

دورة تعلم البرمجة بلغة البايثون

اعداد : م.محمد عبد المطلب

eng.mohammed7795@gmail.com

الدرس الثالث - محتويات

■ الكلمات المحجوزة – Keywords

■ تعريف؟

■ استخداماتها

■ المتغيرات – Variables

■ ماهي؟

■ كيفية عملها

■ الربط بينها وبين الدرس السابق

■ علامات التنصيص – Quotes

■ ماهي؟

■ أنواعها

■ الفرق بين كل واحد

■ الدوال المبنية – Build-in function

■ الدالة المبنية Type

■ الدالة Str

■ الدالة print

■ الدالة dir

■ الدالة help

علامات التنصيص - QUOTES

■ ماهي

هي علامات تستخدم لكتابة ال سلاسل داخلها

■ أنواعها واستخداماتها

هناك ٣ أنواع منها وهي :

- ١- علامة التنصيص المفردة - Single quotes (')
- ٢- علامة التنصيص المزدوجة - Double quotes (")
- ٣- علامة التنصيص الثلاثية - Triple quotes ('''')

وتستخدم جميعا في عمل السلاسل

علامات التنصيص - QUOTES

■ التعرف عليها

١- علامة التنصيص المفردة - Single quotes (')

مشكلتها انها لا تعمل مع الاختصارات الانجليزية مثلا

'my name is mohammed'

→ name is == name's

'my name's mohammed'

→ Error with Single Quotes

٢- علامة التنصيص المزدوجة - Double quotes (")

مشكلتها انها تكتب في سطر واحد فقط ولا تدعم الكتابة على عدة اسطر

"my name's mohammed"

→ work

"my name is __

__mohammed"

→ Error Multi lines

علامات التنصيص - QUOTES

٣- علامة التنصيص الثلاثية – Tribe quotes (“”)

حلة مشكلة الكتابة في عدة اسطر (تدعم الكتابة في اكثر من سطر دون تقطع)

“”my name is __

__mohammed“” → works

“” my __

__ name is __

__mohammed“” → works

الدوال المبنية – BUILD-IN FUNCTIONS

■ تعريف

هي عبارة عن مجموعة اسطر برمجية لعمل غرض معين من طباعة او تحويلات او غيرها مختصرة تحت كلمة واحدة وتنتهي الكلمة ب قوسين () - **parentheses**

■ الدالة **type()**

تستخدم هذه الدالة للتعرف على نوع البيانات في البايتون سوا كانت **strings** سلسلة او عدد صحيح **integer** او كسر عشري **float** او عدد مركب **complex** او غيرها

>>> **type**("hello") → **strings**

>>> **type**(5) → **integer**

>>> **type**(77.5) → **float**

>>> **type**(9j) → **complex**

>>> **type**(6+2j) → **complex**

type(7+2) → **integer**

type(5/2) → **float**

الدوال المبنية – BUILD-IN FUNCTIONS

■ الدالة `str()`

هي اختصار ل كلمة `strings` وتعني سلاسل وتستخدم هذه الدالة لتحويل مايكتب داخلها الي سلاسل

<code>>>> str("hello")</code>	→	<code>"hello"</code>	→ <code>strings</code>
<code>>>> str(5)</code>	→	<code>"5"</code>	→ <code>strings</code>
<code>>>> str(77.5)</code>	→	<code>"77.5"</code>	→ <code>strings</code>
<code>>>> str(9j)</code>	→	<code>"9j"</code>	→ <code>strings</code>
<code>>>> str(6+2j)</code>	→	<code>"6+2j"</code>	→ <code>strings</code>

الدوال المبنية – BUILD-IN FUNCTIONS

■ الدالة `print()`

تعني بالعربية طباعة وهي تقوم بطباعة كل ما يكتب داخلها كما هو

<code>>>> print("hello")</code>	→ hello
<code>>>> print("my name is mohammed")</code>	→ my name is mohammed
<code>>>> print("hello" + "everyone")</code>	→ hello everyone
<code>>>> print("hello"*2)</code>	→ hello hello
<code>>>> print(5+2)</code>	→ 7
<code>>>> print(10/2)</code>	→ 5
<code>>>> print(30-10)</code>	→ 20
<code>>>> print(5*2)</code>	→ 10

الدوال المبنية – BUILD-IN FUNCTIONS

■ الدالة `dir()`

هي دالة مبنية تقوم ب عرض جميع ال methods الخاصة ب الشيء المدخل لها (المكتوب داخلها)

`>>> dir("hello")` → upper, lower, swapcase, title, split, splitlines ...

