



FPT POLYTECHNIC



THỰC HỌC – THỰC NGHIỆP



Conceive Design Implement Operate

LẬP TRÌNH FRONT-END FRAMEWORK 1

TỔNG QUAN VỀ FRAMEWORK ANGULAR

- ⊙ Hiểu được các khái niệm cơ bản về Angular
- ⊙ Thực hiện tạo project với Angular
- ⊙ Hiểu được kiến trúc tổ chức của Angular



- 📖 Angular là gì?
- 📖 Môi trường phát triển
- 📖 Cài đặt
- 📖 Tạo và thực thi Project với Angular
- 📖 Kiến trúc tổ chức của angular
- 📖 Style
- 📖 Typescript là gì





PHẦN 1: TỔNG QUAN VỀ ANGULAR



Là một javascript framework

Dùng để xây dựng ứng dụng tại client-side

Dùng HTML, CSS và Javascript

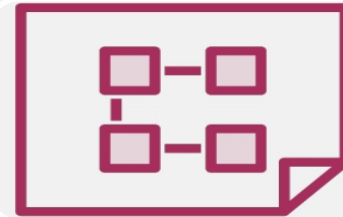
TẠI SAO DUNG ANGULAR?



HTML tách biệt



Gắn kết dữ liệu
tốt



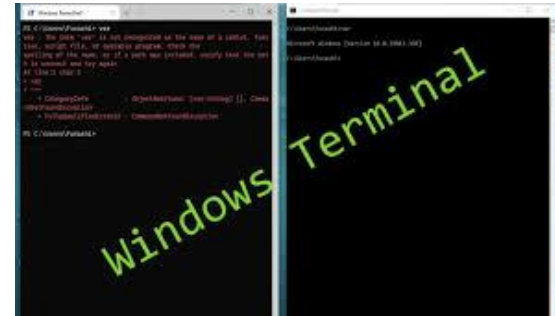
Thiết kế theo
Module



Làm việc tốt với
Back-end



Visual Studio Code



☐ Cài đặt Angular CLI

```
npm install -g @angular/cli
```

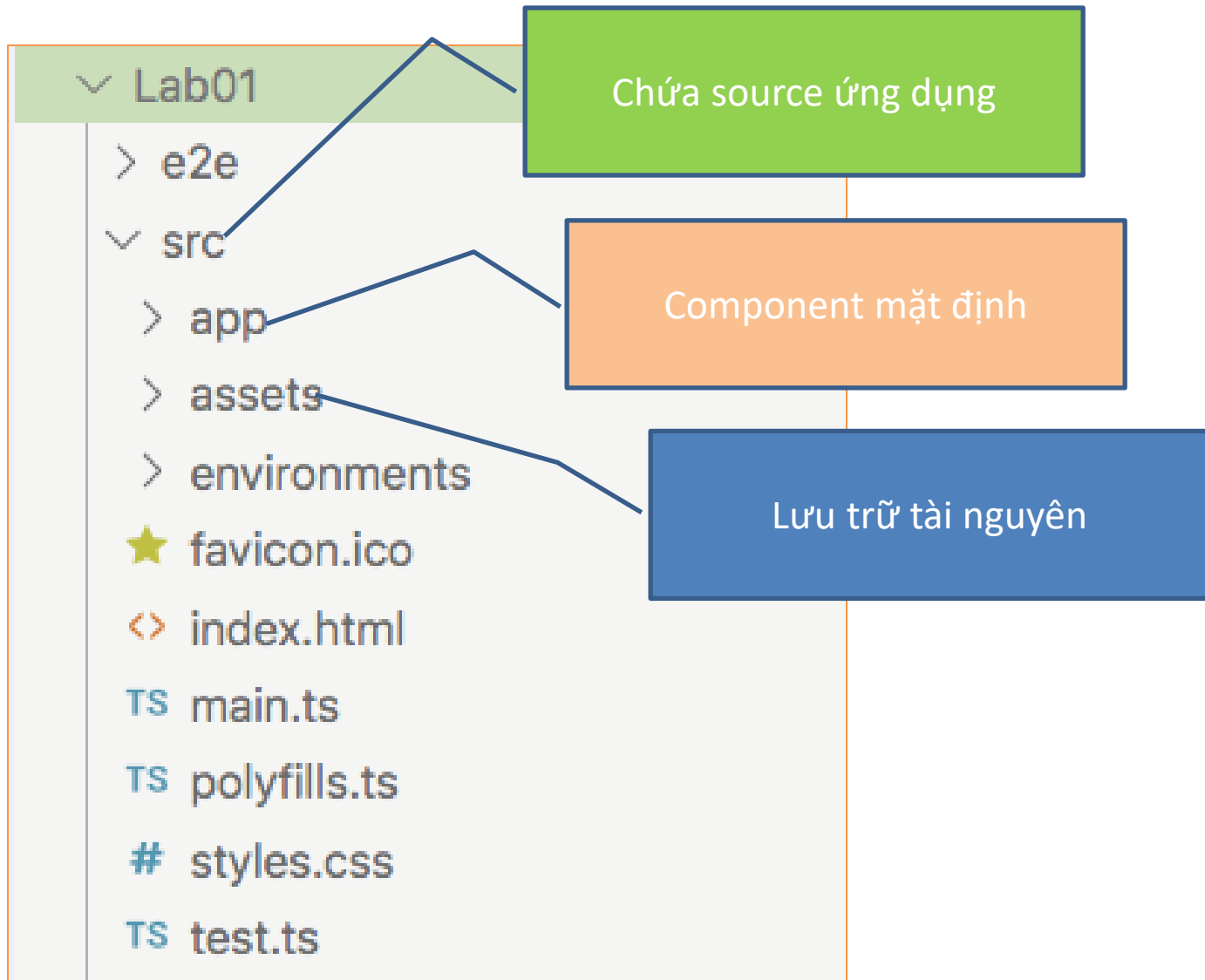
☐ Tạo project

```
ng new projectName
```

