

⦿ Become QA Auto

Змінні. Ідентифікатори змінних

Бутенко Сергій



```
le.py > ...
x = "PiMyLifeUp" #First assign the 'x' variable a string
type(x) #Output the data type of our 'x' variable
# 43 #Now assign it a integer value
x = 43
type(x) #Output its type again

days = 5
print("There are " + str(days) + " days r

b, c = "Apple", "Banana", "Cherry"

b = c = "Lime"

print("Hello World")
# 453
int(x)
int(y)

print("Life Up")
```



План лекції



Змінні

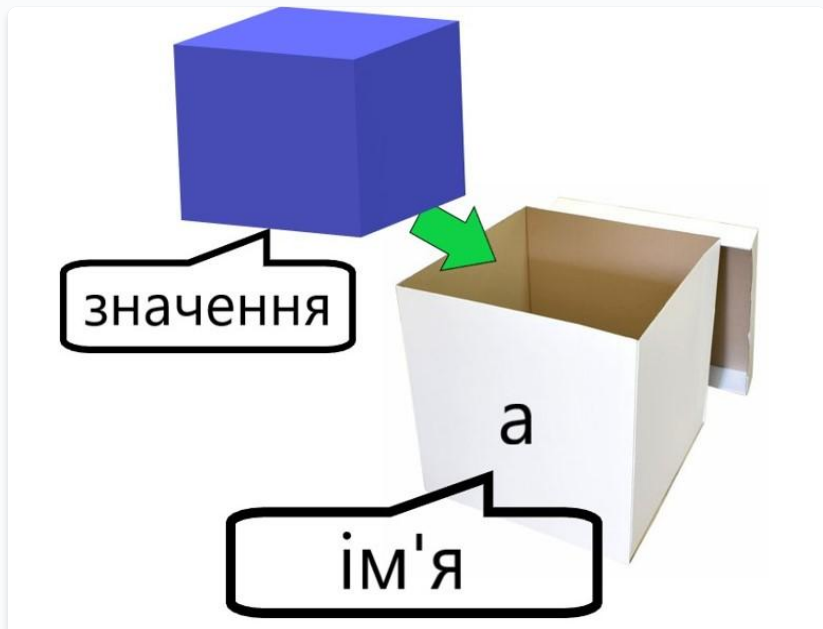


Дії зі змінними



Правила іменування змінних

◎ Поняття змінної



- **Змінна** в програмуванні - це комірка пам'яті комп'ютера, яка має ім'я.
- В комірці зберігається **значення змінної**.
- Доступ до комірки здійснюється за **іменем змінної**.

⦿ Дії зі змінними



Ім'я змінної	Значення змінної
station_from	Київ
station_to	Львів

- Оголосити змінну, задавши її ім'я
- Зберегти значення змінної
- Зчитати значення змінної



Дії зі змінними



Перед використанням змінну потрібно оголосити

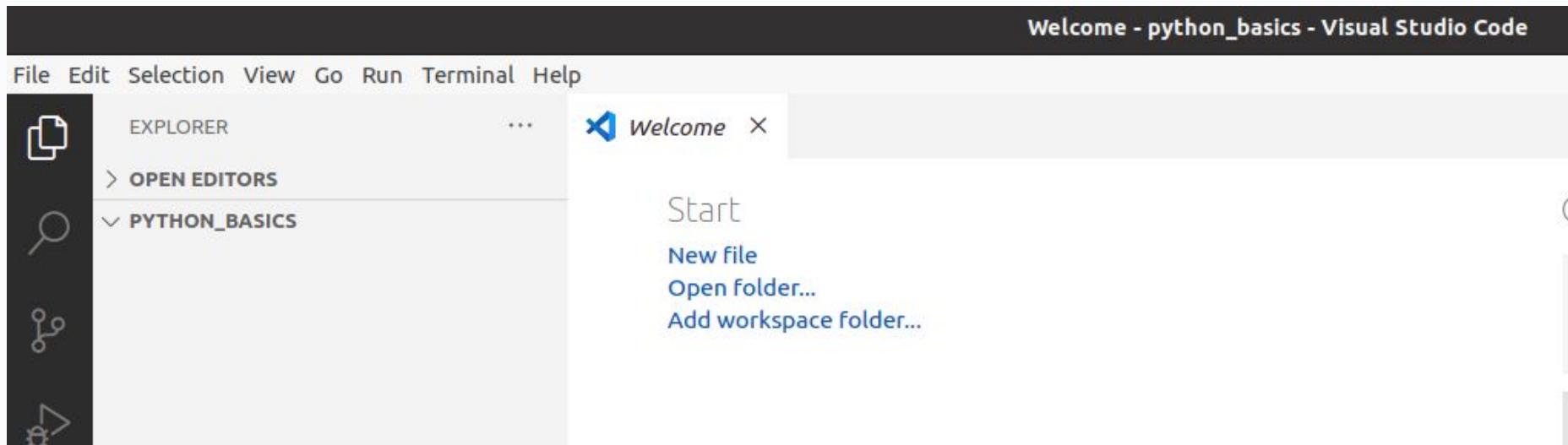
При зверненні до імені змінної програма буде опрацьовувати значення, що зберігається у відповідній комірці пам'яті

При оголошенні змінної програма виділяє в пам'яті комірку пам'яті і запам'ятовує ім'я цієї комірки (змінної)

