

# Prvé cvičenie

**IB111**

**Štefan Bojnák**

# Organizačné info

- 500 bodov:
  - 160 bodov 5 domácich úloh (min. 100)
  - 160 bodov 2 vnitrosemestrálky (min. 70)
  - 200 bodov skúška (min. 110)
- Cviká povinné (max. 2 neomluvené neúčasti)
- Možnosť opravnej vnitrosemestrálky, úkoly iba v závažných odôvodnených prípadoch

# Programovanie

- Čo to je?

“Proces spracovania algoritmu a zakódovania do notácie (programovacieho jazyka) tak, aby počítač vedel algoritmus vykonať.”

# Algoritmus

- Čo to je?

“Presný návod, či postup, ktorým je možné vyriešiť daný typ úlohy.”

# Python

- Používame Python 3
- Vysokoúrovňový jazyk, interpretovaný, imperatívny
- Dá sa v ňom programovať objektovo-orientovane
- Jednoduchá syntax, vhodný jazyk na naučenie programovania
- Oproti iným jazykom je nevýhodou zlá typová kontrola (dynamické typovanie – za behu)
- Vývojové prostredie: IDLE

# Želví grafika

Prvé riadky kódu:

```
from turtle import *  
myTurtle = Turtle()
```

Korytnačka (želva pre ľudí so slabšou slovenskou slovnou zásobou :D) je daná svojou pozíciou a otočením.

+ Je možné nastaviť farbu, hrúbku pera a pod.

# Základné príkazy

- **forward(x)** – posunie korytnačku o x pixelov v danom otočení
- **right(x)** – rotácia korytnačky o x stupňov doprava
- **left(x)** – rotácia korytnačky o x stupňov doľava
- **for i in range(3):**
  - forward(20)**
    - Zopakuje trikrát príkaz forward(20)

# Zbierka príkladov

- <https://www.fi.muni.cz/IB111/sbirka/>