

Item 1: Reutilização de componentes

a) A respeito de componente, responda:

I. O que é um componente em aplicações Angular?

É qualquer coisa visível para o usuário e pode ser utilizado várias vezes em um aplicativo.

II. Do que um componente é composto?

De um seletor, um template (HTML) e um style (CSS).

III. Qual é o comando utilizado para criar um componente utilizando Angular CLI?

`ng g c <nome do componente>.`

IV. Qual a importância da reutilização de componentes?

Ao criar componentes reutilizáveis você consegue otimizar o trabalho, fica mais fácil de fazer ajustes, corta custos desnecessários, facilita a colaboração.

V. Qual a funcionalidade do selector no exemplo abaixo?

Exemplo: `@Component({
 selector: 'app-component-overview',
})`

É como identificamos o nosso componente. Para todo o componente existe um elemento único associado que permite que ele seja adicionado em um documento HTML, no caso `<app-component-overview>`

VI. Explique a funcionalidade de templateUrl e template nos exemplos abaixo e quando devemos utilizar cada uma delas.

Exemplo 1: `@Component({
 selector: 'app-component',
 templateUrl: './component.component.html'
})`

É o nome do documento HTML que será a parte visual do componente, utilizado quando temos um código mais elaborado e maior. Nesse caso está sendo indicado o local do HTML.

Exemplo 2: `@Component({
 selector: 'app-component-overview',
 template: '<h1>Hello World!</h1>'
})`

Usado para descrever também a parte visual do componente, utilizado quando o código contém poucas linhas, seguindo as boas práticas do angular.

VII. Explique a funcionalidade de styleUrls e styles nos exemplos abaixo e quando devemos utilizar cada um deles.

Exemplo 1: `@Component({
 selector: 'app-component',
 templateUrl: './component.component.html',
 styleUrls: ['./component.component.css']
})`

Mesmo conceito do templateUrl, porém utilizando o estilo que será aplicado ao template.

Exemplo 2: `@Component({
 selector: 'app-component-overview',
 template: '<h1>Hello World!</h1>',
 styles: ['h1 { font-weight: normal; }']
})`

Mesmo conceito do template. Usado no próprio TS quando temos poucas linhas de estilo.

Hands-on

Completado.

Reutilizando códigos através de herança

Completado.

Reutilizando componentes através do seletor

Completado.

Exercício prático

Utilizando o que foi aprendido até agora, através da reutilização de códigos e componentes:

Completado.

Item 2: Rotas

Sobre o funcionamento das rotas do Angular, responda:

I. Qual é o comando no Angular CLI para criar uma nova aplicação com rotas?

ng new nome-do-projeto --routing

II. Qual é o comando no Angular CLI para criar um novo módulo com rotas?

ng generate module app-routing.

III. Para que serve o método navigate() da classe Router?

Serve para navegar entre os componentes sem a necessidade de recarregar a aplicação toda vez que muda de página.

IV. Para que serve o método isActive() da classe Router?

Serve para determinar a rota ativa, a página atual em que o usuário está navegando.

V. Para que serve o arquivo src/app/app-routing.module.ts?

É o arquivo de módulo das rotas, ele é importado para o root module e contém todos os arquivos necessários para criarmos rotas.

VI. Para que serve a tag <router-outlet></router-outlet>?

RouterOutlet é uma das diretivas de Router. É ele que faz o direcionamento da rota para seu component. correspondente.

VII. Dê um exemplo de um botão chamando uma rota através de um método em angular.

```
Usando método
goToLogin() {
  this.router.navigate(['/login']);
}
```

VIII. Dê um exemplo de um botão chamando uma rota sem chamar um método em angular.

```
<a routerLink="/login" routerLinkActive="selected">Login</a><br>
```

IX. O que é Lazy Load? Dê um exemplo da definição de uma rota em angular utilizando Lazy Load.

O lazy load é uma forma de aumentar a performance da sua aplicação, de modo que um módulo e seus componentes só serão carregados se eles forem chamados.

Exemplo:

Uma página de ‘cadastro’ contendo os botões ‘logar’ e ‘esqueci minha senha’ a rota só será chamada caso o usuário clique em algum botão.

X. O que é Eager Load? Dê um exemplo da definição de uma rota em angular utilizando Eager Load.

Eager Load é o carregamento padrão do angular, todas as rotas são carregadas e ficam prontas para serem chamadas pelo usuário.

Exemplo:

Uma página de ‘cadastro’ contendo os botões ‘logar’ e ‘esqueci minha senha’

As rotas para cada botão já foram carregadas antes no início da aplicação.

Hands-on

Completado.

Exercício Prático

Criar um novo componente que mostre o resultado de X^3 , onde o X deve ser passado através de rotas.