



FPT POLYTECHNIC



Conceive Design Implement Operate

GUIDE TO BUILDING SHOPPING CART WEBSITE

GIẢNG VIÊN: NGUYỄN NGHIỆM

www.poly.edu.vn

❑ Vận dụng kiến thức đã học

- ❖ Thymeleaf

- ❖ RESTful API

- ❖ Spring Security



Lambda/Jackson

❑ Tổ chức dự án theo mô hình kiến trúc công nghệ chuyên nghiệp

- ❖ Front-End

 - AngularJS: REST Consumer

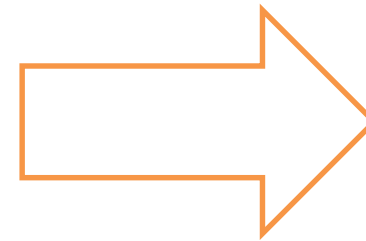
- ❖ Back-End

 - Controller

 - BLL (Business Logic Layer)

 - DAL (Data Access Layer)

 - Storage



Shopping Cart



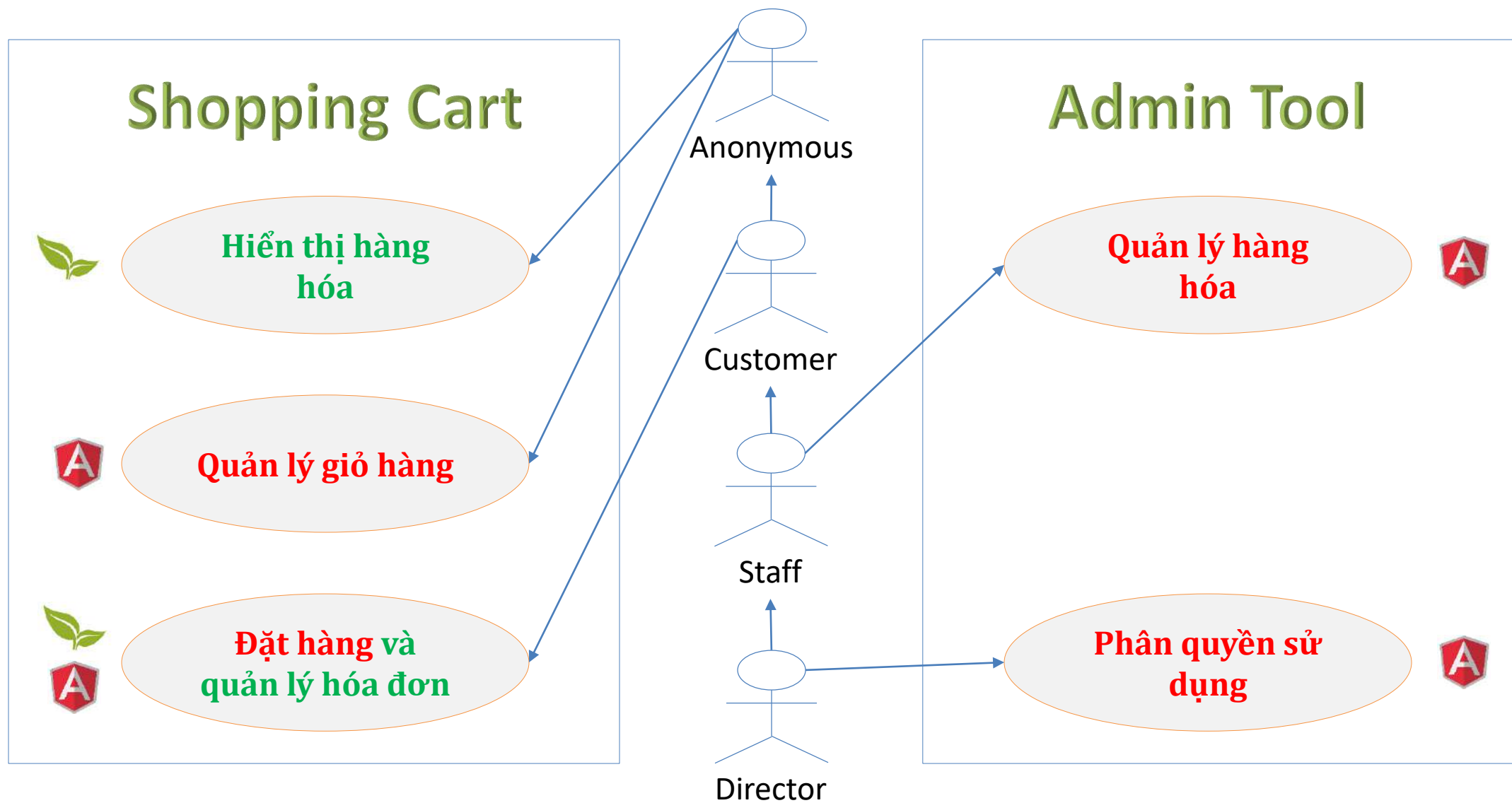
DEMO

- 1 • Shopping Cart Analysis
- 2 • Technology Architecture Model
- 3 • Project Organization
- 4 • Shopping Cart Implementation
- 5 • REST & SPA – Admin Tool





SHOPPING CART ANALYSIS



❑ **Hiển thị hàng hóa**

- ❖ Tìm kiếm theo loại
- ❖ Xem chi tiết, hàng cùng loại

❑ **Quản lý giỏ hàng**

- ❖ Hiển thị thông tin tổng hợp
- ❖ Danh sách mặt hàng đã chọn
- ❖ Thêm vào
- ❖ Xóa bớt
- ❖ Thay đổi số lượng
- ❖ Xóa sạch

