มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์

สอบปลายภาค : ภาคการศึกษาที่ 2 **ปีการศึกษา** : 2548

วันที่สอบ : 5 มีนาคม 2549 **เวลาสอบ** : 13.30 – 16.30 น.

รหัสวิชา : 240-210 **ห้องสอบ** : xxxx

ชื่อวิชา : ประเด็นทางจริยธรรม กฎหมาย และสังคมของวิชาชีพคอมพิวเตอร์

คำสั่ง: อ่านรายละเอียดของข้อสอบ และคำแนะนำให้เข้าใจก่อนเริ่มทำข้อสอบ

อนุญาต : เครื่องเขียนต่างๆ เช่น ปากกา หรือดินสอ สมุดโน๊ตที่เขียนด้วยลายมือเท่านั้น

ไม่อนุญาต : กระดาษเป็นแผ่นๆ เครื่องคิดเลข, หนังสือ, พจนานุกรม หรือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

เวลา: 3 ชั่วโมง (180 นาที)

คำแนะนำ

- ข้อสอบมี 7 หน้า (รวมใบปะหน้า) 5 ข้อใหญ่ คะแนนรวม 50 คะแนน (10%)
- ให้ทำทุกข้อ
- คำตอบทั้งหมดจะต้องเขียนลงในข้อสอบ
- คำตอบส่วนใดอ่านไม่ออก จะถือว่าคำตอบนั้นผิด
- อ่านคำสั่งในแต่ละข้อให้เข้าใจก่อนลงมือทำ
- อย่าลืม เขียน ชื่อ-นามสกุล และรหัสนักศึกษา ลงในข้อสอบทุกแผ่น
- **ทุจริตในการสอบมีโทษขั้นต่ำปรับตกในรายวิชานั้นและพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา โทษสูงสุดให้ออก**

คำถามที่ 1 เสรีภาพทางความคิดใน Cyberspace (10 marks)

1.1 จงยกตัวอย่างประเภทข้อมูลหรือความคิดเห็นบนอินเตอร์เน็ตที่ไม่สมควรนำออกมาเผยแพร่ มา 4 ตัวอย่าง พร้อมเหตุผลประกอบในแต่ละตัวอย่าง (4 marks)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.2 สมมุติว่า คุณเป็นผู้ดูแลเว็บบอร์ดแห่งหนึ่งซึ่งมีคนเข้ามาโพสต์กระทู้เป็นจำนวนมาก คุณจะมีวิธีการอย่างไร เพื่อควบคุม ดูแล ไม่ให้ผู้ใช้งานบางคนแสดงความคิดเห็นที่ไม่เหมาะสม, ก่อความรำคาญ หรือสร้างปัญหาให้กับส่วนรวม จงเสนอวิธีการมาอย่างน้อย 6 วิธีการ (6 marks)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คำถามที่ 2 ทรัพย์สินทางปัญญา (10 marks)

2.1 ระบุกฎหมายซึ่งคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญามา 4 อย่าง (2 marks)

.....

.....

.....

.....

2.2 ระบุการกระทำ 4 อย่าง ที่ละเมิดลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ 2547 มาตรา 31 (2 marks)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.3 ใครคือเจ้าของลิขสิทธิ์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (2 marks)

2.3.1 ผู้ว่าจ้าง VS ผู้รับจ้าง .....

2.3.2 นักศึกษา นักวิจัย VS มหาวิทยาลัย .....

2.4 ข้อใดต่อไปนี้คุ้มครอง หรือไม่คุ้มครอง โดยพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ตอบ Yes หรือ No ในช่องว่างที่ให้มา (4 marks)

2.4.1 โครงสร้าง .....

2.4.2 ระบบ ขั้นตอน .....

2.4.3 อัลกอริธึม .....

2.4.4 รหัสต้นฉบับ (Source code) .....

2.4.5 ระบบการปฏิบัติการ .....

2.4.6 กฎหมาย .....

2.4.7 คำสั่งราชการ .....

2.4.8 ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ .....

