

CSS 112 - Lab 4

Friday September 24, 2022

1. จงเขียนโปรแกรมเพื่อให้ผู้ใช้งานป้อนชื่อและนามสกุลตัวเองหรือชื่อนามสกุลใครก็ได้ผ่านทาง **Keyboard** โดยใช้ฟังก์ชันซ้อนฟังก์ชัน (Nested Function) ให้แสดงผลดังตัวอย่างนี้

```
What is your name?: Laura
What is your last name?: Lupinski
Hi, Laura Lupinski!
```

2. จงเขียนโปรแกรมโดยใช้ฟังก์ชันเวียนบังเกิด (Recursive Function) เพื่อสร้างตารางในการแปลงค่าอุณหภูมิจากเซลเซียส (Celsius) เป็น ฟาเรนไฮต์ (Fahrenheit) โดยโปรแกรมจะให้ป้อนค่าเริ่มต้นและค่าสุดท้ายของช่วงอุณหภูมิในหน่วยเซลเซียส จากนั้นโปรแกรมจะแสดงผลดังนี้

```
Enter a beginning Celcius value: 10
Enter an ending Celcius value: 20
10 Celcius = 50.00 Farenheit.
11 Celcius = 51.80 Farenheit.
12 Celcius = 53.60 Farenheit.
13 Celcius = 55.40 Farenheit.
14 Celcius = 57.20 Farenheit.
15 Celcius = 59.00 Farenheit.
16 Celcius = 60.80 Farenheit.
17 Celcius = 62.60 Farenheit.
18 Celcius = 64.40 Farenheit.
19 Celcius = 66.20 Farenheit.
20 Celcius = 68.00 Farenheit.
```

3. จงเขียนโปรแกรมโดยใช้ฟังก์ชันเวียนบังเกิด (Recursive Function) และ Control Statement เพื่อสร้างตารางสูตรคูณ โดยโปรแกรมจะให้ป้อนค่าแม่สูตรคูณ จากนั้นจะสร้างตารางสูตรคูณ โดยจะแสดงผลตามตัวอย่างข้างล่างนี้

```
Enter a number:3
Multiplication Table of 3 is:
3 X 1 = 3
3 X 2 = 6
3 X 3 = 9
3 X 4 = 12
3 X 5 = 15
3 X 6 = 18
3 X 7 = 21
3 X 8 = 24
3 X 9 = 27
3 X 10 = 30
3 X 11 = 33
3 X 12 = 36
```

4. จงเขียนโปรแกรมโดยใช้ฟังก์ชันซ้อนฟังก์ชัน และ Control Statement เพื่อตรวจสอบค่าธรรมเนียมตัวเข้าชมการแสดง โดยที่โปรแกรมจะให้ป้อนชื่อและอายุ และคำนวณราคาตั๋ว โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- o ราคาเต็มอยู่ที่ \$15 และมีส่วนลดของราคาหน้าตั๋วตามเงื่อนไขดังนี้
- o หากเป็นสมาชิก (สร้างเป็น List) ตามรายชื่อที่ประกอบด้วย Tony, Peter, Mark, Kim, James, และ Kenny และอายุต่ำกว่า 15 ปี ลด 75% (หรือคิดราคาเพียง 25% จากราคาหน้าตั๋ว)
- o หากเป็นสมาชิก และอายุ 15 ปีขึ้นไป ลด 50% จากราคาหน้าตั๋ว
- o หากไม่ได้เป็นสมาชิก และอายุต่ำกว่า 15 ปี ลด 50% (หรือคิดราคาเพียง 50% จากราคาหน้าตั๋ว)
- o หากไม่ได้เป็นสมาชิก และอายุ 15 ปีขึ้นไป คิดราคาเต็ม

โดยจะแสดงผลตามตัวอย่างข้างล่างนี้

กรณีที่เป็นสมาชิกและอายุต่ำกว่า 15 ปี

```
Please enter your name: Kim
Please enter your age: 12
Ticket price for Kim is: $ 3.75
```

กรณีที่เป็นสมาชิกและอายุเกิน 15 ปี

```
Please enter your name: keNNy
Please enter your age: 28
Ticket price for Kenny is: $ 7.5
```

กรณีที่ไม่ได้เป็นสมาชิกและอายุต่ำกว่า 15 ปี

```
Please enter your name: Mike
Please enter your age: 9
Ticket price for Mike is: $ 7.5
```

กรณีที่ไม่ได้เป็นสมาชิกและอายุเกิน 15 ปี

```
Please enter your name: Lauren
Please enter your age: 45
Ticket price for Lauren is: $ 15.0
```

Hint:

- สังเกตได้ว่าถ้าจะป้อนชื่อเข้าสู่โปรแกรมเป็นแบบตัวใหญ่ (Capitalized) ทั้งหมด เช่น JIM KEN JULIE หรือแบบผสมกัน เช่น JiM Ken หรือ JuLiE โปรแกรมก็จะแก้ไข format โดยการแสดงชื่อใน Format ที่ถูกต้อง คือ Jim Ken Julie