НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАТИКИ І ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

КАФЕДРА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

**Лабораторна робота №1**

з дисципліни **«**Системне програмування 2**»**

Варіант 3

Виконала:

студентка 3 курсу гр. ІО-64

Бровченко А. В.

Перевірив:

Павлов В. Г.

Київ 2018 р.

**Тема:** Модульне програмування в рамках базової системи проектування програм та його використання для побудови про-грам обробки таблиць.

**Мета**: Вивчення типів таблиць в системних програмах і конструкцій базової мови програмування для їх визначення. Пошук за прямою адресою. Основні типи залежностей та відношень, які реалізуються через пошук в таблицях системних програм. Лінійний та двійковий пошук.

**Варіант** - 3, тип вибірки – черговий.

**Завдання**: Співпадіння максимальної кількості літер з врахуванням їх послідовності без врахування регістрів літер.

**Лістинг програми:**

**def** compare\_piece(key:str, piece:str):  
 l = 0  
 **if** len(key)<=len(piece):  
 **for** i **in** range(len(key)):  
 **if** key[i] == piece[i]: l += 1  
 **else**: **break  
 else**:  
 **for** i **in** range(len(piece)):  
 **if** key[i] == piece[i]: l += 1  
 **else**: **break  
 return** l  
  
  
**def** filter\_return(list\_of\_p:list):  
 tmp = []  
 **for** i **in** list\_of\_p:  
 tmp.append(i[1])  
 max\_piece = max(tmp)  
 tmp = []  
 **for** i **in** list\_of\_p:  
 **if** i[1] == max\_piece:  
 tmp.append(i[0])  
 **return** max\_piece, tmp  
  
  
**def** compare\_full\_str(key=**'GARant'**, arr=**'fARaOnpKCerARSupcArGAR'**):  
 list\_of\_pieces = []  
 **for** i **in** range(len(key)):  
 temp = arr.find(key[i])  
 **while** temp != -1:  
 **try**:  
 n = compare\_piece(key[i:], arr[temp: temp+len(key)])  
 list\_of\_pieces.append([arr[temp:n+temp], n])  
 **except**:  
 n = compare\_piece(key[i:], arr[temp:])  
 list\_of\_pieces.append([arr[temp:n + temp], n])  
 temp = arr.find(key[i], temp + 1)  
  
 **return** filter\_return(list\_of\_pieces)  
  
  
**if** \_\_name\_\_ == **"\_\_main\_\_"**:  
 print(**'Input key ("d" for defualt) -----> '**, end=**' '**)  
 inp\_key = input(**''**)  
  
 print(**'Input statement ("d" for defualt) ->'**, end=**' '**)  
 inp\_statement = input(**''**)  
 **if** (inp\_key == **'d'**) & (inp\_statement == **'d'**):  
 rez = compare\_full\_str(key=**'GARant'**, arr=**'fARaOnpKCerARSupcArGAR'**)  
 **elif** inp\_statement == **'d'**:  
 rez = compare\_full\_str(key=inp\_key, arr=**'fARaOnpKCerARSupcArGAR'**)  
 **elif** inp\_key == **'d'**:  
 rez = compare\_full\_str(key=**'GARant'**, arr=inp\_statement)  
 **else**:  
 rez = compare\_full\_str(key=inp\_key, arr=inp\_statement)  
  
 print(**'\nmax len of match: {}'**.format(rez[0]))  
 **for** i **in** rez[1]:  
 print(i, end=**''**)  
 input()

**Результати роботи програми:**

Input key ("d" for defualt) -----> d

Input statement ("d" for defualt) -> d

max len of match: 3

GAR

ARa

Process finished with exit code 0

Default:

key='GARant', arr='fARaOnpKCerARSupcArGAR'