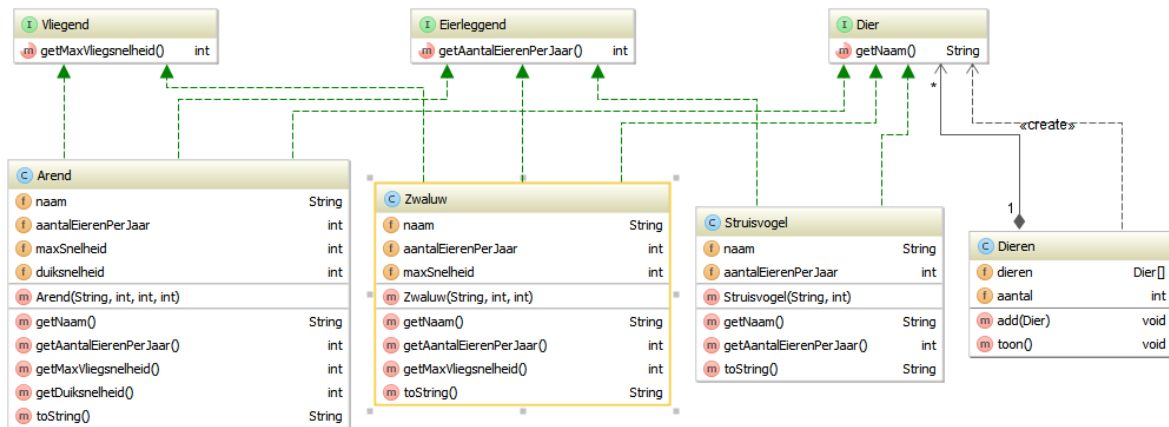


P2W3 Opdracht Dieren

UML klassendiagram (via IntelliJ)



De interface Dier

De interface **Dier** bevat alleen de methode `getNaam` die een **String** teruggeeft.

De interface Eierlegend

De interface **Eierlegend** bevat alleen de methode `getAantalEierenPerJaar` die een **int** teruggeeft.

De interface Vliegend

De interface **Vliegend** bevat alleen de methode `getMaxVliegsnelheid` die een **int** teruggeeft.

De klasse Arend

De klasse **Arend** implementeert de interfaces **Dier**, **Vliegend** en **Eierlegend**.

De attributen zijn `naam` (type **String**) en `aantalEierenPerJaar` (**int**), `maxSnelheid` (horizontale vlucht in km/h - type **int**) en `duiksnelheid` (idem).

- Voorzie een constructor die alle attributen beginwaarden geeft.
- Voorzie getters voor alle attributen.
- Voorzie een gepaste `toString`-methode (zie gewenste uitvoer).

De klasse Struisvogel

De klasse **Struisvogel** implementeert de interfaces **Dier** en **Eierlegend**.

De attributen zijn **naam** (type **String**) en **aantalEierenPerJaar** (**int**).

- Voorzie een constructor die alle attributen beginwaarden geeft.
- Voorzie getters voor alle attributen.
- Voorzie een gepaste **toString**-methode (zie gewenste uitvoer).

De klasse Zwaluw

De klasse **Zwaluw** implementeert de interfaces **Dier**, **Eierlegend** en **Vliegend**.

De attributen zijn **naam** (type **String**) en **aantalEierenPerJaar** (**int**) en

maxSnelheid (horizontale vluchtsnelheid in km/h).

- Voorzie een constructor die alle attributen beginwaarden geeft.
- Voorzie getters voor alle attributen.
- Voorzie een gepaste **toString**-methode (zie gewenste uitvoer).

De klasse Dieren

De klasse **Dieren** bevat een verzameling dieren, dit zijn objecten die de interface **Dier** implementeren. De verzameling wordt gerealiseerd door een tabel (reeks) van maximaal 100 dieren met de naam **dieren**.

Verder wordt het effectieve aantal dieren in een **int** met de naam **aantal** bijgehouden.

- Voorzie een methode **add** om een dier aan de verzameling toe te voegen.
- Voorzie een methode **toon** die alle dieren in de verzameling toont door gebruik te maken van hun respectievelijke **toString** methoden.

De klasse TestDieren

In deze klasse moet (mag) je niets wijzigen. Ze dient alleen om de werking van de overige klassen en interfaces te testen. Zie verder voor de de verwachte uitvoer.

```
public class TestDieren {
    public static void main(String[] args) {
        Dieren dieren = new Dieren();

        dieren.add(new Arend("eagle", 2, 50, 160));
        dieren.add(new Struisvogel("struis", 6));
        dieren.add(new Zwaluw("schwalbe", 4, 120));
        dieren.toon();

        Dier dier = new Arend("eagle", 2, 50, 160);
        Vliegend vliegend = new Arend("eagle", 2, 50, 160);
        Eierlegend eierlegend = new Arend("eagle", 2, 50, 160);

        System.out.println(dier);
        System.out.println(vliegend);
        System.out.println(eierlegend);
    }
}
```

Verwachte uitvoer:

Naam: eagle
Eieren: 2
Snelheid: 50 km/h
Duiksnelheid: 160 km/h

Naam: struis
Eieren: 6

Naam: schwalbe
Eieren: 4
Snelheid: 120 km/h

Naam: eagle
Eieren: 2
Snelheid: 50 km/h
Duiksnelheid: 160 km/h

Naam: eagle
Eieren: 2
Snelheid: 50 km/h
Duiksnelheid: 160 km/h

Naam: eagle
Eieren: 2
Snelheid: 50 km/h
Duiksnelheid: 160 km/h