**Các thay đổi quan trọng trong FastAPI khi chuyển từ Pydantic v1 sang Pydantic v2**

FastAPI hiện hỗ trợ cả **Pydantic v1** và **Pydantic v2**, nhưng một số phương thức đã thay đổi khi nâng cấp lên **Pydantic v2**. Dưới đây là ba thay đổi lớn nhất:

**1. .dict() đổi thành .model\_dump()**

**Pydantic v1:**

from pydantic import BaseModel

class User(BaseModel):

id: int

name: str

user = User(id=1, name="Alice")

print(user.dict()) # {'id': 1, 'name': 'Alice'}

**Pydantic v2:**

from pydantic import BaseModel

class User(BaseModel):

id: int

name: str

user = User(id=1, name="Alice")

print(user.model\_dump()) # {'id': 1, 'name': 'Alice'}

**Lý do thay đổi:** Pydantic v2 tăng hiệu suất và giúp các phương thức trở nên rõ ràng hơn.

**2. schema\_extra đổi thành json\_schema\_extra trong Config**

**Pydantic v1:**

from pydantic import BaseModel

class User(BaseModel):

id: int

name: str

class Config:

schema\_extra = {

"example": {"id": 1, "name": "Alice"}

}

**Pydantic v2:**

from pydantic import BaseModel, ConfigDict

class User(BaseModel):

id: int

name: str

model\_config = ConfigDict(json\_schema\_extra={"example": {"id": 1, "name": "Alice"}})

**Lý do thay đổi:** Pydantic v2 sử dụng ConfigDict để cài đặt cấu hình model một cách rõ ràng hơn.

**3. Biến Optional cần có giá trị mặc định (= None)**

**Pydantic v1:**

from typing import Optional

from pydantic import BaseModel

class User(BaseModel):

id: Optional[int] # Không cần gán None và không báo lỗi

📌 **Lỗi có thể xảy ra trong Pydantic v2!**

**Pydantic v2 (Cách đúng):**

from typing import Optional

from pydantic import BaseModel

class User(BaseModel):

id: Optional[int] = None # Bắt buộc gán giá trị mặc định

**Lý do thay đổi:** Trong Pydantic v2, Optional[int] không tự động hiểu là có thể nhận None nếu không gán giá trị mặc định.

**Tóm tắt các thay đổi từ Pydantic v1 -> Pydantic v2**

| **Pydantic v1** | **Pydantic v2** |
| --- | --- |
| .dict() | .model\_dump() |
| schema\_extra trong Config | json\_schema\_extra trong ConfigDict |
| Optional[int] không cần = None | Optional[int] bắt buộc phải có = None |

💡 **Lưu ý:** Khi nâng cấp FastAPI và Pydantic, hãy chú ý các thay đổi trên để tránh lỗi khi chạy ứng dụng! 🚀