

ال Set هي نوع اخر من البيانات يشبه ال list وال array مع بعض الاختلافات.

قيم ال Set بتتعرف بين {} Curly brackets.

ال Set بتكون مش مرتبه، يعنى لو جيت اعملها print هلاقى ترتيب القيم اللى جواها كل مره مختلف، وعلشان هي مش مرتبه فملهاش index يعنى لو قتلته طلعلى العنصر اللى ف ال index كذا هيديني error. كذلك مينفعش اعمل فيها slicing.

بتقبل جواها انواع البيانات اللى بتكون immutable (او اللى اسمها unhashable) يعنى اللى مينفعش اغير قيمها من برا المتغير نفسه. يعنى ال list مينفعش تتحط جوا Set لانى ينفع اغير قيمها من برا، يعنى بعد م اعرف ال list اسمها مثلا a اقدر فمكان تانى من الكود اكتب (a[3] = 5) كذا تبقا mutable، كذلك نوع البيانات اللى هو Dictionary (هنتعرف عليه قدام) مينفعش يتحط ف ال Set.

العناصر اللى جوا ال set بتكون unique يعنى مينفعش تكرر، يعنى لو حطيت عنصر مرتين بيشيل هو واحد او اى عدد من العناصر شبه بعض بيتجاهل كله وبيذكر واحد بس.

```
# -----
# -- Set --
# -----
# [1] Set Items Are Enclosed in Curly Braces
# [2] Set Items Are Not Ordered And Not Indexed
# [3] Set Indexing and Slicing Cant Be Done
# [4] Set Has Only Immutable Data Types (Numbers, Strings, Tuples) List and Dict Are Not
# [5] Set Items Is Unique
# -----

# Not Ordered And Not Indexed

mySetOne = {"Muhammad", "Ahmed", 100}
print(mySetOne)
# print(mySetOne[0])

# Slicing Cant Be Done

mySetTwo = {1, 2, 3, 4, 5, 6}
# print(mySetTwo[0:3]) #error

# Has Only Immutable Data Types

# mySetThree = {"Muhammad", 100, 100.5, True, [1, 2, 3]} # unhashable type: 'list'
mySetThree = {"Muhammad", 100, 100.5, True, (1, 2, 3)}

print(mySetThree)

# Items Is Unique

mySetFour = {1, 2, "Muhammad", "One", "Muhammad", 1}
print(mySetFour)
```

CODE

```
exe "c:/Users/Muhammad/Documents/Python Course/first.py"  
{ 'Muhammad', 100, 'Ahmed' }  
{ True, 100, 100.5, 'Muhammad', (1, 2, 3) }  
{ 'Muhammad', 2, 'One', 1 }
```

OUTPUT