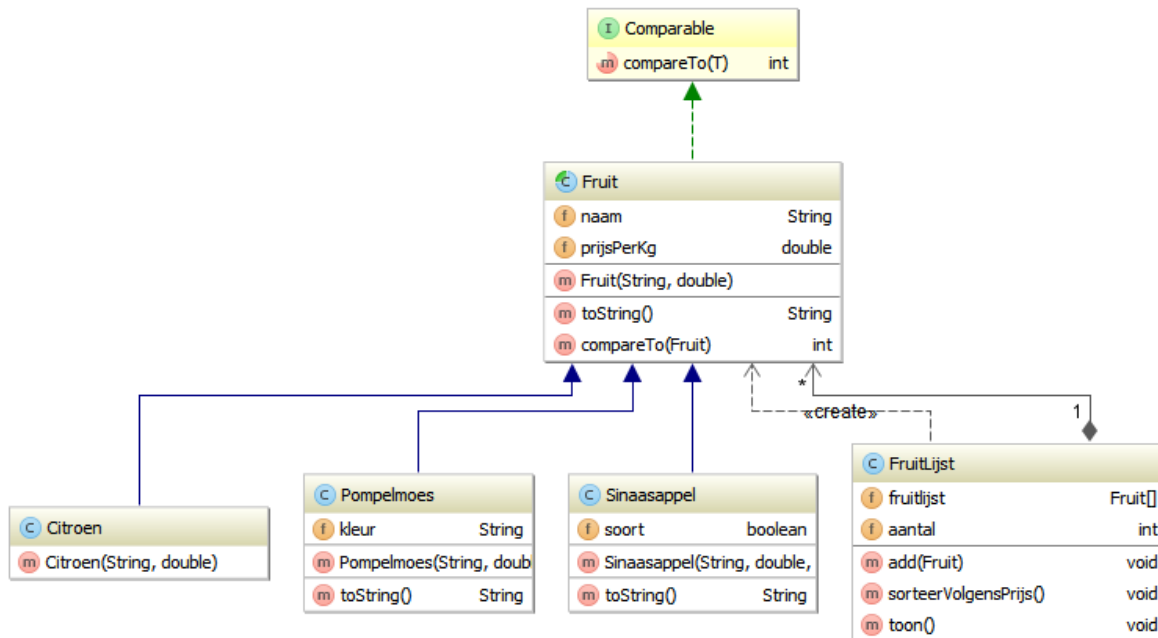


P2W3 Opdracht Fruit

UML klassendiagram (via IntelliJ)



De klasse Fruit

De klasse **Fruit** is een **abstracte** klasse die tevens de **Comparable** interface implementeert. Deze interface is een bestaande interface in Java, je hoeft hem dus niet zelf te schrijven. Schrijf wel **implements Comparable<Fruit>** om aan te geven dat we Fruit objecten gaan vergelijken.

De klasse **Fruit** bevat een **String**-attribuut (**naam**) en een **double**-attribuut (**prijsPerKg**). Naast een *constructor* die beide attributen invult moet je ook een **toString**-methode voorzien. Werk de methode **int compareTo(Fruit fruit)** zo uit dat de **prijsPerKg** van de objecten met elkaar vergeleken wordt. Geef 1 terug als de prijs van het **this** object groter is, -1 als hij kleiner is en 0 als hij gelijk is.

De klasse Citroen

Deze klasse is een uitbreiding van de klasse **Fruit**. Ze heeft geen extra attributen, je hoeft alleen een *constructor* te voorzien.

De klasse Pompelmoes

De klasse **Pompelmoes** is een uitbreiding van de klasse **Fruit**. Ze heeft een extra attribuut **kleur** van het type **String** om de kleur van de pompelmoessoort aan te duiden. Hier moet je naast een *constructor* ook een **toString** methode voorzien.

De klasse SinaasAppel

De klasse **SinaasAppel** is een uitbreiding van de klasse **Fruit**. Ze heeft een extra attribuut van het type **boolean** om aan te duiden of het om een eet- of een persappelsien gaat (**true** bij eetappelsien). Hier moet je naast een *constructor* ook een **toString** methode voorzien.

De klasse FruitLijst

De klasse **FruitLijst** bevat de attributen **fruitlijst** (type **Fruit[]**) en **aantal** (type **int**). Zorg ervoor dat **fruitlijst** ruimte heeft voor exact 7 **Fruit**-objecten.

- Zorg voor een **add** methode om een **Fruit** object aan de **fruitlijst** toe te voegen.
- Voorzie een methode **sorteerVolgensPrijs** waarbij je gebruik maakt van de methode **Arrays.sort()**. Zie JavaDoc in verband met de klasse **Arrays**.
- Zorg voor een methode **toon** waarmee je alle objecten in **fruitlijst** afdruckt.

De klasse TestFruit

Hier mag je niets aan wijzigen. Deze klasse dient alleen om de goede werking van je programma te testen.

```
public class TestFruit {
    public static Fruit[] fruitsoorten = new Fruit[] {
        new Citroen("Algarve", 3.0),
        new Sinaasappel("Jaffa", 3.2, true),
        new Sinaasappel("Bloedappelsien", 3.4, true),
        new Pompelmoes("Roze pompelmoes", 3.1, "roze"),
        new Sinaasappel("Persappelsien", 2.5, false),
        new Pompelmoes("Rode pompelmoes", 3.3, "rood"),
        new Pompelmoes("Witte pompelmoes", 2.9, "wit"),
    };

    public static void main(String[] args) {
        FruitLijst fruitLijst = new FruitLijst();

        for (Fruit fruit : fruitsoorten) {
            fruitLijst.add(fruit);
        }
        fruitLijst.sorteerVolgensPrijs();
        fruitLijst.toon();
    }
}
```

Hierna volgt de gewenste uitvoer:

Persappelsien	€2,50	persappelsien
Witte pompelmoes	€2,90	wit
Algarve	€3,00	
Roze pompelmoes	€3,10	roze
Jaffa	€3,20	eetappelsien
Rode pompelmoes	€3,30	rood
Bloedappelsien	€3,40	eetappelsien