

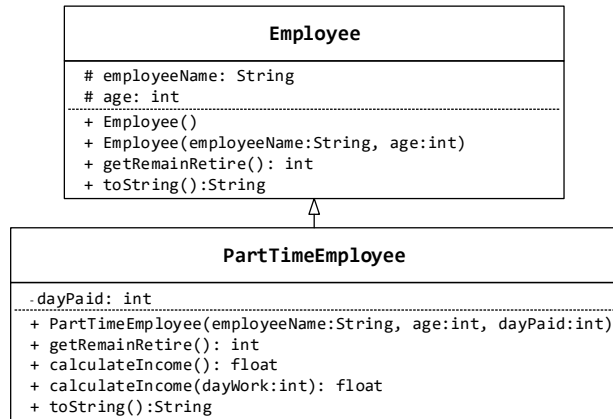
ปฏิบัติการที่ 5

Overload และ Override

ชื่อ-สกุล รหัสนักศึกษา

Section 1

ข้อ 1. สร้างคลาส ที่มี attribute และ method ดังแผนภาพที่ให้มา



คลาส Employee

- มี 2 attributes ได้แก่ employeeName (ชื่อพนักงาน), age (อายุ)
- มี methods ดังนี้
 - เมธอด Constructor Employee() ใช้กำหนดค่าเริ่มต้น ชื่อพนักงานเป็นค่าว่าง และอายุให้เป็น 0
 - เมธอด Constructor Employee(employeeName:String, age:int) ใช้กำหนดชื่อพนักงานและอายุตามที่กำหนด
 - เมธอด getRemainRetire() คำนวณปีที่เหลือที่พนักงานจะเกษียณ (พนักงานจะเกษียณเมื่ออายุ 60 ปี) โดยคำนวณจากปีปัจจุบัน
 - เมธอด toString() สำหรับแสดงค่าใน object

คลาส PartTimeEmployee ที่สืบทอดจากคลาส Employee

- มี 1 attributes ได้แก่ dayPaid (ค่าแรงต่อวัน)
- มี methods ดังนี้
 - เมธอด Constructor PartTimeEmployee(employeeName: String, age: int, dayPaid: int) ใช้กำหนดชื่อพนักงาน อายุ และค่าแรงต่อวัน
 - เมธอด getRemainRetire() เป็นเมธอดที่ **override จากคลาสแม่** ซึ่งในที่นี้พนักงานแบบ parttime จะไม่มีการคำนวณปีที่เหลือที่จะเกษียณ ให้ส่งค่า 0 กลับ
 - เมธอด calculateIncome() ใช้คำนวณค่าแรงหากใช้เวลาทำงานครบ 30 วัน
 - overload เมธอด** ชื่อ calculateIncome(dayWork:int) ใช้คำนวณค่าแรงหากใช้เวลาทำงานครบตามจำนวนวันที่ระบุ
 - เมธอด toString() สำหรับแสดงค่าใน object

ข้อ 1. สร้างคลาสทดสอบ ที่แสดงการสร้าง object จาก class ที่สร้างในข้อ 1 โดยสร้าง object จากคลาสแม่ และคลาสลูก และแสดงการเรียกใช้เมธอดต่างๆ

ผลการปฏิบัติ

ข้อที่	1		2	
--------	---	--	---	--

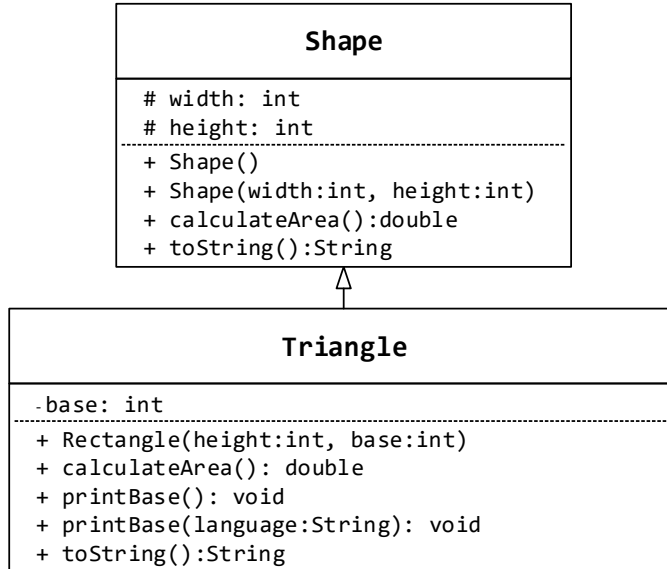
ปฏิบัติการที่ 5

Overload และ Override

ชื่อ-สกุล รหัสนักศึกษา

Section 2

ข้อ 1. สร้างคลาส ที่มี attribute และ method ดังแผนภาพที่ให้มา



คลาส Shape

- มี 2 attributes ได้แก่ width (ความกว้าง), height (ความสูง)
- มี methods ดังนี้
 - เมธอด Constructor Shape() ใช้กำหนดค่าเริ่มต้นความกว้างและความสูง โดยกำหนดให้เป็น 0
 - เมธอด Constructor Shape(width:int, height:int) ใช้กำหนดค่าความกว้างและความสูงเริ่มต้นตามที่กำหนด
 - เมธอดคำนวณพื้นที่ calculateArea() ซึ่งจะใช้สูตร กว้าง * สูง เพื่อหาพื้นที่
 - เมธอด toString() สำหรับแสดงค่าใน object