При оновленні значення змінної попереднє стирається, а на його місце записується нове

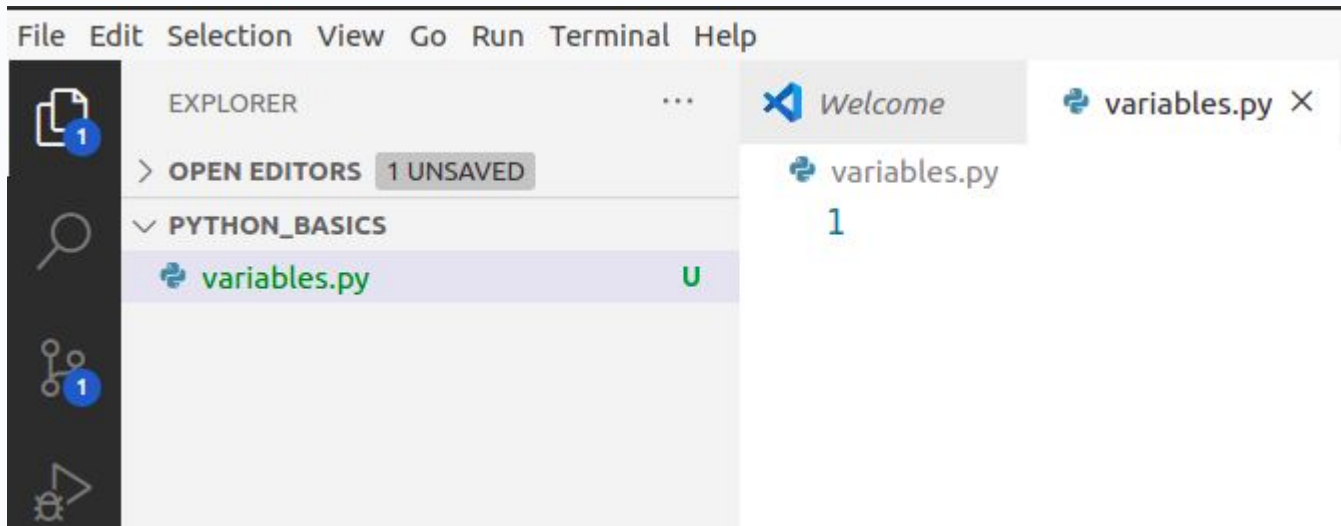


Практика





Практика





Практика



File Edit Selection View Go Run Terminal Help

The screenshot shows a code editor interface. On the left is a sidebar with a file explorer. The top of the sidebar has a 'COPY' icon. Below it, the 'EXPLORER' view shows a folder named 'PYTHON_BASICS' which contains a file named 'variables.py'. The file 'variables.py' is selected and highlighted. To the right of the file name in the explorer is a small status indicator '1, U'. The main area of the editor shows two tabs: 'Welcome' and 'variables.py'. The 'variables.py' tab is active, displaying the following Python code:

```
1 station_from = 'Kyiv'  
2 station_to = 'Lviv'  
3  
4 print("Потяг їде зі станції", station_from, "до станції", station_to)
```




Практика



Welcome variables.py ×



```
variables.py > ...  
1 station_from = 'Kyiv'  
2 station_to = 'Lviv'  
3  
4 print("Потяг їде зі станції", station_from, "до станції", station_to)
```

TERMINAL PROBLEMS 1 DEBUG CONSOLE OUTPUT

1: Python



```
→ python_basics git:(master) x /usr/bin/python3.8 "/home/sbutenko/repos/LnD/Become QA Auto/python_basics/variables.py"  
Потяг їде зі станції Kyiv до станції Lviv  
→ python_basics git:(master) x
```



Іменування змінних



```
</body>
<script type="text/javascript">
<!--
var currentImage = "bigImage1";
var pages = Math.ceil(photos.length / 9);
updatePages();
updateAllImages();
// document.getElementById("bigImage0").src = "images/wieksza" +
// document.getElementById("bigImage0").style.display = "";
changePhotoDescription( '1' );

function updatePages() {
    var j = 0;

    var html = '<table style="width: 330px;" cellpadding="0" cellsp
    if ( page != 0 ) {
```

Імена змінних повинні бути зрозумілими і давати уявлення про дані, які зберігаються:

- щоб члени команди, які працюють над одним проєктом, розуміли код, написаний іншими членами команди
- щоб нові члени команди змогли зрозуміти як працює вже написана частина програми



Іменування змінних



- Необхідно дотримуватися синтаксису мови програмування - які символи і в якій послідовності можна використовувати
- Імена змінних повинні давати можливість програмісту зрозуміти, що зберігається в цій величині.
Наприклад, `symbolsCount`, `people_count`

- Стилi написання імен змінних :
camelCase - друге слово пишеться з великої літери без пробілів.

Наприклад, `myClass`

- snake_case** - слова відділяються символом підкреслення.

Наприклад, `my_const`



Підсумки



Змінна в програмуванні - це комірка пам'яті комп'ютера, яка має ім'я і в якій зберігається якесь значення.



Значення змінної може змінюватися в процесі виконання програми



Змінним потрібно давати змістовні імена, що вказують, які дані зберігаються в цій змінній.



При іменуванні змінних потрібно дотримуватися вимог синтаксису мови програмування



Стили написання імен змінних: CamelCase, snake_case