



# Angular, pt. 2

Web programiranje

Jurica Maltar

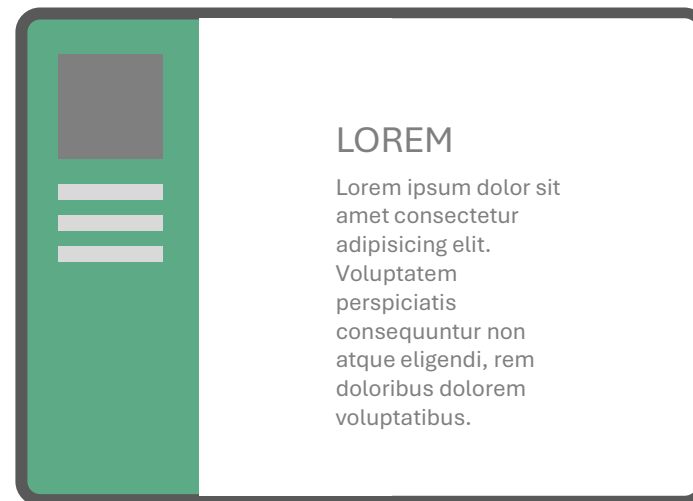
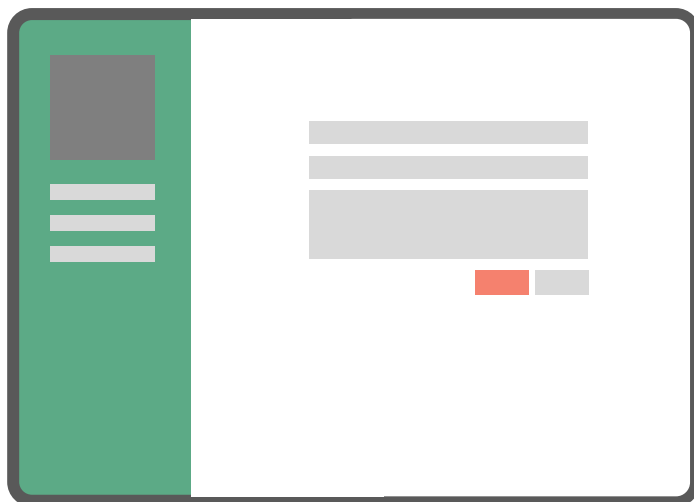
# Angular



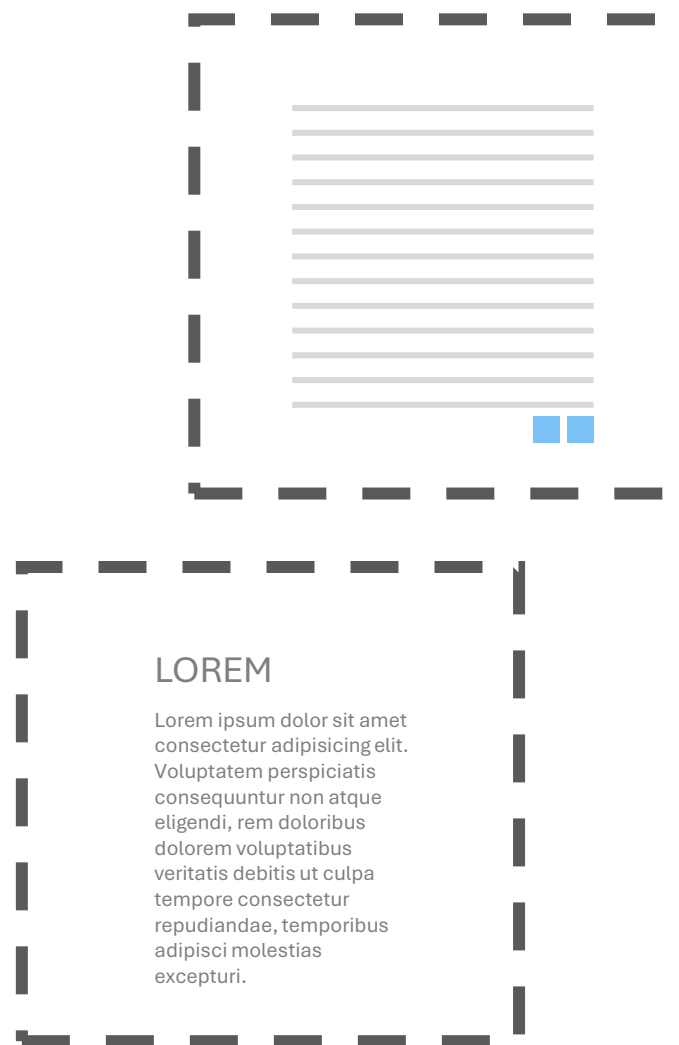
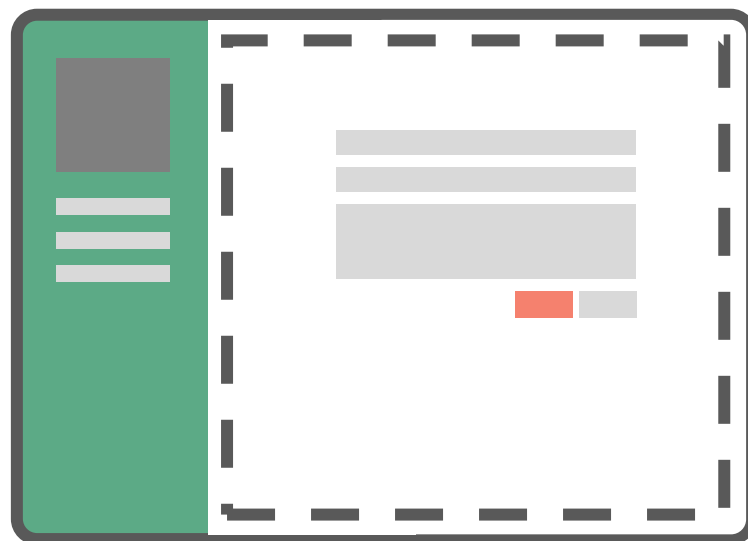
- Front-end framework napisan u TypeScript-u
- Razvijan od strane Google-a
- Trenutna verzija: 20.x
- Svrha: izrada UI aplikacija
- [2025 Stack Overflow Developer Survey](#)



