

02204172

Object – Oriented Programming

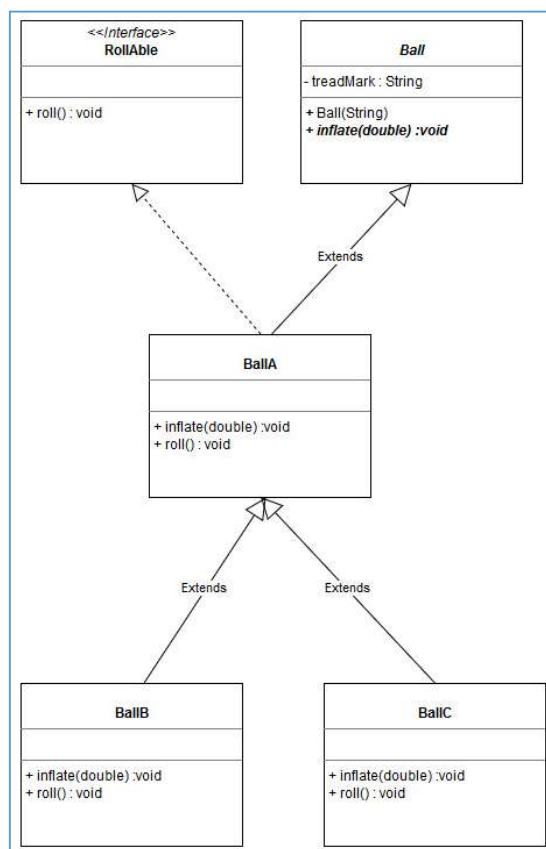
ชื่อ – นามสกุลรหัส.....

Lap 6 Polymorphism

1. กำหนดให้

Class Ball เป็น abstract class และมี abstract method คือ void inflate(double volume)
interface Rollable มี เมธอด คือ void roll()
โดย

- BallA เป็น Subclass ของ Ball และทำการ implement interface Rollable
- BallB เป็น Subclass ของ BallA
- BallC เป็น Subclass ของ BallA



สร้าง static method ชื่อ TestBall โดยรับ parameter เป็นชนิด Ball และทำส่ง obj ของคลาสทั้ง 3 ชนิด เพื่อทดสอบการทำงาน โดยทำการโปรแกรมในส่วนที่ยังขาดอยู่ให้แสดงผลดังตัวอย่างด้วยหลักการ Polymorphism

Zentia is a trademark of BallA.
Zentia's ball is inflated 1.0 cu.ft.
Zentia rolls rather smoothly.
Zapphire is a trademark of BallB.
Zapphire's ball is inflated 1.1 cu.ft.
Zapphire rolls smoothly.
Zenith is a trademark of BallC.
Zenith's ball is inflated 1.2 cu.ft.
Zenith rolls very smoothly.

2. กำหนดให้

- Class BaseAccount เป็น abstract class และมี abstract method คือ
 - public abstract boolean deposit(double amount);
- Class Card เป็น abstract class และมี abstract method คือ
 - public abstract String type() ;
 - public abstract double discount() ;
- Withdrawable เป็น interface มี abstract method คือ
 - public boolean withdraw(double amount);

ซึ่ง BaseAccount และ Card ทำการ implements Withdrawable และให้ทำการให้สร้างคลาสดังนี้

- SavingAccount เป็น Subclass ของ BaseAccount
 - มี Card เป็นคุณสมบัติ โดยมีการเปิดใช้งานทันทีเมื่อเปิดบัญชี
 - มีเมธอด deposit โดยมีการคืนค่าเป็น boolean
 - มีเมธอด withdraw โดยมีการคืนค่าเป็น boolean
- DebitCard เป็น Subclass ของ Card

โดยให้ใช้โครงสร้างคลาส FixedSalary จากปฏิบัติการที่ 6

Output

CARD TYPE:visa
CARD NUMBER:xxx-xxx-5555

Pumpkin Shop

1 x Milk	150
1 x Suger	50
2 x Coffee	250

CARD DISCOUNT 2.5 %

Total 682.5

```
public static void main(String[] args) {  
  
    FixedSalary employeeA = new FixedSalary("Clark", "Kent",  
                                             "555-999-5555", 15000.00);  
  
    SavingsAccount b = new SavingsAccount(employeeA);  
  
    b.deposit(1000);  
  
    Milk p1 = new Milk(150);  
    p1.setVolumn(250);  
    Sugar p2 = new Sugar(50);  
    p2.setWeight(250);  
    Product p3 = new Coffee(250);  
    p3.setWeight(50);  
    Product p4 = new Coffee(250);  
    p4.setWeight(50);  
  
    InventoryCart ic = new InventoryCart (10);  
    ic.add(p1);  
    ic.add(p2);  
    ic.add(p3);  
    ic.add(p4);  
  
    Cashier c = new Cashier();  
  
    c.doPayment(ic,employeeA.getCard());  
  
    c.printReceipt();  
  
}
```