

Name: _____ Student ID: _____ Section _____

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สอบปลายภาค : ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา : 2552

วันที่ : 19 ธันวาคม พ.ศ. 2552

เวลา: 9:00 – 12:00 น.

รหัสวิชา : 240-322

ห้องสอบ: หัวหุ่นยนต์

ชื่อวิชา : Client/Server Distributed Systems

ผู้สอน: อ.วรพต

เวลาสอบ : 3 ชั่วโมง

คำสั่ง :

- อนุญาตเครื่องเขียน (ปากกาหรือดินสอ)
- ไม่อนุญาตหนังสือ ตำราเรียนหรือเอกสารใดๆ และเครื่องคิดเลข
- เขียนคำตอบลงในข้อสอบ หากไม่พอเขียนต่อด้านหลังได้ โดยต้องเขียนบอกให้เห็นได้อย่างชัดเจน
- ข้อสอบมี 6 หน้า แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 มี 18 ข้อ ตอนที่ 2 มี 2 ข้อ คะแนนรวม 30 คะแนน

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้ (17 คะแนน)

1. ในการติดต่อแบบ Socket การใช้โปรโตคอล TCP มีข้อดีอะไรบ้าง พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ

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

2. อธิบายความแตกต่างของ โมเดลแบบ 2-tiers และ 3-tiers และข้อดีข้อเสียของแต่ละแบบ

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

3. ลักษณะของ Fat server กับ Fat client ต่างกันอย่างไร ยกตัวอย่างประกอบการใช้ที่เหมาะสม

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

4. จงอธิบาย distributed programming โดยยกตัวอย่างประกอบ

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

5. ทำไมจึงต้องใช้ low level function ในการติดต่อไฟล์หรือผ่านเครือข่าย

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

6. อธิบายการใช้ไฟล์ lock กับการเปิดไฟล์แบบ exclusive ในการควบคุมการเข้าถึง shared file

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

7. จงอธิบายโค้ดต่อไปนี้

```
n=read( 0, buf, 100);
```

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

8. การใช้ fork() กับ select() ใน concurrent server มีข้อแตกต่างในการใช้งานอย่างไร

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

9. ฟังก์ชัน getservebyname () ทำหน้าที่อะไร จงอธิบาย

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

10. ในการแปลงข้อมูลก่อนส่งไปทาง socket จำเป็นต้องแปลงรูปแบบข้อมูลโดยใช้ฟังก์ชันใด

.....

.....

.....

.....

.....

11. Reader centric P2P คืออะไร

.....

.....

.....

12. ในการเขียน โปรแกรม โดยใช้ socket ของ server ฟังก์ชันต่อไปนี้ ทำหน้าที่อะไร

socket()

bind()

listen()

13. ข้อแตกต่างของ iterative server กับ concurrent server คืออะไร

.....

.....

.....

14. ในการติดต่อกับ server โค้ดของ client ใช้ฟังก์ชันใดแทน bind() และ listen() และฟังก์ชันนี้จะทำงานอย่างไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

15. ในการ fork() ตัวโปรแกรมจะรู้ได้อย่างไรว่า เป็นการทำงานของ parent หรือ child

.....

.....

16. มีความจำเป็นอย่างไรที่ parent จะต้องเรียก wait()

.....

.....

2. จงเขียน โปรแกรมนับจำนวนคำแบบ client/server โดยเขียนเฉพาะโค้ดส่วน server ซึ่งรับข้อมูลจากชอ克เก็ตที่พอร์ตหมายเลข 2345 รอรับ message จาก client แต่ละ message ปิดท้ายด้วยอักขระ 'S' เมื่อได้รับ message โปรแกรมจะตอบกลับเป็นข้อความบอกจำนวนคำใน message นั้น วิธีการนับจำนวนคำคือแต่ละคำจะแยกกันด้วยช่องว่าง ' ' หากพบช่องว่างใน message แสดงว่าเป็นหนึ่งคำ ดังตัวอย่าง

Message = "This is messageS"

Answer = "3 Word(s)"

(4 คะแนน)

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