

Міністерство освіти і науки України  
Донецький національний університет імені Василя Стуса Факультет  
інформаційних і прикладних технологій  
Кафедра інформаційних технологій

## **ЗВІТ**

з лабораторної роботи № 1  
з дисципліни «Основи програмування»  
на тему:  
«Прості типи даних в мові Python»

Виконав: студент гр. Б25\_д/F3

Кручківський Ю.О.

Перевірив: доц. Бабаков Р. М.

## Варіант №7

№	Об'єкт 1	Об'єкт 2	Об'єкт 3
7	домашня тварина	розклад занять	Аптека

Здійснимо програмний опис об'єкта «домашня тварина».

За допомогою символічних змінних можна задати такі властивості

об'єкта:

- Ім'я
- Рід
- Стать
- Ім'я власника
- Улюблена іграшка

За допомогою змінних цілого типу можна описати такі властивості

об'єкта:

- Вік (рік)
- Вага (кг)
- Зріст (мм)
- Останній візит до лікаря (місяць №)
- Кількість прогулянок на день

За допомогою змінних дійсного типу можна описати такі властивості

об'єкта:

- Температура тіла (°C)
- Кількість їжі за прийом (кг)
- Час прогулянки (год)
- Середня швидкість (м/с)
- Довжина шерсті (см)

## Лістинг програми

```
#String variables
name = "Шуня"           # імя
category = "Собака"     # рід
gender = "Чоловік"      # стать
owner_name = "Ярослав"  # імя власника
favorite_toy = "мотузка"# улюблена іграшка

#int variables
age = 10                 # вік (рік)
weight = 8               # вага (кг)
height = 200             # зріст (мм)
vet_visit_month = 9      # останній візит до лікаря
walks = 3                # кількість прогулянок на день

#float variables
body_temperature = 38.4 # температура тіла (°C)
meal_quantity = 0.2     # кількість їжі за прийом (кг)
walk_time = 1.5          # час прогулянки (год)
average_speed = 4.47     # середня швидкість (м/с)
wool_length = 5.7        # довжина шерсті (см)

print("Імя:", name)
print("Рід:", category)
print("Стать:", gender)
print("Імя власника:", owner_name)
print("Улюблена іграшка:", favorite_toy)

print()

print("Вік:", age, "років")
print("Вага:", weight, "Кг")
print("Зріст:", height, "мм")
print("Останній візит до лікаря:", vet_visit_month, "-ий місяць")
```

```
print("Кількість прогулянок на день:", walks)

print()

print("Температура тіла:", body_temperature, "°C")
print("Кількість їжі на прийом:", meal_quantity, "г")
print("Час прогулянки:", walk_time, "год")
print("Середня швидкість:", average_speed, "м/с")
print("Довжина шерсті", wool_length, "см")
```

Результати виконання програми

```
Імя: Шуня
Рід: Собака
Стать: Чоловік
Імя власника: Ярослав
Улюблена іграшка: мотузка

Вік: 10 років
Вага: 8 Кг
Зріст: 200 мм
Останній візит до лікаря: 9 -ий місяць
Кількість прогулянок на день: 3

Температура тіла: 38.4 °C
Кількість їжі на прийом: 0.2 г
Час прогулянки: 1.5 год
Середня швидкість: 4.47 м/с
Довжина шерсті 5.7 см
```

Здійснимо програмний опис об'єкта «розклад занять».

За допомогою символічних змінних можна задати такі властивості

об'єкта:

- Назва місця проведення занять
- Адреса місця проведення
- Назва групи
- Код спеціальності
- Назва спеціальності

За допомогою змінних цілого типу можна описати такі властивості

об'єкта:

- Поштовий код місця проведення
- Кількість підгруп
- Мінімальна к-сть занять на день
- Максимальна к-сть занять на день
- К-сть днів з першим заняттям

За допомогою змінних дійсного типу можна описати такі властивості

об'єкта:

- Середня к-сть занять на день
- Відношення лекцій до практичних занять
- Тривалість заняття
- Тривалість перерви
- Відношення тривалості заняття до перерви

Лістинг програми

```
#String variables
```

```
zvo = "ДонНУ імені Василя Стуса" # назва місця проведення занять  
# адреса місця проведення
```

```

address = "вулиця 600-річчя, 21, Вінниця, Вінницька область"
group = "Б25" # назва групи
speciality = "F3" # код спеціальності
speciality_title = "Комп'ютерні науки" # назва спеціальності

#int variables
postcode = 21000 # поштовий код місця проведення
subgroups_quantity = 3 # кількість підгруп
min_lessons_quantity = 1 # мінімальна к-ксть занять на день
max_lessons_quantity = 5 # максимальна к-ксть занять на день
# к-ксть днів з першим заняттям
days_with_first_lesson_quantity = 1

#float variables
# середня к-ксть занять на день
average_number_of_lessons_per_day = 2.5
# відношення лекцій до практичних занять
ratio_lectures_to_practical = 0.6
lesson_duration = 1.33 # тривалість заняття
break_duration = 0.16 # тривалість перерви
# відношення тривалості заняття до перерви
ratio_lesson_to_break_duration = 8.3125

print("Місце проведення:", zvo, ",", address, ",", postcode)
print("Класифікація розкладу:\n\tСпеціальність:",
speciality_title, speciality,
      "\n\tГрупа:", group, "\n\tКількість підгруп:",
subgroups_quantity)

print()

print("Класифікація занять:"
      "\n\tК-ксть днів з першим заняттям:",
days_with_first_lesson_quantity,
      "\n\tМінімальна к-ксть:", min_lessons_quantity,
      "\n\tМаксимальна к-ксть:", max_lessons_quantity,