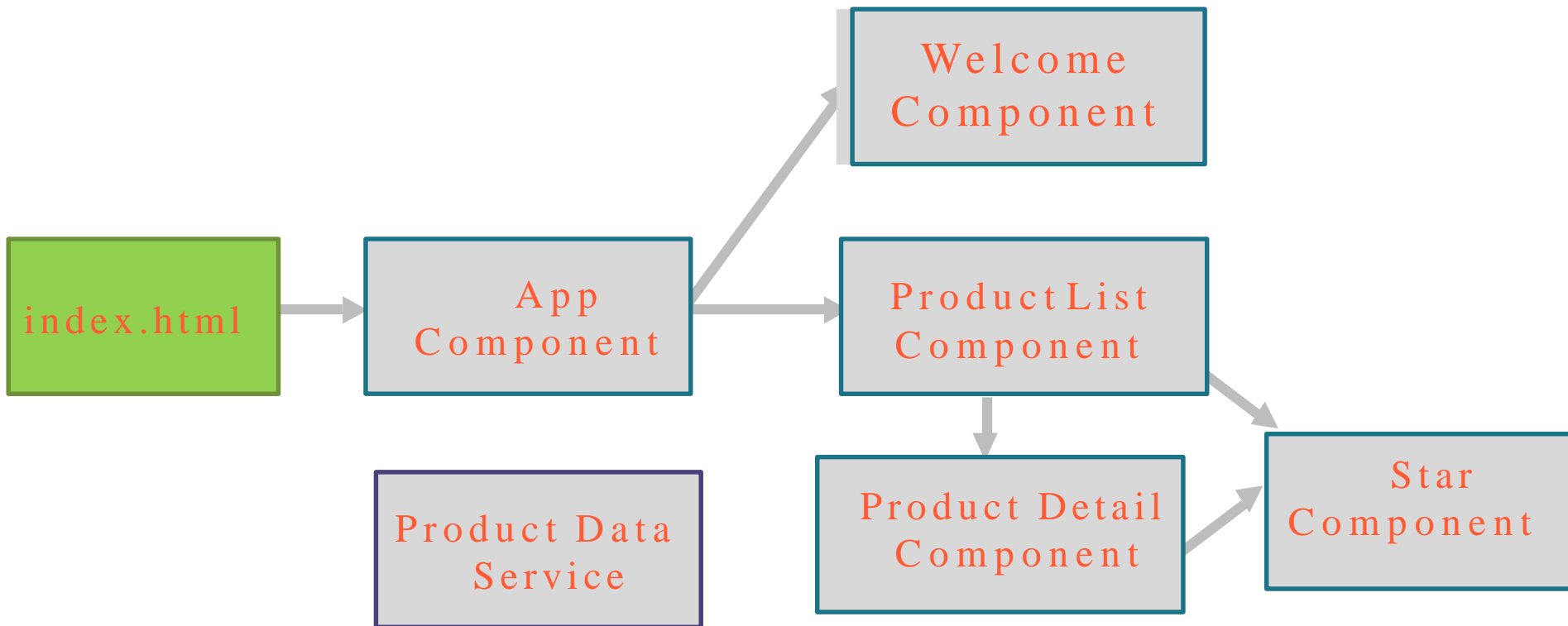
☐ Thực thi ứng dụng

```
ng serve --open
```

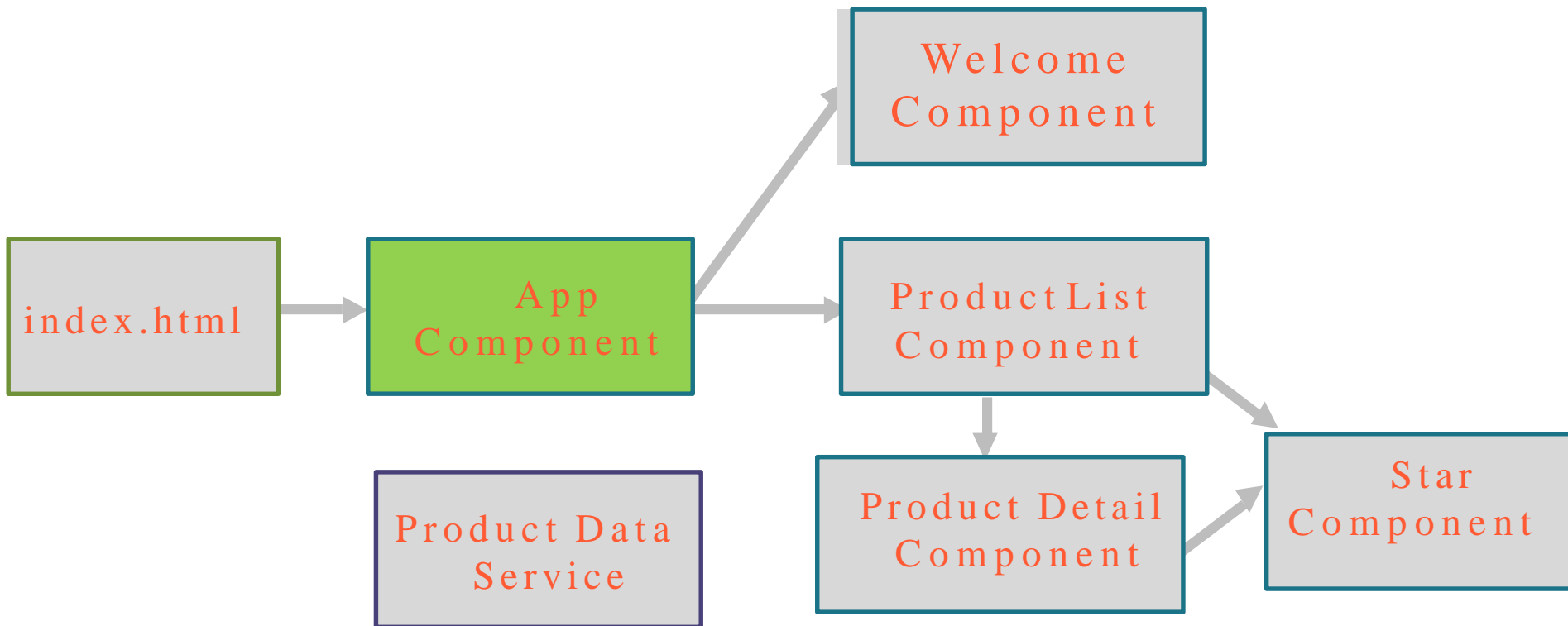

TỔ CHỨC CODE TRONG ANGULAR



KIẾN TRÚC CỦA ANGULAR



KIẾN TRÚC CỦA ANGULAR

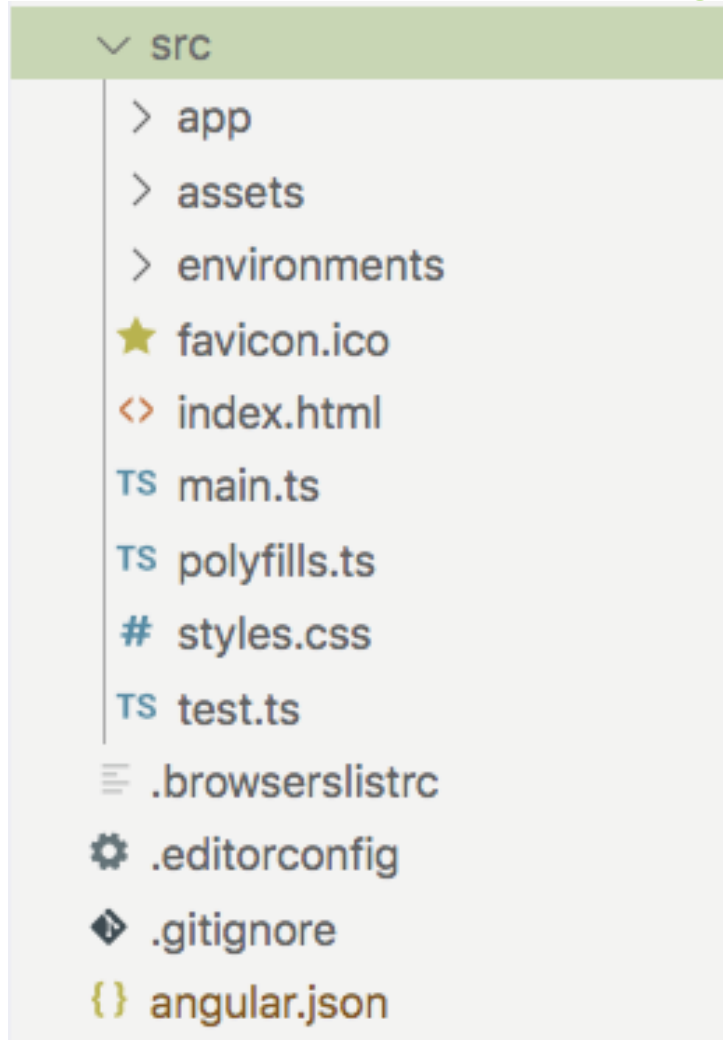


demo



PHẦN 2: STYLE VÀ TYPESCRIPT

CSS mặc định được sử dụng trong angular ở đường dẫn src/style.css



Sử dụng framework css như bootstrap ta thực hiện 2 bước

1. Cài đặt

```
npm install --save bootstrap@4
```

2. Khai báo sử dụng trong angular.json