❑ **Đặt hàng và quản lý đơn đặt hàng**

- ❖ Đặt hàng
- ❖ Hiển thị danh sách đơn hàng
- ❖ Hiển thị chi tiết đơn hàng

❑ **Quản lý hàng hóa**

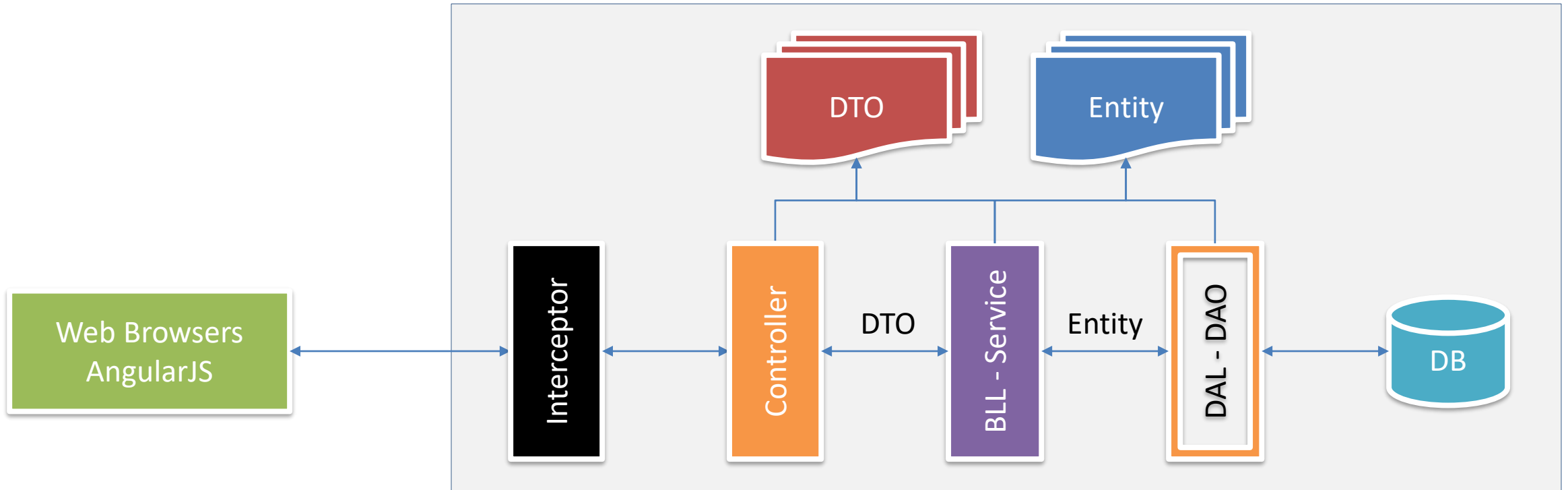
- ❖ Xem, thêm sửa, xóa, phân trang

❑ **Phân quyền sử dụng**

- ❖ Authorize

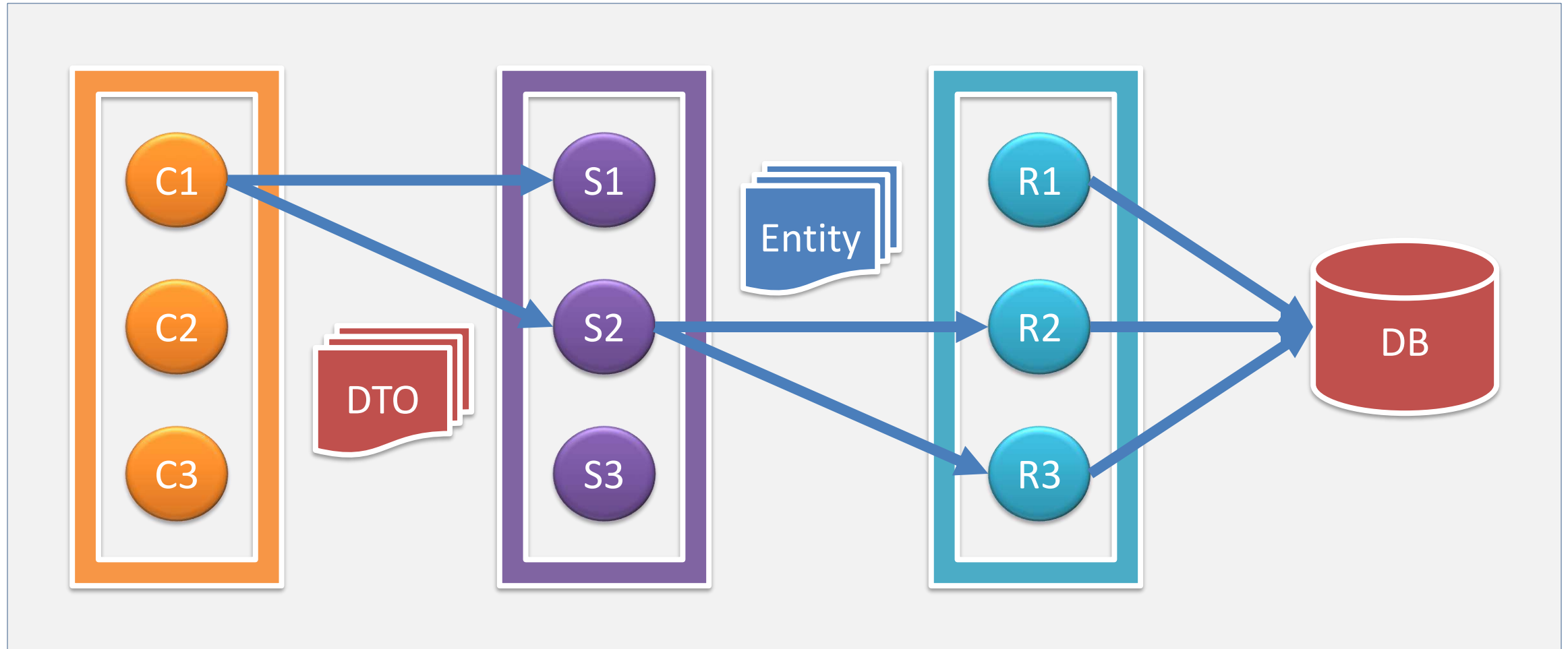
Single Page

TECHNOLOGY ARCHITECTURE MODEL



- ❑ @Entity
- ❑ DAO extends JpaRepository (Data Access Layer (DAL))
- ❑ @Service (Business Logic Layer(BLL))
- ❑ @Controller, @RestController
- ❑ DTO (Data Transfer Object)

