

# Začínáme programovat

(V Pythonu.)

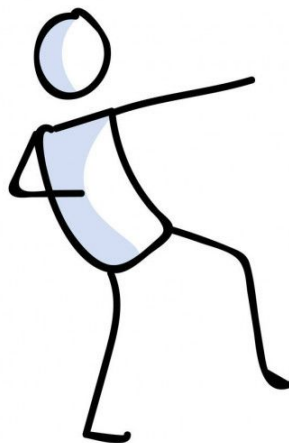


# Poučení o bezpečnosti



# Představení

- Jméno
- Zkušenost s počítačem.
- Co byste se na kroužku chtěli naučit.
- ???
- Chtěl/a bys být radši:
  - herní vývojář
  - webový vývojář
  - hacker
  - programátor umělé inteligence
  - něco jiného?



**Jak to bude na kroužku fungovat?**

# Jak to bude na kroužku fungovat

- Ze začátku pojedem jakžtakž společně
- Pak každý podle svého tempa
- Vše co si ukážeme si procvičíte na připravených příkladech
  - nebo na příkladech/prográmcích, které si sami vymyslíte!
  - nejdříve malé úkoly, postupem času velké programy
- **Není to jako ve škole**
  - každý může jet svým tempem, nejde se “ztratit”, být napřed, ani zdržovat ostatní
  - říkej, co se ti líbí/nelíbí, co by ses chtěl naučit, když nevíš co máš dělat ...
  - **neboj se ozvat**
  - záleží na tobě, kolik si z kroužku chceš odnést

# Co se naučíme

- Základy programování obecně.
- Dělat Python programy.
  - Naučit se jiný jazyk pak bude hračka.
- Jednoduché interaktivní programy.
- Textové hry (šibenice, piškvorky ...)
- Grafika?



Nejdříve krátké jednoduché programy na probírané téma, později složitější programy.

# Co je to program?



# Co je program?

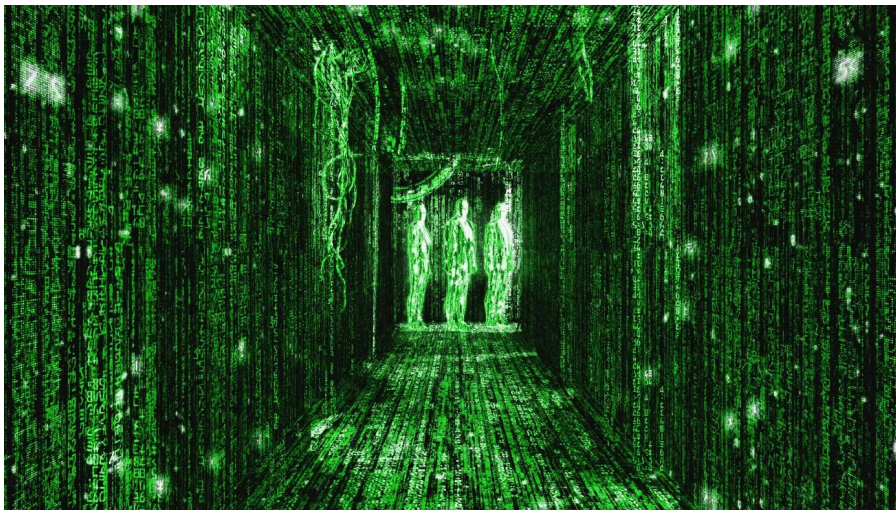
- Posloupnost instrukcí.
- Návod jak vyřešit nějakou úlohu.
- Počítač dostane nějaký **vstup** a podle instrukcí se pak rozhodne co dělat, případně vrátí **výstup**.

**Záleží na pořadí instrukcí? (příkazů)**

**Kde se můžeme setkat s programem?**



# Co je to programování?



# Co je to programování?

- Psaní instrukcí.
- Tvoření návodu pro počítač, jak vyřešit nějaký úkol.
- Prostě říkáme počítači, co má přesně dělat.

**K čemu programování, když stejně potřebujeme znát postup ?**

**Chceme sečíst dvě čísla - vyplatí se na to napsat program ?**

**Jak takový návod napsat, aby tomu počítač rozuměl ?**

# Programovací jazyk!

- Jazyk počítače - pro komunikaci programátora s počítačem.
- Proč se nedá programovat v angličtině nebo v češtině? Nebo dá?
- Binárka (nuly a jedničky), C, C++ (LoLko), Java (Minecraft), Python (Google, Spotify...)



# Python

- Zábavný, snadný, ale silný programovací jazyk.
- Webové aplikace, datová věda, hry, umělá inteligence, roboti, grafika, chytrá domácnost, rozpoznávání obrazu/textu
  - **Otázka:** Na co z tohoto se dá Python použít?

Kam a kde psát Python kód?



# Vývojové prostředí

- Textový editor, který nám radí a pomáhá odhalovat chyby.
- Dá se ale programovat i v obyčejném “textáku”.
  - Není to ideální.
- Soubor s koncovkou **.py** + Python = Python program
- **Replit**
  - online, nemusíte doma nic řešit
- PyCharm
  - profi prostředí, ale musí se nastavit
  - na malé programy overkill
  - když nepůjde internet 😊



**Jdeme na to!**

# První program

1. Založit Replit
2. Nahlásit nick (na Replitu)
3. Přidat se do týmu (přijmout pozvánku)
4. Kliknout na **Start project** (Hlavní Projekt)

– s dalšími kroky počkej na instrukce –

5. Najít soubor prvni\_program.py
6. **Ahoj světe!**
7. Spuštění programu

```
>>> print("Hello World!")  
Hello World!  
>>>
```

# Discord a materiály



- **DISCORD INVITE**

<https://discord.gg/KXBhr7AHwW>

- **MATERIÁLY Z HODIN:**

<https://bit.ly/programko183>

