

## มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### คณะวิศวกรรมศาสตร์



สอบปลายภาค : ภาคการศึกษาที่ 2

ปีการศึกษา : 2555

วันที่สอบ : 24 กุมภาพันธ์ 2556

เวลาสอบ : 13.30 - 15.30 น.

รหัสวิชา : 241-404

ห้องสอบ : ห้องหัวหุ่นยนต์ (Robot) , R201

ชื่อวิชา : ประเด็นทางจริยธรรม กฎหมาย และสังคมของวิชาชีพคอมพิวเตอร์

ผู้ออกข้อสอบ : ดร.อภิชาติ หิณนาคราม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชญา ตันชัยย์

**คำสั่ง:** อ่านรายละเอียดของข้อสอบ และคำแนะนำให้เข้าใจก่อนเริ่มทำข้อสอบ

**อนุญาต :** เครื่องเขียนต่างๆ เช่น ปากกา หรือดินสอ สมุดโน้ตที่เขียนด้วยลายมือเท่านั้น

**ไม่อนุญาต :** กระดาษเป็นแผ่นๆ เครื่องคิดเลข, หนังสือ, พจนานุกรม หรือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

เวลา: 2 ชั่วโมง (120 นาที)

**คำแนะนำ**

- ข้อสอบมี 13 หน้า (รวมปก) 5 ข้อใหญ่ คะแนนรวม 50 คะแนน ให้ทำทุกข้อ
- อ่านคำสั่งในแต่ละข้อให้เข้าใจก่อนลงมือทำ
- เขียนคำตอบลงในข้อสอบ คำตอบส่วนใดอ่านไม่ออก จะถือว่าคำตอบนั้นผิด
- อย่าลืม เขียน ชื่อ-นามสกุล และรหัสนักศึกษา ลงในข้อสอบทุกแผ่น
- ส่งสมุดโน้ตร่วมกับข้อสอบ

ทูลงใจในการสอบมีโทษขั้นต่ำปรับตกในรายวิชานั้นและ  
พักการเรียน 1 ภาคการศึกษา โทษสูงสุดให้ออก

ข้อที่	เวลา (นาที)	คะแนน	ได้	ข้อที่	เวลา (นาที)	คะแนน	ได้			
1	25	10		4	25	10		ร้อยละ		
2	25	10		5	25	10			คะแนน	
3	20	10		รวม	120	50			สะสม	

**คำถามที่ 1 ทรรศนทางปัญญา (10 คะแนน) [25 นาที]**

1.1 จากข้ออ้างของผู้ละเมิดลิขสิทธิ์ต่อไปนี้ จงให้ข้อโต้แย้งเกี่ยวกับข้ออ้างดังกล่าว (2 คะแนน)

1.1.1 ข้ออ้างของผู้ละเมิดลิขสิทธิ์ที่ว่า “ไม่มีเงิน ไม่สามารถซื้อได้” ข้อโต้แย้งคือ.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

1.1.2 ข้ออ้างของผู้ละเมิดลิขสิทธิ์ที่ว่า “ทุกคนกระทำการละเมิดลิขสิทธิ์หากไม่ทำด้วยก็โง่แล้ว” ข้อโต้แย้งคือ.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

1.2 ญาติของคุณเป็นเจ้าของร้านขายวัสดุก่อสร้างและต้องการให้คุณเขียน โปรแกรมทำบัญชีสินค้าคงคลัง คุณยินดีเขียน โปรแกรมดังกล่าวให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และโปรแกรมก็ทำงานได้ดี แต่ต่อมาคุณพบในภายหลังว่า ญาติของคุณได้ทำสำเนาแจกจ่ายโปรแกรมดังกล่าวแก่เพื่อนของเขาซึ่งก็เปิดร้านขายวัสดุก่อสร้างเช่นเดียวกัน จงตอบคำถามต่อไปนี้ (2 คะแนน)

1.2.1 การกระทำดังกล่าวของญาติและเพื่อนของญาติเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์หรือไม่ อย่างไร

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

1.2.2 การคุ้มครองลิขสิทธิ์ของโปรแกรมดังกล่าวของคุณมีอายุเท่าไร

.....  
.....  
.....

