

الدرس دا بيتكلم عن ال **for loop**، ولا مش زى م فبالك، ال for فى البايثون مش زى ال for المعروفه فى لغات البرمجه.

ال for فى البايثون بتكون ك iterative variable over sequence، يعنى ايه بقا الكلام دا، يعنى انا بيكون عندى sequence زى مثلا list, tuple, string, dict..etc بيكون جواهم عناصر، بافتراض انى هستخدم list، فانا بعد كلمة for بعرف متغير واكتب جنبه in وبعدها اسم ال list بتاعتى، ف اللى بيحصل بقا ان المتغير اللى عرفته جنب for فكل مره بتتنفذ ال for بتكون قيمته بتساوى واحد من العناصر اللى جوا ال list دى بالترتيب والمره اللى بعدها فى التكرار بيساوى العنصر اللى بعده لحد م يعدى على كل العناصر وساعتها ال loop بتخلص.

يعنى نقدر نقول ان عدد مرات تكرار ال for loop هو عدد العناصر فى ال list. العناصر اللى جوا ال list بحددها انا على حسب القيم اللى عايز المتغير بتاعى ياخذها كل مرة تكرار.

زى م قلنا قبل كدا ال string عندنا عبارته عن sequence برضو وان كل حرف فيه عنصر، فلما يكون هو مكان ال list المتغير بتاع ال for فى كل مرة تكرار هيساوى حرف من حروف ال String بالترتيب.

فى else فى ال for loop زى ال while لكن استخدمها مش مؤثر اوى لانى مش عندى شرط بيتحقق زى ال while هى بس ال else بتتنفذ لما ال for تخلص، بس زيها زى كأنى كتبت كود بعد ال for loop syntax.

```
# -----
# -- Loop => For --
# -----
# for item in iterable_object :
#     Do Something With Item
# -----
# item Is A Vairable You Create and Call Whenever You Want
# item refer to the current position and will run and visit all items to the end
# iterable_object => Sequence [ list, tuples, set, dict, string of charcaters, etc ... ]
# -----

myNumbers = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]

for number in myNumbers:

    # print(number * 17)

    if number % 2 == 0: # Even

        print(f"The Number {number} Is Even.")

    else:

        print(f"The Number {number} Is Odd.")

else:

    print("The Loop Is Finished")
```

```
myName = "Muhammad"

for letter in myName:

    print(f" [ {letter.upper()} ] ")
```

CODE

```
exe "c:/Users/Muhammad/Documents/Python Course/first.py"
The Number 1 Is Odd.
The Number 2 Is Even.
The Number 3 Is Odd.
The Number 4 Is Even.
The Number 5 Is Odd.
The Number 6 Is Even.
The Number 7 Is Odd.
The Number 8 Is Even.
The Number 9 Is Odd.
The Loop Is Finished
[ M ]
[ U ]
[ H ]
[ A ]
[ M ]
[ M ]
[ A ]
[ D ]
```

OUTPUT