

JavaScript – zaawansowane tworzenie aplikacji internetowych

Cele szkolenia

Celem szkolenia jest zdobycie wiedzy w zakresie zaawansowanych technik programowania w języku JavaScript. Uczestnik pozna dobre praktyki kodowania, nauczy się wykorzystywać zaawansowane funkcje walidowania formularzy oraz wybierać najlepsze wzorce projektowe stosownie do celu ich zastosowania. Będzie też umiał identyfikować najbardziej efektywne techniki testowania aplikacji i zarządzać zabezpieczeniami aplikacji (ochrona przed atakami).

Umiejętności

Po ukończeniu kursu uczestnik/czka będzie:

- Tworzył efektywny kod przy wykorzystaniu wzorców projektowych i gotowych bibliotek oraz frameworków
- Wykorzystywał zaawansowane rozwiązania w języku JavaScript
- Tworzył dynamiczne rozwiązania w programowaniu aplikacji www
- Wykorzystywał mechanizmy automatycznego generowania kodu
- Prowadził proces testowania aplikacji
- Zarządzał bezpieczeństwem aplikacji
- Budował zaczątki aplikacji na platformie node.js
- Używał bazy danych mongoDB
- Projektował rozwiązania asynchroniczne (async-await, ajax).

Profil uczestników

Szkolenie jest przeznaczone dla programistów tworzących zaawansowane rozwiązania dla stron internetowych oraz interfejsy webowe aplikacji.

Przygotowanie uczestników

Od uczestników szkolenia wymagana jest znajomość podstaw języka JavaScript (omawianych na szkoleniu Tworzenie aplikacji internetowych w JavaScript) oraz języka HTML.

Szczegółowy program szkolenia

Standardy języka JavaScript: ECMAScript5 i ECMAScript6 - porównanie

Obiektowość w języku JavaScript

- Obiekty
- Prototypy

- Klasy
- Funkcje a metody klas
- Realizacja paradygmatów obiektowości w JS
- Zaawansowane aspekty języka związane z obiektowością

Użyteczne Biblioteki

- Lodash.js
- Sugar.js
- Biblioteka jQuery
- WebSlides, reveal.js, Impress, deck.js, fathom.js, Flowtime.js

Wzorce projektowe w JavaScript

- Singleton
- Fabryka Abstrakcyjna
- Prototyp
- Budowniczy
- Metoda wytwórcza
- Adapter
- Kompozyt
- Dekorator
- Fasada
- Interpreter
- Mediator
- Inne wzorce

Wzorzec MVC

- Omówienie wzorca projektowych MVC
- Biblioteki wspomagające programowanie w MVC na przykładzie React

Platforma Nodejs

- Instalacja i konfiguracja platformy
- Użycie języków JavaScript i TypeScript do pisania skryptów node.js
- Uruchamianie skryptów na konsoli
- Środowisko Express 4

Programowanie asynchroniczne

- Korzystanie z możliwości Async-Await
- Ajax
- Biblioteki wspierające programowanie procesów asynchronicznych

Testowanie kodu JavaScript

Wzorce kodowania w JavaScript

- Pisanie przejrzystego kodu

- Umieszczenie kodu
- Generowanie kodu

Aspekty bezpieczeństwa JavaScript

- Przegląd pułapek i ataków w JavaScript
- Przykład złośliwego kodu w JavaScript
- Pisanie bezpiecznego kodu JavaScript

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie realizowane jest w formie naprzemiennie następujących po sobie mini wykładów oraz ćwiczeń praktycznych. Szkolenie łączy w sobie fachową wiedzę merytoryczną z praktycznymi przykładami jej wykorzystania w środowisku pracy.

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

3 dni, 24 godziny szkoleniowe

Ścieżka rozwoju po szkoleniu

Po zakończeniu szkolenia rekomendowane jest skorzystanie ze szkolenia:

- Wzorce projektowe w JavaScript
- Asynchroniczne aplikacje bazodanowe dla rozwiązań web oraz mobile
- Ajax – programowanie aplikacji asynchronicznych

Informacje dodatkowe o szkoleniu:

Poziom szkolenia: ☐ podstawowy ☐ średnio zaawansowany ☒ zaawansowany

Szkolenie w formie: ☒ stacjonarnej ☒ zdalnej

Język szkolenia: ☒ polski ☐ angielski

Liczebność grupy - szkolenie stacjonarne: min: 3 max: 12

Liczebność grupy - szkolenie zdalne: min: 3 max: 12