

## MỤC TIÊU:

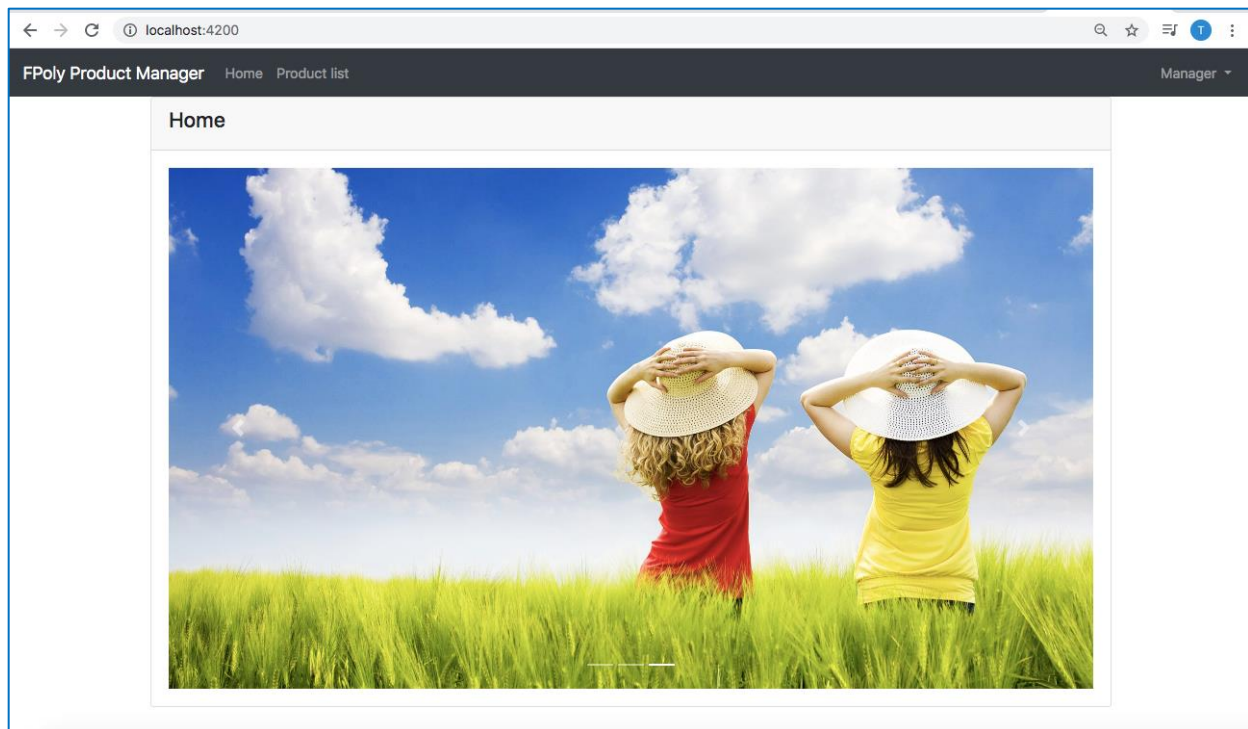
Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

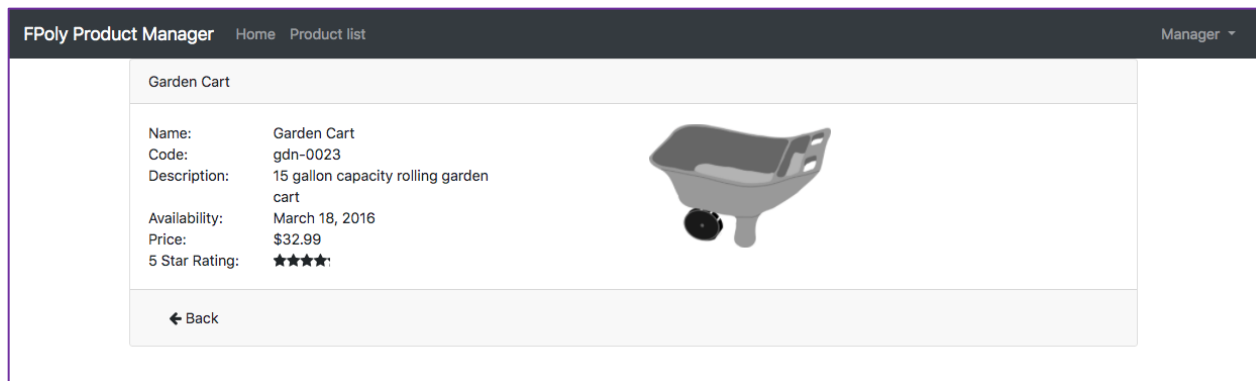
- Hiểu và cài đặt Routing
- Truyền và nhận tham số trong Router
- Bảo vệ route, điều khiển điều hướng với canActivate

