

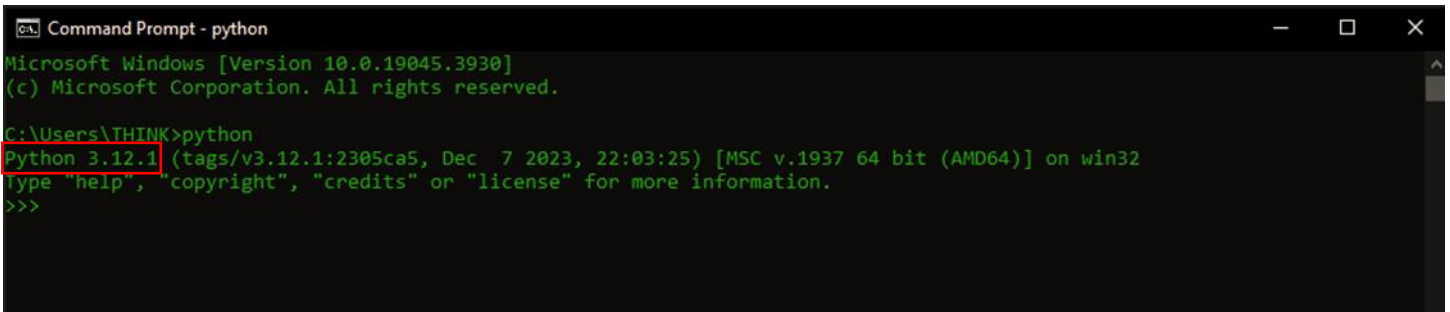
تثبيت واعداد البيئة الخاصة ب Python :

علمنا أن بايثون هي cross-platform programming language أي أنها تعمل على جميع أنظمة التشغيل، فأي برنامج تكتبه بلغة python سوف يعمل على أي نظام تشغيل، لكن الاختلاف يكمن في كيفية تثبيتها على الأنظمة لذلك سنتعلم سوياً كيفية إعداد لغة البايثون ومحرر النصوص الذي سوف نستخدمه في هذا الكورس على نظام تشغيل ويندوز .

1. طريقة تنزيل Python's interpreter :

في البداية يجب التحقق من وجود البايثون على جهازك عن طريق الخطوات التالية:

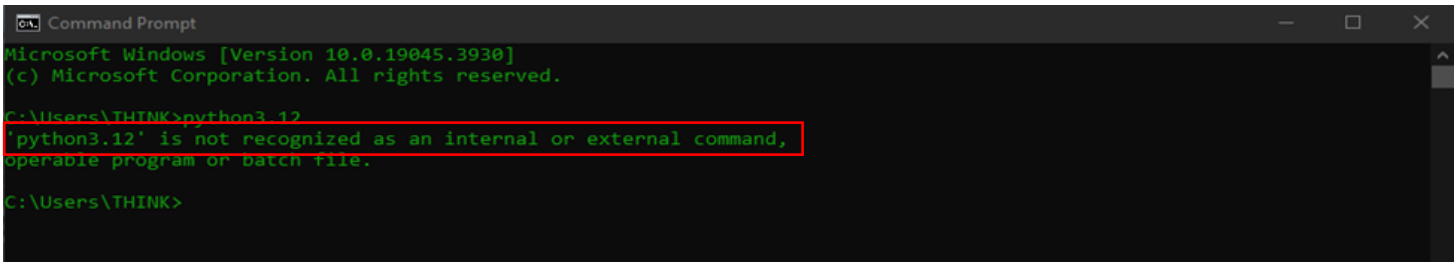
سنذهب الى صندوق البحث الموجود في شريط المهام (Taskbar) ونقوم بالبحث عن command prompt ستظهر شاشة سوداء وهنا سنبحث عن python سنقوم بكتابة الأمر [python] لكي نبحث عن python، إذا كان متواجد على جهازك سيعطيك نتيجة ذلك ومع الإصدار المتواجد أيضاً كما في الصورة :



```
Command Prompt - python
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3930]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\THINK>python
Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
```

أما إذا لم يكن موجود على جهازك سيعطيك رسالة بأنه غير موجود وعليك تنزيله كما هو موضح في الصورة :



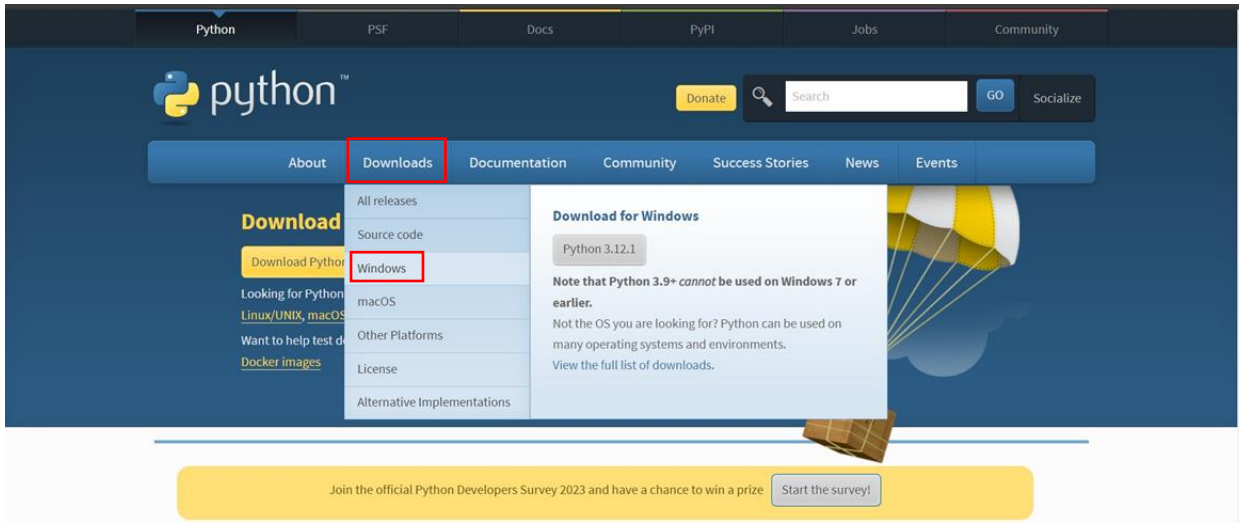
```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3930]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\THINK>python3.12
'python3.12' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.

C:\Users\THINK>
```

* الآن لتثبيت python نقوم بالخطوات التالية :

1. نذهب إلى الموقع الرسمي الخاص بتنزيل python من خلال الرابط التالي : <https://www.python.org/downloads/>
2. قم بالضغط على Downloads ومن ثم windows ليتم تنزيلها على جهازك، ومن ثم النسخة المناسبة لجهازك سواء 32bit أو 64bit.