คำถามที่ 3 อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ (10 marks)

3.1 จงจับคู่ข้ออ้างของ Hacker และข้ออ้างของขโมย ที่คล้ายคลึงกัน (4 marks)

A) บ้านนี้ไม่มีคนอยู่ ช่วงปิดเทอม เข้าไปนอนเล่น อาบน้ำ ดูทีวี สักพักดีกว่า

B) ช่วยไม่ได้ รถจักรยานยนต์ของคุณไม่ล็อคสายยูเอง

C) แอบเข้าไปค้นบ้านนางสาวหน่อยชิ ดูว่าลูกชายฉัน ซื้ออะไรให้เธอบ้างหรือเปล่า

D) ก็ฉันเคยโดนคนขโมยของมา ฉันขโมยของของคนอื่นบ้าง จะเป็นไรไป

ใส่ตัวอักษร A-D ลงในช่องว่างที่ให้มา

3.1.1_____ ระบบคอมพิวเตอร์ ไม่ปลอดภัย มีรูโหว่ให้เจาะเข้าไปเองนี่นา

3.1.2_____ User Account บนระบบคอมพิวเตอร์นี้ว่างอยู่ ไม่มีคนใช้งานตั้งนานแล้ว

3.1.3_____ เราเจาะฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์เพื่อดูว่าใครเก็บข้อมูลไม่ชอบมาพากลอะไรไว้

3.1.4_____ เครื่องฉันโดน hacked ฉันแค้นมาก ต้องเอาคืน ก็เลยไปลอง hack เครื่องอื่นดู

3.2 ข่าวจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ วันพุธที่ 12 ตุลาคม พ.ศ.2548

การถือกำเนิดของวายร้าย ตัวใหม่ขึ้นมาบนนิยาม "บอทเน็ต" (Botnet)

"เมื่อคอมพิวเตอร์ปัจจุบัน ถูกเปรียบเสมือนหัวใจ หลักในการดำเนินธุรกิจ จนกระทั่งมีระดับการพัฒนาที่สูงขึ้น เหล่าวายร้ายจำพวกนี้ จึงต้องพลิกผันตัวเองขึ้นมา ทั้งนี้ การโจมตีของบอทเน็ตจะใช้วิธีฝัง "บอท" โปรแกรมขนาดเล็กโดยที่เจ้าของเครื่องไม่รู้ตัว ในขณะที่กำลังดาวน์โหลดไฟล์จาก เว็บไซต์ต่างๆ หลังจากนั้น จะเปลี่ยนให้พีซีที่ใช้งานอยู่กลายร่างเป็นซอมบี้ ก่อนที่ผู้พัฒนาบอทจะสั่งคอมพิวเตอร์ที่มีบอทฝังอยู่ โจมตีเครื่องแม่ข่าย หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขององค์กรเป้าหมาย เพื่อสร้างความเสียหาย ให้แก่ระบบและคงไม่ผิดนักถ้าจะกล่าวว่า การกระทำของผู้พัฒนาบอทเปรียบเทียบเหมือนกับ การที่แฮกเกอร์ยืมมือผู้อื่นกระทำการแทน โดยที่ตัวแฮกเกอร์เป็นผู้ชักใยอยู่เบื้องหลัง

โปรแกรมมหันตภัยตัวนี้ จึงป้องกันได้ยาก เนื่องจากไม่สามารถบล็อคพีซีที่ติดบอท ซึ่งอาจมีมากถึง 100 ล้านเครื่อง ขณะที่ผู้พัฒนาบอท หรือ แฮกเกอร์เองก็ฉลาด โดยมีการเปิดอัพเดท โปรแกรมบอท ได้เหมือนแอนติไวรัสทุกอย่าง อีกทั้งยังเปลี่ยนไอพีได้ตลอดเวลา ที่สำคัญโปรแกรมตัวนี้พร้อม ปฏิบัติการโจมตีได้ทุกวินาที นอกจากนี้ ทั่วโลกในปัจจุบันยังพบการแพร่ ระบาดของโปรแกรมบอท เป็นจำนวนมาก และมีบางราย ที่ทำเสมือนมิจฉาชีพ หลังจากขโมยข้อมูลส่วนตัว ทั้งพาสเวิร์ด หมายเลขบัตรเครดิต ก่อนจะเอาไปขายต่อ"

จงวิจารณ์โปรแกรมบอทเน็ต ถึงผลกระทบในแง่มุมต่างๆ รวมถึงวิธีการป้องกัน (6 marks)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คำถามที่ 4 คอมพิวเตอร์กับการทำงาน (10 marks)

4.1 ระบุเหตุผลอย่างน้อย 6 ข้อ ทำไมนายจ้างถึงต้องมีการควบคุม ดูแลการใช้งานคอมพิวเตอร์ของพนักงานหรือลูกจ้างในสถานที่ทำงาน (6 marks)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.2 คุณได้รับเลื่อนตำแหน่ง ให้เป็นผู้ดูแลระบบความปลอดภัยงานคอมพิวเตอร์และเน็ตเวิร์ค ของบริษัทผลิตซอฟต์แวร์ยักษ์ใหญ่แห่งหนึ่ง ซึ่งมีวิศวกรคอมพิวเตอร์ทำงานอยู่มากกว่า 200 คนทั่วประเทศ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ในทุกสำนักงานของบริษัทสามารถเชื่อมต่อถึงกัน วางนโยบายการใช้งาน Email, File Access และ Internet ของพนักงานในบริษัทแห่งนี้ จงระบุนโยบายข้างต้นมาอย่างน้อย 4 ประการ(4 marks)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คำถามที่ 5 ข้อบัญญัติของวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (10 marks)