SERVER-SIDE TECHNOLOGY ARCHITECTURE MODEL

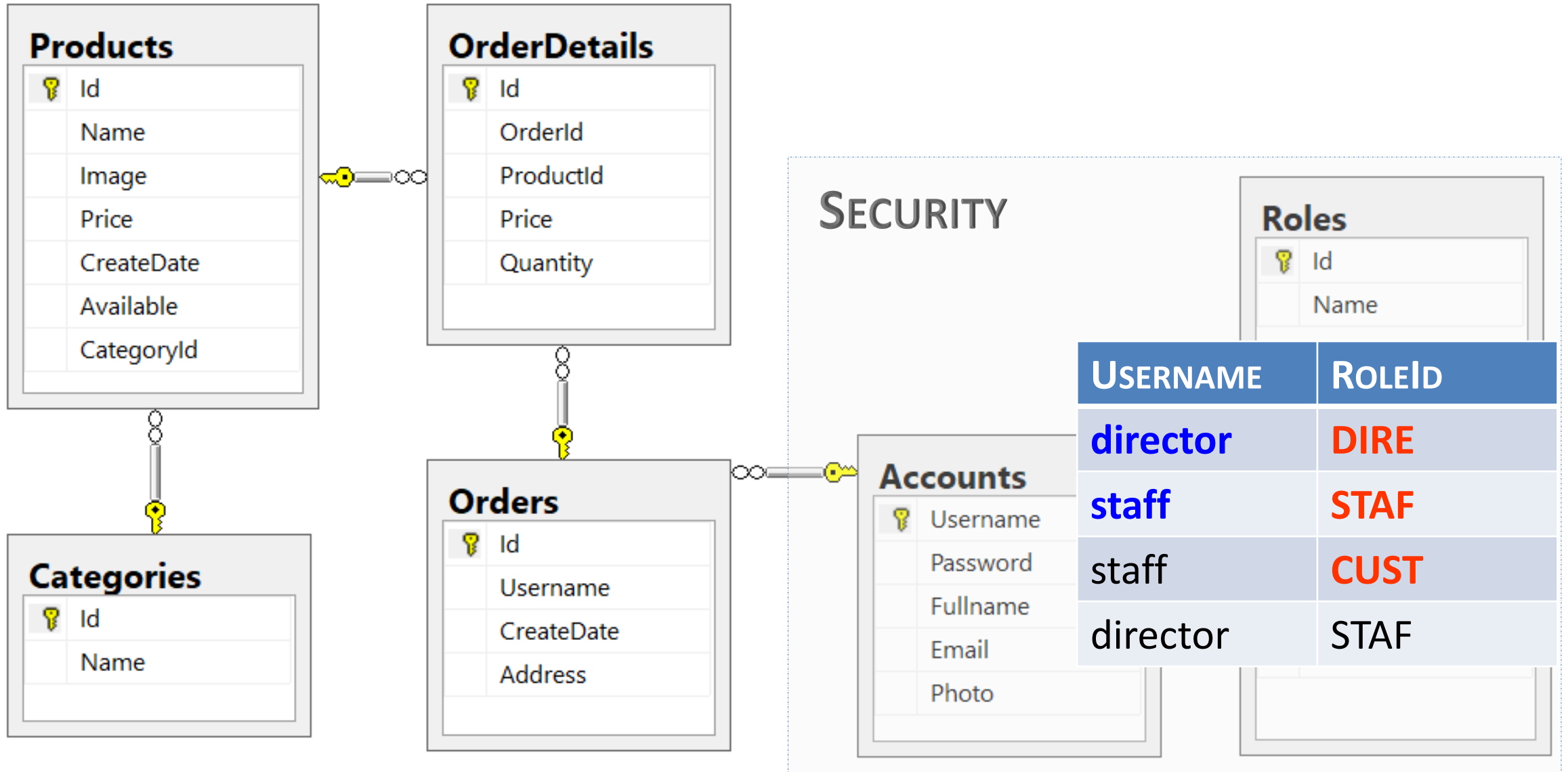


Controller
(Behaviors)

Service
(Services)

Repository
(DAOs)

Database
(Tables)



poly.store.entity

Category
Product
Order
OrderDetail
Account
Role
Authority

poly.store.dao

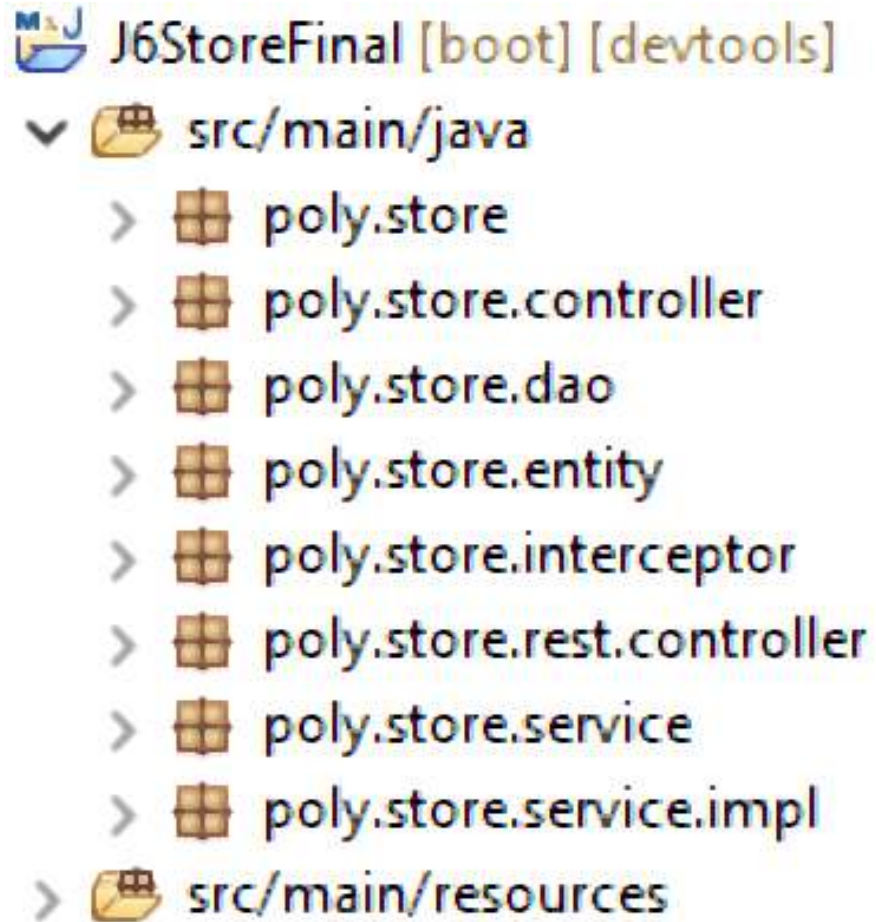
CategoryDAO
ProductDAO
OrderDAO
OrderDetailDAO
AccountDAO
RoleDAO
AuthorityDAO