Python Releases for Windows

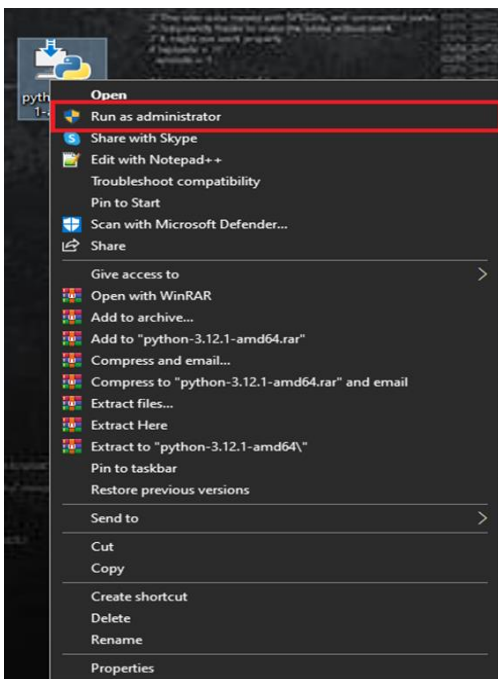
- Latest Python 3 Release - Python 3.12.1

Stable Releases

- Python 3.12.1 - Dec. 8, 2023
Note that Python 3.12.1 cannot be used on Windows 7 or earlier.
 - Download Windows embeddable package (32-bit)
 - Download Windows embeddable package (64-bit)
 - Download Windows embeddable package (ARM64)
 - Download Windows installer (32-bit)
 - Download Windows installer (64-bit)
 - Download Windows installer (ARM64)
- Python 3.11.7 - Dec. 4, 2023
Note that Python 3.11.7 cannot be used on Windows 7 or earlier.

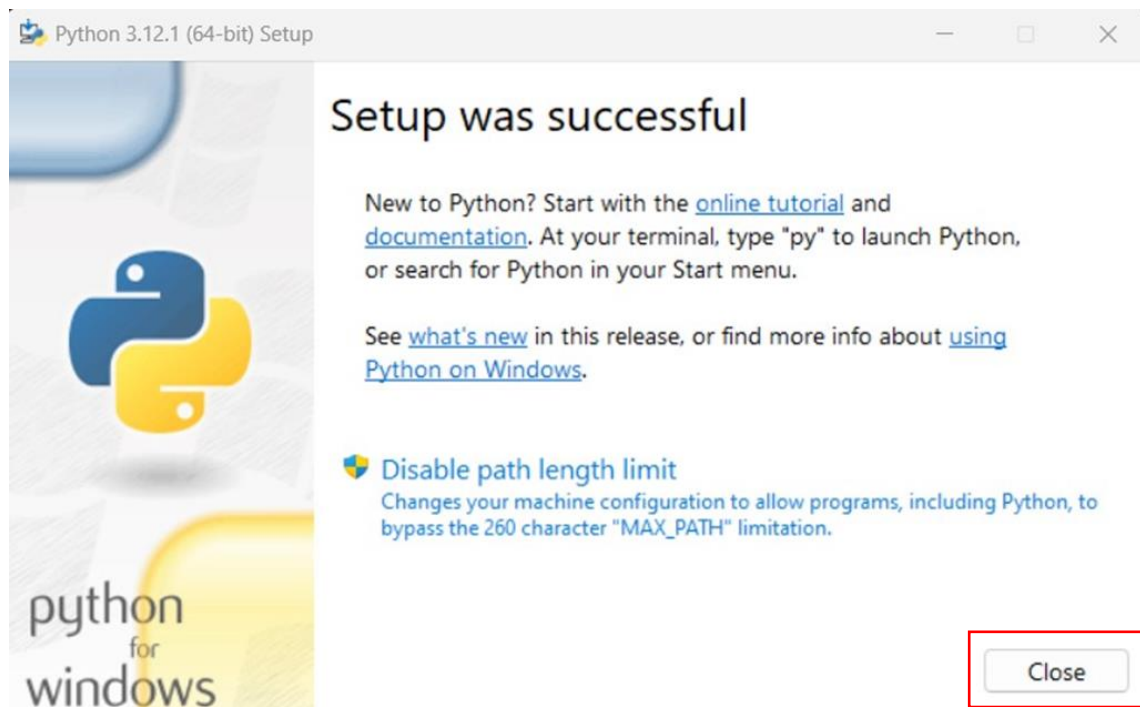
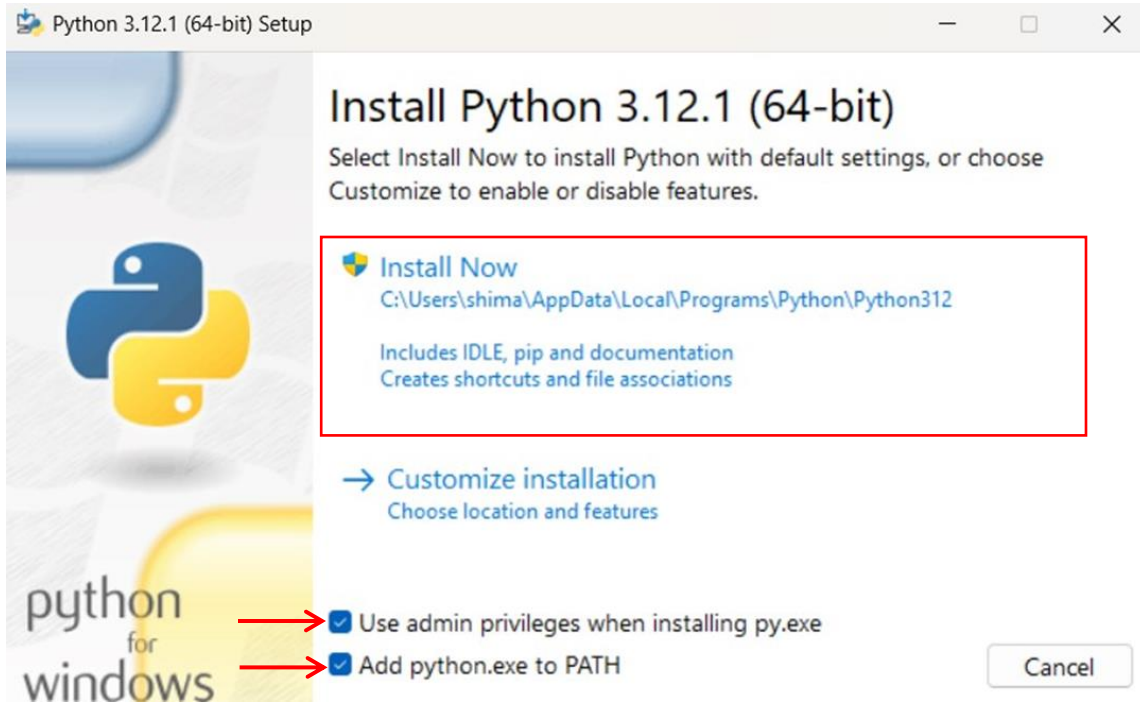
Pre-releases

