

Program szkolenia:

Zaawansowane programowanie w TypeScript

Informacje:

Nazwa:	Zaawansowane programowanie w TypeScript
Kod:	JS-TypeScript-adv
Kategoria:	JavaScript
Grupa docelowa:	architekci developerzy
Czas trwania:	3 dni
Forma:	40% teoria, 40% ćwiczenia, 20% praca w grupie

Szkolenie przeznaczone zarówno dla programistów frontendowych jak i backendowych. Zakres obejmuje zarówno podstawy jak i tematy bardzo zaawansowane.

Szkolenie kładzie nacisk na statyczne typowanie jako alternatywę do dynamicznego JavaScriptu. Uczestnicy poznają zalety płynące z większej kontroli nad typami danych oraz koszty, jakie niesie ze sobą stosowanie TypeScriptu w projektach o różnej skali. Poznają wzorce projektowe stosowane we frontendzie (oraz implementują niektóre z nich). Szkolenie przewiduje także zadania związane z projektowaniem aplikacji, a nie tylko samym kodowaniem.

Zalety szkolenia:

- Zawiera wzorce i najlepsze praktyki
- Poprawne zrozumienie TS w odniesieniu do JS
- Architektura i elementy DDD

Szczegółowy program:

1. Introduction

1.1. Chosen elements of ES5 and ES6

1.2. Compile-time & runtime

1.3. Responsibilities of TypeScript: problems solved & unsolved

2. Types

2.1. Primitive types

2.2. The any type

2.3. Enums, String literals, Tuples

2.4. Unions, Intersections, Index types

2.5. Function types

2.5.1. Functional Programming with TS

3. Type system

3.1. Static vs Dynamic typing

3.2. Strong vs Weak typing

3.3. Duck typing

3.4. Type inference

4. TypeScript Classes

4.1. Interfaces

4.2. Classes

4.3. Mixins

4.4. OOP: abstraction, polymorphism, inheritance, encapsulation

5. Ecosystem

5.1. Editors/IDEs

5.2. Compiler, compilation target

5.3. Handling dependencies

5.3.1. .d.ts files

5.3.2. DefinitelyTyped, typings

5.3.3. npm @types

5.3.4. writing custom declarations

6. Advanced Concepts

6.1. TS Generics

6.2. TS Decorators

7. Bundles

7.1. TS Namespaces

7.2. TS Modules

7.3. Webpack automation

8. TypeScript and legacy code

8.1. Project Remake Strategy: one-big- shot vs step-by- step

8.2. Moving logic between server & client

8.3. Old and new code co-existing

8.4. Study case

9. More usecases

9.1. Typed templates

9.2. Typed promises and other async operations

10. DDD elements

10.1. Domain logic in frontend layer

10.2. Data Transfer Object

10.3. Value Object

11. Contract-First Design (API Contracting)

11.1. TS interfaces contracts

11.2. RAML/swagger-based contracts

11.3. JSON format, JSON Schema

12. Backend-less development

12.1. Organizational and Business background

12.2. BLD implementations