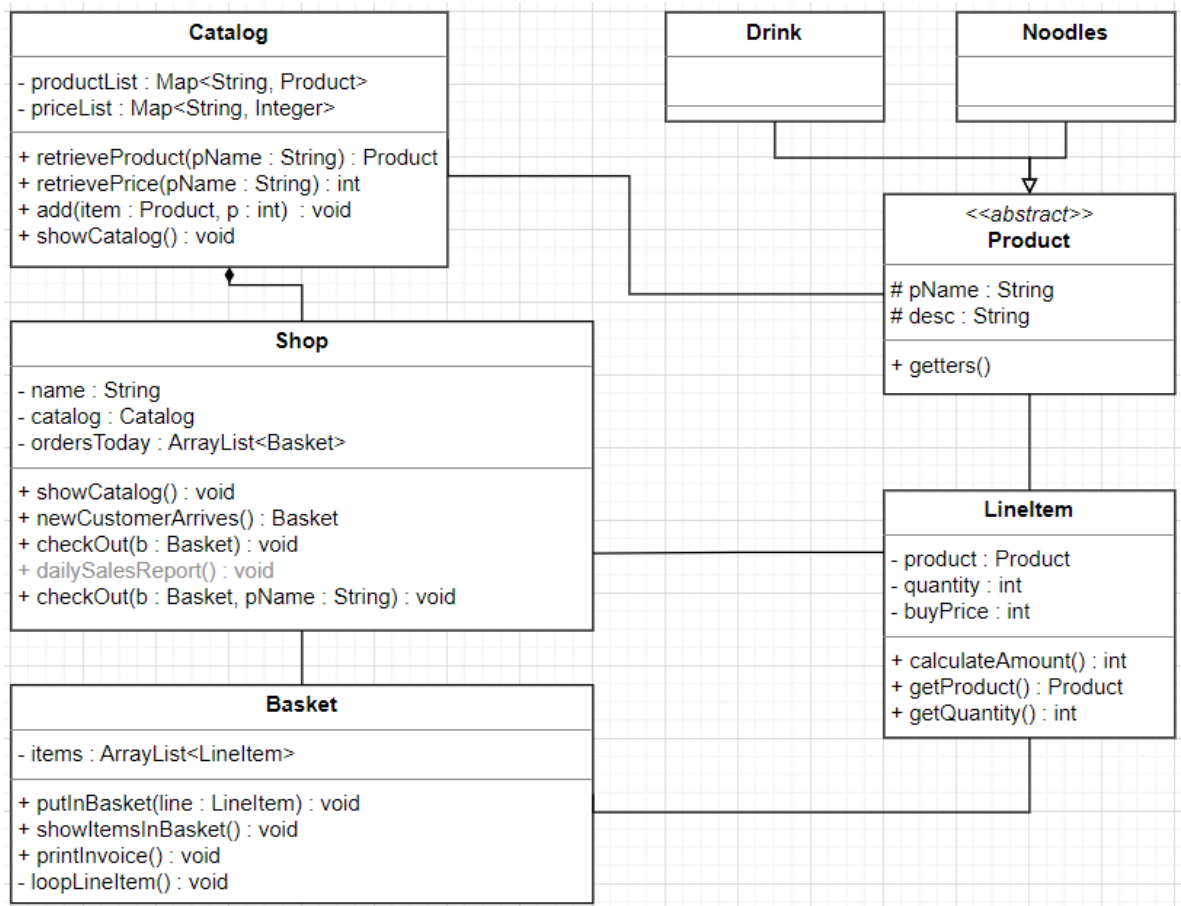


## วัตถุประสงค์

## A. ทดลองออกแบบ คลาส ในลักษณะ association



## กิจกรรมที่ 1

สร้าง Product.java Drink.java Noodles.java และCatalog.java

```

static void demo1() {
    Catalog catalog = new Catalog();
    catalog.add(new Drink(n:"mix veggies",d:"refreshing"),price:22);
    catalog.add(new Drink(n:"lactasoy",d:"less hungry"),price:15);
    catalog.add(new Noodles(n:"mama",d:"classic"),price:9);
    catalog.add(new Noodles(n:"korean",d:"i can afford"),price:33);
    // duplicate won't update
    catalog.add(new Noodles(n:"mama",d:"duplicate"),price:11);

    catalog.showCatalog();
    // mix veggies @ 22
    // lactasoy @ 15
    // mama @ 9
    // korean @ 33
}
  