- Python 3.13.0a3 - Jan. 17, 2024
 - Download Windows embeddable package (32-bit)
 - Download Windows embeddable package (64-bit)
 - Download Windows embeddable package (ARM64)
 - Download Windows installer (32-bit)
 - Download Windows installer (64-bit)
 - Download Windows installer (ARM64)
- Python 3.13.0a2 - Nov. 21, 2023
 - Download Windows embeddable package (32-bit)
 - Download Windows embeddable package (64-bit)



3. بعد إنهاء عملية التنزيل اذهب إلى التنزيلات على جهازك سوف تجد الملف الخاص ببايثون هناك، قم بالضغط على زر الفأرة الأيمن وقم باختيار **Run as Administrator** لإتمام العملية.

4. قم بالضغط على install بعد التأكد من تحديد الخيار `add python.exe to PATH` كما هو موضح بالصورة :



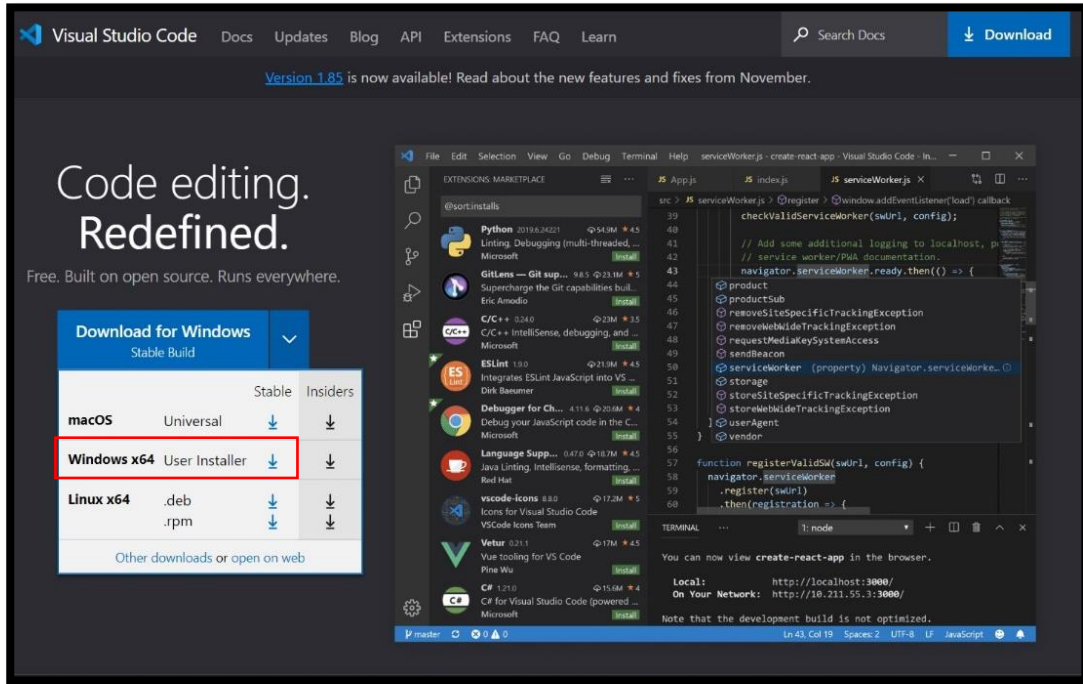
وهكذا نكون قد أنهينا عملية تثبيت لغة بايثون بنجاح 😊

2. طريقة تنزيل visual studio code :

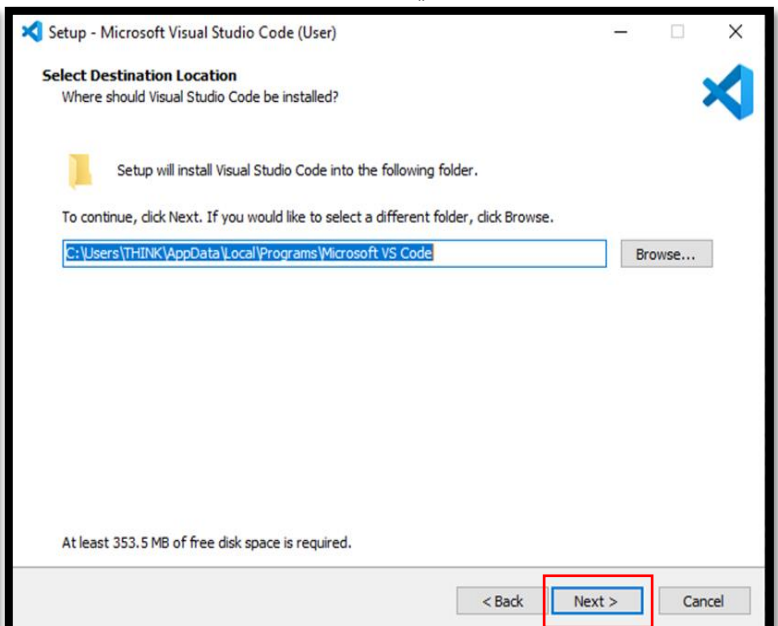
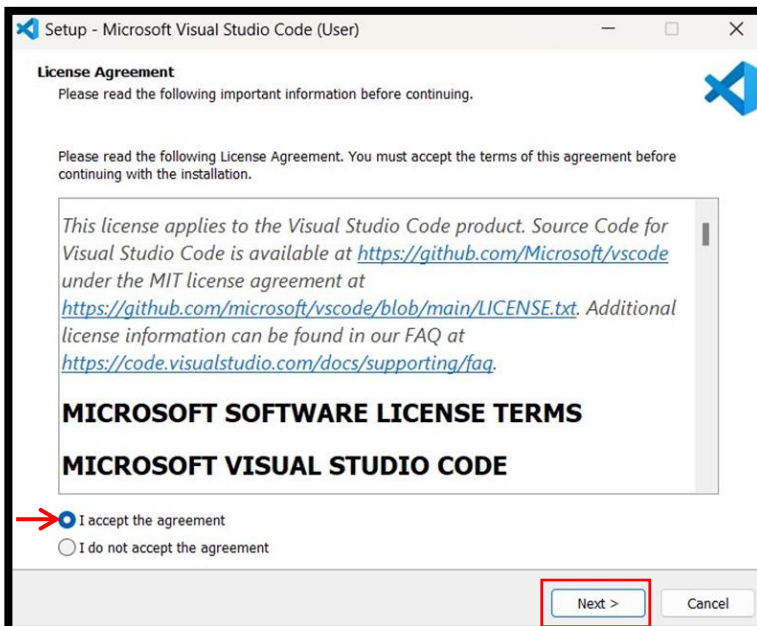
وهو يعتبر محرر نصوص قوي وذو جودة احترافية وأيضا من مميزاته انه جيد للمبتدئين ويمكن الاستمرار في استخدامه مع التقدم في عالم البرمجة، يدعم عدة لغات برمجة منها C++, C#, Python, Java وغيرها ، كما يمكن تنصيبه على مختلف أنظمة التشغيل.

