

Systemy wbudowane

Sprawozdanie z laboratorium II

string, słowniki

pliki, with

listy, enumerate



Politechnika
Wrocławska

11-03-2021

Paweł Niedziółka

Spis treści

1	Zadanie 1	1
1.1	Kod programu	1
1.2	Działanie programu	1
2	Zadanie 2	2
2.1	Kod programu	2
2.2	Działanie programu	3
3	Zadanie 3	4
3.1	Kod Programu	4
3.2	Działanie programu	4

1. Zadanie 1

Należało stworzyć program, który we wczytanym ciągu znaków policzy indywidualne wystąpienia znaków (ile jest liter a,b,c itd.)

1.1 Kod programu

```
s = "Jestem bardzo dobrym studentem"

d = {}
for x in s:
    x = x.lower()
    if x != ' ':
        if x in d:
            d[x] += 1
        else:
            d[x] = 1
    #Nie zlicza spacji
    #Gdy znak sie powtarza
    #Gdy znak jeszcze nie wystapil

print("Liczba wystapien:", d)
```

1.2 Działanie programu



```
"/Users/pawel/Documents/Uczelnia/6sem/Systemy wbudowane/Zajecia2/venv/bin/python" "/Users/pawel/Documents/Uczelnia/6sem/Systemy wbudowane/Zajecia2/main.py"
Liczba wystapien: {'j': 1, 'e': 4, 's': 2, 't': 3, 'm': 3, 'b': 2, 'a': 1, 'r': 2, 'd': 3, 'z': 1, 'o': 2, 'y': 1, 'u': 1, 'n': 1}


Process finished with exit code 0
```

Rysunek 1.1: Działanie programu

2. Zadanie 2

W tym zadaniu należało wyświetlić zawartość dowolnego, wieloliniowego pliku tekstowego z dysku i policzyć znaki jak **Zadaniu 1**.

Stworzono plik tekstowy, w którym zawarto przykładowy tekst:



```
1 Tutaj jest przykładowy tekst
2 linia zaczyna się tutaj!
3 O nie co teraz?
4 Ta linia kończy się Enterem...
5
```

Rysunek 2.1: Zawartość pliku tekst.txt

2.1 Kod programu

```
d = {}

with open('tekst.txt') as f:
    for l in f:
        print(l[:-1])
        for x in l:
            x = x.lower()
            if x != ' ' and x != '\n': #Nie zlicza spacji i
                                     #znakow nowej lini
                if x in d:           #Gdy znak sie powtarza
                    d[x] += 1
                else:                 #Gdy znak jeszcze nie wystapil
                    d[x] = 1

print("Liczba wystapien znakow w calym tekście:", d)
```

2.2 Działanie programu

```
"/Users/pawel/Documents/Uczelnia/6sem/Systemy wbudowane/Zajecia2/venv/bin/python" "/Users/pawel/Documents/Uczelnia/6sem/Systemy wbudowane/Zajecia2/main.py"
Tutaj jest przykładowy tekst
2 linia zaczyna się tutaj!
0 nie co teraz?
Ta linia kończy się Enterem...
Liczba wystąpień znaków w całym tekście: {'t': 10, 'u': 2, 'a': 9, 'j': 3, 'e': 7, 's': 4, 'p': 1, 'r': 3, 'z': 5, 'y': 4, 'k': 3, 'ł': 1, 'd': 1, 'o': 4, 'w': 1, '2': 1}

Process finished with exit code 0
```

Rysunek 2.2: Działanie programu 1/2

```
"/Users/pawel/Documents/Uczelnia/6sem/Systemy wbudowane/Zajecia2/main.py"

, 's': 4, 'p': 1, 'r': 3, 'z': 5, 'y': 4, 'k': 3, 'ł': 1, 'd': 1, 'o': 4, 'w': 1, '2': 1, 'l': 2, 'i': 7, 'n': 5, 'c': 3, 'ę': 2, 'i': 1, '?: 1, 'ó': 1, 'm': 1, ' ': 3}
```

Rysunek 2.3: Działanie programu 2/2

3. Zadanie 3

W tym zadaniu należało w liście liczb znaleźć liczbę najmniejszą oraz jej pozycję.

3.1 Kod Programu

```
l=[3,4,7,21,41,19,2,6,9,13,15,17]

for e in enumerate(l):
    print(e)

print("Indeks: ",l.index(min(l)))
print("Wartosc min: ", min(l))
```

3.2 Działanie programu



```
"/Users/pawel/Documents/Uczelnia/6sem/Systemy wbudowane/Zajecia2/venv/bin/python" "/Users/pawel/Documents/Uczelnia/6sem/Systemy wbudowane/Zajecia2/main.py"
(0, 3)
(1, 4)
(2, 7)
(3, 21)
(4, 41)
(5, 19)
(6, 2)
(7, 6)
(8, 9)
(9, 13)
(10, 15)
(11, 17)
Indeks: 6
Wartosc min: 2
Process finished with exit code 0
```

Rysunek 3.1: Działanie programu