poly.store.service

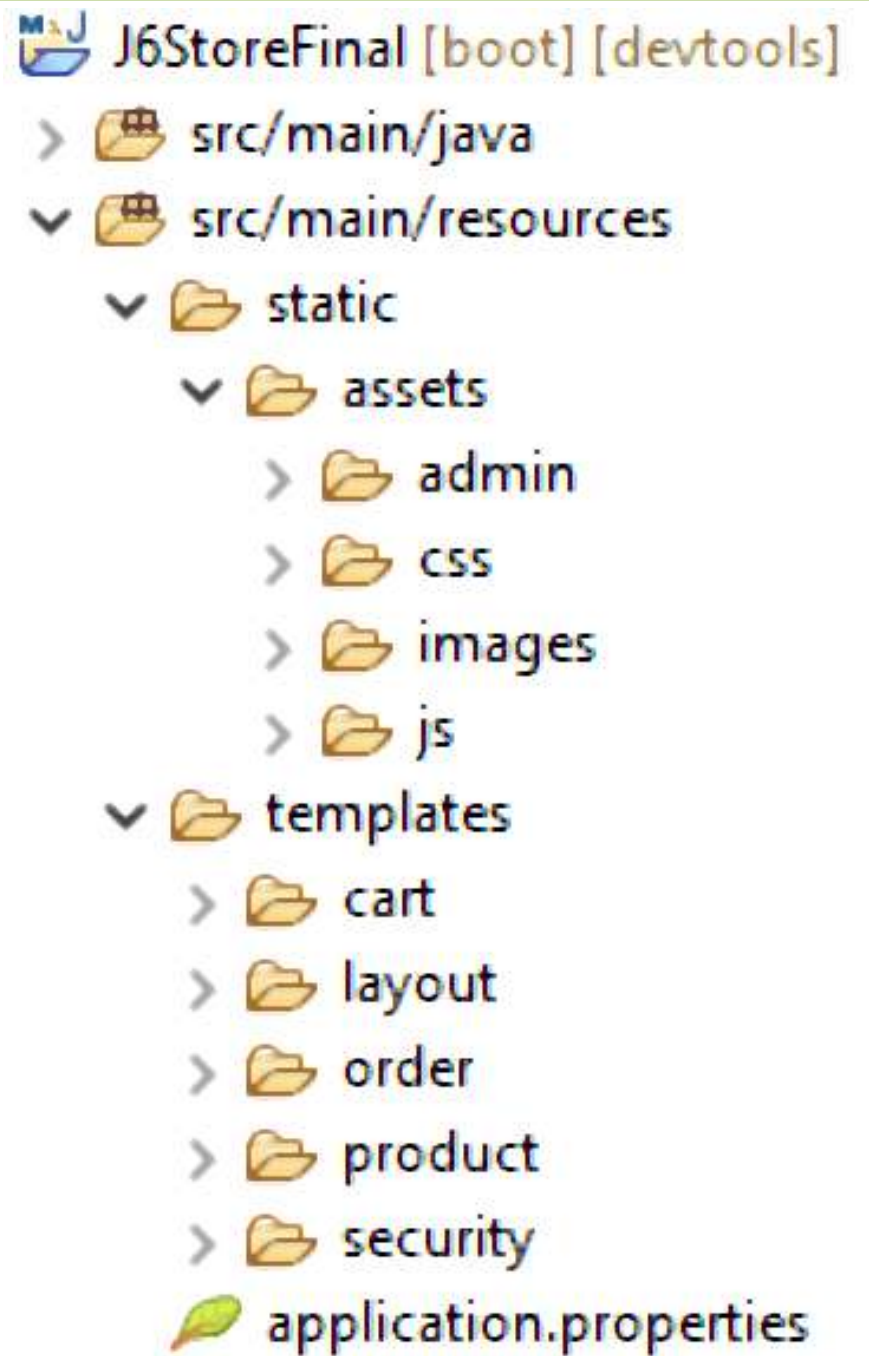
CategoryService
ProductService
OrderService
AccountService
RoleService
AuthorityService

Spring Boot Project

Java Source Code



Presentation Source Code





XÂY DỰNG LAYOUT

_menu.html

layout

_cart-info.html

_category.html

_menu.html

index.html

Dynamic Content

_cart-info.html

_category.html



{
[

}
]

























"
,

DEMO





TRƯNG BÀY HÀNG HÓA

<p>Aniseed Syrup</p>  <p>\$190.0</p> <p>  </p>	<p>Change</p>  <p>\$19.0</p> <p>  </p>	<p>Aniseed Syrup</p>  <p>\$10.0</p> <p>  </p>
<p>Chef Anton's Cajun Seasoning</p>  <p>\$22.0</p> <p>  </p>	<p>Chef Anton's Gumbo Mix</p>  <p>\$21.35</p> <p>  </p>	<p>Grandma's Boysenberry Spread</p>  <p>\$25.0</p> <p>  </p>

 7 items x \$293.58

Danh mục

Đồng hồ đeo tay

Máy tính xách tay

Máy ảnh

Điện thoại

Nước hoa

Nữ trang

Nón thời trang

Túi xách du lịch



- Gnocchi di nonna Alice
- 38.0
- 2007-05-18
- Nước hoa



HÀNG CÙNG LOẠI

- Gustaf flower
- Tunnbr Korea
- Singaporean Hokkien Fried Mee
- Filo Mix

Danh mục

Đồng hồ đeo tay

Máy tính xách tay

Máy ảnh

Điện thoại

Nước hoa

Nữ trang

Nón thời trang

Túi xách du lịch

HIỂN THỊ DANH MỤC HÀNG HÓA

Aniseed Syrup



\$190.0



Change



\$19.0



Guaranaj Fantajstica



\$4.5



Sasquatch Ale



\$14.0



Steeleye Stout



\$18.0



Cate de Blaye



\$263.5



 7 items x \$293.58

Danh mục

Đồng hồ đeo tay

Máy tính xách tay

Máy ảnh

Điện thoại

Nước hoa

Nữ trang

Nón thời trang

Túi xách du lịch

□ ProductController

❖ **@/product/list[?cate-id]**

➤ => product/list.html (items: List<Product>)

