความเสียหายหรือภัยพิบัติที่ได้รับ | B. ภัยคุกคามทางตรรกะ |
| _____ 3. ฮาร์ดแวร์หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้รับ
ผลกระทบจากภัยคุกคามตามธรรมชาติหรือ
จากการกระทำของมนุษย์ | C. ขอบเขตของการควบคุมทางกายภาพ |
| _____ 4. ระบบคอมพิวเตอร์ถูกผู้ไม่ประสงค์ดีลักลอบเข้าถึง
ข้อมูลและทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลในระบบ | D. ภัยธรรมชาติ |
| _____ 5. กระบวนการเก็บข้อมูลสำรองมีการจัดลำดับ
ความสำคัญอย่างไร | E. ตัวอย่างคำถามที่ใช้ตรวจสอบสภาพแวดล้อม |
| | F. ตัวอย่างคำถามที่ใช้ตรวจสอบการสำรองข้อมูล |
| | G. รายการตรวจสอบ |
| | H. มาตรการควบคุม |
| | I. การวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ |
| | J. แผนรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน |
| | K. แผนกู้คืนระบบ |
| | L. แผนดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง |

กิจกรรมที่ 4 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 6)

จงใส่เครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อที่ถูกต้อง และใส่เครื่องหมายผิด (X) หน้าข้อที่ผิด

- _____ 1. การพัฒนาระบบโดยการสร้างต้นแบบ (prototyping) เป็นการสร้างระบบให้ผู้ใช้ทดลองใช้งาน เพื่อหา
ข้อบกพร่องและแก้ไขปรับปรุงแบบวนซ้ำไปเรื่อยๆ จนกว่าผู้ใช้งานยอมรับระบบทั้งหมดจึงนำไปใช้งาน
- _____ 2. การแข่งขันทางธุรกิจเป็นปัจจัยภายในที่เป็นแรงผลักดันและขับเคลื่อนต่อการตัดสินใจพัฒนาระบบ
สารสนเทศ
- _____ 3. การพบข้อผิดพลาดหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานปัจจุบันเป็นปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการพัฒนา
ระบบสารสนเทศ
- _____ 4. การกำหนดและแบ่งแยกบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะทำงานในโครงการทุกคนเป็นการควบคุม
การบริหารโครงการ
- _____ 5. การควบคุมการออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูลของระบบสารสนเทศ ต้องกำหนดขั้นตอนการนำเข้าข้อมูล
การตรวจทานข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการบันทึกข้อมูลที่ต้อง

กิจกรรมที่ 5 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 7)

ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้เติมลงหน้าข้อที่มีความเกี่ยวข้องกันให้ถูกต้อง

- A. การตรวจสอบนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- B. การตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศทางกายภาพ
- C. การตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศทางตรรกะ
- D. การตรวจสอบความพร้อมรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ

- ___ 1. สัมภาษณ์บุคคลที่มีข้อสงสัยว่ามีความเข้าใจในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติในแผนสำรองฉุกเฉินหรือไม่?
- ___ 2. มีระบบควบคุมและป้องกันกำลังไฟตก และมีรายงานผลการทดสอบหรือไม่?
- ___ 3. กำหนดให้ต้องเปลี่ยนรหัสผ่านทันทีที่เข้าใช้งานระบบเป็นครั้งแรกหรือไม่?
- ___ 4. ผู้ใช้แต่ละคนสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ในระดับใด และมีความเหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันหรือไม่?
- ___ 5. พนักงานได้รับการฝึกอบรมเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักรู้ถึงความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่?

กิจกรรมที่ 6 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 8)

ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้เติมลงหน้าข้อที่มีความเกี่ยวข้องกันให้ถูกต้อง

- A. การควบคุมการนำเข้าข้อมูล
- B. การควบคุมการประมวลผลข้อมูล
- C. การควบคุมผลลัพธ์

- ___ 1. ตัวเลขตรวจสอบ นิยมนำมาใช้ตรวจสอบข้อมูลที่สำคัญๆ เช่น รหัสนักศึกษา เลขที่บัญชีธนาคาร ฯลฯ
- ___ 2. การทวนสอบแบตช์ คือ การคำนวณจำนวนแบตช์ที่ได้รับการประมวลผลเปรียบเทียบกับผลรวมของข้อมูลที่ผ่านการประมวลผล
- ___ 3. การควบคุมการเกิด Overflow ช่วยป้องกันการสูญหายของตัวเลขในตำแหน่งต่างๆ ในกรณีที่มีการคำนวณค่าตัวเลขซึ่งมีขนาดใหญ่หรือเล็กมากๆ
- ___ 4. การกำหนดจุดตรวจสอบ (Check point) ไว้ในโปรแกรมเป็นช่วงๆ เพื่อตรวจสอบว่าโปรแกรมทำงานถูกต้องหรือไม่
- ___ 5. การตรวจสอบจากแฟ้มบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบ เริ่มตั้งแต่ผู้ใช้ล็อกอินเข้าสู่ระบบ เรียกใช้ทรัพยากรต่างๆ ในระบบ จนกระทั่งผู้ใช้ล็อกต์ออกจากระบบ