ولتنزيل هذا المحرر سوف نتبع الخطوات التالية :

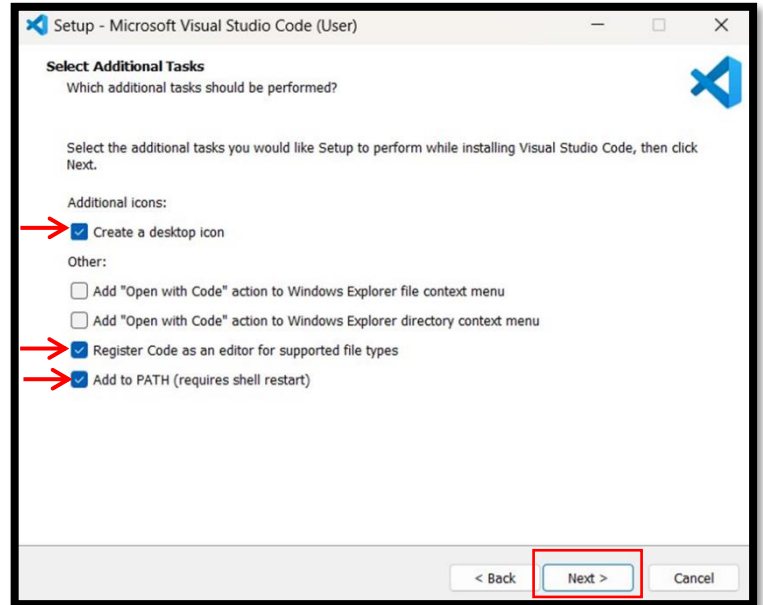
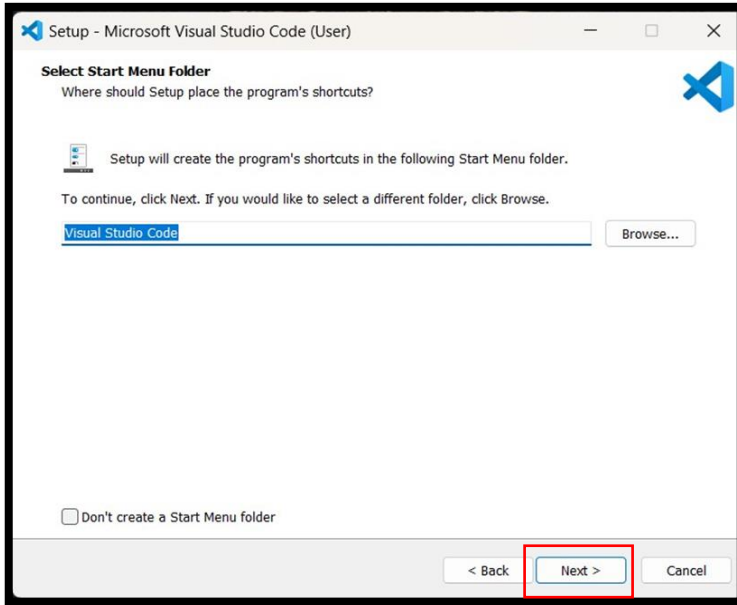
1. سنذهب إلى الموقع الرسمي الخاص بتنزيل VScode من خلال الرابط التالي: <https://code.visualstudio.com/> ومن ثم نقوم بتنزيل النسخة الخاصة بويندوز (windows x64 stable) .



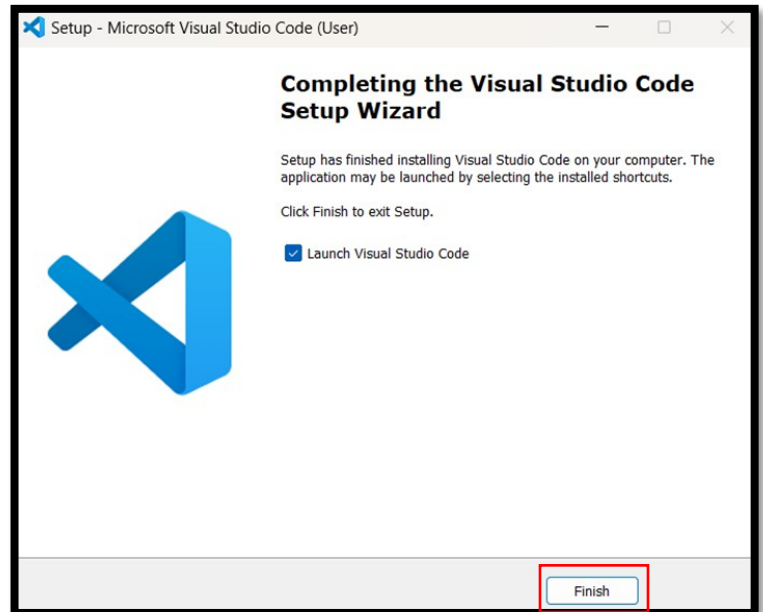
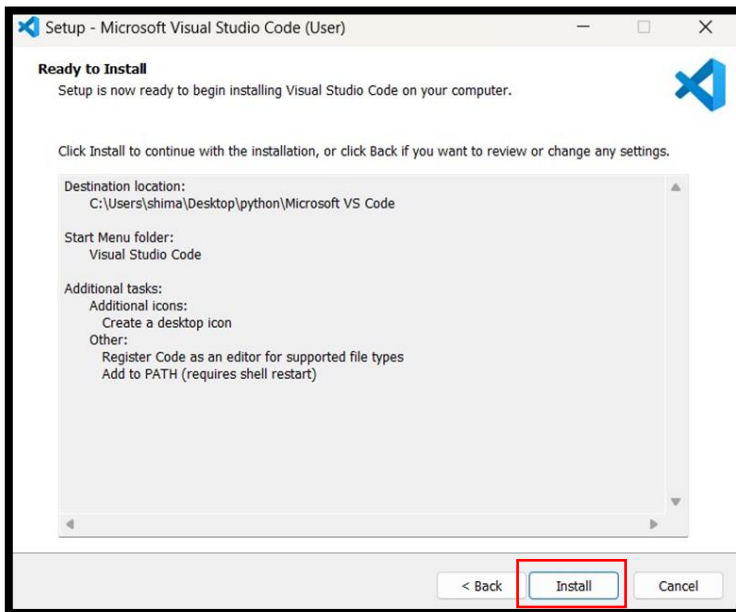
- 2- بعد ذلك اذهب إلى التنزيلات على جهازك وقم بفتح الملف الذي تم تنزيله لتظهر لك نافذة تحتوي بعض الإتفاقيات التي يجب عليك الموافقة عليها في البداية ومن ثم **next** لنقوم باختيار المكان الذي نرغب بحفظ المحرر به.