❖ **@/product/detail/{id}**

➤ => product/detail.html (item: Product)

□ ProductService

❖ findAll(): List<Product>

❖ findById(cate_id): List<Product>

❖ findById(id): Product

□ ProductDAO

❖ findById(cate_id): List<Product>

❑ _category.html (**cates**: List<Category>)

❖

❑ AppInterceptor

❖ postHandle()

➤ request.setAttribute("cates", categoryService.findAll())

❑ CategoryService,

❖ findAll(): List<Category>

❑ CategoryDAO, Category

❑ InterceptorConfig

❖ registry.addInterceptor()

➤ .addPathPatterns("/**")

➤ .excludePathPatterns("/assets/**", "/rest/**", "/admin/**")


Danh mục
Đồng hồ đeo tay
Máy tính xách tay
Máy ảnh
Điện thoại
Nước hoa
Nữ trang
Nón thời trang
Túi xách du lịch





XÂY DỰNG GIỎ HÀNG


Aniseed Syrup



\$190.0

Thêm vào giỏ

Change



\$19.0

Guaranaj Fantajstica



\$4.5

7 items x \$293.58

Thông tin tổng hợp

Danh sách sản phẩm

Đồng hồ đeo tay

Máy tính xách tay

Máy ảnh

Điện thoại

SHOPPING CART				
Id	Name	Price	Quantity	Amount
1029	Biscuits	\$123.79	2	\$247.58
1019	Biscuits	\$9.20	5	\$46.00
<p>Xóa sạch</p> <p>Clear Checkout</p>				

Cập nhật số lượng

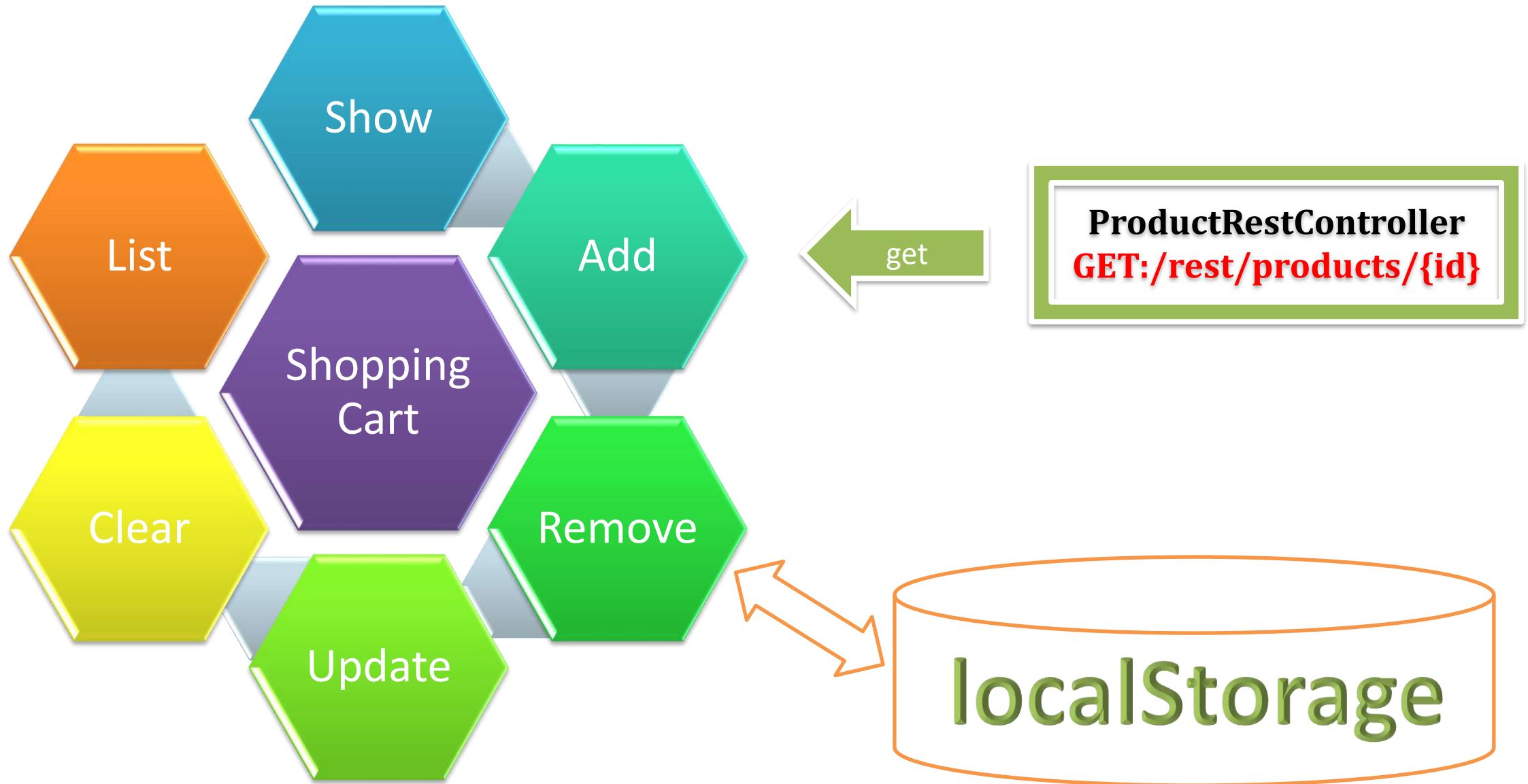
Xóa khỏi giỏ

7 items x \$293.58

Đồng hồ đeo tay

Máy tính xách tay

Máy ảnh



❑ Client Side

❖ shopping-cart-app.js

➤ angular.module()

