

# Giới thiệu Poetry

**Poetry** - một công cụ hiện đại để quản lý gói (package) và môi trường (environment) trong Python.

## Poetry là gì?

**Poetry** là một công cụ giúp bạn:

- Quản lý dependencies (thư viện phụ thuộc).
- Quản lý và build package Python.
- Tạo môi trường ảo tự động.
- Publish package lên PyPI dễ dàng.

Poetry thay thế việc bạn phải dùng `pip`, `venv`, `requirements.txt`, `setup.py`, `pyproject.toml`,... riêng lẻ — **tất cả tích hợp trong một công cụ.**

## Tại sao nên dùng Poetry?

Truyền thống (pip + venv + requirements)	Poetry
Quản lý môi trường và dependency riêng	Tất cả-in-one
Cần nhiều file config khác nhau	Dùng duy nhất <code>pyproject.toml</code>
Khó pin version chính xác	Poetry lock chính xác
Không tự động tạo môi trường	Poetry tự tạo virtualenv
Không có tính năng publish	Poetry có lệnh <code>poetry publish</code>

## Khi nào nên dùng Poetry?

- Khi bạn muốn quản lý dependency dễ dàng và sạch sẽ.
- Khi bạn muốn tạo project có thể publish lên PyPI.
- Khi bạn làm việc nhóm hoặc CI/CD cần môi trường chính xác.
- Khi bạn phát triển package, lib hoặc ứng dụng production.

## Cài đặt Poetry

```
curl -sSL https://install.python-poetry.org | python3 -
```

Sau đó thêm vào shell config nếu cần:

```
export PATH="$HOME/.local/bin:$PATH"
```

```
poetry --version
```

## Khởi tạo project với Poetry

```
poetry new myproject
```

```
cd myproject
```

Cấu trúc thư mục sẽ được tạo sẵn:

```
myproject/  
├─ myproject/  
│   └─ __init__.py  
├─ tests/  
├─ pyproject.toml  
└─ README.rst
```

## Thêm dependency

```
poetry add requests
```

Poetry sẽ:

- Cài thư viện vào virtualenv riêng.
- Ghi lại vào `pyproject.toml` và `poetry.lock`.

## Muốn thêm dev-dependency?

```
poetry add --dev black
```

### Tạo môi trường và chạy shell

```
poetry shell
```

Giống như `source venv/bin/activate` — bạn sẽ vào môi trường ảo của Poetry.

Hoặc chạy lệnh trong môi trường mà không cần shell:

```
poetry run python script.py
```

## pyproject.toml là gì?

Đây là file cấu hình trung tâm của project Python hiện đại.  
Poetry dùng file này để:

- Khai báo tên project, version, mô tả...
- Danh sách dependencies.
- Cấu hình build.

Ví dụ:

```
[tool.poetry]
name = "VHTSoft"
version = "0.1.0"
description = "Dự án tuyệt vời"
authors = ["Bạn <admin@vhtsoft.com>"]

[tool.poetry.dependencies]
python = "^3.10"
requests = "^2.31.0"

[tool.poetry.dev-dependencies]
black = "^23.0.0"
```

## Build và Publish

```
poetry build
poetry publish --username __token__ --password pypi-***
```

Bạn có thể đăng lên [PyPI](#) nếu muốn chia sẻ package.

## Lệnh phổ biến



Lệnh	Chức năng
poetry new myproject	Tạo mới một project
poetry init	Tạo pyproject.toml trong thư mục hiện tại
poetry add <package>	Thêm dependency
poetry install	Cài dependencies từ pyproject.toml
poetry update	Cập nhật toàn bộ thư viện
poetry lock	Tạo/cập nhật poetry.lock
poetry run <cmd>	Chạy lệnh trong môi trường ảo
poetry shell	Mở môi trường ảo
poetry build	Đóng gói project
poetry publish	Đăng lên PyPI

Tác giả: Đỗ Ngọc Tú  
Công Ty Phần Mềm VHTSoft

Phiên bản #2  
Được tạo 16 tháng 4 2025 02:27:22 bởi Đỗ Ngọc Tú  
Được cập nhật 18 tháng 4 2025 08:26:37 bởi Đỗ Ngọc Tú