



# Seminář PRG

## 13. týden - 28.11.2023

Gymnázium Voděradská 2023/2024  
Jan Borecký

# Třídy



# Problém / Důvod existence tříd

- Co všechno bychom potřebovali za proměnné, kdybychom chtěli popsat člověka?
  - Věk
  - Výška
  - Váha
  - Barva vlasů
  - Barva očí
  - Jméno
  - atd.



# Problém / Důvod existence tříd

- Jak si tyhle informace udržíme pohromadě?
- Potřebujeme nějaký celek, ve kterém můžeme mít proměnné různých datových typů
- To nám neumožní ani pole, ani slovník, žádná existující struktura
- Řešení - třídy



# Třída

- = Základní konstrukční prvek **objektově orientovaného programování**
  - OOP = paradigma založené na konceptu objektů, které obsahují data (vlastnosti ve formě proměnných apod.) a kód (funkce)
- Třída je funkční celek, předloha, šablona nějakého objektu, se kterým potřebuji pracovat a můžu mít jeho různé varianty
- Příklad objektů, na které využijeme třídu:
  - Člověk (nebo jakákoliv žijící bytost)
  - Květina
  - Psací potřeba



# Hierarchie tříd

- Při popisu více různých objektů by se nám hodilo, aby mohly třídy sdílet nějaké vlastnosti
- Příklad:
  - Třída Živočich
    - proměnná název
    - proměnná ohrožení
    - proměnná věk dožití
  - Podtřída Savec
    - proměnná počet končetin
    - proměnná tělesná teplota (stálá)
  - Podtřída Pták
    - proměnná místo migrace
    - ...



# Hierarchie tříd

- To ale až příště!
- Ted' si založíme nový projekt a zkusíme si v něm hrát se třídami

# Děkuji za pozornost

## **Zpětná vazba:**

<https://forms.gle/E2QGEDKPaWqhPg4r7>

## **Kontakt:**

Mail - [honza.borecky@seznam.cz](mailto:honza.borecky@seznam.cz)

Discord - yeenya (Yeenya#6930)