## PHẦN I

### Bài 1 (2 điểm)

Copy Lab03 thành Lab04, xây dựng bổ sung thêm 2 component home và productdetail có giao diện như bên dưới:





## Hướng dẫn

1. Tạo 2 component với lệnh:

*ng g c home*

*ng g c productdetail*

2. Thiết kế giao diện với bootstrap component: card, courserus, grid

3. Chạy thử lần lượt từng component bằng cách gọi component đó trong `app.component.html` (ví dụ: `<app-home></app-home>` )

## Bài 2 (2 điểm)

Tạo router để điều hướng trang bằng menu thiết kế ở phần header

1. Tạo module routing:

**`ng generate module app-routing --flat --module=app`**

2. Cài đặt router cho ứng dụng tại `app-routing.module.ts`:

```
import { NgModule } from '@angular/core';
import { Routes, RouterModule } from '@angular/router';
import { HomeComponent } from './home/home.component';
import { ProductdetailComponent } from './productdetail/productdetail.component';
import { ProductlistComponent } from './productlist/productlist.component';

const routes: Routes = [
  {path: '', component: HomeComponent},
  {path: 'home', component: HomeComponent},
  {path: 'products', component: ProductlistComponent},
  {path: 'products/:id', component: ProductdetailComponent}
];

@NgModule({
  imports: [RouterModule.forRoot(routes)],
  exports: [RouterModule]
})
export class AppRoutingModule { }
```

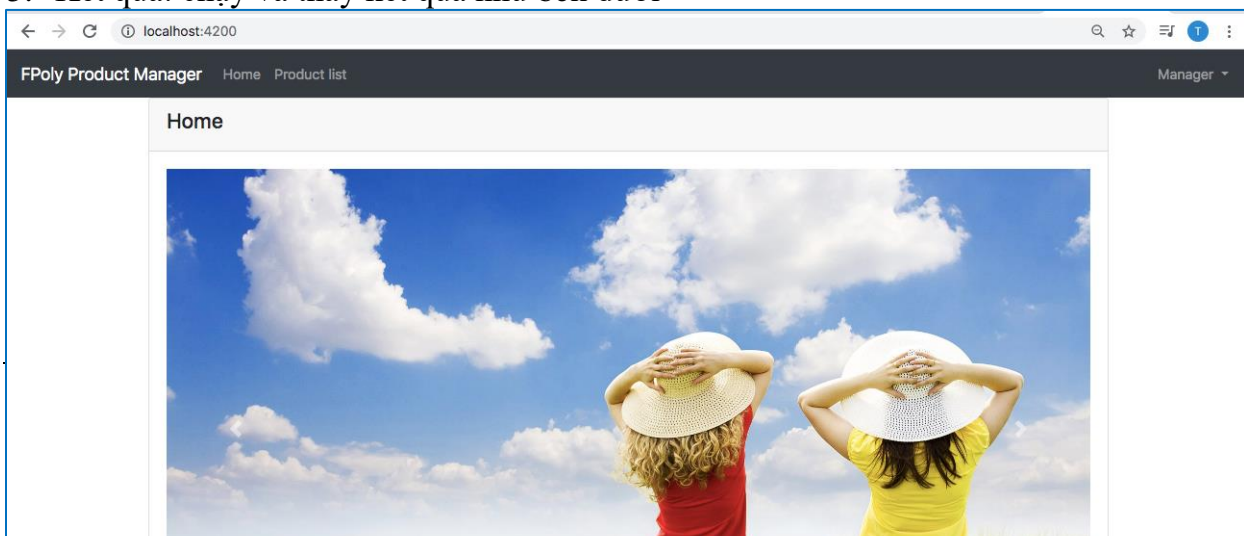
3. Chỉ định vị trí load component tương ứng với router đã xây dựng ở trên tại app.component.html

```
<app-header></app-header>
<div class="container">
  <router-outlet></router-outlet>
</div>
```

