

Opdracht P2W3 Random

UML klassendiagram (via IntelliJ)

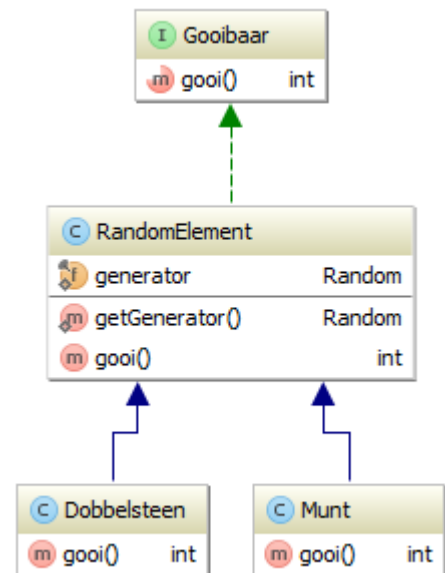
De Interface Gooibaar

De interface **Gooibaar** bevat een abstracte methode **gooi** zonder parameters, ze geeft een **int** terug.

De Klasse RandomElement

De klasse **RandomElement** bevat als attribuut een **private static final** object van het type **Random** met de naam **generator**. Het wordt bij creatie van de klasse meteen gemaakt.

- Voorzie een **static** methode **getGenerator**.
- Override de interface methode **gooi** die zodat ze een willekeurige **int** waarde teruggeeft.



De Klasse Dobbelsteen

De klasse **Dobbelsteen** erft over van de klasse **RandomElement** en doet een *override* van de methode **gooi**. Hier moet je een willekeurige **int** in de range 1..6 teruggeven.

De klasse Munt

De klasse **Dobbelsteen** erft over van de klasse **RandomElement** en doet een *override* van de methode **gooi**. Nu moet je een willekeurige **int** in de range 0..1 teruggeven.

De klasse TestRandom

In de klassieke tabel **elements** heb je twee objecten, een **Dobbelsteen** object en een **Munt** object. Vul de testklasse als volgt aan:

- Genereer eerst 10 dobbelsteenworpen en druk ze op één regel af.
- Genereer vervolgens 10 muntworpen, druk hier "kop" of "munt" af in plaats van 0 of 1.

Je maakt elke keer gebruik van dezelfde **gooi**-methode, ze gedraagt zich *polymorf*.

```
public class TestRandom {
    private static final int AANTAL = 10;

    public static void main(String[] args) {
        RandomElement[] elements = {
            new Dobbelsteen(), new Munt()
        };

        // genereer 10 dobbelsteenworpen

        // genereer 10 muntworpen,
        // druk in plaats van 0 en 1 kop of munt af.

    }
}
```

Mogelijke uitvoer:

```
3 3 4 6 1 5 2 3 6 6
kop kop munt munt kop munt munt kop munt munt
```