```
{ } angular.json ×  
Lab01 > { } angular.json > { } projects > { } Lab01 > { } architect > { } lint > { } options >  
93     "styles": [  
94         "node_modules/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css",  
95         "src/styles.css"  
96     ],  
97     "scripts": []  
98 }  
99 },
```

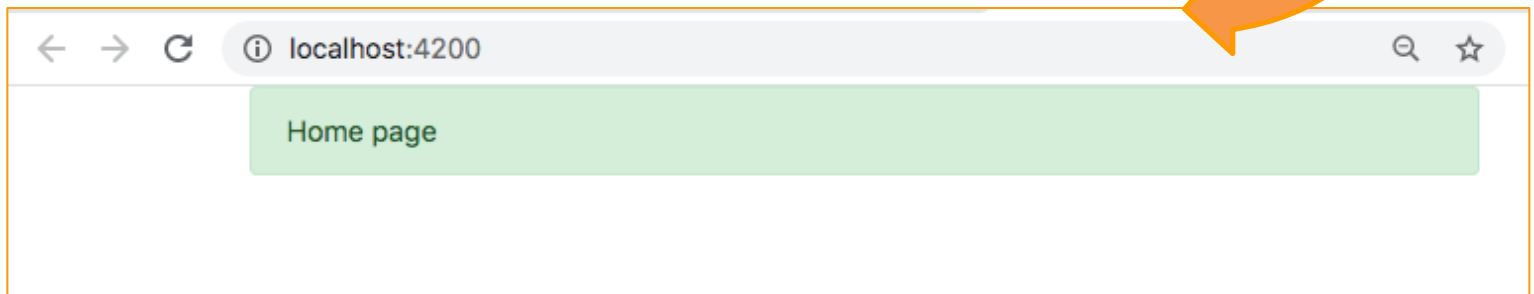
Kiểm tra bootstrap có hoạt động chưa?