กิจกรรมที่ 7 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 9)

ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้เติมลงหน้าข้อที่มีความหมายตรงกันให้ถูกต้อง

- | | |
|------------------------------------|---|
| A. การสร้างวีว | B. พจนานุกรมข้อมูล |
| C. การนิยามข้อมูล | D. จุดตรวจสอบ (check point) |
| E. ล็อกไฟล์ (log file) | F. ภาวะพร้อมกัน (concurrency) |
| G. เดดล็อก (dead lock) | H. แชร์ล็อก (share lock) |
| I. ร่องรอยการตรวจสอบ (audit trail) | J. การสำรองข้อมูลเฉพาะที่มีการเปลี่ยนแปลง |

- _____ 1. ผู้ใช้จะมองเห็นข้อมูลในมุมมองที่แตกต่างกัน โดยจะมองเห็นเฉพาะข้อมูลในส่วนที่ตนเองเกี่ยวข้องกับเท่านั้น
- _____ 2. ที่เก็บรายละเอียดต่างๆ ของข้อมูลภายในฐานข้อมูล รวมถึงคำอธิบายข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล
- _____ 3. ไฟล์ที่บันทึกการกระทำต่างๆ ของทรานแซกชันที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าของข้อมูลในฐานข้อมูล
- _____ 4. การบันทึกการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ ตั้งแต่เริ่มต้นเข้าสู่ระบบ จนกระทั่งออกจากระบบ โดยบันทึกว่าผู้ใช้เป็นใคร เข้าสู่ระบบจากที่ไหน กระทำการใดกับฐานข้อมูล และทำสำเร็จหรือไม่
- _____ 5. ทรานแซกชันที่มาทีหลังต้องรอทรานแซกชันที่มาก่อนทำการคลายล็อกข้อมูล และทรานแซกชันที่มาก่อนก็ต้องรอทรานแซกชันที่มาทีหลังทำการคลายล็อกข้อมูล

กิจกรรมที่ 8 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 10)

จงจับคู่ให้ถูกต้อง (โดยนำตัวอักษรที่อยู่หน้าตัวเลือกด้านขวา เติมลงหน้าข้อด้านซ้ายที่มีความเกี่ยวข้องกัน)

- | | |
|---|--|
| _____ 1. การดักจับข้อมูลและนำไปดำเนินการต่อในนามของบุคคลอื่น | A. การแย่งชิงเซสชัน |
| _____ 2. การโจมตีที่พยายามแก้ไขเปลี่ยนแปลงทรัพยากรของระบบ หรือส่งผลต่อการทำงานของระบบ | B. การดักฟังแบบแอ็กทีฟ |
| _____ 3. ความพยายามทำให้เครื่องหรือทรัพยากรเครือข่ายสำหรับผู้ใช้งานเป้าหมายใช้บริการไม่ได้ เช่น ขัดขวางหรือชะลอบริการของแม่ข่ายที่เชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ตอย่างชั่วคราวหรือถาวร | C. การดักฟังแบบพาสซีฟ |
| _____ 4. การโจมตีโดยการปลอมแปลงที่อยู่ต้นทางแล้วส่งคำร้องขอไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดบนเครือข่าย ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดบนเครือข่ายตอบกลับมาจำนวนมาก จนไม่สามารถสื่อสารกับเครื่องอื่นได้ | D. การปฏิเสธการให้บริการ (DoS) |
| _____ 5. การหลอกลวงทางอินเทอร์เน็ต โดยการส่งข้อความเพื่อขอข้อมูลที่สำคัญ เช่น รหัสผ่าน หรือหมายเลขบัตรเครดิต ฯลฯ | E. สเมอร์ฟ (smurf) |
| | F. การตรวจหาข้อผิดพลาดในระบบ |
| | G. ฮันนีพ็อต (honey pot) |
| | H. ฟิชชิง (Phishing) |
| | I. IIS (Internet Information Services) |
| | J. SSID (Service Set Identifier) |
| | K. IPSec (Internet Protocol Security) |

กิจกรรมที่ 9 (ศึกษาเอกสารการสอนหน่วยที่ 13)

ปกรายงาน

กิจกรรมประจำชุดวิชา 96404

การตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์และการควบคุมภายใน

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคพิเศษ ปีการศึกษา 2566

ชื่อนักศึกษา.....

รหัสประจำตัวนักศึกษา

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

ที่อยู่

.....

โทรศัพท์ (ถ้ามี)

ข้าพเจ้าขอยอมรับการตัดสินผลคะแนนการทำกิจกรรมประจำชุดวิชา
จากผู้ประเมินถือเป็นที่สุด

ลงชื่อ.....

(.....)