```

## กิจกรรมที่ 2

```

static void demo2() {
    Catalog catalog = new Catalog();
    catalog.add(new Drink(n:"mix veggies",d:"refreshing"),price:22);
    catalog.add(new Drink(n:"lactasoy",d:"less hungry"),price:15);
    catalog.add(new Noodles(n:"mama",d:"classic"),price:9);
    catalog.add(new Noodles(n:"korean",d:"i can afford"),price:33);

    String pName;
    int quantity;
    Basket b = new Basket();
    pName = "mama";      quantity = 1;
    b.putInBasket(new LineItem(catalog.retrieveProduct(pName), quantity, catalog.retrievePrice(pName)));
    pName = "lactasoy";  quantity = 2;
    b.putInBasket(new LineItem(catalog.retrieveProduct(pName), quantity, catalog.retrievePrice(pName)));

    b.showItemsInBasket();
    // This basket contains
    // 1 of mama @= 9
    // 2 of lactasoy @= 15
    b.printInvoice();
    // invoice header
    // mama x 1 9
    // lactasoy x 2 30
    // Total is 39*****
}

```

**LineItem** เก็บรายการขายแยกแต่ละสินค้า (สำหรับแต่ละสินค้าที่ใส่ในตะกร้า) โดย **business logic** แล้วจะเก็บ ราคาขายแยกจาก **listPrice** เพราะ 1. ราคาขายใน **catalog** อาจเปลี่ยน แต่รายการขายที่เกิดขึ้นแล้วย่อมต้องเป็นราคาขณะขาย 2. การขายอาจมีส่วนลด (ไม่ใช่ **listPrice**)

สร้าง **LineItem.java** และ **Basket.java**

**loopLineItem()** เป็น method ที่ทั้ง **showItemsInBasket()** และ **printInvoice()** ใช้

## กิจกรรมที่ 3

```

static void demo3() {
    Shop csShop = new Shop(n:"CS");
    Basket b1 = csShop.newCustomerArrives();
    String picked;
    int quantity;
    picked = "mama";          quantity = 1;
    b1.putInBasket(new ListItem(csShop.getProduct(picked), quantity, csShop.getPrice(picked)));
    picked = "lactasoy";      quantity = 2;
    b1.putInBasket(new ListItem(csShop.getProduct(picked), quantity, csShop.getPrice(picked)));
    b1.showItemsInBasket();
    csShop.checkOut(b1);

    Basket b2 = csShop.newCustomerArrives();
    picked = "mix veggies";   quantity = 3;
    b2.putInBasket(new ListItem(csShop.getProduct(picked), quantity, csShop.getPrice(picked)));
    picked = "korean";        quantity = 4;
    b2.putInBasket(new ListItem(csShop.getProduct(picked), quantity, csShop.getPrice(picked)));
    b2.showItemsInBasket();
    csShop.checkOut(b2);

    // csShop.dailySalesReport();
}

```

Shop CS has been created.

Welcome to CS

mix veggies @ 22

lactasoy @ 15

mama @ 9

korean @ 33

This basket contains

mama x 1 9

lactasoy x 2 30

I am cashier

invoice header

mama x 1 9

lactasoy x 2 30

Total is 39\*\*\*\*\*

This basket contains

mix veggies x 3 66

korean x 4 132

I am cashier

invoice header

mix veggies x 3 66

korean x 4 132

Total is 198\*\*\*\*\*

```

public Shop(String n) {
    name = n;
    catalog = new Catalog();
    ordersToday = new ArrayList<>();

    catalog.add(new Drink(n:"mix veggies",d:"refreshing"),price:22);
    catalog.add(new Drink(n:"lactasoy",d:"less hungry"),price:15);
    catalog.add(new Noodles(n:"mama",d:"classic"),price:9);
    catalog.add(new Noodles(n:"korean",d:"i can afford"),price:33);
    System.out.println("Shop " + name + " has been created.");
    showCatalog();
}

```

สร้าง Shop.java โดย เก็บ basket ที่ csShop.checkOut(b) ซึ่งเป็น 1 ใน 3 ขั้นตอน

โดยอีก 2 ขั้นตอนคือการแสดงผลดังแสดง

(จะ implement dailySalesReport() หรือไม่ แล้วแต่)

## กิจกรรมที่ 4

overload checkOut(Basket b, String pName) โดยหมายถึง buy now กล่าวคือ ชื่อ 1 ขึ้นทันที

```

static void demo4() {
    Shop csShop = new Shop(n:"CS");
    Basket b1 = csShop.newCustomerArrives();
    String picked = "mama";
    csShop.checkOut(b1,picked);    // buy now
}

```

Quickly put it in his shopping bag  
invoice header  
mama x 1 9  
Total is 9\*\*\*\*\*  
leave the store

กำหนดส่ง TBA