

PYTHON COURSE

Python course , from scratch
to professionalism ...

Made by : Taha Khaldoun Amro

User input

سنتعرف الان في هذه الدروس على مدخلات المستخدم , و التي هي بكل بساطة البيانات التي يقوم مستخدم الكود بادخالها لاجراء مجموعة من الأوامر و العمليات عليها .

تعتبر مدخلات المستخدم من أهم الدروس في مجال الproblem solving, حيث يمكن هذا الأمر المستخدمين من ادخال البيانات الى النظام , و يقوم النظام باجراء الكود على المدخلات , حيث يمكن استخدام المدخلات بأي طريقة نريد .

و لكن يجب التنويه الى بعض النقاط التي قد تعتبر مشكلة للبعض :

1. لا يمكن ادخال الlists أو أي نوع من أنواع البيانات التي قد تحتوي بداخلها على بيانات اخرى .
2. تعتبر جميع المدخلات str , فلو مثلاً ادخلت الرقم 9 سيتم التعامل معه على أنه نص , و تجنباً لذلك يمكنك تحويل نوع المدخلات الى رقم باستخدام الtype conversion .
3. تتم عملية الادخال عبر الterminal .

و الان و قد تعرنا الى هذه النقاط , سنبدأ العمل مباشرةً ...

User input

أمر الإدخال يعتبر من إحدى الأوامر التي تشبه الأمر `print()` , حيث أن كل ما يطلبه منك هو إدخال رسالة لطباعتها للمستخدم لتفيده بأن يقوم بإدخال قيمة ما , و يمكنك ترك الرسالة فارغة .

يعمل أمر الإدخال على إيقاف سير الكود إلى أن يقوم المستخدم بإدخال القيمة , ففي حال لم يفعل المستخدم ذلك , لن يتم إجراء الكود , و سيظل متوقفا .

The screenshot shows a Visual Studio Code editor window with a file named `tj.py`. The code contains two lines:

```
1  
2 input('please insert a value :')
```

A red arrow points from the `input()` function call to the terminal below.

The terminal panel at the bottom displays the following output:

```
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3208]  
(c) Microsoft Corporation. جميع الحقوق محفوظة.  
  
C:\Users\sweity for computer\Desktop\TH.all\TH.py>"c:/Users/sweity for computer/Desktop/TH.all/TH.py/TH.Website/Scripts/activate.bat"  
  
(TH.website) C:\Users\sweity for computer\Desktop\TH.all\TH.py>"c:/Users/sweity for computer/Desktop/TH.all/TH.py/TH.Website/Scripts/python.exe" "c:/Users/sweity for computer/Desktop/  
/TH.py/problem-solving/tj.py"  
please insert a value hello my friend |
```

In the terminal output, the prompt `please insert a value` is circled in green, and the user's input `hello my friend` is circled in orange. A red arrow points from the `input()` function call in the code to the terminal output.

User input

يعبر السهم الأحمر عن أمر الادخال و الرسالة التي وضعت لتظهر للمستخدم .

و يعبر السهم الأخضر عن الرسالة التي تم طباعتها للمستخدم من قبل الأمر input في منطقة الterminal .

يقوم الكود بالانتظار حتى يقوم المستخدم بادخال قيمة معينة , و هي الموضحة بالسهم البرتقالي , و بكل بساطة عند الانتهاء من كتابة المدخلات , كل ما عليك هو ضغط على مفتاح Enter على الكيبورد في جهازك , وهكذا نكون قد أدخلنا ما نريد الى النظام .

و لكن السؤال هنا , الى أين تذهب هذه البيانات و كيف يمكننا التحكم بها ؟

في الحقيقة , نحن لم نقوم بتخزين البيانات بعد , حيث يمكننا ذلك و لكننا نحتاج الى تعريف أمر الادخال على أنه متغير , ببساطة , أنشئ متغيرا و سمه ما شئت , و قم بوضع قيمته على أنها أمر الادخال .

```
myinput = input('please insert any value : ')
```

```
print(myinput)
```

كما رأينا الان , فقد اخذ المتغير قيمة ما تم ادخاله , و هذا هو كل ما في الأمر .