1.3 จากหลักการของก๊อปปี เลิฟต์ (Copyleft) ภายใต้โครงการนู (GNU) ซึ่งใช้ประโยชน์จากกฎหมายลิขสิทธิ์ เพื่อที่จะกำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนฟรีซอฟต์แวร์กันอย่างเปิดเผยภายใต้กรอบกฎหมายปัจจุบันที่ให้ความสำคัญคุ้มครองลิขสิทธิ์ จงอธิบายความหมายของสัญลักษณ์และประเภทซอฟต์แวร์ต่อไปนี้ (2 คะแนน)

1.3.1 สัญลักษณ์ของครีเอทีฟ คอมมอนส์ (Creative Commons)

CC - BY - NC - ND 

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

1.3.2 ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สแบบจีพีแอล (GNU General Public License หรือ GPL)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

1.4 ใครคือเจ้าของลิขสิทธิ์ระหว่าง (2 คะแนน)

1.4.1 นายจ้าง กับ พนักงานบริษัท .....

1.4.2 ผู้ว่าจ้าง กับ ผู้รับจ้าง .....

1.5 ข้อใดต่อไปนี้คุ้มครอง หรือไม่คุ้มครอง โดยพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ตอบ Yes หรือ No ในช่องว่างที่ให้มา (2 คะแนน)

1.5.1 Shortest Path Algorithm .....

1.5.2 Executable Program .....

1.5.3 Source code .....

1.5.4 Look and Feel .....

**คำถามที่ 2 อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ (10 คะแนน) [25 นาที]**

2.1. จากข้ออ้างของแฮกเกอร์ต่อไปนี้ จงให้ข้อโต้แย้งเกี่ยวกับข้ออ้างดังกล่าว (4 คะแนน)

2.1.1 ข้ออ้างของแฮกเกอร์ที่ว่า “บุกรุกเข้าระบบ แต่ไม่ได้กระทำความเสียหายใดๆ และไม่ได้ปรับเปลี่ยนระบบแต่อย่างใด” ข้อโต้แย้งคือ.....

.....

.....

.....

.....

2.1.2 ข้ออ้างของแฮกเกอร์ที่ว่า “บุกรุกเข้าระบบ เพราะต้องการเรียนรู้ระบบ” ข้อโต้แย้งคือ

.....

.....

.....

.....

2.1.3 ข้ออ้างของแฮกเกอร์ที่ว่า “ระบบไม่ได้มีการรักษาความปลอดภัยอย่างเพียงพอและเปิดช่องเหมือนเชิญชวนให้เข้าไปได้” ข้อโต้แย้งคือ .....

.....

.....

.....

.....

2.1.4 ข้ออ้างของแฮกเกอร์ที่ว่า “เจาะเข้าระบบเพื่อเฝ้าตรวจสอบการใช้ข้อมูลในทางที่ผิด ช่วยป้องกันระบบ” ข้อโต้แย้งคือ .....

.....

.....

.....

.....

## 2.2 จงอ่านตัวอย่างอีเมลต่อไปนี้

Dear user

ข้อความนี้เป็นจากทีมสนับสนุนของเราทางเทคนิค:  
ข้อความนี้ถูกส่งโดยอัตโนมัติโดยทีมงานเว็บอีเมลของเรา หากคุณได้รับข้อความนี้ มันหมายถึงว่าอีเมลของคุณบัญชีจะถูกปิดการใช้งาน; ซึ่งเป็นผลมาจากการสร้างรหัสข้อผิดพลาดอย่างต่อเนื่อง สคริปต์: 505 บัญชีอีเมลที่มากเกินไปและอีเมลขยะในบัญชีของคุณ  
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบเพื่อตอบสนองต่ออีเมลนี้ภายใน 48 ชั่วโมงถัดไป โดยกรอกข้อมูลที่จำเป็นด้านล่างเพื่อให้บัญชีของคุณใช้งานได้ รายการทั้งหมดที่จะส่งโดยตรงไปยัง  
อีเมลที่ทีมการศึกษา / อัปเดต [ewayzz@zbavitu.net](mailto:ewayzz@zbavitu.net)

ชื่อ:  
นามสกุล:  
โทรศัพท์:  
ชื่อผู้ใช้:  
รหัสผ่าน:  
รหัสผ่านใหม่ยืนยัน:  
บัญชีอีเมลอื่น ๆ :  
รหัสผ่าน / ใช้ได้:  
บัญชีเสื่อมสภาพ: **NO** (ระบุ **Yes** เพื่อยกเลิกการใช้งาน)

คำชี้แจงที่สำคัญ: กรุณาให้ข้อมูลของคุณเพื่อความปลอดภัยและช่วยอำนวยความสะดวกในการรักษาความปลอดภัยกับเรา

