

## FOR CYKLUS

- potřebujeme opakovat část kódu několikrát – místo toho, abychom kopírovali blok kódu napíšeme to, co chceme vykonat jednou, ale „v několika cyklech“

### SYNTAX (aka Jak to napsat v kódu):

```
for i in range(0,2):
    print("You're doing great guys, honestly..")
```

i ... index, který se po každém „cyklu“ zvyšuje o 1

range ... rozsah, pro který se má cyklus dělat, je uzavřený u 0 a otevřený u 2 <0,2)

Jak to vypadá „uvnitř“:

#### 1. KOLO

i je teď 0, protože jsme zadali rozsah (range) <0,2)

```
for 0 in range(0,2):
    print("You're doing great guys, honestly..")
```

Vykoná se kód uvnitř pro první kolo, i = 0

#### 2. KOLO

i je teď 1 (protože se tzv. inkrementoval o 1), v rozsahu <0,2).

```
for 1 in range(0,2):
    print("You're doing great guys, honestly..")
```

#### 3. KOLO

i je teď 2 (inkrement o jedna) v rozsahu <0, 2). Jelikož je i = 2 a náš rozsah je <0,2), cyklus se zastaví.

```
for 2 in range(0,2):
```

```
print("You're doing great guys, honestly..")
```

Pro i = 2 v range(0,2) se kód už nevykoná, protože jsme došli do konce a range je v intervalu <0,2) tedy bez 2

## WHILE CYKLUS

- dokud platí podmínka, tak opakuje příkazy pod ním
- používá se místo for, když dopředu neznám počet cyklů

SYNTAX:

```
number = int(input("Uhadni cislo, na ktere myslim:"))

while(number != 1):
    number = int(input("Nene, tak to vubec, zkus to znovu!!!"))
print("WOW! Uhadl jsi to!")
```

- “Co napíšu forem, napíšu i whilem 😊”

- neznámý autor H

*Jak bychom napsali předešlý for pomocí while?*

```
i = 0
while(i < 2):
    print("You're doing great guys, honestly..")
    i += 1
```