

TRAINER APP

จงสร้างโปรแกรม Trainer เพื่อดูแลปริมาณ แคลอรี ในร่างกาย ซึ่งมนุษย์ต้องการปริมาณเพียง 2500 kcal/วัน โดยการกินอาหาร ส่งผลให้เพิ่มปริมาณ kcal ให้กับร่างกายส่วน การออกกำลังกายส่งผลให้ลดปริมาณ แคลอรี ในร่างกาย แต่เราไม่ควรหักโหมเกินไป ไม่ควรให้ต่ำกว่า 1200 kcal ไม่อย่างนั้นระบบเผาผลาญคุณจะเสียสมดุลทันที

ซึ่ง Trainer App จะมีการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

- ชื่อของผู้ใช้
- จำนวน kcal ของร่างกาย
- น้ำหนัก
- การออกกำลังกาย
- การรับประทานอาหาร

โดยใน Trainer App จะมีการทำงาน 3 ฝั่งดังนี้

1. ฝั่งการรับประทานอาหาร (EatingFood) : เพิ่มจำนวนแคลอรีให้กับร่างกาย

- 1.1. กิน NormalFood: 400 kcal/มื้อ
- 1.2. กิน ShabuBuffet: 7000 kcal/มื้อ

2. ฝั่งออกกำลังกาย (Exercise) : ลดจำนวนแคลอรีให้กับร่างกาย

- มีคอร์สออกกำลังกาย 2 แบบคือ

CourseA ประกอบด้วย ออกกำลังกายบน Treadmill 1 ชั่วโมง และ Elliptical 30 นาที

CourseB ประกอบด้วย ออกกำลังกายบน Treadmill 1.30 ชั่วโมง และ Situp 30 ครั้ง

- หรือเลือกวิธีการออกกำลังกายเอง

- 1. Treadmill (ลู่วิ่ง) เผาผลาญ 350 kcal/ ชั่วโมง
- 2. Elliptical (ปั่นจักรยาน) ลดไป 400 kcal/ ชั่วโมง
- 3. SitUp 0.5 kcal/ ครั้ง