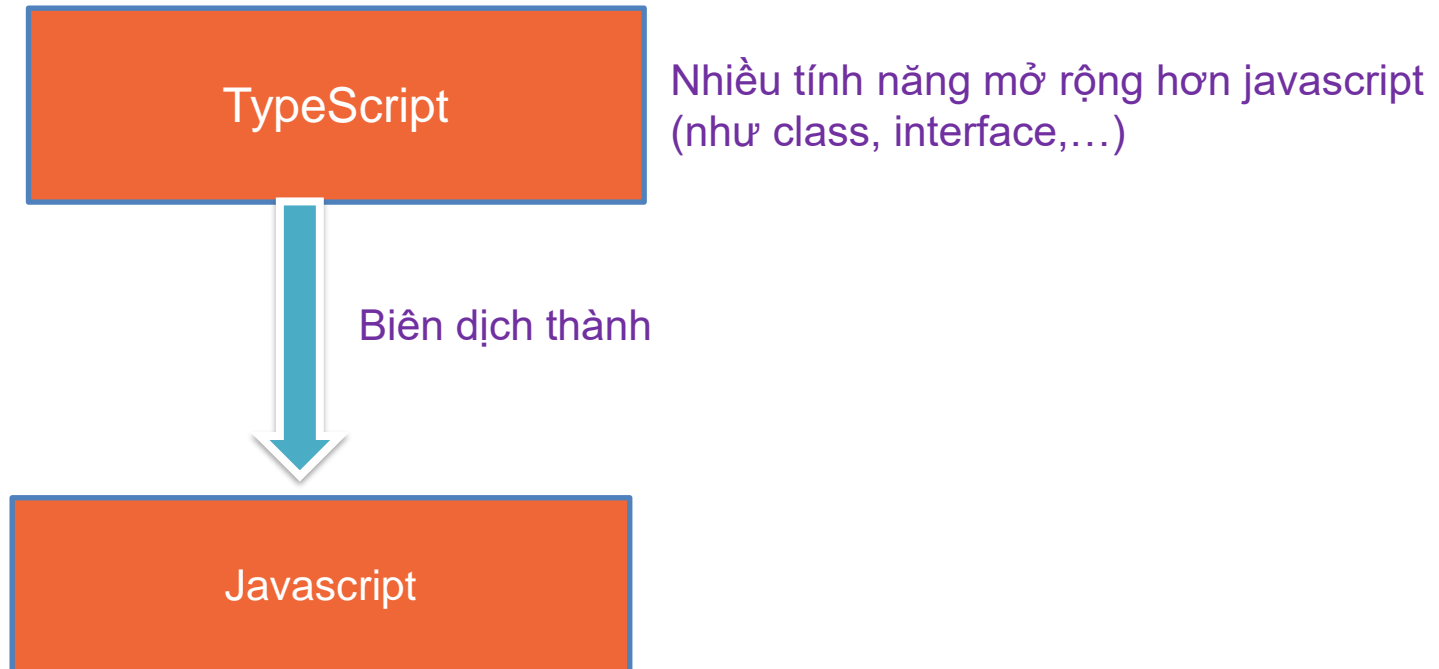
Mở file app.component.html trong thư mục app và cập nhật nội dung như:

```
<> app.component.html X
```

```
Lab01 > src > app > <> app.component.html > ...
```

```
1 | <div class="container">
2 | | <p class="alert alert-success">Home page</p>
3 | </div>
```





ES 20xx Modules

product.ts

```
export class  
Product{ }
```

product.js

```
function Product()  
{ }
```



Transpile

Các khái niệm cần xem lại:

Biến

Arrow function

Interface

Constructor

Module

...

