

Podstawy programowania w języku Python

Dzień 5

Agenda

Dzień 5

- Niespodzianka :)
- nowy typ danych: **słowniki**
- praca na **plikach**
- konstrukcja: **with**
- import i moduły

Niespodzianka

The background of the slide is a stylized world map. The map is divided into four quadrants by a vertical and a horizontal line. The top-left quadrant is red, the top-right is blue, the bottom-left is yellow, and the bottom-right is green. The word "Kahoot!" is written in a large, white, bold, sans-serif font across the center of the map, spanning all four quadrants.

Kahoot!

dict()

```
class dict([(key1=value1), (key2=value2), ...])
```

```
class dict(key1=value1, key2=value2, ...)
```

```
{}
```

```
# to nie jest funkcja
```

```
# mutowalny typ danych
```

```
# typ referencyjny
```

```
# klucz musi być typem niezmiennym (string, int, tuple)
```

```
# klucz jest unikalny w całym słowniku
```

```
# wartość może być dowolna i nieunikalna
```

```
# odwołujemy się po kluczu
```

```
x = {"imie": "Łukasz", "pesel": "123456789"}
```

```
print(x["imie"])
```

dict()

```
osoby = {"studenci": ["Ala", "Jan", "Ania"], "wykladowcy": ["doktor", "profesor"]}
```

```
print(osoby["studenci"][1])
```

```
osoby["wykladowcy"].append("magister")
```

```
osoby["administracja"] = ["pani Basia z dziekanatu"]
```

```
osoby.update({"ochrona": "Impel"})
```

```
print(osoby.keys)
```

```
print(osoby.values)
```

```
for key, item in osoby.items():
```

```
    print(key, item)
```

```
plik = open("ścieżka_do_pliku", tryb)
```

tryby tekstowe:

r tylko do odczytu

w zapisywanie pliku (stary plik o tej samej nazwie zostanie usunięty)

r+ do odczytu i zapisu

a dopisywanie do pliku (dopisywane do końca istniejącego pliku)

tryby binarne:

rb tylko do odczytu

wb zapisywanie pliku (stary plik o tej samej nazwie zostanie usunięty)

rb+ do odczytu i zapisu

ab dopisywanie do pliku (dopisywane do końca istniejącego pliku)

Odczytywanie plików

plik.read([int])

odczytanie całego pliku, zwracany jest string zawierający cały tekst pliku
włącznie ze znakami `\n`;
int - określająca ilość bajtów do wczytania

plik.readline()

odczytanie jednej linii z pliku, zwracany jest string z linijką testu,
włącznie ze znakiem `\n`

plik.readlines()

odczytuje cały tekst – zwraca **listę** stringów - linijek

Odczytywanie plików

for line in plik:

print(line)

for line in plik:

print(line, end="")

with - menadżer kontekstu

Pliki należy zamykać po użyciu.

```
plik = open("ścieżka_do_pliku")
```

```
# kod
```

```
plik.close()
```

otwarcie pliku za pomocą **with** pozwala na automatyczne zamykanie
pliku przez Pythona

```
with open("ścieżka_do_pliku") as plik:
```

```
# kod
```

Zapisywanie plików

plik.write(string)

zapisuje string do pliku w obecnej pozycji kursora

zwraca liczbę zapisanych znaków

należy pamiętać o znaku `\n`

plik.writelines(iterable)

zapisuje elementy z typu iteracyjnego jako poszczególne linie w pliku

należy pamiętać o znaku `\n`

Plik musi być otworzony w trybie do zapisu aby móc go zmieniać!



Koniec

DZIEKUJĘ