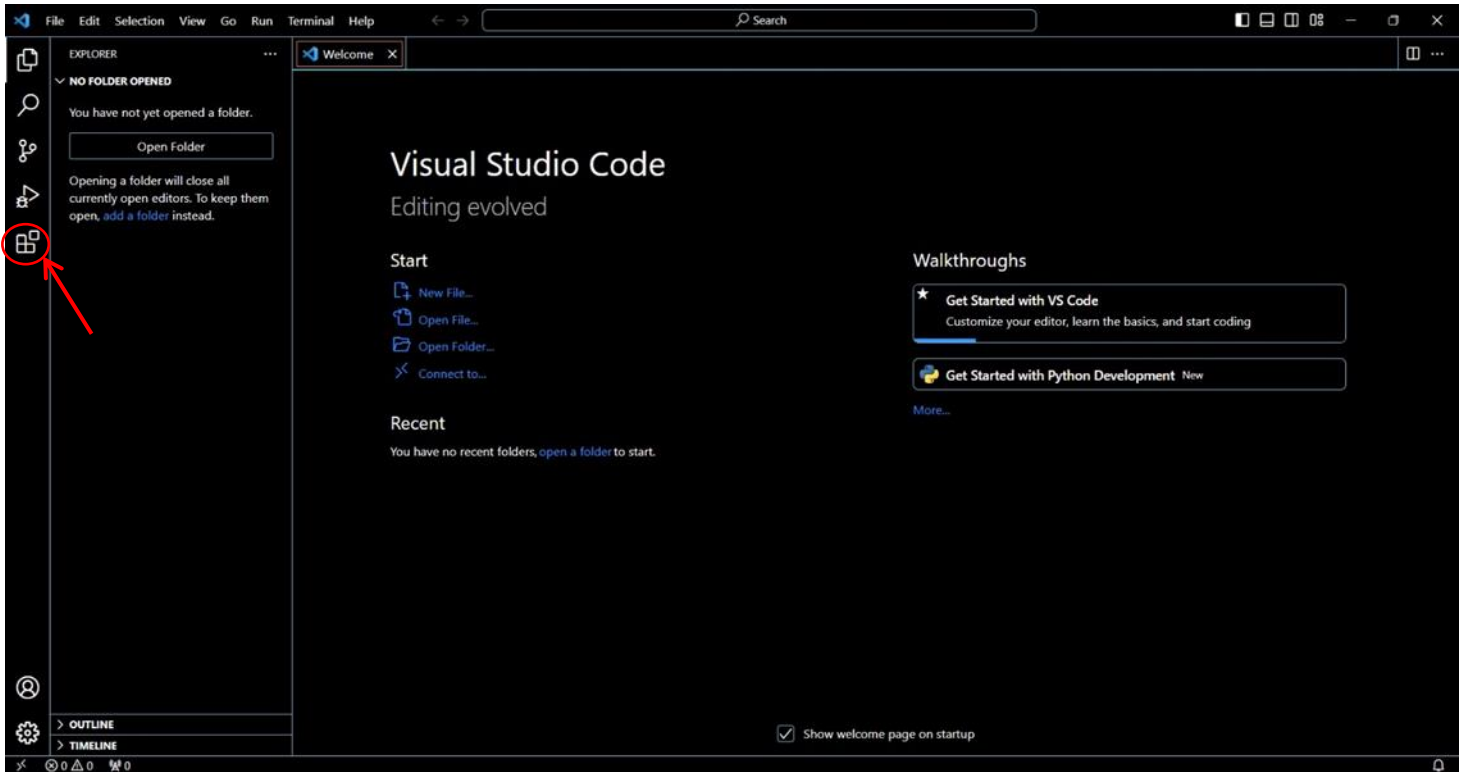
3- بعد ذلك اضغط على **next** وضع اشارة ✓ كما هو موضح في الشكل ومن ثم **next**



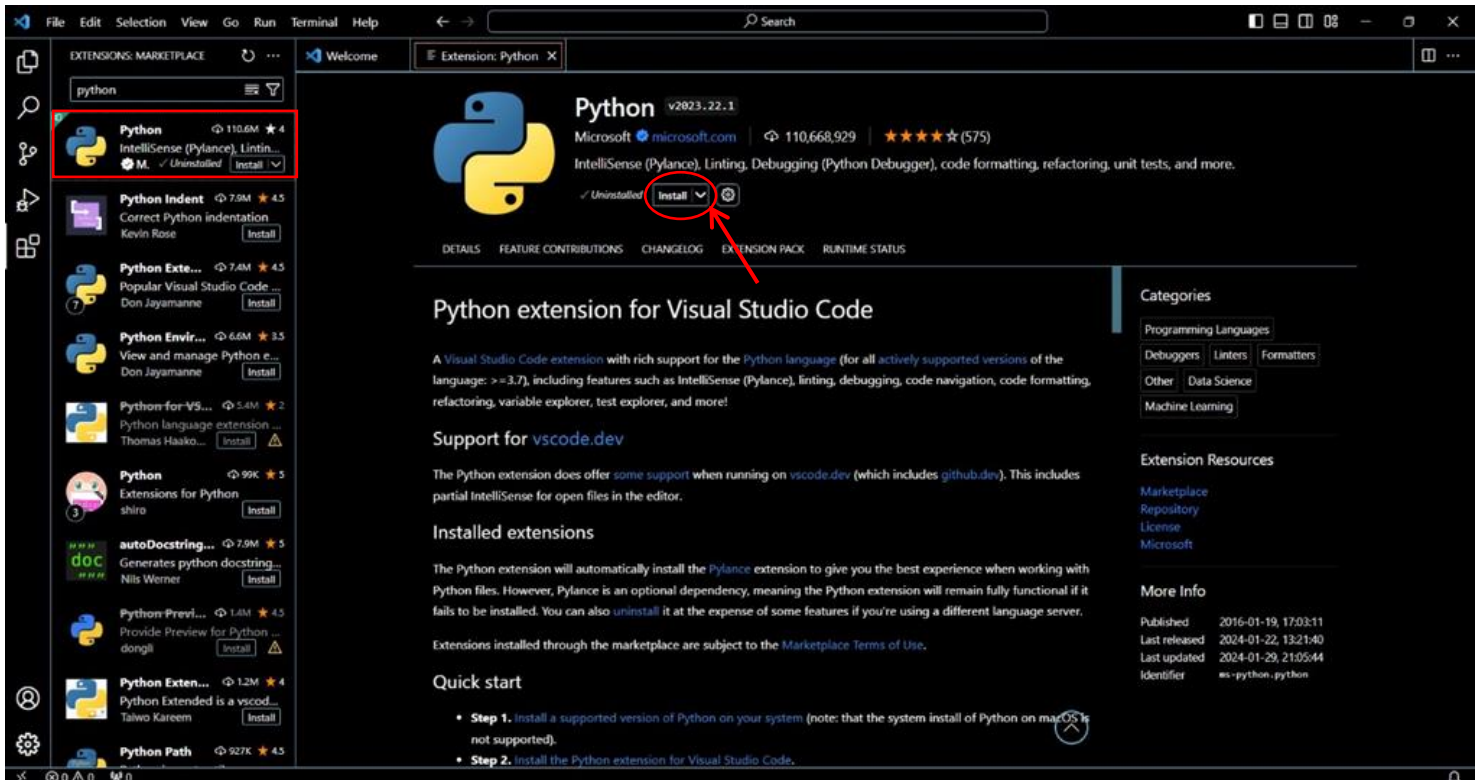
4- ثم install وهكذا نكون قد أكملنا، قم بالضغط على Finish وستجد ال VScode على سطح المكتب بجهازك.



