

Trang 2.3: Cài đặt toàn cục (Global Install) và cấu hình biến môi trường PATH.

1. Cài đặt toàn cục là gì?

Cài đặt toàn cục (Global Install) có nghĩa là bộ công cụ `ag-kit` được cài đặt ở cấp độ **toàn bộ hệ thống** thay vì chỉ trong một dự án cụ thể. Sau khi cài toàn cục, bạn có thể gõ lệnh `ag-kit` từ bất kỳ thư mục nào trên máy tính.

	Cài đặt nhanh (<code>npx</code>)	Cài đặt toàn cục (<code>npm -g</code>)
Tốc độ lần đầu	Chậm hơn (phải tải mỗi lần)	Nhanh hơn (đã có sẵn)
Cần cài trước	Không	Có
Phù hợp khi	Dùng thỉnh thoảng	Dùng thường xuyên, nhiều dự án
Cập nhật	Tự động lấy bản mới nhất	Cần chạy lại lệnh cài

2. Cài đặt toàn cục lên hệ thống

Bước 1: Mở Terminal với quyền phù hợp

- **Windows:** Mở **PowerShell** hoặc **Command Prompt** (không cần quyền Admin nếu npm được cài bình thường).
- **macOS/Linux:** Mở **Terminal** thông thường.

Bước 2: Chạy lệnh cài đặt toàn cục

```
bash
npm install -g @vudovn/ag-kit
```

`-g` là tham số báo cho npm biết đây là cài đặt toàn cục (global).

Bước 3: Xác nhận cài đặt thành công

```
bash
ag-kit --version
```

Nếu hiển thị số phiên bản (ví dụ: `2.0.2`), cài đặt đã thành công.

Bước 4: Khởi tạo cho từng dự án

Mỗi khi cần dùng cho một dự án mới, chỉ cần:

```
bash
cd đường/dẫn/dự-án
ag-kit init
```

3. Biến môi trường PATH là gì và tại sao quan trọng?

PATH là một biến môi trường của hệ thống. Nó chứa danh sách các thư mục mà hệ điều hành sẽ tự động tìm kiếm khi bạn gõ một lệnh trong Terminal.

Ví dụ dễ hiểu: Khi bạn gõ `ag-kit init`, hệ điều hành sẽ duyệt qua từng thư mục trong biến PATH để tìm xem có file thực thi tên `ag-kit` ở đâu không. Nếu tìm thấy → chạy. Nếu không → báo lỗi "command not found".

Vì sao điều này quan trọng với Antigravity Kit?

- Lệnh `ag-kit` cần có trong PATH để bạn gọi được từ mọi nơi.
- Lệnh `python` cần có trong PATH để các **script kiểm tra tự động** của Kit có thể chạy được.

4. Kiểm tra và cấu hình PATH

Kiểm tra PATH hiện tại

Windows (PowerShell):

```
powershell
$env:PATH -split ";"
```

macOS / Linux:

```
bash
echo $PATH
```

Kiểm tra `ag-kit` có trong PATH chưa

```
bash
# Tất cả hệ điều hành
where ag-kit # Windows
which ag-kit # macOS / Linux
```

Nếu lệnh trên trả về đường dẫn (ví dụ: `C:\Users\ten-ban\AppData\Roaming\npm\ag-kit`), bạn đã cấu hình đúng.

Kiểm tra `python` có trong PATH chưa

```
bash
where python # Windows
which python # macOS / Linux
```

5. Cấu hình PATH thủ công (khi gặp lỗi)

Windows — Thêm thư mục npm global vào PATH

B1: Tìm thư mục npm global:

```
powershell
npm config get prefix
```

Kết quả thường là: `C:\Users\ten-ban\AppData\Roaming\npm`

B2: Thêm vào PATH:

1. Mở **Settings** → tìm kiếm "Environment Variables".
2. Nhấn "**Edit the system environment variables**".
3. Chọn biến **Path** trong phần "User variables" → nhấn **Edit**.
4. Nhấn **New** → dán đường dẫn từ Bước 1 vào.
5. Nhấn **OK** và **khởi động lại Terminal**.

B3: Xác nhận lại:

```
powershell
ag-kit --version
```

macOS / Linux — Thêm vào `.bashrc` hoặc `.zshrc`

```
bash
# Tìm thư mục npm global
npm config get prefix
```

```
# Thường là: /usr/local hoặc /home/ten-ban/.npm-global

# Thêm vào file cấu hình shell
echo 'export PATH="$(npm config get prefix)/bin:$PATH"' >> ~/.zshrc
# Hoặc cho bash:
echo 'export PATH="$(npm config get prefix)/bin:$PATH"' >> ~/.bashrc

# Áp dụng thay đổi
source ~/.zshrc # hoặc source ~/.bashrc
```

6. Quy trình làm việc điển hình với nhiều dự án

Đây là quy trình khuyến nghị khi bạn làm việc với nhiều dự án trên cùng một máy:

1. Cài đặt một lần:
`npm install -g @vudovn/ag-kit`
2. Cho mỗi dự án mới:
`cd my-new-project`
`ag-kit init`
3. Cập nhật định kỳ (không làm thường xuyên):
`ag-kit update` ← chạy trong thư mục dự án

7. Gỡ cài đặt toàn cục (khi cần)

Nếu bạn muốn gỡ bỏ cài đặt toàn cục:

```
bash
npm uninstall -g @vudovn/ag-kit
```

“ **Lưu ý:** Gỡ cài đặt toàn cục không xóa bất kỳ thư mục `.agent/` nào đã được tạo trong các dự án. Để xóa khỏi một dự án cụ thể, hãy xóa thủ công thư mục `.agent/` đó.

Phiên bản #2

Được tạo 2026-03-04 06:09:52 UTC bởi Nam Đặng

Được cập nhật 2026-03-04 06:48:03 UTC bởi Nam Đặng