

## **Schrijf je code in het Engels.**

## **Gebruik naming conventions!**

### **Labo week 5**

Lesdoelen:

- Herhaling Optionals
- Exceptions aanmaken en afhandelen
- Herhaling recursie / iteratie

Maak voor elk labo een nieuw project aan!

### **Oefening 1 : Agenda**

Download van digitap de labo opgave code , dit is de code van de agenda en weekagenda van labo 3. Je mag uiteraard ook je eigen code gebruiken.

Maak volgende aanpassingen:

1. Maak op Agenda een nieuwe methode om de volgende afspraak op te vragen (getNextAppointment), deze methode geeft een Optional afspraak terug. Pas ook de WeekAgenda class aan zodat deze methode ook werkt voor de week agenda. Indien er geen afspraak is (poll() = null), dan is de Optional leeg, in het andere geval bevat de Optional de afspraak.  
In je main methode zorg je ervoor dat indien de Optional een waarde bevat je deze waarde toont en in het andere geval toon je "Er zijn geen afspraken voor dd-MM-yyyy".  
Vul uiteraard de correcte datum in.
2. Pas de week agenda aan zodat je geen afspraak in het verleden kan toevoegen. Gooi hier een eigen exception Voorzie op deze exception dat je een foutmelding geeft die de gebruiker duidelijk maakt welke datum ingegeven was en waarom dat verkeerd is.
3. Pas de week agenda aan zodat je opvangt dat als je voor een bepaalde datum de agenda opvraagt, en er is geen agenda voor die datum, je een eigen exception aanmaakt.

### **Oefening 2 : Dierenasiel**

Download van digitap de labo opgave code, dit is de code van het dierenasiel van labo 3. Je mag uiteraard ook je eigen code gebruiken.

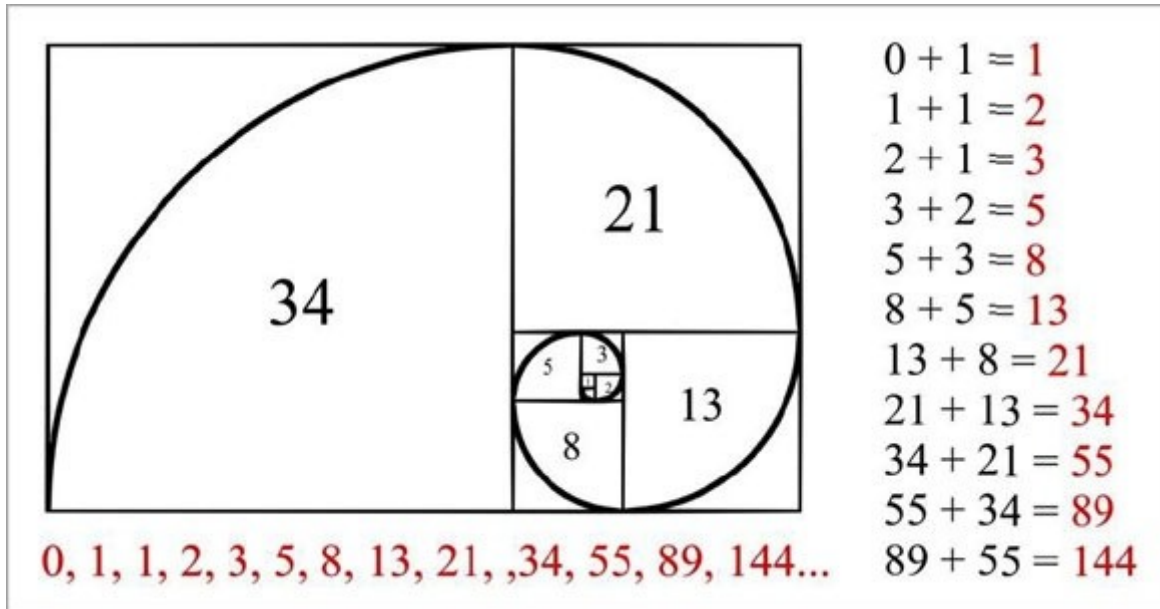
Voeg aan de addCat en addDog een duplicate check toe. De duplicate controle is op naam, ras, geslacht en geboortedatum. In geval van een duplicate maak je een eigen exception aan en handel je deze exception correct af in de main class zodat de gebruiker weet dat het dier al bestond.

Maak vervolgens een aanpassing zodat de console toepassing een foutieve input van een ras correct opvangt en aan de gebruiker blijft vragen om een ras in te voeren tot de input correct. En doe daarna hetzelfde voor het geslacht.

Vervang de controle op index door het afvangen van de IndexOutOfBoundsException exception op bij het tonen en verwijderen van een dier en geef een propere melding aan de gebruiker.

### Oefening 3 : Fibonacci

In een Fibonacci rij is elk volgend element in de rij de som van de twee voorgaande elementen.



Los de Fibonacci rij op zowel op een iteratieve als op een recursieve manier. Je maakt dus twee methodes: printIterativeFibonacci en printRecursiveFibonacci.

Je print de volledige Fibonacci reeks af, niet enkel het laatste getal.

Schrijf een Main class om dit uit te testen.