

วัตถุประสงค์

A. เพื่อเข้าใจหลักการ polymorphism

กิจกรรมที่ 1

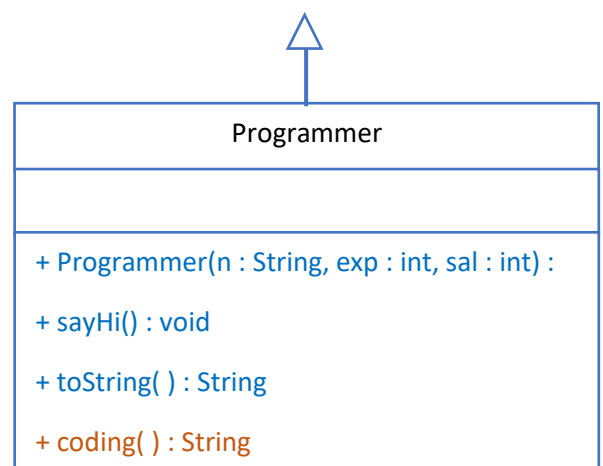
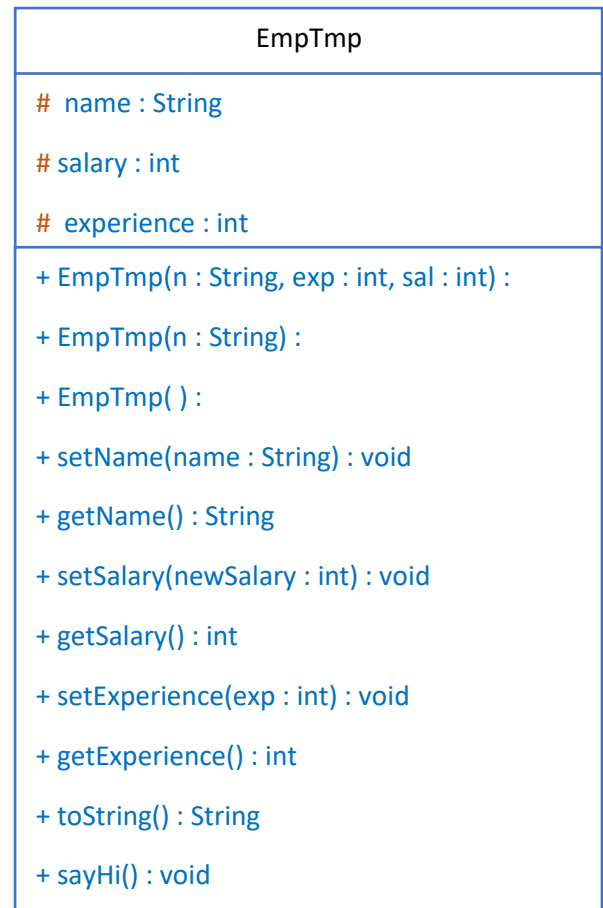
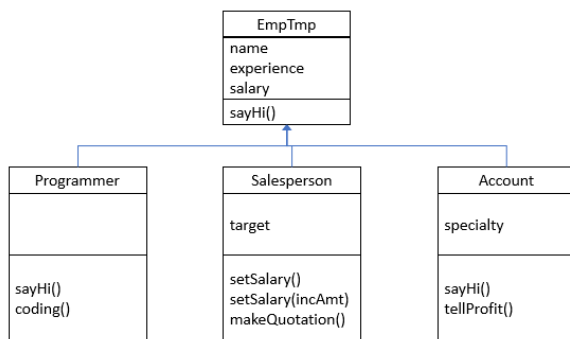
ยังอยู่ใน packA

