

Angular

Angular je postaven na jazyce **TypeScript** a je navržen pro vývoj rozsáhlých podnikových (enterprise) aplikací. Poskytuje vývojářům pevně danou strukturu a sadu vestavěných nástrojů pro vše od navigace až po komunikaci se serverem.

1. Klíčové koncepty

TypeScript jako základ

Angular vyžaduje použití TypeScriptu (nastavba JavaScriptu s datovými typy). To umožňuje odhalit chyby v kódu už během psaní a usnadňuje práci ve velkých týmech, kde je jasně definováno, jaká data kudy proudí.

Obousměrná vazba dat (Two-way Data Binding)

Toto je jedna z nejznámějších funkcí Angularu. Pokud změníte data v kódu, okamžitě se změní v HTML. A naopak - pokud uživatel napíše něco do políčka, data v kódu se ihned aktualizují.

Dependency Injection (Injekce závislostí)

Angular má propracovaný systém pro sdílení částí kódu (služeb). Pokud jedna část aplikace potřebuje data z databáze, Angular jí automaticky „přihraje“ správnou službu, která to umí zařídit. To vede k velmi čistému a testovatelnému kódu.

Modulární systém (NgModules)

Aplikace se dělí na bloky (moduly), které lze načítat postupně (tzv. *Lazy Loading*). To zajišťuje, že se uživateli nestahuje celý obří systém najednou, ale jen ty části, které zrovna potřebuje.

2. Srovnání: Angular vs. React

Vlastnost	Angular	React
Typ	Kompletní framework	Knihovna pro UI
Jazyk	TypeScript (povinný)	JavaScript / TypeScript
Učení	Náročné (strmá křivka)	Snazší (postupný růst)
Ekosystém	Vše v ceně (Routing, Forms)	Nutno doinstalovat knihovny
Výrobce	Google	Meta (Facebook)

3. Historické okénko: AngularJS vs. Angular

Je důležité rozlišovat mezi těmito dvěma verzemi:

- **AngularJS (v1.x):** Původní verze z roku 2010. Dnes je zastaralá a její podpora skončila.
- **Angular (v2 a novější):** Úplný přepis z roku 2016. Tyto verze nejsou zpětně kompatibilní s AngularJS. Dnešní verze (např. Angular 17, 18+) jsou extrémně rychlé a moderní.

4. Ukázka kódu (Komponenta v TypeScriptu)

```
@Component({
  selector: 'app-pozdrav',
  template: '<h1>Ahoj, {{ jmeno }}!</h1>'
})
export class PozdravComponent {
  jmeno: string = 'Vývojáři';
}
```

5. Kdy zvolit Angular?

- **Enterprise sféra:** Ideální pro bankovní systémy, vládní portály a rozsáhlé firemní nástroje.
- **Velké týmy:** Pevná pravidla frameworku zaručují, že kód bude vypadat stejně, i když na něm pracují desítky lidí.
- **Dlouhodobá údržba:** Díky TypeScriptu a podpoře Googlu je Angular sázkou na jistotu pro projekty, které mají běžet deset a více let.

Zajímavost: Angular používá tzv. **AOT (Ahead-of-Time) kompilaci**. To znamená, že se kód přeloží do stroji srozumitelné podoby už při sestavování aplikace, nikoliv až v prohlížeči uživatele, což výrazně zrychluje start webu.

[Zpět na Architekturu](#)

From:

<https://serviceit.cz/> - IT ENCYKLOPEDIE

Permanent link:

<https://serviceit.cz/doku.php?id=angular>

Last update: **2025/12/31 17:26**

