

# มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## คณะวิศวกรรมศาสตร์

สอบกลางภาค ประจำภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา 2556

วันที่ 31 กรกฎาคม 2556

เวลา 1330-1630

วิชา 242-533 Advanced Unix Network Programming

ห้อง S101

- 
- ข้อสอบมีทั้งหมด 6 หน้า รวมปก
  - ข้อสอบมี 2 part โดย Part 1 มีคำถาม 8 ข้อ, Part II ให้เขียนโปรแกรม 1 โปรแกรม ให้ทำทุกข้อ สำหรับในส่วนของ การเขียนโปรแกรม ถ้าเนื้อที่ไม่พอให้ใช้ด้านหลังของกระดาษ สำหรับเขียนโปรแกรมได้
  - อนุญาตให้นำเครื่องคำนวณและเอกสารเข้าห้องสอบได้

รหัสนศ \_\_\_\_\_ ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_

**Part I. จงตอบคำถามต่อไปนี้**

1.) จากการคอมไพล์ไฟล์โปรแกรมภาษา C ชื่อ tempconv.c ด้วยคำสั่ง ดังต่อไปนี้

```
gcc -Wall -ansi -pedantic tempconv.c -o tc
```

จงอธิบายความหมายของ คำสั่ง และ Option แต่ละตัวต่อไปนี้

- gcc \_\_\_\_\_
- Wall \_\_\_\_\_
- ansi \_\_\_\_\_
- pedantic \_\_\_\_\_
- o tc \_\_\_\_\_
- tempconv.c \_\_\_\_\_

2.) ต้องการพัฒนาโปรแกรม temperature convertor ในลักษณะของ module และต้องการใช้งาน ในลักษณะของ library โดยแบ่งเป็น module ดังต่อไปนี้

convert celsius to fahrenheit ประกอบด้วย source code คือ c2f.c c2f.h

convert fahrenheit to celsius ประกอบด้วย source code คือ f2c.c f2c.h

ถ้าต้องการสร้าง static library tempconv.a จะต้องสร้าง object file และ library อย่างไร อธิบาย

---

---

---

---

---

---

---

---

ถ้าต้องการสร้าง share library tempconv.so จะต้องสร้าง object file และ library อย่างไร อธิบาย

---

---

---

---

---

---

---

---



6.) จงอธิบายความหมายของ dependency ซึ่งกำหนดไว้ใน Makefile ดังต่อไปนี้

```
f1.o: f1.c limit.h f.h
f2.o: f2.c pi.h f.h
main.o: main.c pi.h limit.h f.h
```

---

---

---

---

---

---

---

7.) จงอธิบายความหมายของศัพท์ของ SVN ต่อไปนี้

- a. Repository \_\_\_\_\_
- b. Working copy \_\_\_\_\_
- c. Check-Out \_\_\_\_\_
- d. Commit \_\_\_\_\_
- e. Change \_\_\_\_\_
- f. Change List \_\_\_\_\_
- g. Update \_\_\_\_\_
- h. Merge/Integration \_\_\_\_\_
- i. Import \_\_\_\_\_
- j. Export \_\_\_\_\_
- k. Conflict \_\_\_\_\_
- l. Resolve \_\_\_\_\_
- m. Baseline \_\_\_\_\_

8.) จงเขียนชุดคำสั่งเพื่อสร้าง Repository ให้ชื่อว่า tempconv และ import ข้อมูลของ source ตามตัวอย่างในข้อ 2 สมมติให้ source เก็บอยู่ใน \$HOME/program/tempconv และต้องการสร้าง SVN repository ไว้ใน \$HOME/repos

---

---

---

---

---

---

---

รหัสสนศ \_\_\_\_\_ ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_

**Part II. จงเขียนโปรแกรมต่อไปนี้ โดยใช้ภาษา C สำหรับใช้งานบนระบบปฏิบัติการแบบ Unix**  
โปรแกรมสำหรับ copy file ซึ่งรับชื่อไฟล์เป็น argument ดังรูปแบบต่อไปนี้

```
copyfile srcfile destfile
```

โดยโปรแกรมจะต้องสามารถทำงานได้ถูกต้องถึงแม้ว่า ขนาดของไฟล์จะมีขนาดใหญ่กว่า memory ของระบบ  
โปรแกรมจะต้องตรวจสอบข้อผิดพลาดต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้ (ไม่มี source file, ไม่สามารถเขียนลงใน  
destination file ได้ เป็นต้น) อย่างเหมาะสม