

# Angular framework - programming I

Course code: ANGULAR1

Kurz je určen pro programátory, kteří znají základy jazyka TypeScript a chtějí se naučit využívat služeb knihovny Angular ve svých front-end webových aplikacích. Naučíte se, mimo jiné, využívat data binding, html šablony, validovat vstupní data nebo komunikovat s back-end API, ale také navrhovat architekturu pro rozsáhlé Angular aplikace spolu s komunikací s back-end API za HTTP GET/POST request nebo použití observables v rámci angular aplikace. Probereme si dynamické načítání komponent a správu paměti aplikace. Dále se zaměříme na správné použití template driven formulářů a reaktivních (model-driven) formulářů včetně vytváření vlastních formulářových prvků (např. datepicker) a vlastních direktiv. V neposlední řadě se naučíte jak tvořit animace v Angularu bez použití Jquery a jak implementovat knihovny partnerů přímo do aplikace.

Affiliate	Duration	Course price	ITB
Praha	5	38 500 Kč	50
Brno	5	38 500 Kč	50
Bratislava	5	1 650 €	50

The prices are without VAT.

## Course terms

Date	Duration	Course price	Type	Course language	Location
G 09.12.2024	4	1 485 €	Presence	CZ/SK	GOPAS Bratislava prezenčně
03.02.2025	5	1 650 €	Presence	CZ/SK	GOPAS Bratislava prezenčně
03.03.2025	5	38 500 Kč	Presence	CZ/SK	GOPAS Praha
21.04.2025	5	1 650 €	Online	CZ/SK	GOPAS Bratislava online
23.06.2025	5	38 500 Kč	Presence	CZ/SK	GOPAS Praha

The prices are without VAT.

## Co Vás naučíme:

- Architekturu a názvosloví knihovny Angular
- Vytvářet front-end aplikace pro sběr, validaci a presentaci dat
- Spravovat uživatelské události pomocí knihovny Angular
- Vytvářet vlastní Angular komponenty
- Používat template, reactive a dynamic forms
- Komunikovat s back-end API pomocí knihovny Angular
- Využívat lazy loading komponent a pokročilý routing
- Vytvářet validace pomocí backend API
- Vytvářet vlastní direktivy a formulářové prvky
- Vytvářet animace

## Pro koho je kurz určen:

- Kurz je učen pro programátory front-end aplikací v jazyce TypeScript, kteří chtějí pro běžné úkony správy uživatelských interakcí použít knihovnu Angular ve verzi

## Požadované vstupní znalosti:

- Znalost jazyka HTML
- Znalost programování v jazyce TypeScript

## Metody výuky:

**GOPAS Praha**  
Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

**GOPAS Brno**  
Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

**GOPAS Bratislava**  
Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Angular framework - programming I

- Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvičení na počítačích.

## Studijní materiály:

- Tištěné prezentace probírané látky.

## Osnova:

### Úvod do Angular

- Účel
- Srovnání s AngularJS
- Proč TypeScript

### Architektura knihovny

- Moduly, komponenty, šablony (templates)
- Meta data a data binding
- Direktivy, služby a dependency injection

### Prezentace dat

- Data binding a výrazy
- Direktivy pro řízení toku v šablonách (ngFor, ngIf)

### Interakce s uživatelem

- Události a objekt \$event
- Referenční proměnné v šablonách
- Filtrování událostí

### Práce s formuláři

- Třída modelu
- Komponenta formuláře
- Vytvoření šablony
- Direktiva ngModel
- Sledování stavu komponenty
- Validace
- Odeslání dat
- Template, reactive a dynamic forms

### Dependency injection

- Vzor a zdůvodnění
- Aplikace v Angular

### Lazy loading

- Tvorba lazy loading komponent
- Lazy loading

### Inicializace dat z backend API

- Tvorba servis pomocí GET metody
- Tvorba servis pomocí POST metody
- Použití observables v rámci angular aplikace

### Template driven formuláře a reaktivní formuláře

- Rozdíly mezi formuláři
- Validace dat serverem
- Odeslání dat na server
- Real-time validace formulářových polí ze serveru

### Direktivy

- Tvorba validačních direktiv

### Custom form controls

#### GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

#### GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

#### GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Angular framework - programming I

- Tvorba vlastních formulářových prvků

## Animace

- Tvorba animací v Angularu

### **GOPAS Praha**

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### **GOPAS Brno**

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### **GOPAS Bratislava**

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved