

ITMI1208

Lab2: การใช้งาน UI

วัตถุประสงค์

เรียนรู้ UI พื้นฐาน

เรียนรู้การใช้งาน Action และ Outlet

ปัญหา

สร้างแอปแปลงค่าอุณหภูมิจากฟาเรนไฮต์ เป็นเซลเซียส

สร้างแอปแปลงค่าเงินดอลลาร์เป็นเงินบาท

วิธีการสร้างแอป

หน้าจอแอปประกอบไปด้วยเลเบล label กล่องข้อความ textfield และ ปุ่มกด button

แอปแปลงค่าอุณหภูมิ

ผู้ใช้ใส่ค่าอุณหภูมิฟาเรนไฮต์ในกล่องข้อความ

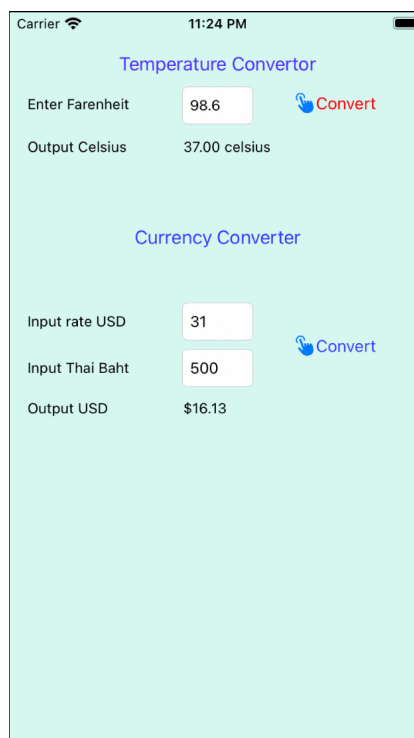
ผู้ใช้กดปุ่ม Convert แอปก็จะแปลงค่าอุณหภูมิจากฟาเรนไฮต์เป็นเซลเซียสแสดงผลด้วยเลเบล

แอปแปลงค่าเงิน

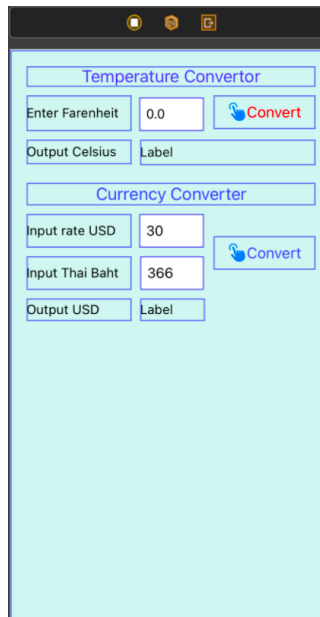
ผู้ใช้ใส่ค่าอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินดอลลาร์เป็นเงินบาทในกล่องข้อความ

ผู้ใช้ใส่ค่าจำนวนเงินบาทที่มีอยู่ในกล่องข้อความ

ผู้ใช้กดปุ่ม Convert แอปก็จะแปลงค่าเงินบาทเป็นเงินดอลลาร์ แสดงผลลัพธ์ด้วยเลเบล



1. สร้างแอปใหม่ตั้งชื่อว่า *Conversion*
2. ออกแบบหน้าจอตามรูป



3. สร้างเอาต์เล็ต outlet ให้กับกล่องข้อความทั้งสามอันตั้งชื่อตามนี้ inputF, inputRateUSD, inputThaiBaht

```
@IBOutlet weak var inputF: UITextField!
@IBOutlet weak var inputThaiBaht: UITextField!
@IBOutlet weak var inputRateUSD: UITextField!
```

4. สร้างเอาต์เล็ตให้กับเรเวลที่แสดงผลลัพธ์ทั้งสองอัน ตั้งชื่อตามนี้ outputC, outputUSD

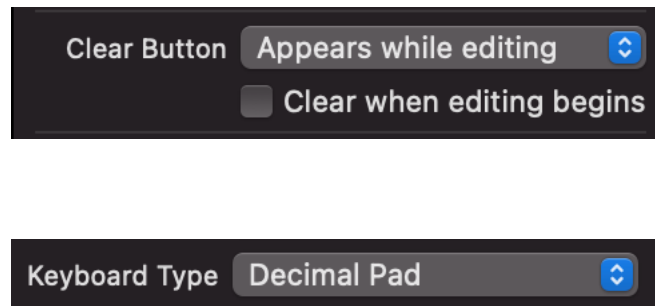
```
@IBOutlet weak var outputC: UILabel!
@IBOutlet weak var outputUSD: UILabel!
```

