

กิจกรรมที่ 1 : Class and Instance

- กิจกรรมกลุ่มละ 2 คน โดยให้สมมติงานที่ได้รับเขียนโปรแกรมมา 1 ชิ้น โดยให้เขียนในลักษณะ ของ Problem Statement เป็นภาษาไทย
 - ร้านขายอุปกรณ์ช่างขาย **ตลับเมตร ไขควง ค้อน สว่าน เลื่อย และคีม** ภายในร้านขายอุปกรณ์แห่งนี้มี **พนักงาน 3 คน** ร้านขายอุปกรณ์ช่างมีการบันทึกข้อมูล**ลูกค้า** ถ้าหากเป็นสมาชิกจะลดให้ 5 %
- จากนั้นให้ค้นหา Class ของ Problem นั้น โดยบอกหลักในการค้นหา Class ว่ามีอะไรบ้าง

กลุ่มเครื่องมือช่าง	กลุ่มมนุษย์
Tape Measure (ตลับเมตร)	Employee (พนักงาน)
Screwdriver (ไขควง)	Customer (ลูกค้า)
Hammer (ค้อน)	
Drill (สว่าน)	
Saw (เลื่อย)	
Plier (คีม)	

- ให้สมมติ Attribute ของ Class นั้น จากนั้นกำหนด Class และ Attribute เป็นภาษา Python ให้ถูกต้องตามหลักการ

กลุ่มเครื่องมือช่าง

Tape Measure (ตลับเมตร)

amount (จำนวน)

price (ราคา)

```
class TapeMeasure:
    def __init__(self, amount, price):
        self.amount = amount
        self.price = price
```

Screwdriver (ไขควง)

amount (จำนวน)

price (ราคา)

```
class Screwdriver:
    def __init__(self, amount, price):
        self.amount = amount
        self.price = price
```

Hammer (ค้อน)

amount (จำนวน)

price (ราคา)

```
class Hammer:
    def __init__(self, amount, price):
        self.amount = amount
        self.price = price
```

Drill (สว่าน)

amount (จำนวน)

price (ราคา)

```
class Drill:
    def __init__(self, amount, price):
        self.amount = amount
        self.price = price
```

Saw (เลื่อย)

amount (จำนวน)

price (ราคา)

```
class Saw:
    def __init__(self, amount, price):
        self.amount = amount
        self.price = price
```

Plier (คีม)

amount (จำนวน)

price (ราคา)

```
class Plier:
    def __init__(self, amount, price):
        self.amount = amount
        self.price = price
```

กลุ่มมนุษย์

Employee (พนักงาน)

name (ชื่อ)

age (อายุ)

address (ที่อยู่)

position (ตำแหน่งงาน)

```
class Employee:
    def __init__(self, name, age, address, position):
        self.name = name
        self.age = age
        self.address = address
        self.position = position
```

Customer (ลูกค้า)

name (ชื่อ)

age (อายุ)

address (ที่อยู่)

discount (ส่วนลด)

```
class Customer:
    def __init__(self, name, age, address, discount):
        self.name = name
        self.age = age
        self.address = address
        self.discount = discount
```

4. ให้สร้าง Instance ของ Class ขึ้นมา 2-3 Instance โดยสมมติข้อมูลเอง

```
# ===== Instance of Class =====

tape_measure = TapeMeasure(50, 225)
screwdriver = Screwdriver(20, 100)
hammer = Hammer(25, 150)
drill = Drill(10, 250)
saw = Saw(15, 75)
plier = Plier(5, 50)
employee_seller_00 = Employee("Mr. Anuwat Sa-ubol", 21, "Samutsongkhram", "Seller")
customer_00 = Customer("Mr. Supamit thiensiri", 21, "Samutsongkhram", 5)
```

5. ให้เขียนคำสั่งเพื่อ Access และ Update ค่าของ Instance Attribute มาเป็นตัวอย่างให้ครบทุก

```
68 # ===== Access & Update =====
69 print("==== tape_measure =====")
70 print("tape_measure Price : "+str(tape_measure.price))
71 tape_measure.price = 275
72 print("Update tape_measure Price : "+str(tape_measure.price)+"\n")
73
74 print("==== screwdriver =====")
75 print("screwdriver Price : "+str(tape_measure.price))
76 screwdriver.price = 125
77 print("Update screwdriver Price : "+str(tape_measure.price)+"\n")
78
79 print("==== hammer =====")
80 print("hammer Price : "+str(tape_measure.price))
81 screwdriver.price = 175
82 print("Update hammer Price : "+str(tape_measure.price)+"\n")
83
84 print("==== drill =====")
85 print("drill Price : "+str(tape_measure.price))
86 screwdriver.price = 300
87 print("Update drill Price : "+str(tape_measure.price)+"\n")
88
89 print("==== saw =====")
90 print("saw Price : "+str(tape_measure.price))
91 screwdriver.price = 100
92 print("Update saw Price : "+str(tape_measure.price)+"\n")
93
```

```
93
94 print("==== plier ====")
95 print("plier Price : "+str(tape_measure.price))
96 screwdriver.price = 75
97 print("Update plier Price : "+str(tape_measure.price)+"\n")
98
99 print("==== amount of Product ====")
100 print("tape_measure amount : "+str(tape_measure.amount))
101 print("screwdriver amount : "+str(screwdriver.amount))
102 print("hammer amount : "+str(hammer.amount))
103 print("drill amount : "+str(drill.amount))
104 print("saw amount : "+str(saw.amount))
105 print("plier amount : "+str(plier.amount))
106 print("==== total_amount of Product ====")
107 total_amount = tape_measure.amount + screwdriver.amount + hammer.amount + drill.amount + saw.amount + plier.amount
108 print("total_amount : "+str(total_amount)+"\n")
109
110 print("==== employee_seller_00 ====")
111 print("employee_seller_00 Name : "+employee_seller_00.name)
112 print("employee_seller_00 Address : "+employee_seller_00.address)
113 employee_seller_00.address = "Bangkok"
114 print("Update employee_seller_00 Address : "+employee_seller_00.address+"\n")
115
116 print("==== customer_00 ====")
117 print("customer_00 Name : "+customer_00.name)
118 print("customer_00 Age : "+str(customer_00.age))
119 customer_00.age = 22
120 print("Update customer_00 Age : "+str(customer_00.age))
```