`"help there".upper()` → **"HELLO THERE"**

`"hello there".lower()` → **"hello there"**

`"hello there".title()` → **"Hello There"**

`"hello there".split()` → **["hello", "there"]**

`""" hello there ____`

`____ guys""").splitlines()` → **["hello there", "guys"]**

`"hello there".isupper()` → **False**

`"hello there".islower()` → **True**

الدوال المبنية – BUILD-IN FUNCTIONS

■ الدالة `dir()`

النوع الذي يحتوي على شيء يكتب داخله (parameter)

`>>> dir("hello")` → find, index, replace, ...

`"hello there".find("there")` → 6

`"hello there".index("there")` → 6

`"hello there".replace("there","guys")` → "Hello guys"

`"hello there".startswith("h")` → True

`"hello there".startswith("l")` → False

`"hello there".endswith("e")` → True

`"hello there".startswith("o")` → False

الدوال المبنية – BUILD-IN FUNCTIONS

■ الدالة `help()`

هي دالة تستخدم للمساعدة في التعرف على الدوال وال `methods` الاخرى بعرض معلومات عنها وطريقة استخدامها

```
>>> help(dir)
```

➔ `dir` help information

```
>>> help(print)
```

➔ `print` help information

```
>>> help(str)
```

➔ `str` help information

```
>>> help(str.methods)
```

➔ `methods` help information

```
>>> help(str.upper)
```

➔ `upper` help information

الكلمات المحجوزة - KEYWORDS

■ تعريف

هي عبارة عن مجموعة من الكلمات في لغة البايثون مبرمجة لاداء اغراض معينة في اللغة

■ وهي الكلمات التالية

Python keywords				
False	class	finally	is	return
None	continue	for	try	lambda
True	def	from	while	As
elif	if	or	break	except
in	raise	yield		

المتغيرات - VARIABLES

■ تعريف

هي عبارة عن اسناد (=) قيمية (قيمة المتغير) إلى اسم (اسم المتغير) معين .
وبالتالي يسهل الوصول الي قيمة المتغير من خلال اسم المتغير
بحيث تسمى القيمة بـ قيمة المتغير

ويسمى الاسم بـ اسم المتغير
ويتم الاسناد بـ علامة اليساوي =

■ مثال على عمل متغير

اسم_المتغير = قيمة_المتغير

Var_name = Var_value

المتغيرات - VARIABLES

■ مثال عمل متغير

اسم_المتغير = قيمة_المتغير

Var_name = Var_value

■ شروط اسم المتغير

١- لا يحتوي على رمز (/ + ÷ ! @ # & * %)

٢- لا يبدأ برقم (5 65 32 8989 23)

٣- لا يكون كلمة محجوزة (and if else False)

المتغيرات - VARIABLES

■ مثال على اسم متغير

اسم_المتغير = قيمة_المتغير

Var_name = Var_value

- | | | |
|----------|---|---------------------------------------|
| Na&e | → | ليس اسم متغير يحتوي على رمز |
| 5name | → | ليس اسم متغير يحتوي على رقم في بدايته |
| True | → | ليس اسم متغير لانه كلمة محجوزة |
| Name5 | → | اسم متغير |
| TrueName | → | اسم متغير |
| Name* | → | ليس اسم متغير لانه يحوي على رمز |

المتغيرات - VARIABLES

■ مميزات اسم المتغير

اسم_المتغير = قيمة_المتغير

Var_name = Var_value

١- استخدام الشرطة السفلية (_) underscore في عمل متغير واحد طويل

my_name

my_age

first_name

last_name

my_first_name

المتغيرات - VARIABLES

٢- الحروف الكبيرة **upper** والصغير **lower** تفرق في اسم المتغير
(وايضا نستفيد منها في عمل متغير واحد طويل)

myname

Myname

my**N**ame

m**Y**name

MyName

mynam**E**

myn**A**me

Myname

my**F**irst**N**ame

المتغيرات - VARIABLES

■ مثال على عمل متغير

اسم_المتغير = قيمة_المتغير

Var_name = Var_value

قيمة المتغير يمكن ان تكون سلسلة string او رقم (integer , float, complex) او غيرها

Name	=	"mohammed"	→ قيمة متغير سلسلة	strings
Age	=	50	→ قيمة متغير عدد صحيح	integer
height	=	175.5	→ قيمة المتغير كسر عشري	float

المتغيرات - VARIABLES

■ مثال على عمل متغير طويل

اسم_المتغير = قيمة_المتغير

Var_name = Var_value

قيمة المتغير يمكن ان تكون سلسلة string او رقم (integer , float, complex) او غيرها

my_name = "mohammed"

hisAge = 50

hisHight = 175

His_first_name = "ali"

hisFirstName = "ahmed"



THE END

اعداد : م.محمد عبدالمطلب

eng.mohammed7795@gmail.com