

# JavaScript i React (Frontend Developer XL) (kod: K-JS-XL)

## Opis i cel kursu

JavaScript to obecnie podstawowy język programistyczny w internecie. To dzięki niemu powstały takie serwisy jak Mapy oraz dokumenty Google. To na nim opierają się nowe startupy tworząc swoje serwisy internetowe. Wyparł także wcześniej stosowane technologie oparte o flash. JavaScript umożliwia pisanie aplikacji na telefony komórkowe, komputery i działających po stronie serwera. Jednocześnie jest językiem prostym, bardzo często wybieranym na pierwszy język do nauki programowania zarówno przez osoby prywatne, jak i przez uniwersytety. JavaScript upraszcza wiele koncepcji programistycznych pozwalając programistom nie martwić się skomplikowanymi zagadnieniami, a skupić się na pisaniu aplikacji.

Nasz kurs programowania w JavaScript, prezentuje podstawy budowy stron i świata aplikacji internetowych, składnię samego języka JS od zera, przydatne techniki i narzędzia towarzyszące - oraz finalnie bibliotekę React. Jest to jedna z najpopularniejszych bibliotek JavaScriptu, stworzona przez Facebooka. Pokazujemy też podstawy wykorzystania Node.js, czyli wydajnej technologii pozwalającej prosto tworzyć backend aplikacji internetowych również przy użyciu JavaScript.

Zarys programu:

Generalnie kurs jest nauką programowania aplikacji w JavaScriptcie. Najpierw prezentujemy i porządkujemy niezbędne wiadomości dotyczące budowy stron WWW, uczymy programowania jako takiego i samego języka JS. Następnie omawiamy - na tym kursie już nie jako jedynie podstawy wystarczające do tworzenia stron (elementy z jQuery na zasadzie "kopiuj-wklej" itp.), lecz jak dla warsztatu programisty: zasady działania aplikacji webowych "pod spodem": protokół HTTP wraz z ćwiczeniami, ciasteczka, idea komunikacji z serwisami z backendu i sposoby/formaty wymiany danych, etc. I wreszcie, wykorzystując zdobyte podstawy - uczymy się tworzenia "poważniejszych" aplikacji na froncie. Wykorzystujemy jedną z najpopularniejszych obecnie bibliotek javascriptowych - React. Równocześnie, w międzyczasie - podczas zajęć, w ćwiczeniach i pracach domowych - "dotykamy" jeszcze kilku przydatnych narzędzi, np. git. W ramach ostatnich, intensywnych dni, kursanci będą tworzyć już "konkretniejsze" aplikacje.

## Program

### 1. Podstawy budowy stron - HTML, CSS, model DOM

- Co to jest znacznik (tag)?
- Organizacja elementów strony
- Selektory tagów - class vs. element vs. id
- Semantyka HTML5 - drzewo DOM
- Podstawowe "tips and tricks" HTML5

### 2. Wstęp do JavaScript

- VanillaJS vs inne frameworki
- Struktury danych
- Zmienne, pętle, warunki
- OOP - Programowanie Obiektowe
- Semantyka standardów ES5 vs. ES6
- Funkcje, klasy, obiekty
- Przechowywanie danych (JSON, XML)

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Najbliższe terminy

2025-02-20 (Zdalnie)

2025-02-20 (Warszawa)

2025-03-22 (Zdalnie)

2025-03-22 (Warszawa)

2025-04-03 (Zdalnie)

2025-04-03 (Warszawa)

### 3. JavaScript - praktycznie

- Animacje, manipulacje stroną (DOM)
- Tworzenie modali (okien dialogowych)
- Różne sposoby przechowywania danych na stronie (storages, cookies)
- Walidacja formularza
- biblioteka jQuery oraz jQueryUI
- Prosta aplikacja SPA (Single Page Application)

### 4. JavaScript - od kuchni

- Podstawy protokołu HTTP - jak działają strony?
- Czym jest DNS?
- Czym jest CDN?
- Technologia AJAX
- Przygotowanie środowiska do pracy - Node.js
- Jak instalować moduły? Przydatne polecenia Node.js

### 5. JavaScript - piszemy frontend do prostego bloga

- REST - komunikacja z backendem
- Dynamiczne ładowanie treści - bez przeładowywania strony
- Dodawanie nowych postów
- Wyświetlanie postów
- Edycja postów
- Dodawanie komentarzy
- Usuwanie komentarzy