App component

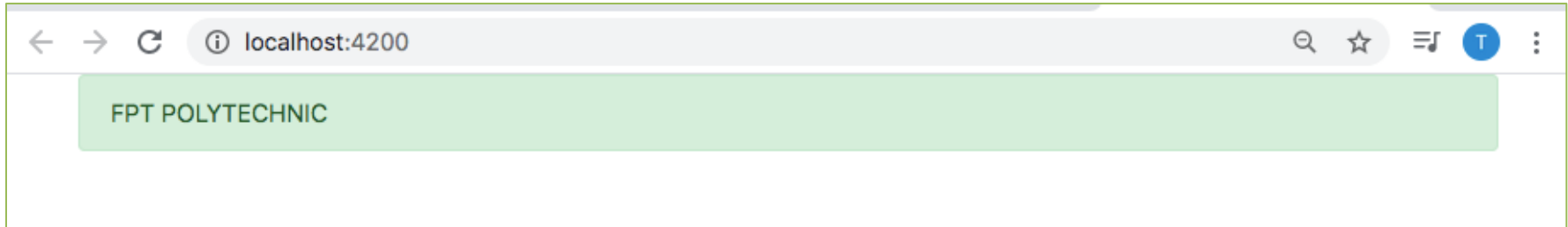
```
TS app.component.ts X

Lab01 > src > app > TS app.component.ts > ...
 1  import { Component } from '@angular/core';
 2
 3  @Component({
 4    selector: 'app-root',
 5    templateUrl: './app.component.html',
 6    styleUrls: ['./app.component.css']
 7  })
 8  export class AppComponent {
 9    name = 'FPT POLYTECHNIC';
10  }
```

```
<> app.component.html X

Lab01 > src > app > <> app.component.html > ...
 1  <div class="container">
 2    <p class="alert alert-success">{{name}}</p>
 3  </div>
```

App component



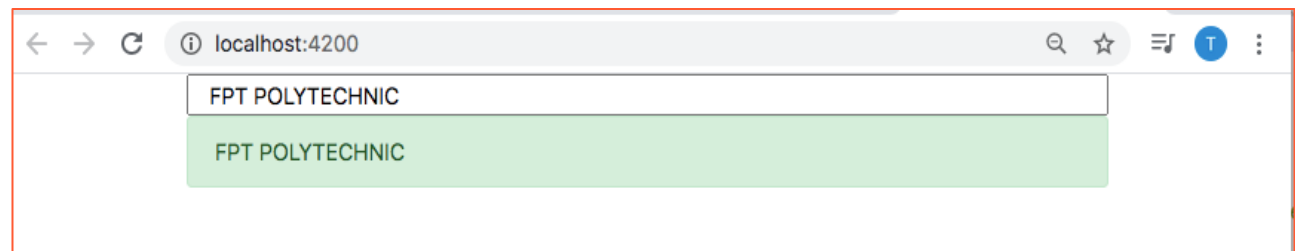
<> app.component.html X

Lab01 > src > app > <> app.component.html > ...

```

1  <div class="container">
2    <input type="text" name="name" [(ngModel)]='name' class="col-12">
3    <p class="alert alert-success">{{name}}</p>
4  </div>

```



App component

Dữ liệu kiểu Json

```
export class AppComponent {
  title = 'FPT POLYTECHNIC';
  student={
    hoten: 'Lê Văn Teo',
    gioitinh: 'Nam',
    ngaysinh: '04/06/1998',
    anh: 'poly.jpeg',
    diemTB: 8.9
  }
}
```

<> app.component.html ✕

Lab01 > src > app > <> app.component.html > ...

```
1  <div class="container">
2    <div class="caption">
3      <h4>Thông tin sinh viên</h4>
4      
5    </div>
6    <ul>
7      <li><span>Họ tên: </span>{{student.hoten}}</li>
8      <li><span>Ngày sinh: </span>{{student.ngaysinh}}</li>
9      <li><span>Giới tính: </span>{{student.gioitinh}}</li>
10     <li><span>Điểm Trung Bình: </span>{{student.diemTB}}</li>
11   </ul>
12 </div>
```