الان , سنقوم بعمل نشاط عملي لفهم الموضوع بشكل أكبر .

دورة تعليم لغة بايثون

User input

سننتقل الان الى الجزء الممتع من الموضوع , حيث سنعمل على صنع تطبيق يقوم بالمهام الاتية :

1. يطلب من المستخدم ادخال عمره .

2. يطلب من المستخدم ادخال اسمه .

3. يطلب من المستخدم ادخال لغة البرمجة المفضلة لديه .

4. يطلب من المستخدم ادخال تقييم ادائه في اللغة .

و في النهاية , يطبع الكود رسالة يخبر فيها المستخدم بالقيم التي أدخلها على شكل رسالة ظريفة , سنستخدم فيها مجموعة من الأمور التي كنا قد تعلمناها .

قم بانشاء ملف لهذه العملية , أضف الاكواد التالية الى الملف للحصول على النتيجة النهائية .

دورة تعليم لغة بايثون

User input

1. ادخال الاسم :

لو فكرنا في الموضوع قليلاً , فان الاسم يعتبر نصاً , لذلك لا يوجد أي داع لعمل أي تغييرات على المدخل , فكما ذكرنا سابقاً المدخلات تعتبر نصوصاً مهما كان شكلها , استخدم الكود التالي :

```
name = input('please , enter your name : ')
```

2. ادخال العمر :

والان و بهدف ادخال العمر الذي يعتبر قيمة رقمية في الأساس , يجب علينا أن نحول نوع المدخلات الى رقم, و يتم ذلك من خلال درس ال Type conversion الذي كنا قد تعلمناه في الحصة الماضية :

```
age = int(input('please enter your age : '))
```

3. ادخال اللغة البرمجية :

لن تختلف اللغة البرمجية شيئاً عن الاسم , فكلاهما نص , لذلك سنستخدم نفس الكود , الا أننا سنغير أسماء المتغيرات :

```
language = input('please rnter your programming language : ')
```


دورة تعليم لغة بايثون

User input

و في النهاية , و من أجل ادخال التقييم , فنحن نعتبر أن التقييم رقم , و لذلك سوف نحول نوع المدخلات الى رقم , و سنطلب من المستخدم أن يكون التقييم من مئة , مثل 90% أو 23% و هكذا , نحن لن نطلب منه أن يدخل علامة ال% , فنحن سوف نطبعها بطريقتنا الخاصة :

```
rating = int(input('please enter your rating in this language from 100 : '))
```

و الان , كل ما تبقى علينا هو أن نقوم بعملية تنسيق نص , باستخدام المتغيرات السابقة , لطباعة رسالة قصيرة ترحيبية , تطلع المستخدم على البيانات التي ادخلها .

سنقوم بترك هذا القسم لكم , حيث اننا قد تعلمنا طرق تنسيق النصوص في دروس سابقة , كل ما عليك الان هو استخدام الابداع في كتابة اجمل رسالة ترحيب لهذا المستخدم .

User input

الان قم بفرك دماغك و ذاكرتك و حاول القيام بالمهام التالية على الكود السابق .

1. جعل أول حرف من الاسم capital letter حتى لو تم ادخاله small من قبل المستخدم .

2. حاول منع ال spaces التي يتم ادخالها مع المدخلات من التأثير على كتابة الرسالة , و لكن انتبه من أن ال spaces لا تؤثر الا على النصوص

للمزيد من المعلومات , الرجاء متابعة الرابط :

https://www.youtube.com/watch?v=2EY1CCnByK4&list=PLDoPjvoNmBAyE_gei5d18qkfle-Z8mocs&index=38&pp=iAQB