คำเตือน: ล้มเหลวในการตั้งค่าอีเมลของคุณโดยไม่สนใจนี้ข้อความหรือป้อนข้อมูลผิดจะส่งผลให้ของบัญชีอีเมลเสื่อมสภาพและไม่สามารถใช้งานได้

ขอแสดงความนับถือ  
ทีมสนับสนุนทางเทคนิค  
ลิขสิทธิ์ © 2013 Web mail บริการบัญชีสงวนที่สงวนไว้

จงวิเคราะห์ผลกระทบในแง่มุมต่างๆ จากการหลงเชื่ออีเมลในลักษณะนี้ รวมทั้งวิธีการป้องกัน มาอย่างน้อยสองประเด็น (4 คะแนน)

ผลกระทบ:

- 1).....  
.....  
.....  
.....
- 2).....  
.....  
.....  
.....

วิธีการป้องกัน:

- 1).....  
.....  
.....  
.....
- 2).....  
.....  
.....  
.....

2.3 บางคนมีความเห็นว่า แสกเกอร์ที่บุกรุกเข้าไปในเว็บไซต์ของหน่วยงานของรัฐ เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ หรือทำเนียบรัฐบาล ควรได้รับการพิจารณาให้ได้รับโทษมากกว่าแสกเกอร์ที่บุกรุกเข้าไปในเว็บไซต์ของบริษัทหรือองค์กรอื่น จงวิเคราะห์และให้เหตุผลประกอบว่าเห็นด้วยหรือไม่ อย่างไร (2 คะแนน)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**คำถามที่ 3 คอมพิวเตอร์กับการทำงาน (10 คะแนน) [20 นาที]**

3.1 คุณได้รับเลื่อนตำแหน่ง ให้เป็นผู้ดูแลระบบความปลอดภัยงานคอมพิวเตอร์และเน็ตเวิร์ค ของบริษัทผลิตซอฟต์แวร์ยักษ์ใหญ่แห่งหนึ่ง ซึ่งมีวิศวกรคอมพิวเตอร์ทำงานอยู่มากกว่า 200 คนทั่วประเทศ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ในทุกสำนักงานของบริษัทสามารถเชื่อมต่อถึงกัน วางนโยบายการใช้งาน Email, File Access และ Internet ของพนักงานในบริษัทแห่งนี้ ระบุนโยบายข้างต้นมาอย่างน้อย 4 ประการ (4 คะแนน)

- 1).....  
.....  
.....
- 2).....  
.....  
.....
- 3).....  
.....  
.....
- 4).....  
.....  
.....  
.....  
.....

3.2 คุณสมบัติที่ถูกจ้างพึงมีต่อองค์กรที่ตนสังกัดในด้านคุณธรรมจริยธรรม มีอะไรบ้างตอบมา 6 ข้อ (3 คะแนน)

- 1) ความซื่อสัตย์ (ตัวอย่างคำตอบ)
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....
- 5) .....
- 6) .....
- 7) .....

3.3 จงระบุข้อดีข้อเสียของการทำงานที่บ้านและการทำงานระยะไกล (3 คะแนน)

ข้อดี

1).....  
.....  
.....

2).....  
.....  
.....

3).....  
.....  
.....

ข้อเสีย

1).....  
.....  
.....

2).....  
.....  
.....

3).....  
.....  
.....



**คำถามที่ 4 คอมพิวเตอร์กับประเด็นทางสังคม (10 คะแนน) [25 นาที]****ลูกมะกันวางยาพ่อแม่ หวังเล่นอินเทอร์เน็ตเกินเวลา**

เรียบเรียงข้อมูลโดยกระปุกดอทคอม

เมื่อ วันที่ 3 มกราคมที่ผ่านมา เว็บไซต์เดลิเมล รายงานว่า เด็กวัยรุ่น 2 คน อายุ 15 และ 16 ปี ในแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา จัดการใส่ยานอนหลับในน้ำปั่นให้พ่อกับแม่กิน หวังเพื่อที่จะให้พ่อแม่หลับ และตนเองจะได้เล่นอินเทอร์เน็ตตอนดึกๆ ได้ หลังจากที่พ่อแม่ตั้งกฎไว้ว่า ห้ามเล่นอินเทอร์เน็ตเกิน 22.00 น.

