

# Sprawozdanie

## Ćwiczenie 2

Krzysztof Górski 245079

prowadzący dr inż. Wojciech Rafajłowicz

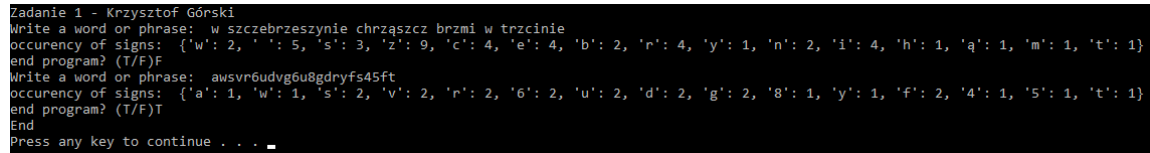
18.03.2021r



zadanie wykonane w ramach kursu Systemy Wbudowane  
grupa czwartek 9:15

# 1 Zadanie 1 (String, słowniki)

Celem zadania było we wczytanym ciągu znaków policzenie indywidualnego wystąpienia znaków (ile jest liter a,b,c itd.). Zadanie wykonano poprzez zastosowanie struktury słownika (dictionary).



```
Zadanie 1 - Krzysztof Górski
Write a word or phrase: w szczebrzeszynie chrząszcz brzmi w trzcinie
occurency of signs: {'w': 2, ' ': 5, 's': 3, 'z': 9, 'c': 4, 'e': 4, 'b': 2, 'r': 4, 'y': 1, 'n': 2, 'i': 4, 'h': 1, 'q': 1, 'm': 1, 't': 1}
end program? (T/F)F
Write a word or phrase: awsvr6udvg6u8gdryfs45ft
occurency of signs: {'a': 1, 'w': 1, 's': 2, 'v': 2, 'r': 2, '6': 2, 'u': 2, 'd': 2, 'g': 2, '8': 1, 'y': 1, 'f': 2, '4': 1, '5': 1, 't': 1}
end program? (T/F)T
End
Press any key to continue . . . _
```

Rysunek 1: Wykonanie programu 1

## 1.1 Kod programu

---

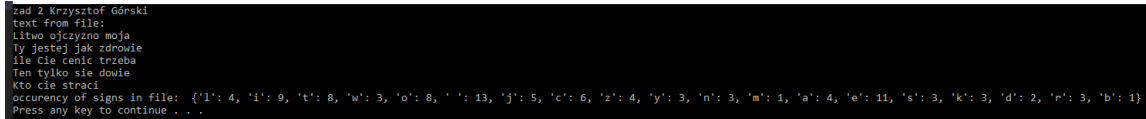
```
print("Zadanie 1 — Krzysztof G rski")

while True:
    word = input('Write a word or phrase: ')
    dictionary = {}
    for i in word:
        i = i.lower()
        if i in dictionary:
            dictionary[i] += 1
        else:
            dictionary[i] = 1
    print("occurency of signs: ", dictionary)
    t = input('end program? (T/F)')
    if t == 'T':
        break
print('End')
```

---

## 2 Zadanie 2 (file)

Zadanie polegało na implementacji wyświetlania zawartość dowolnego, wieloliniowego pliku tekstowego z dysku, oraz wykonania operacji zliczenia znaków jak w zad. 1.



```
zad 2 Krzysztof Górski
text from file:
Litwo ojczyzna moja
Ty jesteś jak zdrowie
Ila cie cenic trzeba
Ten tylko sie dowie
Kto cie straci
occurency of signs in file: {'l': 4, 'i': 9, 't': 8, 'w': 3, 'o': 8, ' ': 13, 'j': 5, 'c': 6, 'z': 4, 'y': 3, 'n': 3, 'm': 1, 'a': 4, 'e': 11, 's': 3, 'k': 3, 'd': 2, 'r': 3, 'b': 1}
Press any key to continue . . .
```

Rysunek 2: Wykonanie programu 2

### 2.1 Kod programu

---

```
print("zad 2 Krzysztof G rski")
dictionary = {}
with open('tekst.txt') as file:
    print("text from file: ")
    for file_text in file:
        print(file_text[:-1])
        for i in file_text:
            i = i.lower()
            if i != '\n':
                if i in dictionary:
                    dictionary[i] += 1
                else:
                    dictionary[i] = 1
print("occurency of signs in file: ", dictionary)
```

---

### 3 Zadanie 3 (list)

Celem zadania było odnalezienie w liście liczby najmniejszej oraz jej pozycję. W rozwiązaniu zastosowano strukturę listy (list).

```
Add your number: 4
(0, 8)
(1, 9)
(2, 10)
(3, 21)
(4, 54)
(5, 6576)
(6, 123)
(7, 111)
(8, 4)
index: 8
min: 4
end program? (T/F)F
Add your number: 2
(0, 8)
(1, 9)
(2, 10)
(3, 21)
(4, 54)
(5, 6576)
(6, 123)
(7, 111)
(8, 4)
(9, 2)
index: 9
min: 2
end program? (T/F)T
End
Press any key to continue . . .
```

Rysunek 3: Wykonanie programu 3

### 3.1 Kod programu

---

```
list=[ 8, 9, 10, 21, 54, 6576, 123, 111]
while True:
    x = int(input("Add your number: "))
    list.append(x)
    for i in enumerate(list):
        print(i)
    print("index: ",list.index(min(list)))
    print("min: ", min(list))
    t = input('end program? (T/F)')
    if t == 'T':
        break
print('End')
```

---

## 4 Wnioski

Zadanie pozwoliło na zaznajomienie się z podstawowymi strukturami języka Python oraz obsługę strumienia z pliku. Zarówno obsługa struktur jak i danych z pliku jest znacząco łatwiejsza w porównaniu z takimi językami jak c++, c czy java.