## 【Python】【環境建置】venv 虛擬環 境建置

python3 -m venv .venv source .venv/bin/activate python3 -m pip install -r requirements.txt python3 todo.py

## python3 -m venv .venv

虛擬環境是一個獨立的 Python 環境,可以讓你在同一台機器上使用不同版本的 Python 和套件,而不會相互干擾。這對於開發和測試項目時非常有用,因為每個項目都可以有自己的獨立環境。

在命令 python3 -m venv .venv 中, python3 是用於執行 Python 3 解釋器的命令, -m venv 是告訴 Python 解釋器使用 venv 模組來 建立虛擬環境, .venv 是虛擬環境的目錄名稱。

執行這個命令後,會在當前目錄下建立一個名為 .venv 的目錄,這個目錄就是虛擬環境的根目錄。在這個目錄中,會包含一個名為 bin(或 Scripts 在 Windows 上)的子目錄,其中包含了虛擬環境使用的 Python 解釋器和相關的工具。

要啟用虛擬環境,可以使用以下命令:

- 在 macOS/Linux 上: source .venv/bin/activate
- 在 Windows 上: .venv\Scripts\activate.bat

啟用虛擬環境後,你可以在該環境中安裝和使用 Python 套件,而這些套件不會影響到全域 Python 環境。當你在虛擬環境中完成工作後,可以使用 deactivate 命令來停用虛擬環境。

## 啟用 Python 虛擬環境 ource .venv/bin/activate

source .venv/bin/activate 是用於啟用 Python 虛擬環境的命令,該虛擬環境是使用 python3 -m venv 建立的。

當你執行這個命令時,它會讀取虛擬環境目錄( .venv )中的 activate 腳本並執行它。這個腳本會設置一些環境變數和修改你的 shell 提示符,以將你的 Python 環境切換到虛擬環境。

具體而言, source .venv/bin/activate 的作用如下:

- 1. 啟動虛擬環境:這個命令會將你的 shell 環境切換到虛擬環境中,使你在該環境中運行的 Python 解釋器和安裝的套件與全域 環境隔離開來。
- 2. 設置環境變數:這個腳本會設置幾個環境變數,如 PATH 、 PYTHONPATH 等,以便在虛擬環境中優先使用該環境中的 Python 解釋器和套件。
- 3. 修改提示符:這個腳本還可以修改你的 shell 提示符,通常會在提示符前加上虛擬環境的名稱,以提醒你正在使用虛擬環境。

當虛擬環境被啟用後,你可以在該環境中使用 pip 命令安裝套件,執行 Python 腳本等。所有的操作都會在虛擬環境中進行,不會影響 到全域環境。

如果你想停用虛擬環境,可以執行 deactivate 命令,它會恢復你的 shell 環境到原始狀態,不再使用虛擬環境。

◎修訂版本 #2

★由 treeman 建立於 19 ���� 2023 11:52:16 ✔由 treeman 更新於 19 ���� 2023 11:58:09