❖ shopping-cart-ctrl.js

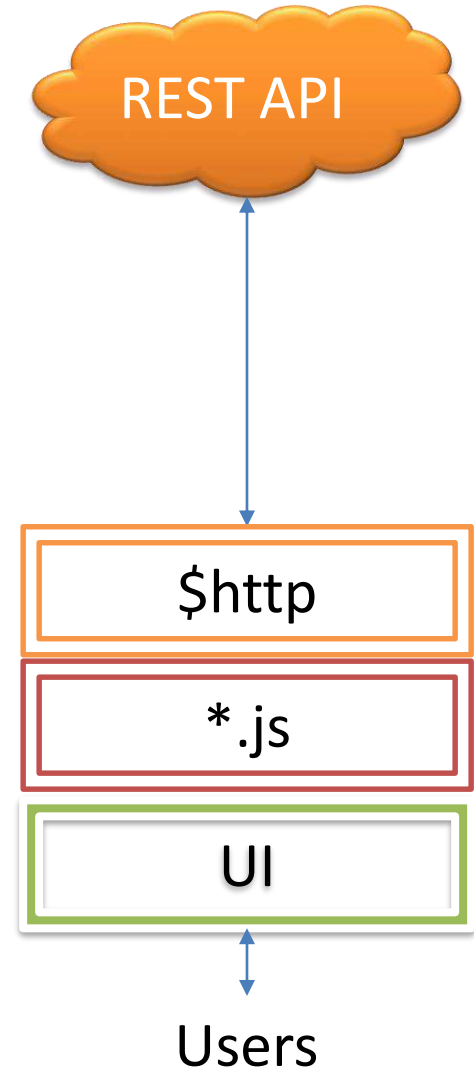
➤ Shopping Cart

- ✓ **items**, amount, count,
 - ✓ add(id), remove(id), clear(), amt_of(item)
 - ✓ saveToLocalStorage(), loadFromLocalStorage()
- Order Purchasing
- ✓ order
 - ✓ purchase()

❑ Server Side

❖ ProductRestController, ProductService, ProductDAO

➤ **GET:@/rest/products/{id} => Product**







DEMO



ĐẶT HÀNG VÀ QUẢN LÝ ĐƠN HÀNG

SHOPPING CART

Id	Name	Price	Quantity	Amount	
1029	Tharinger Rostbratwurst	\$123.79	<input type="text" value="2"/>	\$247.58	
1019	Teatime Chocolate Biscuits	\$9.20	<input type="text" value="5"/>	\$46.00	



Clear

 Checkout

7 items x \$293.58

Danh mục

Đồng hồ đeo tay

Máy tính xách tay

Máy ảnh

Điện thoại

Nước hoa

Nữ trang

Nón thời trang

Túi xách du lịch

ORDER PURCHASING

Purchaser:

Order Date:

Shipping Address:

ORDER INFORMATION

Order Number:

71205

Purchaser:

customer

Purchased Date:

2021-03-16

Shipping Address:

778/B1 Nguyễn Kiệm, F.4 Q.Tân Phú, HCM

ORDER LINES

Id	Name	Price	Quantity	Amount
1029	Tharinger Rostbratwurst	\$123.79	2	\$247.58
1019	Teatime Chocolate Biscuits	\$9.20	5	\$46.00

YOUR ORDERS PURCHASED

No.	Order No.	Order Date	Shipping Address
0	61205	2021-03-16	Shipping Address:
1	71205	2021-03-16	778/B1 Nguyễn Kiệm, F.4 Q.Tân Phú, HCM



0 items x \$0.00

Danh mục

Đồng hồ đeo tay

Máy tính xách tay

Máy ảnh

Điện thoại

Nước hoa

Nữ trang

Nón thời trang

Túi xách du lịch



0 items x \$0.00

Danh mục

Đồng hồ đeo tay

❑ OrderController

- ❖ GET@/order/checkout => order/checkout.html
- ❖ GET@/order/list => order/list.html (orders: List<Order>)
- ❖ GET@/order/detail/{id} => order/detail.html (order: Order)

