

Python – lekce 3

Větvení programu

K větvení používáme příkaz *if - else*.

Zápis: if podmínka:
 příkazy1
 else: příkazy2

Za dvojtečkou existuje blok příkazů, který je odsazen. Při psaní podmínky Python provede osazení bloku, tím zvýrazní tělo cyklu. Můžeme použít tabulátoru pro osazení bloku. Příkazy za Else se vykonají, pokud podmínka neplatí.

Příklad: Načteme dvě čísla a vypíšeme, zda jsou nebo nejsou stejná

```
a=int(input("zadej 1. číslo : "))
b=int(input("zadej 2. číslo : "))
if a == b:
    print("jsou stejná")
else: print("nejsou stejná")
```

Při vyhodnocování podmínek je možné použít tyto relační operátory:

- `==` rovno (dvě rovnítka je nutné použít pro rozlišení od přiřazovacího příkazu)
- `>=` větší nebo rovno
- `<=` menší nebo rovno
- `!=` nerovná se

Pokud požadujeme podmínku rozšířit, je možné užít více podmínek spojených pomocí operátorů *and* a *or* (či jejich různých kombinací). Můžeme také negovat logickou podmínku operátorem *not*.

Příklad:

```
if a == 6 and b > 2 :
    z = z + 1
```

(Hodnota *z* bude zvýšena o 1 vždy, když bude proměnná *a* = 6 a současně proměnná *b* bude větší než 2.)

Kromě *if* je zde ještě možné použít konstrukci *elif* (druhá podmínka). Syntaxe je stejná jako u *if*. *Else* se vykoná, pokud není splněna podmínka *if* nebo *elif*.

Příklad: Načteme číslo. Pokud přečteme jedničku, napíšeme číslo 1, pokud přečteme číslo dva, napíšeme číslo 2, jinak napíšeme jiné číslo.

```
a=int(input("zadej číslo : "))
if a == 1:
    print("číslo 1")
elif a == 2:
    print("číslo 2")
else: print("jine číslo")
```