**โดยการออกกำลังกายนั้นห้ามหักโหม ห้ามทำให้ต่ำกว่ากำหนด

3. ซึ่งตัวโปรแกรมสามารถเดาน้ำหนักโดยคำนวณจาก kcal

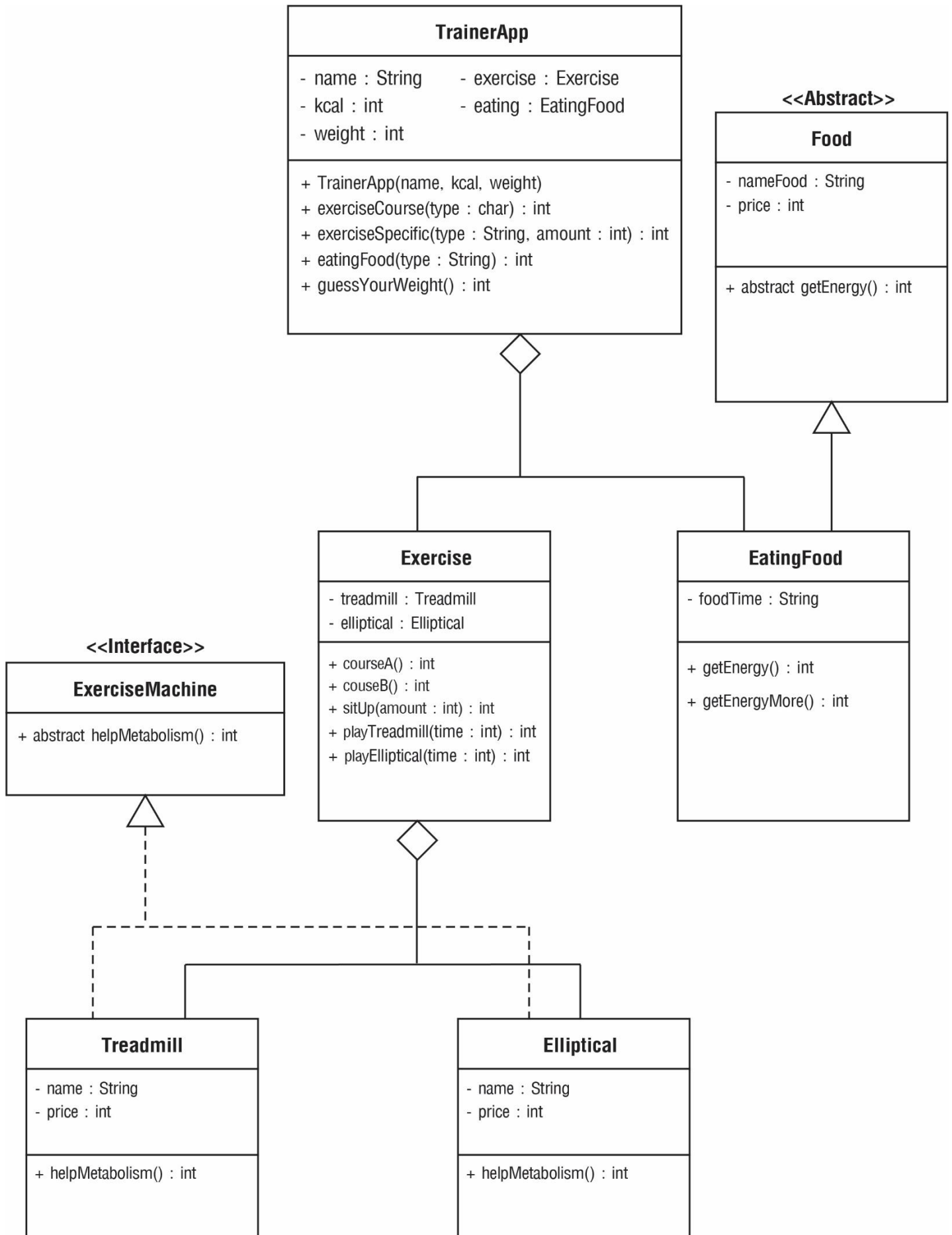
- 7000 kcal = เพิ่ม 1 kg

อ้างอิงข้อมูล

<http://www.ezygodiet.com/%E0%B9%81%E0%B8%84%E0%B8%A5%E0%B8%AD%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%99/>

<https://www.britishcouncil.or.th/english/tips/vocabulary-about-fitness-and-exercise>

1. จงสร้าง class ตามโครงสร้าง ดังนี้ (Constructor และ getter, setter ตามความเหมาะสมและการทำงาน)



2. สร้าง Constuctor **หากไม่อ้างอิงถึงข้อมูล (this.) จะทำให้ไม่สามารถเรียกใช้ attribute (ตัวแปร) ในนั้นได้

```
+ public TrainerApp(String name, int kcal, int weight){
    this.name = name;           this.eating = new EatingFood();
    this.kcal = kcal;           this.exercise = new Exercise();
    this.weight = weight;
}

+ public EatingFood() {
    this.foodTime = "Dinner";
}

+ public Exercise(){
    this.treadmill = new Treadmill();      ----->ใน Treadmill ให้กำหนดชื่อ treadmill และ ราคา 25000
    this.elliptical=new Elliptical();      ----->ใน Elliptical ให้กำหนดชื่อ elliptical และ ราคา 17500
}
```

3. มี method ดังต่อไปนี้

3.1. ใน Class TrainerApp

```
+ exerciseCourse (type : char) : int
    • รับชนิดคอร์สการออกกำลังกายว่า A หรือ B หลังจากนั้นจะทำการเผาผลาญพลังงานร่างกายตามที่กำหนด
    • คืนค่าเป็น kcal ที่เหลือในร่างกาย
    • แต่หาก คอร์ส นั้นทำให้ kcal ในร่างกายต่ำกว่า 1200 จะไม่อนุญาตให้ออกกำลังกายและคืนค่า -1
      เช่น มี kcal = 1400 เลือก courseA (Burn 550 kcal ซึ่งทำให้ร่างกายเหลือ 850 kcal)
      จะ return -1 และ kcal ในร่างกายยังเป็น 1400 เท่าเดิม

+ exerciseSpecific (type : String, amount : int) : int
    • รับชนิดเครื่องเล่น และจำนวนที่เล่น (จำนวนนาทื หรือ จำนวนครั้ง) หลังจากนั้นจะทำการเผาผลาญพลังงาน
      ร่างกายตามที่กำหนดและคืนค่าเป็น kcal ที่เหลือในร่างกาย
    • แต่หาก การเล่นนั้นทำให้ kcal ในร่างกายต่ำกว่า 1200 จะไม่อนุญาตให้ออกกำลังกายและคืนค่า -1
      เช่น มี kcal = 1500 เลือก Treadmill 1 ชั่วโมง (Burn 350 kcal ซึ่งทำให้ร่างกายเหลือ 1150 kcal)
      จะ return -1 และ kcal ในร่างกายยังเป็น 1500 เท่าเดิม

+ eatingFood (type : String) : int
    • รับชนิดอาหารที่จะกินและคืนค่าเป็นปริมาณ kcal ของร่างกาย

+ guessYourWeight() : int
    • จะทำการคาดคะเนน้ำหนักที่เกิดขึ้นโดยเกิดจากน้ำหนักเดิม + น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น
```

3.2. ใน class อื่นๆ

```
+ helpMetabolism() : int      ทำหน้าที่ คืนค่าเป็นปริมาณ kcal ที่เผาผลาญ
+ getEnergy() : int          ทำหน้าที่ คืนค่าเป็นปริมาณ kcal ที่ได้รับจากการกิน Normal Food
+ getEnergyMore() : int      ทำหน้าที่ คืนค่าเป็นปริมาณ kcal ที่ได้รับจากการกิน Shabu Buffet
```