

Cho 1 cơ sở dữ liệu gồm category và product như hình bên. Hãy sử dụng Mongoose để quản lý CSDL trên và thực hiện các yêu cầu sau sau:

- Thêm 1 category mới
- Thêm 1 product mới
- Sửa 1 category theo id
- Sửa 1 product theo id
- Xóa 1 product theo id
- Xóa 1 category theo id (chỉ xóa khi category đó không có sản phẩm nào và không có category con nào).
- Lấy danh sách các category (mỗi category trả về cần có thông tin đầy đủ của category con của nó nếu có).
- Lấy danh sách các product
- Tìm kiếm product theo tên
- Tìm danh sách product theo catrgory

Category
<code>_id: string</code>
<code>name: string</code>
<code>parent_category_id: string</code>

Product
<code>_id: string</code>
<code>name: string</code>
<code>description: string</code>
<code>price: number</code>
<code>categories_id: array[ ]</code>
<code>images: string [ ]</code>
<code>show: boolean</code>