5- الآن سنقوم بتنزيل **Extension python** كي نستطيع استخدام لغة python في VScode ، سوف نذهب إلى الخيار الموضح بالصورة

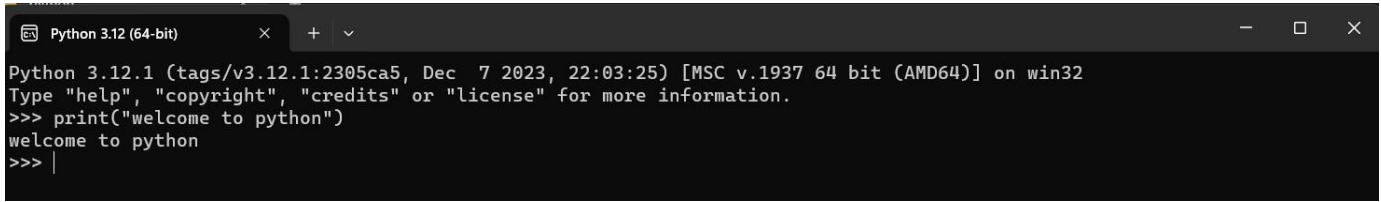


6- بعدها نذهب إلى صندوق البحث ونكتب python ونختار كما هو موضح بالصورة ومن ثم نقوم بعمل install



الآن لكتابة أول برنامج بلغة بايثون بإمكاننا أن نستخدم أكثر من طريقة :

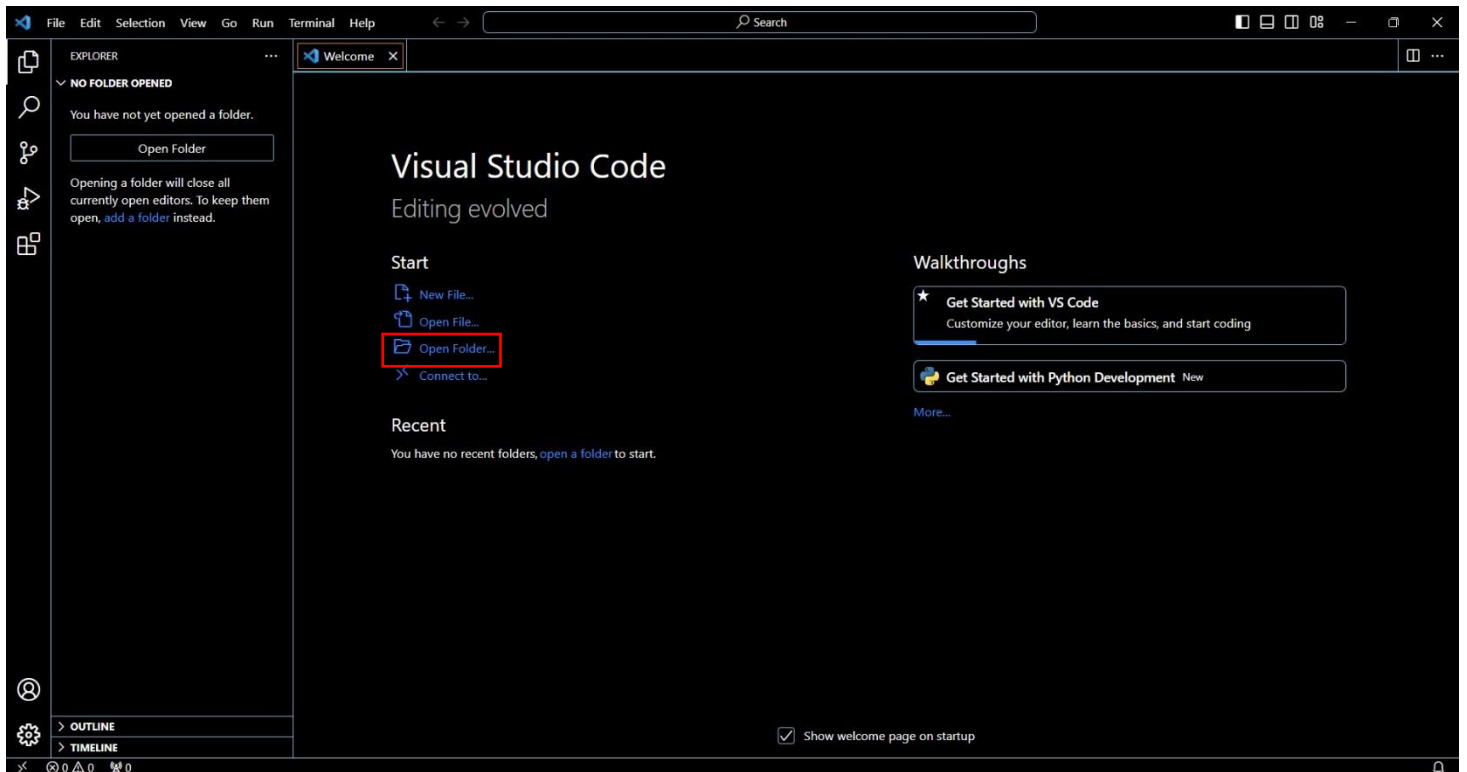
(1) أن نستخدم Python الذي قمنا بتنزيله، وهو عبارة عن نافذة تتلقى أوامر مثل أمر الطباعة وتعطيك النتيجة مباشرة بعد كتابة الأمر كما هو موضح بالصورة :