4. Tạo liên kết tương ứng với router trên thanh menu của ứng dụng

```
<a class="navbar-brand" href="">FPoly Product Manager</a>
<!-- Links -->
<ul class="navbar-nav">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="home">Home</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="products">Product list</a>
  </li>
</ul>
```

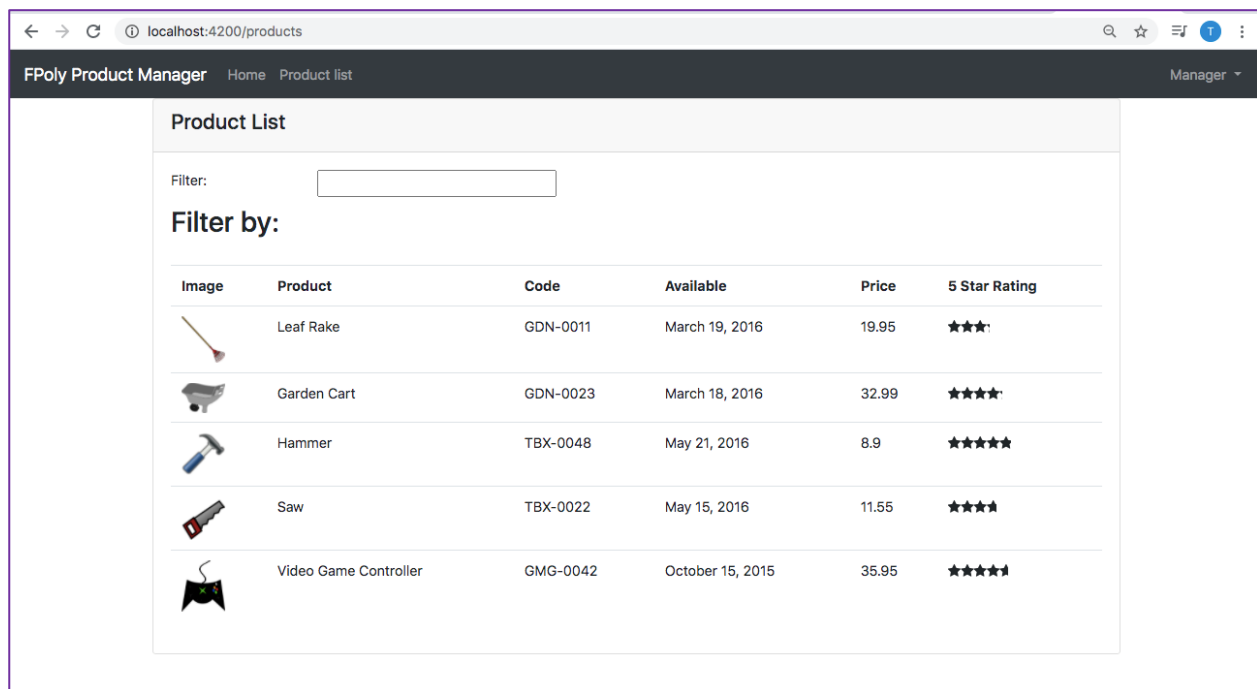
5. Kết quả: chạy và thấy kết quả như bên dưới



## PHẦN II

### Bài 3 (2 điểm)

Tách star rating thành component có tên là star, sử dụng component này trong vòng lặp hiển thị list sản phẩm với dữ liệu đầu vào @Input








FPoly Product Manager Home Product list Manager

### Product List

Filter:


Filter by:

Image	Product	Code	Available	Price	5 Star Rating
	<a href="#">Leaf Rake</a>	GDN-0011	March 19, 2016	19.95	★★★
	<a href="#">Garden Cart</a>	GDN-0023	March 18, 2016	32.99	★★★★
	<a href="#">Hammer</a>	TBX-0048	May 21, 2016	8.9	★★★★★
	<a href="#">Saw</a>	TBX-0022	May 15, 2016	11.55	★★★★
	<a href="#">Video Game Controller</a>	GMG-0042	October 15, 2015	35.95	★★★★★

FPoly Product Manager Home Product list Manager

### Hammer

Name: Hammer  
 Code: tbx-0048  
 Description: Curved claw steel hammer  
 Availability: May 21, 2016  
 Price: \$8.90  
 5 Star Rating: ★★★★★



[← Back](#)

Hướng dẫn:

- Tạo route có tham số:

```
import { NgModule } from '@angular/core';
import { Routes, RouterModule } from '@angular/router';
import { HomeComponent } from '../home/home.component';
import { ProductdetailComponent } from '../productdetail/productdetail.component';
import { ProductlistComponent } from '../productlist/productlist.component';

const routes: Routes = [
  {path: '', component: HomeComponent},
  {path: 'home', component: HomeComponent},
  {path: 'products', component: ProductlistComponent},
  {path: 'products/:id', component: ProductdetailComponent}
];

@NgModule({
  imports: [RouterModule.forRoot(routes)],
  exports: [RouterModule]
})
export class AppRoutingModule { }
```

App-routing.module.ts

- Tạo link kèm tham số tại component productlist

```
<tr *ngFor="let p of products">
  <td></td>
  <td><a routerLink="/product/{{p.productId}}">{{p.productName}}</a></td>
  <td>{{p.productCode}}</td>
  <td>{{p.releaseDate}}</td>
  <td>{{p.price}}</td>
  <td>
    <app-star [rating]='p.starRating'
      (ratingClicked)='onRatingClicked($event)'>
    </app-star>
  </td>
</tr>
```

- Tại component productdetail, thực hiện nhận tham số id và tìm sản phẩm có productId là id sản phẩm mà người dùng chọn

```
import { Component, OnInit } from '@angular/core';
import { ActivatedRoute } from '@angular/router'; //class thao tác trên tham số
import { IProduct } from '../entities/product';

@Component({
  selector: 'app-productdetail',
  templateUrl: './productdetail.component.html',
  styleUrls: ['./productdetail.component.css']
})
export class ProductdetailComponent implements OnInit {

  //product
  > products: IProduct[] = [ ...
];
  product: any;
  constructor(private route: ActivatedRoute) { }

  ngOnInit(): void {
    //lấy tham số có tên id
    let id = +this.route.snapshot.params['id'];
    this.product = this.products.find(p => p.productId === id)
  }
  onBack(){
  }
}
```

- Hiện thị chi tiết sản phẩm người dùng chọn lên template component productdetail

```
<div class='card' *ngIf='product'>
  <div class='card-header'>
    {{product.productName}}
  </div>
  <div class='card-body'>
    <div class='row'>
      <div class='col-md-6'>
        <div class='row'>
          <div class='col-md-3'>Name:</div>
          <div class='col-md-6'>{{product.productName}}</div>
        </div>
        <div class='row'>
          <div class='col-md-3'>Code:</div>
          <div class='col-md-6'>{{product.productCode | lowercase}}</div>
        </div>
        <div class='row'>
          <div class='col-md-3'>Description:</div>
          <div class='col-md-6'>{{product.description}}</div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
```

```

<div class='row'>
  <div class='col-md-3'>Availability:</div>
  <div class='col-md-6'>{{product.releaseDate}}</div>
</div>
<div class='row'>
  <div class='col-md-3'>Price:</div>
  <div class='col-md-6'>{{product.price|currency:'USD':true}}</div>
</div>
<div class='row'>
  <div class='col-md-3'>5 Star Rating:</div>
  <div class='col-md-6'>
    <app-star [rating]='product.starRating'>
    </app-star>
  </div>
</div>
</div>

<div class='col-md-6'>
  <img class='center-block img-responsive'
    [style.width.px]='200'
    [style.margin.px]='2'
    [src]='product.imageUrl'
    [title]='product.productName'>
  </div>
</div>
</div>

<div class='card-footer'>
  <a class='btn btn-default' (click)='onBack()' style='width:100px'>
    <i class='fa fa-arrow-left'></i> Back
  </a>
</div>
</div>

```

- Kết quả: chạy và click vào vùng sao sẽ thấy kết quả như hình trên

#### Bài 4 (2 điểm)

Xây dựng phần quản trị cho ứng dụng gồm các component dashboard, products. Chỉ cho phép truy cập vào vùng quản trị khi người dùng đã đăng nhập

#### Bài 5 (2 điểm)

**Sinh viên thực hiện thêm yêu cầu sau:**

- Định dạng link
- Rút gọn route với child route



**\*\*\* Yêu cầu nộp bài:**

SV nén file (*hoặc share thư mục google drive*) bao gồm các yêu cầu đã thực hiện trên, nộp LMS đúng thời gian quy định của giảng viên. **KHÔNG NỘP BÀI COI NHƯ KHÔNG CÓ ĐIỂM.**

--- Hết ---