

ใบงานการทดลองที่ 15  
เรื่อง การจัดการไฟล์ข้อมูล

1. จุดประสงค์ทั่วไป

3.1. รู้และเข้าใจแนวทางการประยุกต์การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.1.5. ออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการไฟล์ข้อมูล

3.1.6. วิเคราะห์แนวทางการจัดการไฟล์ข้อมูล

3.1.7. วางหลักการโครงสร้างการจัดการไฟล์ข้อมูล

3.1.8. ฝึกหัดและทดลองการจัดการไฟล์ข้อมูล

3.1.9. แก้ไขและประยุกต์ใช้งานการจัดการไฟล์ข้อมูลรวมกับการจัดการฟังก์ชัน

3. เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องที่ติดตั้งโปรแกรม Dev-C

4. ทฤษฎีการทดลอง

4.1. จงบอกและอธิบายการใช้งานคำสั่งเปิดไฟล์ข้อมูล

การใช้ fopen() เพื่อเปิด File ตามที่กำหนด Library stdio โดยให้  
ตัวชี้ fopen() แทนชื่อไฟล์ และลักษณะการจำแนก r กับ r+  
คือการอ่าน w กับ wt คือเขียนอย่างเดียว a กับ a+ คือการเพิ่มข้อมูล

4.2. จงบอกและอธิบายการใช้งานคำสั่งปิดไฟล์ข้อมูล

fclose ตามด้วย File pointer ที่เปิดเพื่อทำการปิด

4.3. จงบอกและอธิบายการใช้งานโหมดการทำงานเกี่ยวกับไฟล์ทุกชนิด

r คือ การอ่านไฟล์

r+ คือ อ่านและเขียนไฟล์

w คือ เขียนไฟล์ใหม่

w+ คือ เขียนและอ่านไฟล์ใหม่ไปพบไฟล์จ. หรือใหม่

a คือ เขียนลงท้ายของไฟล์

a+ คือ เขียนลงท้ายของไฟล์และอ่านไฟล์จากไหนก็ได้



4.4. จงบอกและอธิบายการใช้งานคำสั่งอ่านไฟล์ข้อมูล (พร้อมยกตัวอย่างประกอบ)  
การอ่านไฟล์ทำได้เมื่อทราบตำแหน่ง pointer ในค r หรือ r+ ได้พอดี  
รวมการอ่านข้อมูลผ่านตัว fscanf (ชื่อ pointer "ลักษณะที่ไปขอ, ชื่อของตัวแปรในไฟล์")

เช่น fscanf(fp, "%s %d %s", str1, str2, str3);  
ตัว %s คือของ place holder ของ string

4.5. จงบอกและอธิบายการใช้งานคำสั่งเขียนไฟล์ข้อมูล (พร้อมยกตัวอย่างประกอบ)  
การเขียนไฟล์ทำได้ด้วย fprintf (ชื่อ pointer file, "holder ของลักษณะที่ไปขอ, ชื่อของตัวแปรในไฟล์")

โดย fopen อยู่ในโมดูล <stdio.h>  
เช่น fprintf(fp, "%s %d %s", str1, str2, str3);  
จากตัวอย่างจะเห็นว่าของตัว %s holder ของ string อยู่ในไฟล์ที่ชี้โดย fp

4.6. จงบอกและอธิบายการสร้างและใช้งานฟังก์ชันการอ่านไฟล์ข้อมูล

หากต้องการรับค่าของตัวแปร fprintf ในโมดูล <stdio.h>  
fprintf แล้วจะใช้ fscanf เพื่อรับค่าของ file ตามเดิม

4.7. จงบอกและอธิบายการสร้างและใช้งานฟังก์ชันการเขียนไฟล์ข้อมูล

หากต้องการรับค่าของตัวแปร fprintf ในโมดูล <stdio.h>  
fprintf แล้วจะใช้ fscanf เพื่อรับค่าของ file ตามเดิม



## 6. สรุปผลการปฏิบัติงาน

เครื่องคอมพิวเตอร์ 1.1x1 เปรียบเทียบโครงสร้างของโครงสร้างแล้วนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกัน

## 7. คำถามทางการทดลอง

### 7.1. จงระบุข้อควรระวังในการอ่านไฟล์ข้อมูล

ควรระวังการอ่านไฟล์ข้อมูลที่มีการจัดวางข้อมูลไฟล์ที่อ่านได้ถูกต้อง ไม่เช่นนั้นอาจเกิดการพัฒนาได้

### 7.2. จงระบุข้อควรระวังในการเขียนไฟล์ข้อมูล

ควรระวัง place holder ใช้ร่วมกับฟังก์ชันที่ต้องการในโปรแกรม ซึ่งอาจเป็นฟังก์ชันที่ต้องการใช้

### 7.3. หากเลือกใช้งานคำสั่งอ่านไฟล์ข้อมูล แต่ไม่มีไฟล์ข้อมูลดังกล่าวอยู่ในระบบ ควรดำเนินการอย่างไร?

ถ้าไฟล์ข้อมูล ในกรณีที่ไฟล์ข้อมูลที่ต้องการอ่านแต่ไม่มีไฟล์ข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รันโปรแกรม หรือไฟล์ข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รันโปรแกรมแต่ไม่มีไฟล์ข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รันโปรแกรม

### 7.4. จงอธิบายแนวทางในการอ่านไฟล์ข้อมูลเพื่อบันทึกข้อมูลลงในตัวแปรโครงสร้างข้อมูล

การอ่านไฟล์ข้อมูลแล้วบันทึกข้อมูลลงในตัวแปรโครงสร้างข้อมูล หรือการบันทึกข้อมูลลงในตัวแปรโครงสร้างข้อมูล