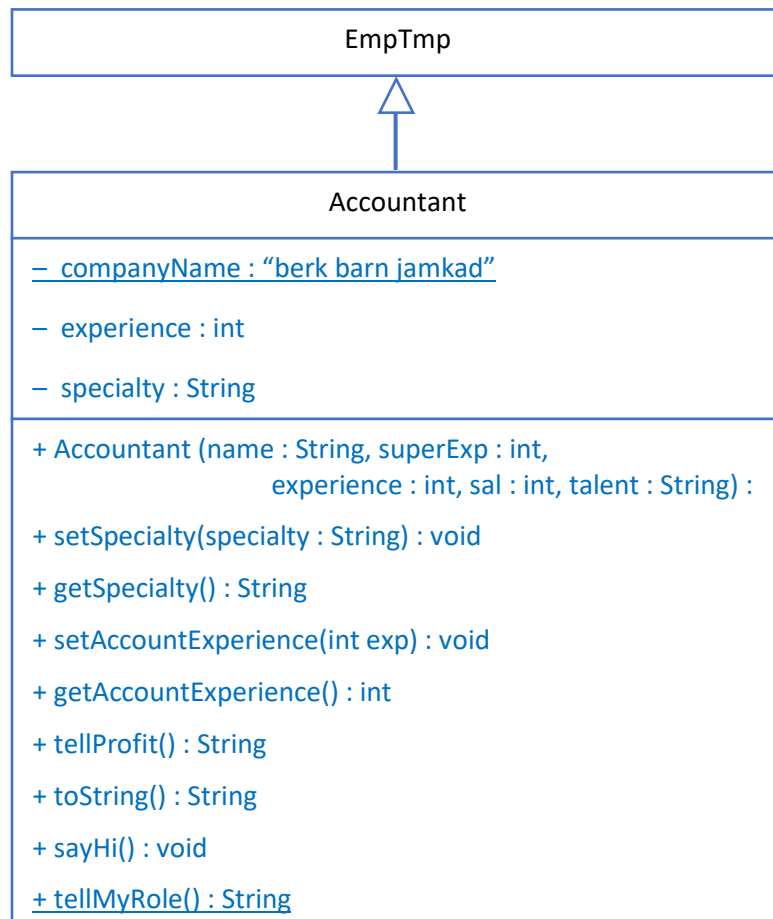
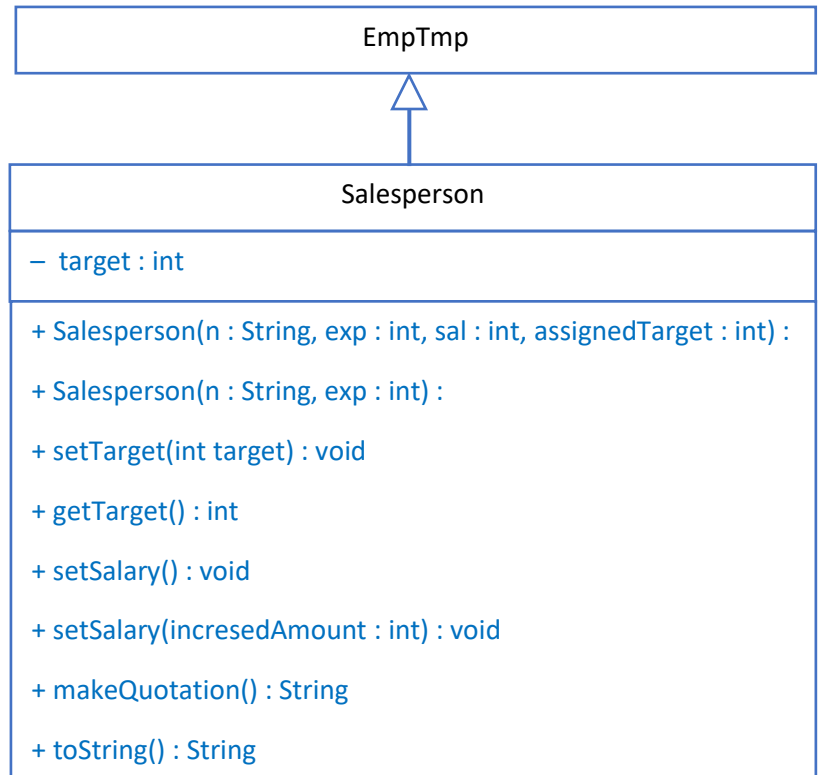
1.1 สร้าง EmpTmp.java ให้ Programmer, Salesperson, Accountant extends จาก EmpTmp นี้

Programmer override sayHi() และมี coding()

Salesperson override setSalary(int incAmt) และ overload setSalary() และมี makeQuotation() (จะเรียก sayHi() ของ EmpTmp)

Account override sayHi() และมี tellProfit()





กิจกรรมที่ 2

2.1 สังเกตว่าความสัมพันธ์ของ parent-child ดีกว่าให้ Salesperson และ Accountant สืบทอดจาก Programmer และ สังเกตว่าระบบสามารถสร้าง object type EmpTmp ได้

2.2 ตอบ Q1 โดย หากเป็น programmer ให้เรียก coding() หากเป็น Salesperson ให้เรียก makeQuotation() และ หากเป็น Accountant ให้เรียก tellProfit() (หาก e เป็น EmpTmp ไม่ต้องทำอะไร)

```

9      static void q1() {
10         ArrayList<EmpTmp> aList = new ArrayList<>();
11         aList.add(new Accountant(name: "goodAtmyJob", superExp: 7, exp: 6, sal: 390, talent: "sing"));
12         aList.add(new Accountant(name: "canRap", superExp: 4, exp: 9, sal: 480, talent: "rap"));
13         aList.add(new Salesperson(name: "mr.salesperson", exp: 5, sal: 150, assignedTarget: 5000));
14         aList.add(new Salesperson(name: "mr.kayan", exp: 3, sal: 260, assignedTarget: 9000));
15         aList.add(new Programmer(n: "Keng", exp: 2, sal: 300));
16         aList.add(new EmpTmp(n: "invisible", exp: 9, sal: 120));
17
18         System.out.println(x: "Upcasting");
19         for (EmpTmp e : aList)
20             // Upcasting = an EmpTmp reference is generic to its children,
21             //             it sees the structure of the object as defined in EmpTmp
22             //             but the method invoked is of the actual object type
23             e.sayHi();
24         System.out.println(x: "Downcasting");
25         for (EmpTmp e : aList) { // downcasting = "casting" a generic reference so the object
26                                 // becomes its actual type.
27             String str;
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37             System.out.println(str);
38         }
39     }

```

Q1

Q1

2.2 เขียนผลลัพธ์จาก line 35

สรุปหลักการ polymorphism พอสังเขป

กำหนดส่ง TBA