

Programski jezik Python - kratki pregled

Iztok Fister, ml.

Osnove

Nekaj osnovnih ukazov:

<code>print('Hello world')</code>	Hello world program
<code>x = 1</code>	prirejanje
<code>x + 1</code>	vsota
<code>x - 1</code>	odštevanje
<code>x**2</code>	potenciranje
<code>x % 2</code>	ostanek pri deljenju
<code>x / 2</code>	deljenje

Glavne metode za pretvorbe med tipi:

<code>int()</code>	cela števila (1, 2, 3)
<code>float()</code>	realna števila (1.5, 2.6, 3.7)
<code>str()</code>	nizi
<code>bool</code>	True, False

Seznami

<code>prazni_seznam = []</code>	prazni seznam
<code>seznam = ['a', 'b', 'c']</code>	ustvarimo seznam
<code>seznam[0]</code>	prvi element
<code>seznam[-1]</code>	zadnji element
<code>seznam[1:3]</code>	indeks 1 in 2
<code>seznam[:3]</code>	pred indeks 3
<code>seznam[1:]</code>	po indeks 1
<code>seznam[:]</code>	kopiraj seznam
<code>for element in seznam:</code>	iteracija
<code>seznam.append(d)</code>	dodamo v seznam
<code>seznam.index(a)</code>	indeks od elementa
<code>seznam.count(a)</code>	preštej elemente
<code>del(seznam[0])</code>	odstrani element
<code>seznam.sort</code>	sortiraj seznam
<code>seznam + seznam2</code>	operacija

numpy

Vključimo knjižnico:

```
import numpy as np
```

<code>np.array([1, 2, 3])</code>	ustvarimo polje
<code>np.append()</code>	dodaj element
<code>np.delete()</code>	odstrani element

Slovarji

Ustvarimo preprost slovar:

```
slovar = {
    "artikel": "sliva",
    "poreklo": "Slovenija",
    "kolicina": 50
}
```

Nekatere metode za delo s seznamami:

```
slovar["poreklo"]
len(slovar)
slovar.get("kolicina")
slovar.keys()
slovar.values()
slovar.items()
if "cena" in slovar:
```

if-elif-else

```
x = 5
y = 10
if x > y:
    print("x je vecji od y")
elif x == y:
    print("x je enak y")
else:
    print("y je vecji od x")
```

for

```
stevila = [10, 20, 30, 40]
for x in stevila:
    print(x)

ali

for i in range(len(stevila)):
    print(i)

ali

for index, vrednost in enumerate(stevila):
    print(index, vrednost)
```

Dokument

Nazadnje posodobljeno: 10. oktober 2022

while-break

```
i = 1
while i < 6:
    print(i)
    if i == 3:
        break
    i += 1
```

Delo s CSV datotekami

```
import csv
with open('sport.csv', 'r') as file:
    reader = csv.reader(file)
    for row in reader:
        print(row)
```

Namestitev knjižnic

```
pip install ime-knjiznice
```

Vzpostavitev virtualnega okolja

Ustvarimo novo okolje:

```
python -m venv okolje
```

Aktiviramo novo okolje:

```
source okolje/bin/activate
```

Knjižnice za podatkovno znanost



*Logos retrieved from: <https://github.com/pandas-dev/pandas>, <https://github.com/scipy/scipy>, <https://github.com/numpy/numpy>, <https://github.com/matplotlib/matplotlib>, <https://github.com/keras-team/keras>, <https://github.com/tensorflow/tensorflow>, <https://github.com/pytorch/pytorch>, <https://github.com/scikit-learn/scikit-learn>, <https://github.com/aesara-dev/aesara>, <https://github.com/orangedata/orange3>, <https://github.com/NiaPy/NiaPy>