### 6. React

- Jak zacząć?
- Tworzenie nowego projektu
- Struktura projektu
- Jak działają komponenty?
- Co składa się na komponent?
- Jak działa kompilator JSX?
- Routing
- Tworzenie kompletnej aplikacji

### 7. Wprowadzenie do kursu + przygotowanie środowiska

- Konfiguracja środowiska pracy
  - Konfiguracja Edytora Kodu Visual Studio Code
  - Używanie skryptów budujących aplikację
  - Konfiguracja lintera, prettiera
  - Korzystanie z plików .env
  - Podstawy React.JS
  - Postawienie projektu w Next.JS

### 8. Node.JS

- Mechanizmy Node.JS (stream, buffer)
- Moduł FS – edycja/odczyt/zapis do plików
- Moduł HTTP - konfigurowanie własnego serwera

### 9. Podstawy GIT

- Pobieranie repozytoriów
- Praca z gałęziami w GIT (GIT branches)
- Rozwiązywanie konfliktów przy łączeniu gałęzi
- Git Flow i dobre praktyki korzystania z GIT

### 10. Zaawansowany JavaScript

- Mechanizm closure
- Wykorzystanie this
- Programowanie funkcyjne
- Programowanie klasowe

### 11. Asynchroniczność w JavaScriptcie

#### Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164  
akademia@alx.pl

#### Najbliższe terminy

2025-02-20 (Zdalnie)  
2025-02-20 (Warszawa)  
2025-03-22 (Zdalnie)  
2025-03-22 (Warszawa)  
2025-04-03 (Zdalnie)  
2025-04-03 (Warszawa)

- Komunikacja Client-Server
  - Rest API
  - GraphQL
  - Uwierzytelnianie z serwerem za pomocą JWT Tokens i Access Tokens
  - Dobre praktyki przy korzystaniu z Promise
12. **Zaawansowany React.JS**
- Tworzenie komponentów w React.JS
  - Mechanizmy React.JS - props, state
  - Dobre praktyki korzystania ze stanu aplikacji - React Hooks
  - Kompozycja aplikacji w React.JS
  - Zarządzanie stanem aplikacji za pomocą React.Context
  - Struktura projektów Reactowych
  - Dobre praktyki korzystania z React.JS
13. **Praca z dodatkowymi modułami**
- Wprowadzenie do Jamstack
  - Konfiguracja i wykorzystywanie zewnętrznych bibliotek (Hubspot, FaunaDB, Firebase, Netlify forms)
14. **Tworzenie aplikacji w Next.JS**
- Zaawansowane funkcje Next.JS - getServerSideProps, getStaticProps, getStaticPaths
  - API Routes za pomocą Next.JS
  - Kompozycja aplikacji Next.JS
  - Deploy aplikacji Next.JS za pomocą Vercel i Netlify
  - Dobre praktyki przy deployu aplikacji (integracja z GIT, env, preview)
15. **Tworzenie aplikacji - Warsztat**
- Stworzenie aplikacji przy użyciu Next.JS + Storyblok + Netlify
  - Stworzenie aplikacji przy użyciu Next.JS + Firebase + Vercel

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Najbliższe terminy

2025-02-20 (Zdalnie)

2025-02-20 (Warszawa)

2025-03-22 (Zdalnie)

2025-03-22 (Warszawa)

2025-04-03 (Zdalnie)

2025-04-03 (Warszawa)

## Przeznaczenie i wymagania

Kurs jest przeznaczony dla osób początkujących, które do tej pory nie programowały w żadnym języku, ale zdecydowanych na dłuższy wysiłek i przejście całej ścieżki kursowej od podstaw do praktycznych zastosowań.

Mile widziana może być - ale nie jest wymagana ponieważ tematy te zostają omówione na początku kursu - znajomość HTML i CSS na podstawowym poziomie.

Część kursantów przychodzi na niniejszy kurs również po ukończeniu Bootcamp Webmaster - który to kurs ma przeznaczenie bardziej "kreatywne" (tworzenie treści, grafika...) niż programistyczne. Natomiast poprzednie ukończenie kursu Webmastera (WWW) u nas nie jest w żaden sposób wymagane. Są to różne kursy, tworzone z myślą o różnych zastosowaniach. Webmaster - to kierunek bardziej "kreatywny", Programista JS - kierunek "programistyczny" front-endowy.

W razie wszelkich wątpliwości, pytań odnośnie tego który kurs lepiej wybrać - zapraszamy serdecznie do kontaktu z naszym biurem.

## Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.