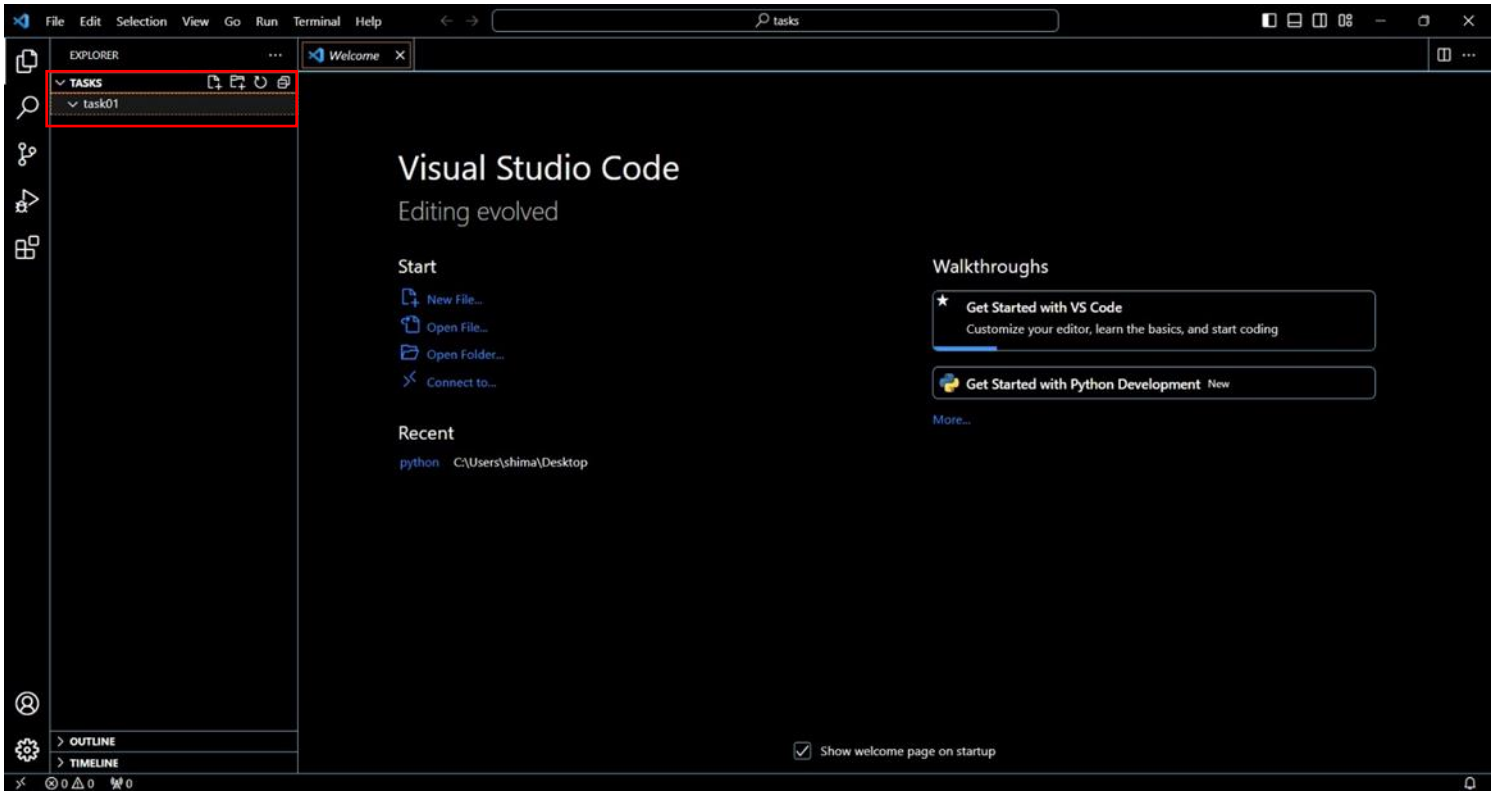
الأقواس الثلاثة هذه (>>>) تسمى باللغة Python prompt والكتابة بعدها تشير إلى أمر معين كقولنا بالمثل السابق print أي اطبع ومن ثم كتابة ما أريد طباعته ، ولتنفيذ الأمر يتطلب منك الضغط على Enter ليعطيك ناتج الأمر الذي أدخلته، وللخروج من هذه النافذة لدينا ثلاث خيارات الأول (ctrl+Z & enter) والثاني كتابة الأمر exit() والثالث الضغط على اشارة الcross (X) الموجودة أعلى النافذة.

(2) أن نستخدم text editor مثل visual studio code :

