



Rotas



Single Page Application

- Aplicações que rodam em uma única página
- SPA: <https://angular.io/>
- Não SPA: <https://medium.com/>



Roteamento

<https://meuprojeto.com/eventos>



EventListComponent



Roteamento

[https://meuprojeto.com/](https://meuprojeto.com/eventos/5/edit)eventos/5/edit



Angular lê a rota

Angular identifica a rota

EventEditComponent



Roteamento

`/eventos/5/edit`

`/eventos`

`/events/:id`

`/events/:id/edit`

EventListComponent

EventDetailComponent

EventFormComponent



Criando rotas simples

- Pode ser criada tanto dentro do módulo quanto em um arquivo separado
 1. Criar arquivo com módulo de rotas da aplicação para ser exportado
 - a. Rota raiz (forRoot) vs Rota de funcionalidade (forChild)
 2. Importar classe de rotas no módulo da aplicação
 3. Configurar tag `<router-outlet></router-outlet>`
 - a. Permite o Angular ter o suporte a rotas
 - b. O componente da rota é renderizado em baixo da tag `<router-outlet></router-outlet>`



RouterLink

- Maneira de “navegar” entre as páginas da aplicação através de links

```
<div class="navbar">
  <a routerLink="/">Home</a>
  <a routerLink="/courses">Cursos</a>
  <a routerLink="/login">Login</a>
</div>
```



RouterLinkActive

- Maneira de saber qual rota/link está ativo

```
<div class="navbar">  
  <a routerLinkActive="active" routerLink="/home">Home</a>  
  <a routerLinkActive="active"  
routerLink="/courses">Cursos</a>  
  <a routerLinkActive="active" routerLink="/login">Login</a>  
</div>
```




Lendo parâmetros de rotas

- Utilizamos a classe `ActivatedRoute`

Destino:

```
constructor(private route: ActivatedRoute) {  
    this.courseId = route.snapshot.params['id'];  
}
```

Origem:

```
<a routerLinkActive="active"  
    [routerLink]="['course', courseId]">  
    Detalhes Curso  
</a>
```



Lendo parâmetros de rotas

- Utilizamos a classe `ActivatedRoute`

Destino:

```
constructor(private route: ActivatedRoute) {  
  route.params.subscribe((params) => {  
    this.courseId = params['id'];  
  });  
}
```

Origem:

```
<a routerLinkActive="active"  
  [routerLink]="['course', courseId]">  
  Detalhes Curso  
</a>
```



Navegação via código

- Utilizamos a classe Router

```
constructor(private router: Router) { }
```

```
this.router.navigate(['/event', 5]);
```



Criando rotas Filhas

- Utilizar Rotas de funcionalidade: RouterModule.forChild
- Para utilizar mais de um componente na mesma tela, na declaração das rotas, além do path e do componente, declarar também os filhos:

```
...  
    {path: 'students', component:  
      StudentsComponent, children: [  
        {path: novo, component:  
          StudentFormComponent}  
      ]}  
...  
...
```

- Adicionar a tag `<router-outlet></router-outlet>` no componente pai



Lazy Loading

- Padrão de projeto de software
- “Adia a inicialização de um objeto até o ponto em que ele é necessário, contribuindo para a eficiência no funcionamento de um programa.”
- Vantagens:
 - Ganho de performance
 - Segurança



Lazy Loading

1. Organizar a aplicação em módulos
2. Dentro do arquivo principal de rotas da aplicação utilizar o loadChildren
3. Remover qualquer importação do módulo utilizado no loadChildren
4. No arquivo de roteamento do módulo, o caminho principal deve ficar vazio

Obs.: *reiniciar o ng serve*



Guarda de Rotas

- Permitem ou não o acesso a determinadas rotas

ng g guard guard-name

- São serviços que implementam uma interface de guarda de rota
 - CanActivate
 - CanActivateChild
 - CanDeactivate
 - Resolve
 - CanLoad
- Referencia:

<https://angular.io/guide/router#preventing-unauthorized-access>



Definindo rota padrão

- Utilizar path com valor '**'

```
{path: '**', redirectTo: 'login', pathMatch: "full"}
```

- pathMatch: maneira de indicar como a verificação da rota deve ser feita
 - full
 - Prefix

Referência: <https://angular.io/guide/router>



Observações:

- Questionário: <https://forms.gle/3kPAR8Sfq2PUJnSN9>
- Código fonte: <https://github.com/GabriellBP/Angular-course>
- Dúvidas:
 - gabriel.pereira@edge.ufal.br
 - lucas.amorim@edge.ufal.br



Obrigado!