

Laboratório 1 – Introdução ao Angular

Este laboratório mostra como configurar um projeto inicial com o Angular CLI (utilizando a versão de dependências locais do CLI e do TypeScript).

1 Ambiente

1. Abra um prompt da linha de comando e digite (para instalação local do Angular CLI e criação do projeto inicial):

```
npx @angular/cli new lab1
```

Selecione “CSS” como linguagem para as folhas de estilo.

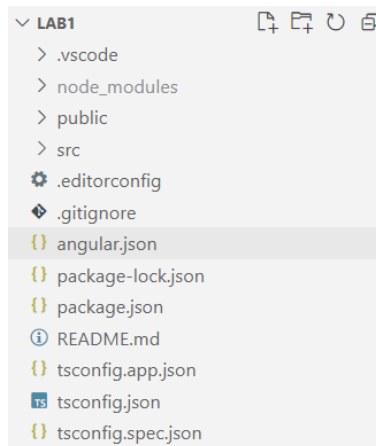
Responda “N” à pergunta sobre habilitar Server-Side Rendering (SSR) e Static Site Generation (SSG).

2. Posicione-se no diretório “lab1” e verifique a instalação via comando:

```
npx ng --version
```

2 Estrutura da Aplicação

1. Abra o diretório “lab1” no Visual Studio Code.



2. Observe as configurações do arquivo “tsconfig.json”. Procure entender as configurações conforme a documentação em <https://www.typescriptlang.org/tsconfig>

3. Observe as configurações do arquivo “package.json”. Procure entender quais módulos foram adicionados por padrão pelo Angular CLI. Acesse <https://www.npmjs.com/> para procurar informações sobre os pacotes.

4. Observe as configurações do arquivo “angular.json”. Esse é o arquivo com as configurações a serem utilizadas na construção da aplicação Angular. Acesse <https://angular.io/guide/file-structure> e <https://angular.io/guide/workspace-config> para entender as configurações padrão.

5. O código-fonte da aplicação Angular reside no subdiretório “src”.

6. Arquivo “src/index.html” é a página inicial da aplicação no Angular. Em especial, evite adicionar referências a arquivos javascript ou css diretamente, pois as ferramentas do Angular CLI são responsáveis por isso.

7. Arquivo “src/styles.css” irá conter as definições de estilos globais da aplicação.

8. Arquivo “src/main.ts” é o ponto inicial da aplicação Angular.
9. No subdiretório “src/app” estão os arquivos de definição dos componentes Angular utilizados pela aplicação.

3 Execução da Aplicação

1. Para executar o projeto em modo de desenvolvimento:

```
npm start
```

2. Abra um navegador no endereço “http://localhost:4200”.

4 Editando um Componente

1. Abra o arquivo “./src/app/app.component.ts” que corresponde ao elemento “<app-root>” no arquivo “./src/index.html”. Observe que ele é composto por um objeto definido em uma classe, um template para a view HTML e arquivos de definição do CSS.
2. Edite a propriedade “title” da classe “AppComponent” para “Minha Primeira Aplicação Angular”. Observe no arquivo “./src/app/app.component.html” como o template referenciou o valor da propriedade.
3. Observe o resultado no navegador.

5 Empacotando a Aplicação

1. Para empacotar a aplicação para distribuição em modo de produção:

```
npm run build
```

2. Observe o conteúdo do diretório “./dist”. Em especial abra o arquivo “./dist/browser/index.html” e observe como os arquivos javascript que implementam a aplicação Angular foram referenciados.