App component

Dữ liệu kiểu Json

Thông tin sinh viên



- Họ tên: Lê Văn Teo
- Ngày sinh: 04/06/1998
- Giới tính: Nam
- Điểm Trung Bình: 8.9

Tạo interface

Tạo file có phần mở rộng ts. (ví dụ: product.ts)

```
export interface IProduct {  
  productId: number;  
  productName: string;  
  productCode: string;  
  releaseDate: string;  
  price: number;  
  description: string;  
  starRating: number;  
  imageUrl: string;  
}
```


Sử dụng interface

1. Import interface vào file cần sử dụng (như app.component.ts)

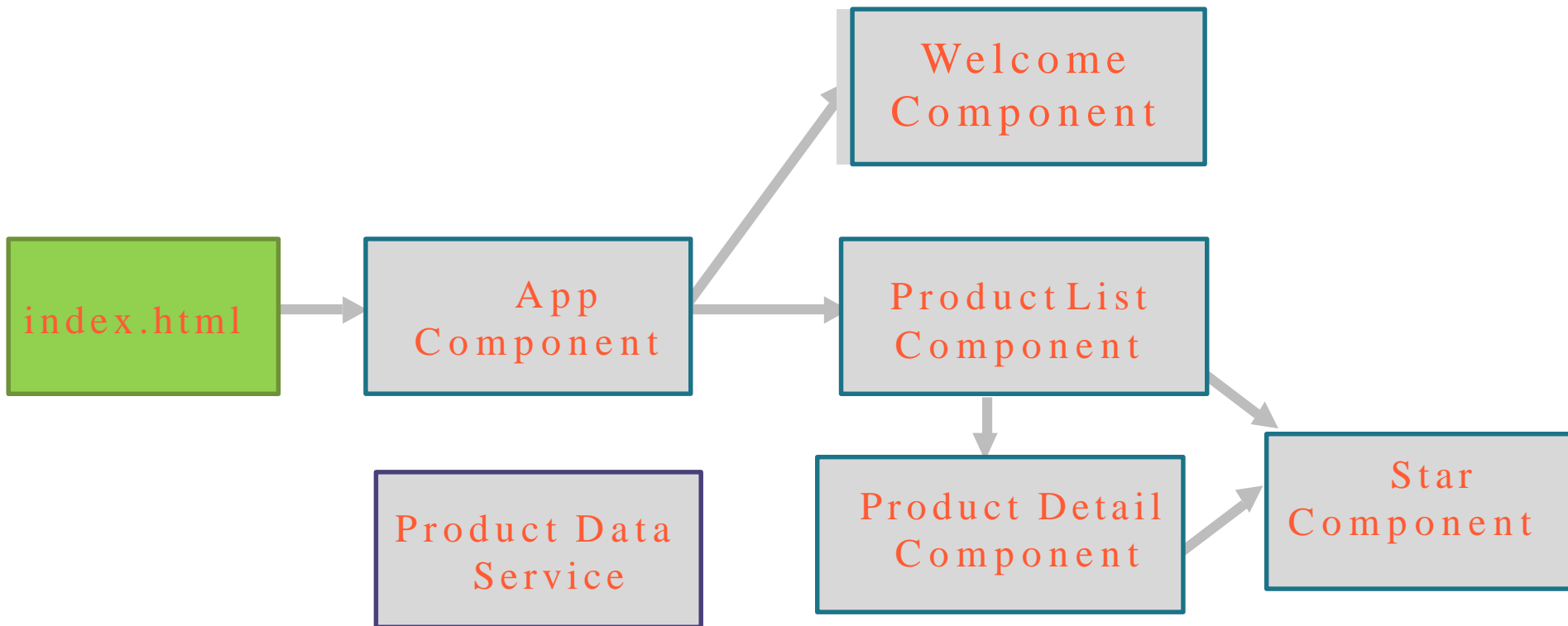
```
Import { Iproduct } from './entities/product';
```

2. Sử dụng interface như một kiểu dữ liệu cấu trúc

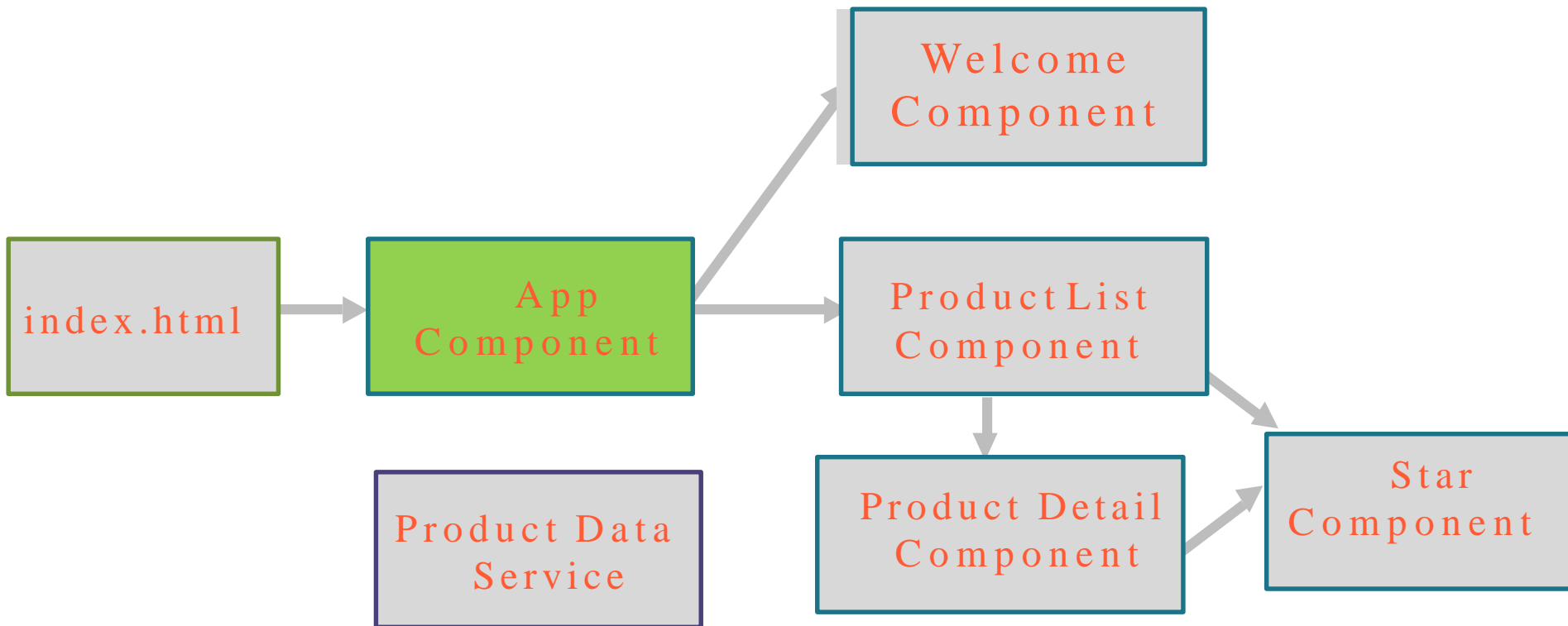
```
products: IProduct[]= [  
  {  
    "productId": 1,  
    "productName": "Leaf Rake",  
    "productCode": "GDN-0011",  
    "releaseDate": "March 19, 2016",  
    "description": "Leaf rake with 48-inch wooden handle.",  
    "price": 19.95,  
    "starRating": 3.2,  
    "imageUrl":  
    "http://openclipart.org/image/300px/svg_to_png/26215/Anonymous_Leaf_Rake.png"  
  }  
]
```

demo

KIẾN TRÚC CỦA ANGULAR



KIẾN TRÚC CỦA ANGULAR



- ☑ Angular là gì?
- ☑ Môi trường phát triển
- ☑ Cài đặt
- ☑ Tạo và thực thi Project với Angular
- ☑ Kiến trúc tổ chức của angular
- ☑ Style
- ☑ Typescript là gì



thank
you!