❑ OrderRestController

- ❖ **POST:@/rest/orders (JsonNode) => Order**

❑ OrderService

- ❖ findAll(): List<Order>
- ❖ findById(id): Order
- ❖ create(JsonNode): Order





DEMO



LAYOUT SITE QUẢN TRỊ

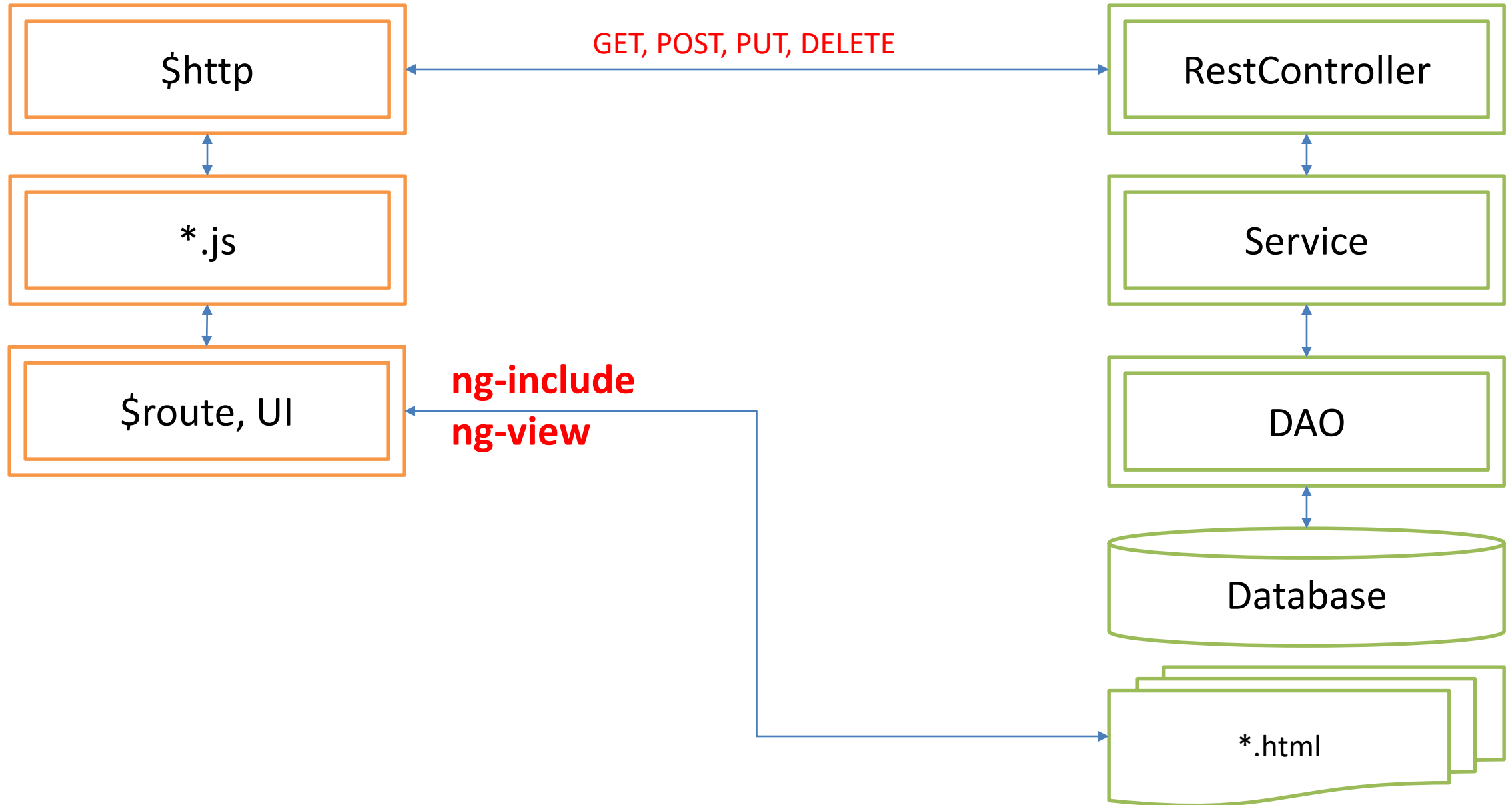
Website Administrator

_menu.html

<ng-view/>

FPT Polytechnic @2021. All rights reserved.

SPA COMMUNICATION ARCHITECTURE





{
[

}
]

"
,

















DEMO



PRODUCT EDITION

LIST OF PRODUCTS

PRODUCT LIST

ID	NAME	PRICE	DATE	IMAGE	CATEGORY	AVAILABLE?	
1001	Aniseed Syrup	190.00	29-03-1980	1001.jpg	Đồng hồ đeo tay	No	 
1002	Change	19.00	18-12-1982	1002.jpg	Đồng hồ đeo tay	No	 
1003	Aniseed Syrup	10.00	14-06-1973	1003.jpg	Máy tính xách tay	Yes	 
1004	Chef Anton's Cajun Seasoning	22.00	10-03-1976	1004.jpg	Máy tính xách tay	No	 
1005	Chef Anton's Gumbo Mix	21.35	06-12-1978	1005.jpg	Máy ảnh	Yes	 
1006	Grandma's Boysenberry Spread	25.00	03-09-1981	1006.jpg	Máy tính xách tay	No	 
1007	Uncle Bob's Organic Dried Pears	30.00	13-03-1983	1007.jpg	Nón thời trang	No	 
1008	Northwoods Cranberry Sauce	40.00	26-02-1972	1008.jpg	Máy tính xách tay	No	 
1009	Mishi Kobe Niku	97.00	10-12-1985	1009.jpg	Nữ trang	No	 
1010	Ikura	31.00	23-03-1994	1010.jpg	Túi xách du lịch	No	 



1 of 8



PRODUCT EDITION

LIST OF PRODUCTS

PRODUCT EDITION



Name

Northwoods Cranberry Sauce

Price

40

Image

Chọn tệp

Không có tệp...o được chọn

Category

Máy tính xách tay



Create Date

26/02/1972



Available?

☐ Yes ☒ No

+ Create

Update

Delete

Reset

❑ ProductRestController

- ❖ **GET@/rest/products => List<Product>**
- ❖ GET@/rest/products/{id} => Product
- ❖ POST@/rest/products, DATA => Product
- ❖ PUT@/rest/products/{id}, DATA => Product
- ❖ DELETE@/rest/products/{id}

❑ CategoryRestController

- ❖ **GET@/rest/categories => List<Category>**

❑ UploadRestController

- ❖ **POST@/rest/upload/{folder}, FILE => JsonNode**

❑ ProductService

- ❖ findAll(): List<Product>
- ❖ findById(): Product
- ❖ create(): Product
- ❖ update(): Product
- ❖ delete()

