**JOIN & REQUEST**

A – LÝ THUYẾT

I – JOIN

**1. Hoàn chỉnh cấu trúc quan hệ dữ liệu của các Collection liên quan**

Để có thể hiểu rõ về cách sử dụng Join trong Mongoose, chúng ta cùng nhau phân tích kỹ ví dụ sau:

**Collection: Category**

|  |  |
| --- | --- |
| **\_id** | cat\_name |

**Collection: Product**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| \_id | **cat\_id** | prd\_name | prd\_details |

**Trong đó:**

* \_id của Collection Category và cat\_id của Collection Product là thông tin chung (giống nhau) trong mối quan hệ dữ liệu 1-N (một-nhiều)

**2. Truy vấn dữ liệu từ nhiều Collection thông qua phương thức Populate()**

Có rất nhiều cách để chúng ta lấy dữ liệu cùng lúc từ 2 Collection này, đó là lấy hết dữ liệu từ Category rồi sau đó sẽ lấy tương ứng Product hoặc ngược lại. Trong đó mỗi cách sẽ có cách thức mô tả dữ liệu, và hình thức lấy dữ liệu khác nhau.

**Bước 1:** Xây dựng Model Category

|  |
| --- |
| const mongoose = require("../../../common/database")()  const categorySchema = new mongoose.Schema({  \_id: {  type: mongoose.Schema.ObjectId,  ref: "Product"  },  cat\_name: String  })  const CategoryModel = mongoose.model("Category", categorySchema, "Category")  module.exports = CategoryModel |

**Bước 2:** Xây dựng Model Product

|  |
| --- |
| const mongoose = require("../../../common/database")()  const productSchema = new mongoose.Schema({  cat\_id: mongoose.Schema.ObjectId,  prd\_name: String,  prd\_image: String,  prd\_price: String,  prd\_warranty: String,  prd\_accessories: String,  prd\_new: String,  prd\_promotion: String,  prd\_status: Number,  prd\_featured: Number,  prd\_details: String  }, { toJSON: { virtuals: true } })  const ProductModel = mongoose.model("Product", productSchema, "Product")  module.exports = ProductModel |

**Bước 3:** Tạo thêm một thuộc tính “ảo” để lưu trữ Collection Category bên trong Model Product

|  |
| --- |
| const mongoose = require("../../../common/database")()  const productSchema = new mongoose.Schema({  cat\_id: mongoose.Schema.ObjectId,  prd\_name: String,  prd\_image: String,  prd\_price: String,  prd\_warranty: String,  prd\_accessories: String,  prd\_new: String,  prd\_promotion: String,  prd\_status: Number,  prd\_featured: Number,  prd\_details: String  }, { toJSON: { virtuals: true } })  productSchema.virtual("categories", {  ref: 'Category', // The model to use  localField: 'cat\_id', // Find people where `localField`  foreignField: '\_id', // is equal to `foreignField`)  });  const ProductModel = mongoose.model("Product", productSchema, "Product")  module.exports = ProductModel |

**Bước 4:** Lấy dữ liệu từ Collection Product sang Collection Category

|  |
| --- |
| let products = await ProductModel.find().populate("categories")  console.log(JSON.parse(JSON.stringify(products))) |

II – REQUEST

**1. Truyền tham số tĩnh**

* Cú pháp truyền thông qua Router

|  |
| --- |
| /admin/product/:prd\_id |

* Cú pháp nhận

|  |
| --- |
| var prd\_id = req.params.prd\_id |

**2. Truyền tham số động**

* Cú pháp truyền thông qua Router

|  |
| --- |
| /admin/product/\* |

* Cú pháp nhận

|  |
| --- |
| var prd\_id = req.params[key] |

**3. Truyền tham số dạng Query String**

* Cú pháp truyền thông qua Router

|  |
| --- |
| /admin/product?param1=a&param2=b |

* Cú pháp nhận

|  |
| --- |
| var param1 = req.query.param1;  var param2 = req.query.param2 |

III – GIẢI THUẬT PHÂN TRANG (PAGINATION)

B – TRAINING DỰ ÁN

I – CÔNG VIỆC TRÊN LỚP

1. Xây dựng trang hiển thị danh sách sản phẩm

2. Hoàn thiện trang hiển thị danh sách sản phẩm với phân trang sản phẩm

II – CÔNG VIỆC VỀ NHÀ

1. Xây dựng hoàn chỉnh trang hiển thị danh sách danh mục sản phẩm (Category)

2. Xây dựng hoàn chỉnh trang hiển thị danh sách thành viên (User)