5.1 จงจับคู่การกระทำที่ละเมิดข้อบัญญัติของวิชาชีพคอมพิวเตอร์ (5 marks)

A) อ๊อดแอบสำเนาโปรแกรมของอี๊ดส่งอาจารย์

B) วิทย์เอาภาพตัดต่อแอนขึ้น web เพื่อกลั่นแกล้ง

C) อั้นเห็นคอมพิวเตอร์ของอ้นเปิดอยู่ จึงเข้าใช้งานโดยไม่ได้บอกอ้นก่อน

D) อีฟค้นหา MP3 ใน share folders ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ online

E) ทรงพลอยากเป็นที่รู้จัก จึงรันโปรแกรมแนะนำตัวเอง เพื่อแสดงผลให้ทุกคนในวง LAN เดียวกันเห็น

F) คำปัน Hack เข้าฐานข้อมูลมหาวิทยาลัย

G) โกโบริส่งมอบโปรแกรมที่ยังมีข้อผิดพลาดร้ายแรงแก่ลูกค้า

H) อู๊ดใช้ Photoshop ดัดแปลงเอกสารราชการ

I) ชูวิด post ข้อมูลประวัติและภาพเด็ดของสาวๆที่ทำงานอ่างอบนวดของเขา ขึ้น Web เพื่อโฆษณากิจการ

J) เอกแอบสำเนาโปรแกรมต่างๆที่เจ้าของไม่อนุญาตเอามาวางขายที่พันธ์ทิพย์

ใส่ตัวอักษร A-J ลงในช่องว่างที่ให้มา

5.1.1 _____ เราไม่ควรใช้คอมพิวเตอร์เพื่อทำร้ายผู้อื่น

5.1.2 _____ เราไม่ควรรบกวนการทำงานคอมพิวเตอร์ผู้อื่น

5.1.3 _____ เราไม่ควรสอดแนมไฟล์คอมพิวเตอร์ของผู้อื่น

5.1.4 _____ เราไม่ควรใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการจารกรรม

5.1.5 _____ เราไม่ควรใช้คอมพิวเตอร์เพื่อแสดงหลักฐานเท็จ

5.1.6 _____ เราไม่ควรสำเนาหรือใช้งานซอฟต์แวร์หรือทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งเราไม่ได้ซื้อ

5.1.7 _____ เราไม่ควรใช้งานคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

5.1.8 _____ เราไม่ควรถือเอาทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่นเป็นของตัว

5.1.9 _____ เราควรคิดเกี่ยวกับผลกระทบทางสังคมของโปรแกรมหรือระบบที่เราออกแบบ

5.1.10 _____ เราควรใช้คอมพิวเตอร์ในทิศทางที่คำนึงถึงและแสดงความนับถือต่อเพื่อนมนุษยชาติ

5.2 ตามข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมและการประพฤติผิดจรรยาบรรณ อันจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ พ.ศ. 2543 พิจารณาจรรยาบรรณต่อไปนี้แล้วตอบว่า ข้อความใดเป็นจริง ข้อความใดเป็นเท็จ ตามข้อบังคับของสภา (5 marks)

- O ไม่กระทำการใดๆอันอาจนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ .....
- O ต้องปฏิบัติงานที่ได้รับทำอย่างถูกต้องตามหลักการที่ได้รับมอบหมาย .....
- O ต้องประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วยความขยันหมั่นเพียร และอุตสาหะ .....
- O ไม่ใช้อำนาจหน้าที่โดยไม่ชอบธรรม หรือใช้อิทธิพลหรือให้ผลประโยชน์แก่บุคคลใด .....
- O ไม่เรียก รับ หรือยอมรับทรัพย์สินหรือผลประโยชน์อย่างใดสำหรับตนเองหรือผู้อื่นโดยมิชอบ .....
- O ไม่โฆษณาหรือยอมให้ผู้อื่นโฆษณา ซึ่งการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมเกินความจำเป็น .....
- O ไม่ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมเกินความสามารถที่ตนเองจะกระทำได้ .....
- O ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำ ในกรณีใดก็ตามที่มีการทำสัญญาไว้เป็นลายลักษณ์อักษร .....
- O ไม่เปิดเผยความลับของงานที่ตนได้รับทำ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากสภาวิศวกร .....
- O ไม่แย่งงานจากผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมอื่น .....