❑ CategoryService

- ❖ findAll(): List<Category>

❑ UploadService

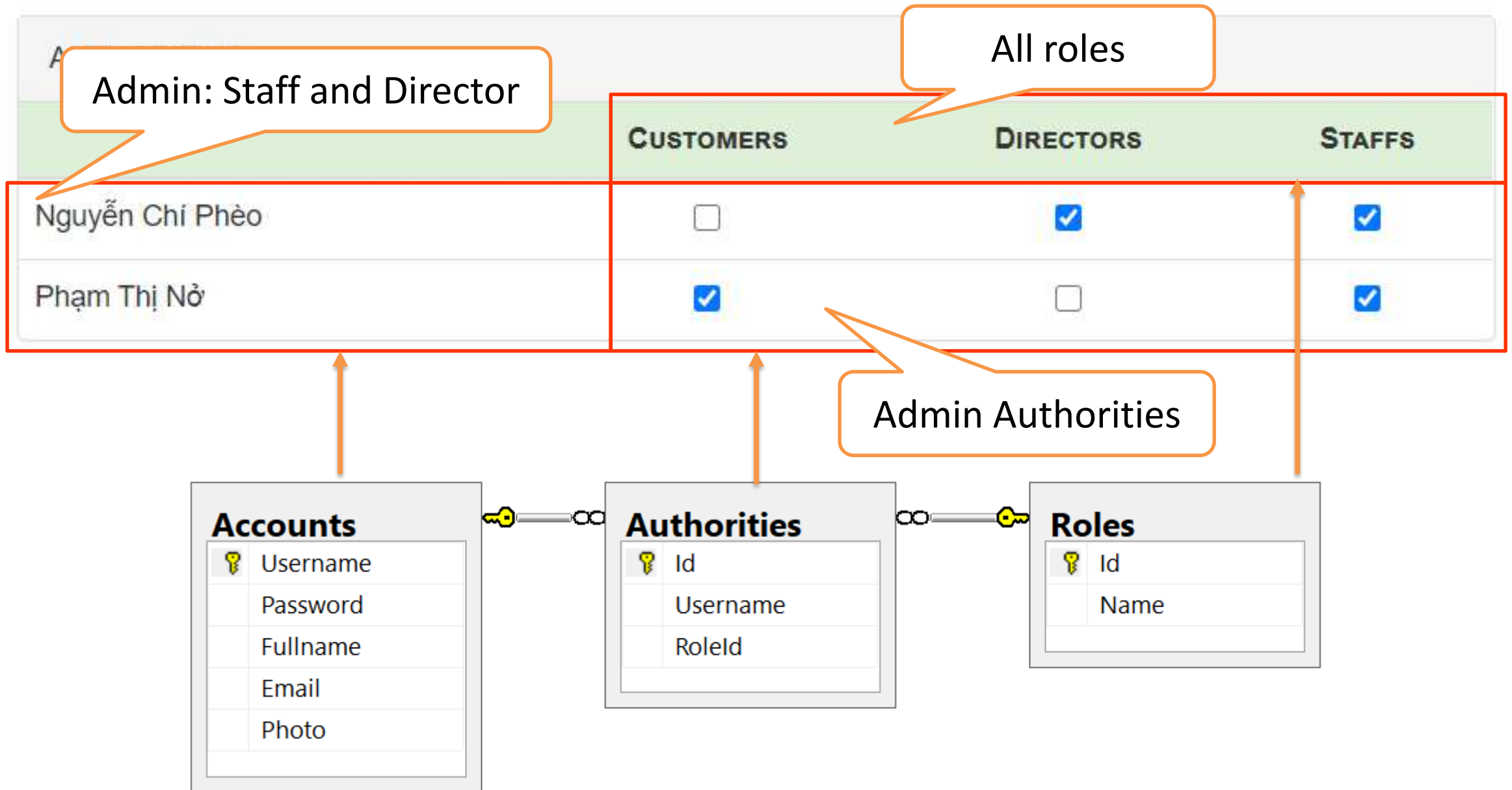
- ❖ save(file, folder): File

□ product-ctrl.js

- ❖ form, items
- ❖ initialize()
- ❖ reset()
- ❖ edit()
- ❖ create()
- ❖ update()
- ❖ delete()
- ❖ imageChanged()
- ❖ pager
 - items, page, size, count
 - first(), prev(), next(), last()



DEMO



❑ AuthorityRestController

- ❖ GET@/rest/authorities[?admin=true] => List<Authority>
- ❖ POST@/rest/authorities => Authority
- ❖ DELETE@/rest/authorities/{id}

❑ RoleRestController

- ❖ GET@/rest/roles => List<Role>

❑ AccountRestController

- ❖ GET@/rest/accounts[?admin=true] => List<Account>

❑ AuthorityService

- ❖ findAll(): List<Authority>
- ❖ create(): Authority
- ❖ delete()

❑ RoleService

- ❖ findAll(): List<Role>

❑ AccountService

- ❖ findAll(): List<Account>
- ❖ findAdmins(): List<Account>

❑ AccountDAO

- ❖ findAdmins()

□ authority-ctrl.js

- ❖ roles, admins, authorities
- ❖ initialize()
- ❖ authority_of(account, role)
- ❖ authority_changed(account, role)
- ❖ grant_authority()
- ❖ revoke_authority ()



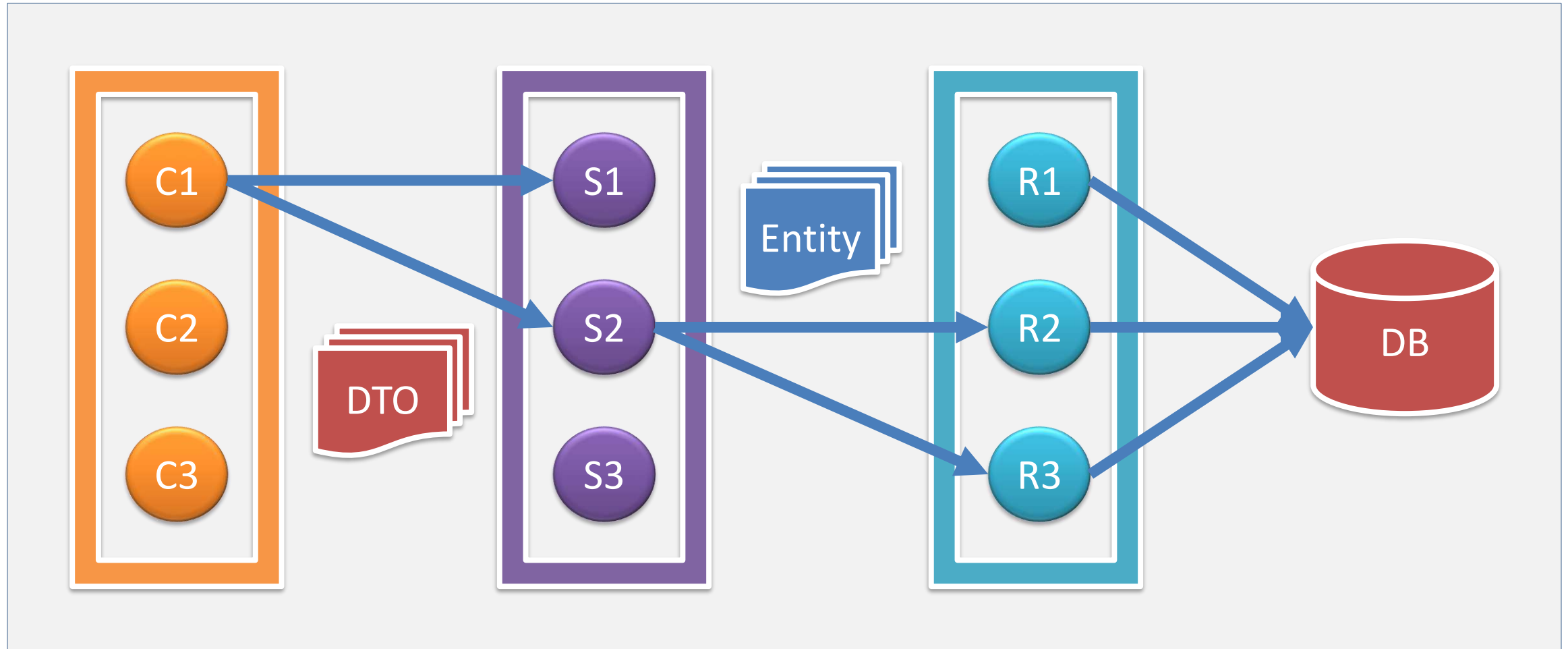
{
[

}
]

DEMO



SERVER-SIDE TECHNOLOGY ARCHITECTURE MODEL



Controller
(Behaviors)

Service
(Services)

Repository
(DAOs)

Database
(Tables)



FPT
Polytechnic