5. สร้างแอคชั่น action ให้กับปุ่มทั้งสองตั้งชื่อตามนี้ convertTemp, convertCurrency

```
@IBAction func ConvertTemp(_ sender: UIButton) {
    let input = inputF.text!
    if let f = Double(input) {
        let c = (f-32)/1.8
        let formatted = String(format: "%.2f", c)
        //outputC.text = "\(c) celsius"
        outputC.text = formatted + " celsius"
    }
}
```

```
@IBAction func ConvertCurrency(_ sender: Any) {
    let rate = inputRateUSD.text!
    let inputThai = inputThaiBaht.text!
    let output = Double(inputThai)! / Double(rate)!
    let formatted = String(format: "%.2f", output)
    outputUSD.text = "$\(formatted)"
}
```

6. กำหนดคุณสมบัติให้กับกล่องข้อความโดยเพิ่มปุ่มลบข้อความ delete และกำหนดคีย์บอร์ดเป็นแบบตัวเลขที่มีจุดทศนิยม decimal ตามรูป



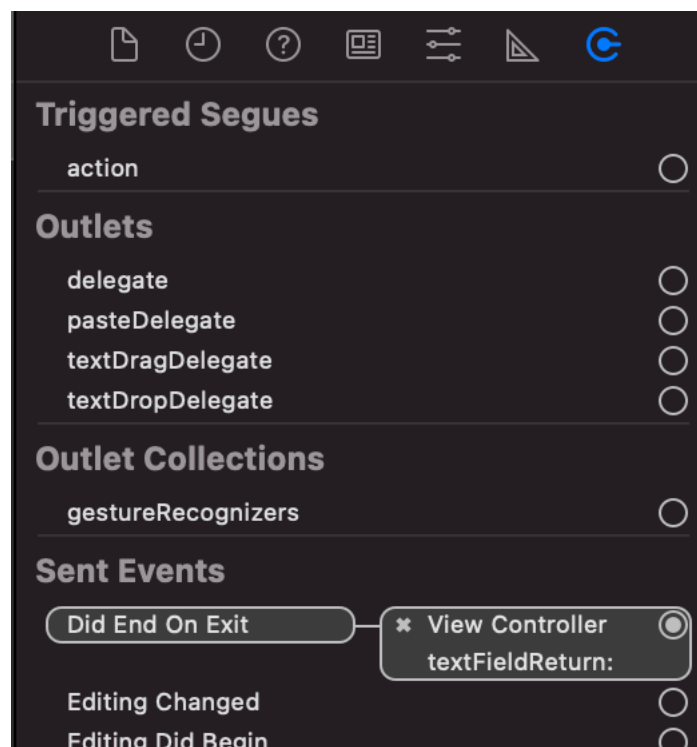
7. สร้างฟังก์ชันซ่อนคีย์บอร์ดเมื่อกดในที่ว่างว่างหรือเมื่อกดพื้นหลังบนวิว

```
override func touchesBegan(_ touches: Set<UITouch>, with event: UIEvent?) {  
    self.view.endEditing(true)  
}
```

8. สร้างฟังก์ชันซ่อนคีย์บอร์ดเมื่อกดปุ่ม return บนคีย์บอร์ด

```
@IBAction func textFieldReturn(_ sender: AnyObject) {  
    self.view.endEditing(true)  
}
```

9. เชื่อมโยงฟังก์ชันในข้อ 8 กับ Sent Events: Did End On Exit ด้วย Connection Inspector



10. รันแอป ใส่ค่าอุณหภูมิเป็นฟาเรนไฮต์ ใส่ค่าอัตราแลกเปลี่ยนยูเอสดอลลาร์ ใส่ค่าจำนวนเงินบาท

Carrier 11:45 PM

Temperature Converter

Enter Farenheit 98.6 Convert

Output Celsius Label

Currency Converter

Input rate USD 31.2 Convert

Input Thai Baht 500

Output USD \$16.03

1 2 3
4 5 6
7 8 9
0

Carrier 11:45 PM

Temperature Converter

Enter Farenheit 98.6 Convert

Output Celsius 37.00 celsius

Currency Converter

Input rate USD 31.2 Convert

Input Thai Baht 500

Output USD \$16.03

1 2 3
4 5 6
7 8 9
0

แบบฝึกหัด

สร้างแอปคำนวณค่าน้ำ ค่าไฟ

Input: อัตราค่าไฟ ค่าน้ำ ต่อหน่วย rateElec, rateWater เป็นบาท

Input: จำนวนหน่วยที่ใช้ unitElec, unitWater เป็นจำนวนเต็ม

process: ค่าน้ำ ค่าไฟ ที่ต้องจ่าย priceElec, priceWater

Elec Bill

Input unit rate 5 Compute

Input unit used 500

Output payment 2500

Water Bill

Input unit rate 10 Compute

Input unit used 40

Output payment 400

Mudarmeen Munlin 25510090