

Turma: 313	Avaliação:
Nome	Nº
Larissa Barros dos Santos	SP3024687
Marcela Stade Carvalho	SP3027627

Framework Angular

O Angular é um tipo framework que faz uso das linguagens HTML, JavaScript ou TypeScript para a criação do front-end em aplicações web, desktop e dispositivos móveis.

No ano de 2010, Misko Hevery e Adams Abrons, criaram o AngularJs, inicialmente, o projeto tinha como objetivo facilitar a criação de aplicações web. Porém, alguns anos depois Misko, ao se tornar um desenvolvedor no projeto Google Feedback, e ele encontrou um cenário um pouco complicado: o projeto já contava com 17.000 linhas de código. Depois de alguns meses de trabalho, decidiu fazer uma aposta com seu gerente, apostando que reescreveria o código do projeto em duas semanas, contanto que pudesse utilizar o framework que tinha desenvolvido. Ele terminou de reescrever o código em três semanas, mas reduziu o projeto para 1.500 linhas!

O AngularJS é um framework open-source que tem como linguagem padrão o JavaScript e é utilizado exclusivamente para a confecção do front-end em aplicações Web. Ele tem como objetivo simplificar tanto a codificação quanto o processo de teste. Foi construído sob o padrão model-view-view-model (MVVM), que é uma arquitetura que serve para implementar interfaces do usuário e que ajuda a separar a lógica de negócios e a lógica de apresentação do seu aplicativo da sua interface de usuário (UI), quer dizer todo aproveitamento de dados para facilitar o desenvolvimento e testes de aplicativos. Suas principais características são: vinculação de dados, diretrizes básicas de modelos, validação de formulários, roteamento, componentes reutilizáveis e injeção de dependência.

Embora tenha alcançado popularidade suficiente para estar presente em alguns projetos utilizados até hoje, tinha problemas de performance e em sua arquitetura, por esse

motivo, foi encerrado e em 2016 foi criada o que foi considerada a sua primeira versão, reescrita pela equipe Google, o Angular 2.

O Angular 2, ou somente Angular, é um framework que continua sendo baseado na linguagem JavaScript, porém, através do TypeScript, que é um superset do JavaScript. O Angular possibilita a confecção de projetos mais bem estruturados e de fácil manutenção, sendo em sua maioria, do tipo SPA (Single Page Applications – Aplicações de página única), que são aplicações onde toda a sua funcionalidade se encontra em uma única página, mantendo-a estática fazendo com que apenas o conteúdo principal seja atualizado de maneira assíncrona. Existem diversas aplicações single page que utilizamos no dia a dia, tanto para desktop quanto mobile como o Gmail e o Outlook.

As principais características do Angular são que, ele já traz um conjunto bem completo com módulos, componentes, diretivas, serviços e injeção de dependências.

- **Módulos:** A função dos módulos é fazer com que a aplicação fique mais organizada, com eles é possível agrupar componentes, serviços e outros elementos semelhantes.
- **Componentes:** O angular é baseado em componentes, que encapsulam os comportamentos, regras de interface e até mesmo outros componentes, tornando a aplicação mais simples. Eles podem ser reaproveitados em diversos lugares do sistema. O decorator `@Component()` identifica a classe imediatamente como um componente e oferece o modelo e os metadados específicos dele.
- **Diretivas:** São como um componente, porém, nem sempre está relacionada a algo visual, existem dois tipos:
 - **Diretivas estruturais:** modificam o template dinamicamente por meio da manipulação do DOM, adicionando ou removendo elementos HTML
 - **Diretivas de atributos:** modificam o template sobre elementos HTML que já existem
- **Injeção de dependências:** É o processo de fornecer as instâncias necessárias que uma classe necessita para ser instanciada e utilizada. O Angular o

implementa e o executa na inicialização da aplicação. Para realizar isso, usamos o `providedIn`, que é uma propriedade do decorador `@Injectable`.

```
@Injectable({  
  
  providedIn: SomeModule  
  
})
```

- **Serviços:** São representados por classes com métodos que podem ser utilizados em componentes. Ou seja, para que um componente utilize de algum serviço, é necessário que ocorra a injeção de dependência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, Alexandre. O que é Angular. Algaworks, 2018. Disponível em: <<https://blog.algaworks.com/o-que-e-angular/>>. Acesso em 19 de novembro de 2021.

Entenda o framework Angular. X-Apps. Disponível em: <<https://www.x-apps.com.br/angular-e-angular-js>>. Acesso em 19 de novembro de 2021.

Eu preciso aprender AngularJS ou Angular?. DevMedia, 2019. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/eu-preciso-aprender-angularjs-ou-angular/40175>>. Acesso em 19 de novembro de 2021.

MACORATTI, José Carlos. Xamarin Forms. Jose Carlos Macoratti, 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=DN6Bs8FuTfA>>. Acesso em 19 de novembro de 2021.

SANTOS, Willian. Angular 2: o que é e diferenciais. Zup, 2019. Disponível em: <<https://www.zup.com.br/blog/angular-2-o-que-e>>. Acesso em: 19 de novembro de 2021.

Já ouviu falar em Single Page Applications?. Dev Media. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/ja-ouviu-falar-em-single-page-applications/39009>> Acesso em: 19 de novembro de 2021.

NOLETO, Caio. Angular: como funciona esse framework e principais bibliotecas!. Blog Betrybe, 2020. Disponível em: <<https://blog.betrybe.com/framework-de-programacao/angular/>>. Acesso em: 19 de novembro de 2021.

GUEDES, Marylene. O que é Angular e para que serve?. Treina Web, 2020. Disponível em: <<https://www.treinaweb.com.br/blog/o-que-e-o-angular-e-para-que-serve>>. Acesso em: 19 de novembro de 2021.

CALADO, Ricardo. Um overview sobre o framework Angular. Blog Geek Hunter, 2021. Disponível em: <<https://blog.geekhunter.com.br/um-overview-sobre-o-framework-angular/>>. Acesso em: 19 de novembro de 2021.

GOMES, Jackson. Iniciando com o Angular. Disponível em:<<https://jacksongomesbr.gitbooks.io/desenvolvimento-web-front-end-com-angular/content/conceitos-iniciais/iniciando-com-o-angular.html>>. Acesso em: 19 de novembro de 2019.