```

```

        "\n\tСередня к-ксть занять на день:",
        average_number_of_lessons_per_day,

        "\n\tВідношення лекцій до практичних занять:",
        ratio_lectures_to_practical,

        "\n\tТривалість заняття:", lesson_duration)

print()

print("Тривалість перерви:", break_duration)

print("Відношення тривалості заняття до перерви:",
ratio_lesson_to_break_duration)

```

Результати виконання програми

```

Місце проведення: ДонНУ імені Василя Стуса , вулиця 600-річчя, 21, Вінниця, Вінницька область , 21000
Класифікація розкладу:
    Спеціальність: Комп'ютерні науки F3
    Група: 625
    Кількість підгруп: 3

Класифікація занять:
    К-ксть днів з першим заняттям: 1
    Мінімальна к-ксть: 1
    Максимальна к-ксть: 5
    Середня к-ксть занять на день: 2.5
    Відношення лекцій до практичних занять: 0.6
    Тривалість заняття: 1.33

Тривалість перерви: 0.16
Відношення тривалості заняття до перерви: 8.3125

```

Здійснимо програмний опис об'єкта «Аптека».

За допомогою символічних змінних можна задати такі властивості

об'єкта:

- Назва аптеки
- Адреса аптеки
- Веб-сайт аптеки
- Моб. телефон аптеки
- Власник аптеки

За допомогою змінних цілого типу можна описати такі властивості

об'єкта:

- К-ксть торгових точок
- К-ксть клієнтів
- К-ксть населених пунктів
- Рік заснування
- К-ксть позицій товару

За допомогою змінних дійсного типу можна описати такі властивості

об'єкта:

- доля ринку у %
- середня кількість товарів у чеку
- рейтинг аптеки (1-5)
- середня ціна за позицію (грн)
- прибуток за рік (млрд грн)

Лістинг програми

```
#String variables
```

```
title = "АНЦ" # назва аптеки
```

```
address = "проспект Повітряних Сил, 50/2, Київ" # адреса аптеки
```



```

website = "www.example-pharmacy.ua"           # веб-сайт аптеки
phone_number = "+380070738084"                 # моб. телефон аптеки
owner = "Костянтин Пучин"                      # власник аптеки

#int variables
outlets_quantity = 963                         # к-ксть торгових точок
clients_quantity = 6000000                     # к-ксть клієнтів
number_of_towns = 135                         # к-ксть населених пунктів
start_year = 2000                             # рік заснування
product_item_count = 2376                     # к-ксть позицій товару

#float variables
market_share = 14.01                          # доля ринку у %
# середня кількість товарів у чеку
average_items_per_receipt = 2.1
rating = 4.5                                  # рейтинг аптеки (1-5)
average_price_per_item = 205.19               # середня ціна за позицію (грн)
profit_per_year = 1.557                      # прибуток за рік (млрд грн)

print("Назва аптеки:", title)
print("Адреса:", address)
print("Веб-сайт:", website)
print("Моб. телефон:", phone_number)
print("Власник:", owner)

print()

print("Заснована в:", start_year)
print("Кількість торгових точок:", outlets_quantity)
print("Кількість клієнтів:", clients_quantity)
print("Кількість населених пунктів:", number_of_towns)
print("Кількість товарних позицій:", product_item_count)

print()

```

```
print("Доля ринку:", market_share, "%")
print("Середня кількість товарів у чеку:",
average_items_per_receipt)
print("Рейтинг аптеки:", rating, "/5")
print("Середня ціна за позицію:", average_price_per_item, "грн")
print("Прибуток за рік:", profit_per_year, "млрд грн")
```

Результати виконання програми

```
Назва аптеки: АНЦ
Адреса: проспект Повітряних Сил, 50/2, Київ
Веб-сайт: www.example-pharmacy.ua
Моб. телефон: +380070738084
Власник: Костянтин Пучин

Заснована в: 2000
Кількість торгових точок: 963
Кількість клієнтів: 6000000
Кількість населених пунктів: 135
Кількість товарних позицій: 2376

Доля ринку: 14.01 %
Середня кількість товарів у чеку: 2.1
Рейтинг аптеки: 4.5 /5
Середня ціна за позицію: 205.19 грн
Прибуток за рік: 1.557 млрд грн
```

Висновки до лабораторної роботи.

Під час виконання лабораторної роботи №1 “Прості типи даних у мові програмування Python”, я на практиці використав знання з створення і виводу змінних різного типу на мові Python.