# Višestраниčna web aplikacija



# Jednostranična web aplikacija (SPA)



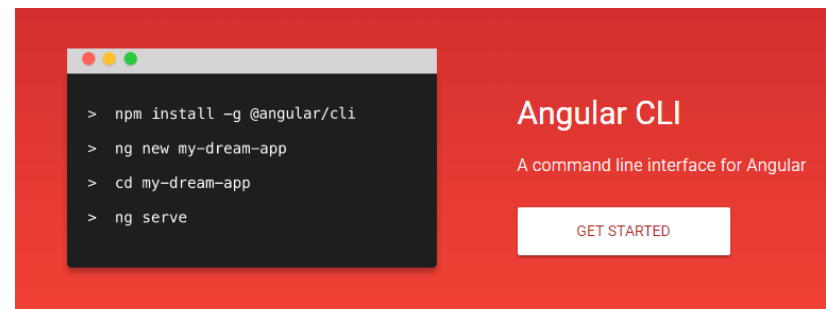
# Početak rada



- Webpack



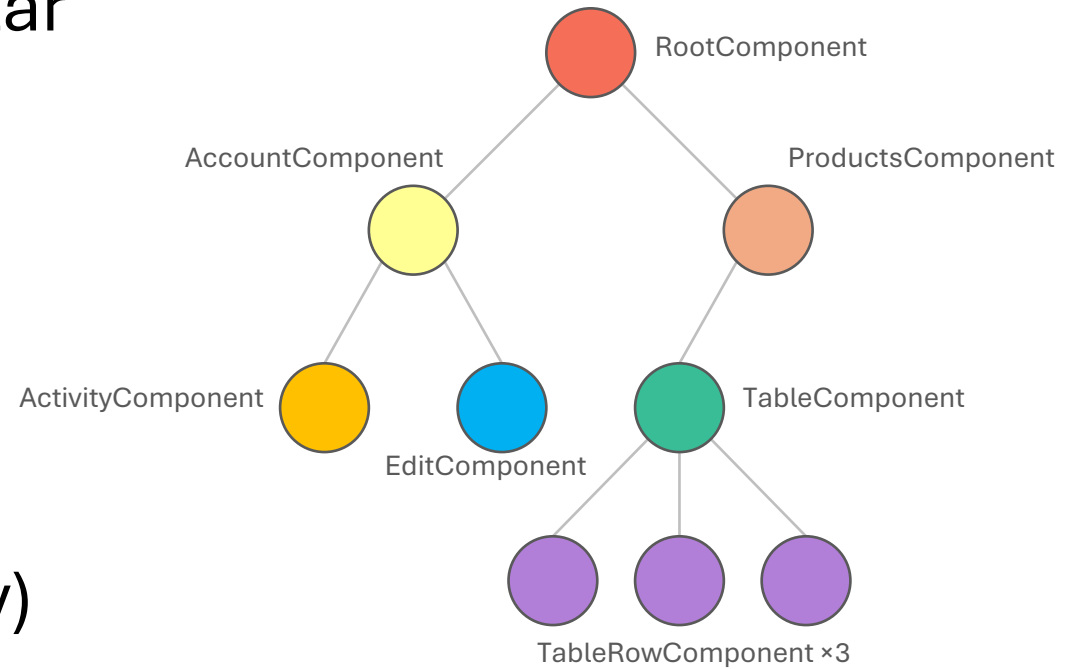
- @angular/cli



# Komponente



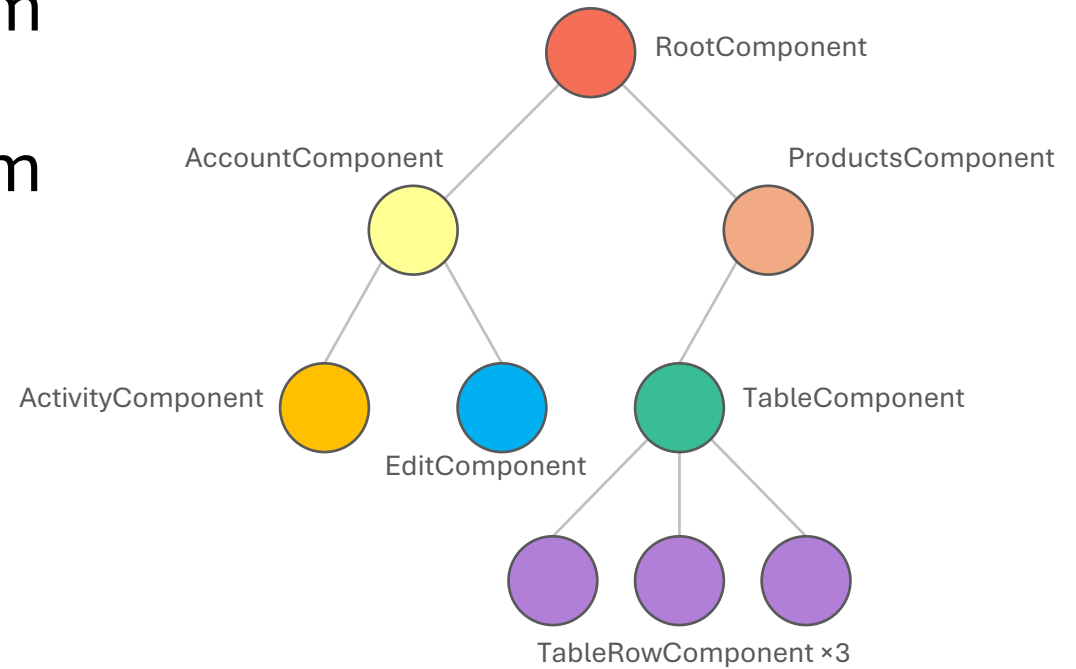
- Osnovna gradivna jedinica unutar Angular aplikacije
- TypeScript klasa dekorirana `@Component` dekoratorom
- Kompozabilnost (composability)
- Ponovna iskoristivost (reusability)



# Komponente



- Komponenta je definirana svojim Typescript kodom (`*.ts`), predloškom (`*.html`) i CSS-om (`*.css/*scss`)
- Stvaranje komponente s CLI:  
`ng generate component myComponent`



# Komponente



```
import { Component } from '@angular/core';
import { CommonModule } from '@angular/common';

@Component({
  selector: 'app-root',
  standalone: true,
  imports: [CommonModule],
  templateUrl: './app.component.html',
  styleUrls: ['./app.component.css']
})
export class AppComponent {
  title: string = "Hello World";
}
```



# Vezanje podataka (eng. data binding)



- Interpolacija: prikazivanje izraza unutar predloška komponente  
`{{ expression }}`

- Postupak dijeljenja podataka (svojstava unutar klase)

- roditelj → dijete: ulazno svojstvo (input property)
- dijete → roditelj: izlazni događaj (output event)

One-way data  
binding

- roditelj ↔ dijete

Two-way data  
binding

# Projekcija sadržaja (content projection)



- [link](#)
- Postupak proiciranja sadržaja unutar same komponente “izvana”
- `<ng-content></ng-content>`

# Životni vijek komponente (lifecycle)



- U određenom trenutku je moguće pokrenuti neki od događaja:
  - `ngOnInit()`
  - `ngOnChanges(changes: SimpleChanges)`
  - `ngOnDestroy()`
  - ...
- Radi preglednosti možemo naslijediti sučelje za odgovarajući event:  
`export class AppComponent implements OnInit`
  - npr. sučelje `OnInit` iz `@angular/core` deklarira `ngOnInit...`

# Direktive (link)



- TypeScript klasa dekorirana `@Directive` dekoratorom
- Direktiva mijenja DOM
- Direktiva se pričvršćuje na HTML element/komponentu

# Direktive



- Strukturalne direktive: mijenjaju strukturu domaćina (eng. host)
  - `NgIf`
  - `NgSwitch`
  - `NgFor`
- Atributne direktive: mijenjaju attribute domaćina
  - `NgStyle`
  - `NgClass`
- Napomena: Ondje gdje ih koristimo, moramo unijeti `CommonModule`
- Custom direktive

# Control flow



- [link](#)
- Drugi, jednostavniji način korištenje je “control-flow” sintakse:
  - `@let`
  - `@if`
  - `@for`
  - `@switch`