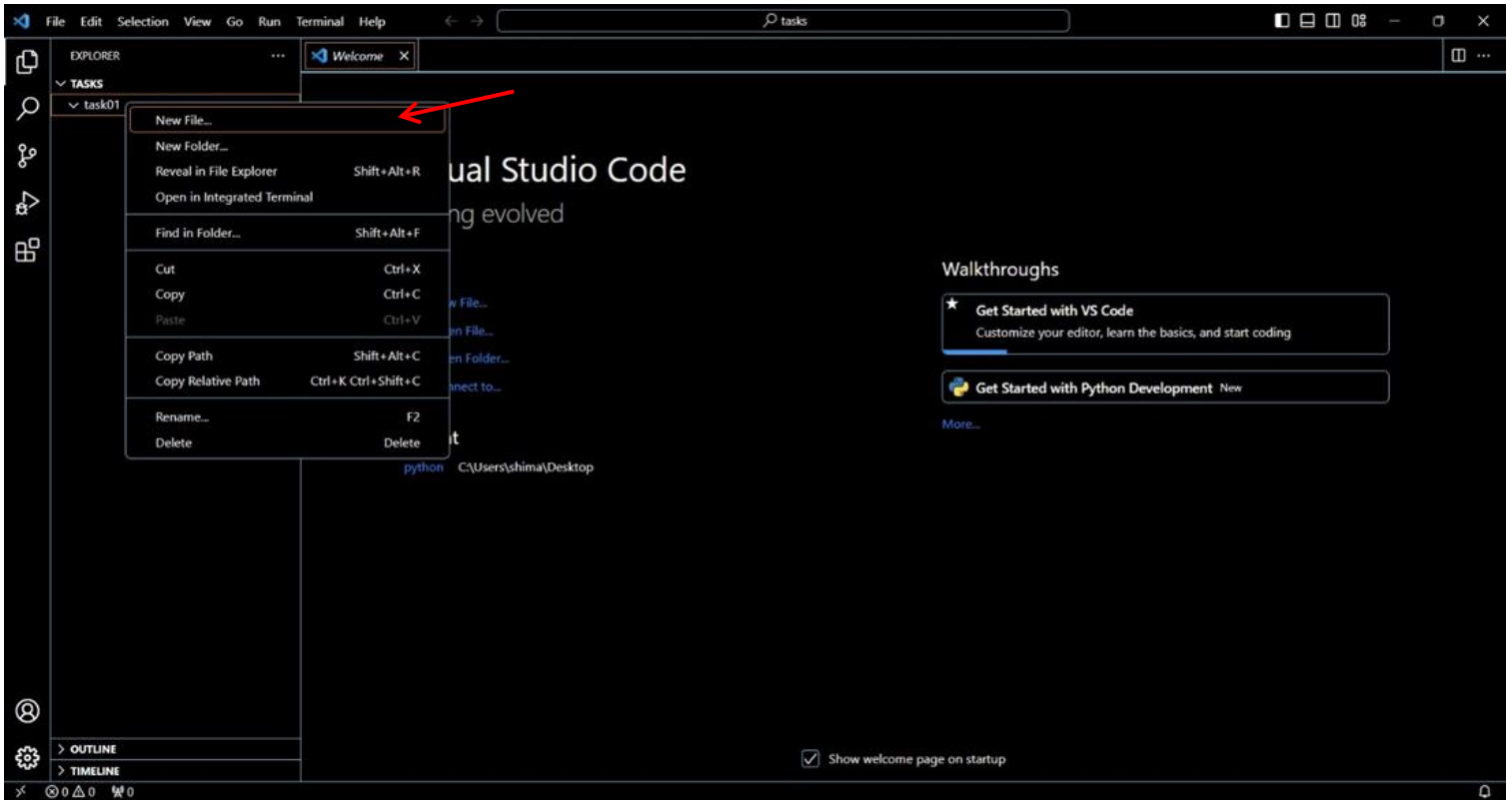
لكي نقوم بتنفيذ أول برنامج طباعة على VScode أولاً سوف نقوم بإنشاء مجلد (folder) وتقوم بتسميته بما تشاء على سبيل المثال tasks لكي تجمع فيه كل المهمات التي سوف تقوم بها ، بعد ذلك أنشئ بداخل هذا المجلد مجلد آخر كي تحفظ فيه برنامجك الأول وليكن بإسم task01 ، بعد ذلك ارجع إلى البرمجية واختر open folder ومن ثم اختر المجلد tasks الذي انشئته .



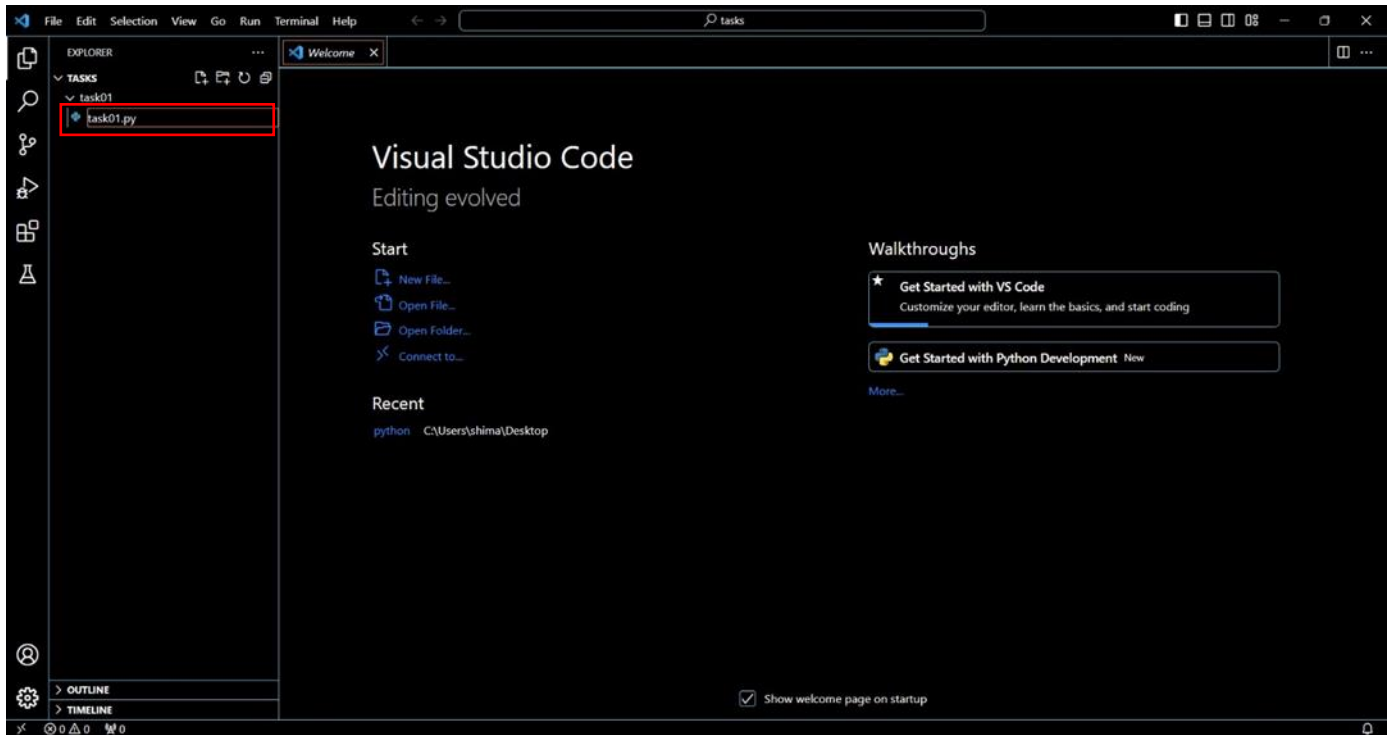
سيظهر لك بالشكل التالي بمجرد الضغط على السهم الموجود بجانب كلمة tasks ستظهر لك جميع المجلدات التي بداخله وكنت قد انشئت مجلد task01 الذي ستقوم بعمل برنامجك عليه.



اضغط على زر الفأرة الأيمن واعمل على انشاء ملف جديد new file



سيظهر لك صندوق اكتب فيه اسم ملف العمل وليكن task01 وأتبعه ب .py. كي يعمل بلغة بايثون ومن ثم اضغط enter ليظهر لك حيز العمل الذي ستقوم بالعمل به .



سنقوم بكتابة أول برنامج قم بكتابة أمر الطباعة (`print(" ")`) واكتب ما تريد ومن ثم اضغط على ▶ المشار إليه حتى يقوم بتنفيذ الأمر كما هو موضح أسفل الصورة.

