

Лабораторне заняття №2

з навчальної дисципліни

Спеціалізовані мови програмування

Python (advanced)

на тему:

УМОВНІ КОНСТРУКЦІЇ

Мета роботи

Ознайомитися з умовними конструкціями мови програмування Python 3

Хід роботи

- Самостійно на ПК реалізувати програмний код наведений нижче

ПРИКЛАД №1

```
x = int(input('x = '))  
# Якщо число x більше п'яти, то буде виведено  
# відповідне повідомлення  
if x >= 5:  
    print('x більше п'яти')
```

ПРИКЛАД №2

```
value = "
```

```
# Синтаксис мови вимагає, щоб в блоці був принаймні  
# один оператор, тому існує спеціальний оператор pass, який не робить  
# нічого і який можна використовувати для різного роду заглушок,  
# нереалізованого функціоналу і т.п.
```

```
if value is not None:  
    print('value is not None')    # TODO: add logic
```

ПРИКЛАД №3

```
x = int(input('x = '))
```

```
# така форма запису можлива, але небажана
```

```
if x < 0: x += 1
```

```
print(x)
```

ПРИКЛАД №4

```
x = int(input('x = '))
if x > 0:
    print("{} > 0 is {}".format(x, x > 0))
    y = x ** 0.5
else:
    y = x ** 2
print(y)
```

ПРИКЛАД №5

```
x = int(input('x = '))
```

```
if 0 < x < 7:
```

```
    print('Значення x входить в заданий діапазон, продовжуємо')
```

```
    y = 3 * x - 6
```

```
    if y < 0:
```

```
        print("Значення y від'ємне")
```

```
    else:
```

```
        if y > 0:
```

```
            print("Значення y додатне")
```

```
        else:
```

```
            print('y = 0')
```

```
print('x is ', x)
```


ПРИКЛАД №6

```
x = int(input('x = '))
```

Замінімо другий вкладений if в попередньому прикладі на оператор
розгалуження з декількома умовами

```
if 0 < x < 7:  
    print('Значення x входить в заданий діапазон, продовжуємо')  
    y = 3 * x - 6  
    if y < 0:  
        print("Значення y від'ємне")  
    elif y > 0:  
        print("Значення y додатне")  
    else:  
        print('y = 0')  
        print('some code ....')
```

ПРИКЛАД №7

```
print("""Меню:
      1. Файл
      2. Вид
      3. Вихід
""")
#
choice = input('Ваш вибір: ')

if choice == '1':
    print('Ви вибрали пункт меню "Файл"')
elif choice == '2':
    print('Ви відкрили меню "Вид"')
elif choice == '3':
    print('Завершення роботи.')
else:
    print("Некоректний вибір")
```

ПРИКЛАД №8

```
response = input('y/n da/net yes/no да\нет так-ні >>> ').lower().replace(' ', '')

if response=='y' or response=='yes' or response=='da'\
    or response == 'tak' or response == "да" or response == 'так':
    print('-----')
    print("Вы выбрали сторону добра!")
elif response == 'net' or response == 'n' or response == 'no'\
    or response=='нет' or response == 'ні':
    print('-----')
    print("Вы выбрали сторону зла((((!")
else:
    print('играйте ще!')
```

ПРИКЛАД №9

```
is_ready = True
```

```
# Присвоюємо значення змінної в залежності від умови
```

```
if is_ready:  
    state_msg = 'Ready'  
    is_ready = False  
else:  
    state_msg = 'Not ready yet'
```

```
if is_ready:  
    tmp = 'is ready is true'  
else:  
    tmp = 'is_ready is false'  
print(state_msg)  
print(tmp)
```

ПРИКЛАД №10

```
is_ready = True
```

```
# Те ж саме, що і в попередньому прикладі,  
# але використовуємо умовний вираз замість умовного оператора
```

```
state_msg = 'Ready' if is_ready else 'Not ready yet'  
print(state_msg)
```

ПРИКЛАД №11

```
x = (ZeroDivisionError , ValueError)
try:
    some_int = int(input('enter some integer >>> '))
    x= 3/0
except Exception as e:
    print('ділення на нуль!')
```

```
try:
    x = 2/1
except:
    print('ділення на нуль!')
```

```
print('some code...')
```

Завдання на самостійну роботу

Оформити звіт

Заняття закінчено.
Дякую за увагу!