ทั้ง นี้ เด็กทั้งสองคนได้ใส่ยาที่มีฤทธิ์ระงับประสาท ลงไปในแก้วช็อกโกแลตและวานิลลาปั่นของพ่อแม่ตัวเอง ขณะที่ไปรับประทานอาหารในร้านฟาสต์ฟู้ดแห่งหนึ่ง ผลปรากฏว่า พ่อแม่ของ เธอต่างนอนหลับไม่ได้สติแทบจะในทันที จากนั้น ทั้งสองคนก็ตื่นขึ้นมาตอนเวลา 01.00 น. ด้วยอาการสะลึมสะลือ พ่อแม่เลยรีบไปแจ้งความกับตำรวจว่าถูกวางยา พร้อมทั้งยังตรวจปัสสาวะเพื่อหาสารต้องห้าม เมื่อผลออกมาเป็นบวก พ่อแม่ก็มารู้ความจริงจากปากลูกว่า ตัวเองถูกวางยาเพื่อที่จะได้เล่นอินเทอร์เน็ตตอนกลางคืน พ่อแม่จึงแจ้งเรื่องนี้ให้กับตำรวจทราบ

จากนั้น เด็กทั้งสองคนต่างโดนตั้งข้อหาสมรู้ร่วมคิด ผสมยาลงไปให้อาหาร และพวกเขาเองต่างถูกส่งไปที่สถานพินิจเพื่อปรับพฤติกรรม ซึ่งตำรวจออกมาบอกว่า เด็กทั้งสองคน โชคดีที่ไม่ต้องติดคุก

ด้านแม่ของเด็กออกมาเปิดเผยว่า นี้ ไม่ใช่ครั้งแรกที่เด็กวางยาพวกเขา นี่เป็นเหมือนครั้งที่ 2 ที่เธอรู้สึกเหมือนโดนวางยา ดังนั้น เธอจะเริ่มสอดส่องดูแลพฤติกรรมการเล่นอินเทอร์เน็ตของลูก รวมไปถึงการใช้โทรศัพท์ด้วย

จากบทความข้างต้น สมมติว่าคุณเป็นรัฐบาล จงใช้ 4 ขั้นตอนในการพิจารณาประเด็นจริยธรรมต่อไปนี้ เป็นแนวทางในการพิจารณาประเด็นต่างๆ ในบทความและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา ในการป้องกันและช่วยเหลือเยาวชนติดเกมและสังคมออนไลน์ (ไม่จำเป็นต้องตอบคำถามทุกประเด็นในข้อย่อยของแต่ละขั้นตอน)

**Step 1: Analyse the Situation – วิเคราะห์สถานการณ์**

- 1.1 What is the subject in this case?
- 1.2 What is it all about?
- 1.3 Identify the major features.
- 1.4 What are the relevant facts?
- 1.5 Who are the stakeholders?

**Step 2: Make Defensible Ethical Decisions – ตัดสินใจบนพื้นฐานจริยธรรมและอธิบายได้**

- 2.1 Isolate the Ethical Issues
  - a. Should someone have done or not done something?
  - b. Does it matter that...?
- 2.2 Examine the Legal Issues
- 2.3 Consult Guidelines
- 2.4 Invoke applicable ethical principles
- 2.5 Make a defensible choice

**Step 3: Describe Steps to Resolve Current Situation – อธิบายขั้นตอนเพื่อแก้ไขปัญหาในขณะนั้น**

- 3.1 What are the options at this time?
- 3.2 Analyse the “pivot points”.
- 3.3 Alter some of the parameters and consider the likely effect.
- 3.4 Which options do you recommend?
- 3.5 Defend the legality and ethicality of your recommendations.
- 3.6 Recommend short term corrective measures.

**Step 4: Prepare Policies and Strategies to Prevent Re-occurrence – จัดเตรียมนโยบายและแผนงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเดิม**

- 4.1 What changes need to be made to prevent recurrence?
- 4.2 What would be the effect of implementing these changes?
- 4.3 Are there any negative effects?
- 4.4 Is there a net good?
- 4.5 What are the obstacles to implementation?
- 4.6 Could the changes have wider application in other situations?



**คำถามที่ 5 ข้อบัญญัติของวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (10 คะแนน) [25 นาที]**

5.1 หัวข้อหลัก 4 หัวข้อ ของ ACM Code of Ethics and Professional Conduct มีอะไรบ้าง จงอธิบายในแต่ละหัวข้อมาพอสังเขป (4 คะแนน)

1).....  
.....  
.....

2).....  
.....  
.....

3).....  
.....  
.....

4).....  
.....  
.....

5.2 IEEE คืออะไร และมีบทบาทอย่างไรต่อวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (2 คะแนน)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

