

عندنا في البايثون انواع مختلفه من ال errors زي ال syntax error و index error وغيرهم دول بيظهرولي لما اكون انا عامل حاجه غلط فى البرنامج زي اني كاتب syntax غلط او ايا كان من مسببات ال errors.

طيب لو انا اللى عايز اعمل error متعمد (او فى الحاله دي بقول عليه Exception)؟ يعني على سبيل المثال لما كنت اطلب من ال user يدخلي رقم وهو دخلي حرف بدل الرقم فكنت بعمل if condition عملي check على ال input اللى جايلي ولو هو مش رقم اطبعه رساله قله ان اللى مسموح ارقام بس. بس لا انا عايز اعمله error يوقفه البرنامج، مش مجرد رساله تقله اعمل كذا.

يعني باختصار انى اعمل error هو اني اخلي البرنامج يتوقف لو اتحقق شرط معين او لو ال user وصل لمكان معين فى ال flow بتاع البرنامج.

علشان اعمل error بعمل (`raise error_type("error message")`)، ال error type بكتب فيها نوع ال error اللى عايزه يطلع لل user وانواع ال errors كلها اللى فى البايثون اقدر اشوفها من اللينك دا: <https://docs.python.org>

```
# -----
# -- Errors And Exceptions Raising --
# -----
# [1] Exceptions Is A Runtime Error Reporting Mechanism
# [2] Exception Gives You The Message To Understand The Problem
# [3] Traceback Gives You The Line To Look For The Code in This Line
# [4] Exceptions Have Types (SyntaxError, IndexError, KeyError, Etc...)
# [5] Exceptions List https://docs.python.org/3/library/exceptions.html
# [6] raise Keyword Used To Raise Your Own Exceptions
# -----
x = -10

if x < 0:

    raise Exception(f"The Number {x} Is Less Than Zero")

    print("This Will Not Print Because The Error")

else:

    print(f"{x} Is Good Number and Ok")

print('Print Message After If Condition')

y = 10

if type(y) != int:

    raise ValueError("Only Numbers Allowed")

print('Print Message After If Condition')
```

CODE

```
Traceback (most recent call last):
  File "c:\Users\Muhammad\Documents\Python Course\first.py", line 16, in <module>
    raise Exception(f"The Number {x} Is Less Than Zero")
Exception: The Number -10 Is Less Than Zero
PS C:\Users\Muhammad\Documents\Python Course>
```

**OUTPUT**