คลาส Triangle ที่สืบทอดจากคลาส Shape

- มี 1 attributes ได้แก่ base (ฐาน)
- มี methods ดังนี้
 - เมธอด Constructor Triangle(height:int, base:int) ใช้กำหนดค่าความสูง และค่าฐานของสามเหลี่ยม
 - เมธอด calculateArea() เป็นเมธอดที่ **override จากคลาสแม่** ซึ่งจะใช้สูตร $0.5 * \text{ฐาน} * \text{สูง}$ เพื่อหาพื้นที่
 - เมธอด printBase() ใช้แสดงค่าฐานออกทางหน้าจอ โดยใช้ข้อความภาษาอังกฤษ เช่น **Base = 17**
 - overload เมธอด** ชื่อ printBase(language: String) ใช้แสดงค่าฐานออกทางหน้าจอ โดยใช้ข้อความตามค่าใน language ที่ส่งมา โดยในที่นี้หากมีค่าเป็น "th" ให้แสดงภาษาไทย เช่น **ฐาน = 17**
 - เมธอด toString() สำหรับแสดงค่าใน object

ข้อ 2. สร้างคลาสทดสอบ ที่แสดงการสร้าง object จาก class ที่สร้างในข้อ 1 โดยสร้าง object จากคลาสแม่ และคลาสลูก และแสดงการเรียกใช้เมธอดต่างๆ

ผลการปฏิบัติ

ข้อที่	1		2	
--------	---	--	---	--

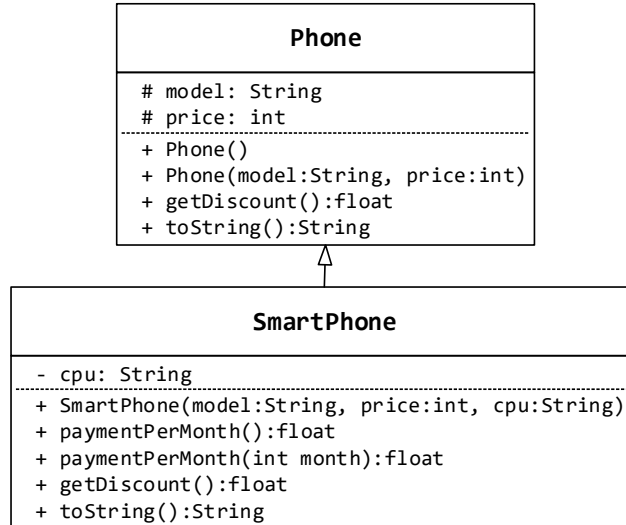
ปฏิบัติการที่ 5

Overload และ Override

ชื่อ-สกุล รหัสนักศึกษา

Section 3

ข้อ 1. สร้างคลาส ที่มี attribute และ method ดังแผนภาพที่ให้มีมา



คลาส Phone

- 1) มี 2 attributes ได้แก่ model (ชื่อรุ่น), price (ราคา)
- 2) มี methods ดังนี้
 - เมธอด Constructor Phone() ใช้กำหนดค่าเริ่มต้น ชื่อรุ่นเป็นค่าว่าง และราคาให้เป็น 0
 - เมธอด Constructor Phone(model:String, price:int) ใช้กำหนดชื่อรุ่นและราคาตามที่กำหนด
 - เมธอดคำนวณส่วนลดราคา getDiscount() โดยคิดส่วนลด 10%
 - เมธอด toString() สำหรับแสดงค่าใน object

คลาส SmartPhone ที่สืบทอดจากคลาส Phone

- 1) มี 1 attributes ได้แก่ cpu (ชื่อรุ่นซีพียู)
- 2) มี methods ดังนี้
 - เมธอด Constructor SmartPhone(model:String, price:int, cpu:String) ใช้กำหนดชื่อรุ่นโทรศัพท์ ราคา และรุ่นซีพียู
 - เมธอดคำนวณส่วนลดราคา getDiscount() ที่ **override จากคลาสแม่** โดยคิดส่วนลด 15%
 - เมธอด paymentPerMonth() ใช้คำนวณเงิน หากต้องการแบ่งจ่ายตามจำนวน 6 เดือน
 - **overload เมธอด** ชื่อ paymentPerMonth(int month) ใช้คำนวณเงิน หากต้องการแบ่งจ่ายตามจำนวนเดือนที่กำหนด
 - เมธอด toString() สำหรับแสดงค่าใน object

ข้อ 2. สร้างคลาสทดสอบ ที่แสดงการสร้าง object จาก class ที่สร้างในข้อ 1 โดยสร้าง object จากคลาสแม่ และคลาสลูก และแสดงการเรียกใช้เมธอดต่างๆ

ผลการปฏิบัติ

ข้อที่	1		2	
--------	---	--	---	--