



Program kursu JavaScript Developer

Moduł 1

PREWORK

Wstęp do GIT

- Wstęp do Git
- Ćwiczenia – tworzenie repozytoriów, praca na plikach, cofanie zmian, zdalne repozytoria, gałęzie, konflikty, merge, rebase

HTML i CSS

- Znaczniki, struktura dokumentu
- Formatowanie tekstu
- Hipertącza, obrazki, tabele
- CSS
- Pozycjonowanie
- Stylowanie list, tabel
- Relacje między elementami

Systemy Unix

- Podstawy Linuxa, najpopularniejsze wersje Linuxa – System plików: struktura katalogów, poruszanie się po katalogach, prawa dostępu do plików, komendy: ls, mkdir, cd, pwd, cp, mv, rm, cat, less, head, tail, wc, touch – Manager pakietów (Ubuntu + macOS) – WSL (Windows Subsystem for Linux)

Podstawy JavaScript

- Podstawy składni, typy danych i operatory, pętle, funkcje

Moduł 2

Zaawansowany HTML i CSS

- Znaczniki w HTML5
- Kaskadowość w CSS
- Kolory i jednostki
- Zmienne w CSS
- Zaawansowane selektory CSS
- Pseudoklasy i pseudoelementy w CSS
- Box Model
- Pozycjonowanie elementów - flexbox
- Stylowanie formularzy
- Tworzenie układu strony

Moduł 3

Sass/ Grid/ RWD

- Instalacja
- Zmienne w Sass
- Zagnieżdżanie w Sass
- Partials, importowanie i struktura projektu Sass
- Mapy źródłowe
- Dyrektywa @mixin i jej używanie
- Dziedziczenie
- Operatory, funkcje, mapy, logika
- Na czym polega Responsywność?
- Progressive enhancement vs. graceful degradation
- Zasady grid layout
- Media Queries i zasady projektowania dla urządzeń mobilnych
- Flexbox layout
- Narzędzia RWD

Moduł 4

JavaScript

- Przypomnienie – zmienne, typy danych, instrukcje warunkowe, pętle, operatory,
- Funkcje – podstawy
- Tablice jedno- i wielowymiarowe
- Funkcje – zaawansowane tematy
 - funkcje wyższego rzędu,
 - zmienne globalne i lokalne, scope, hoisting
 - Obiekty – konstruktory, prototypy
- Funkcje czasu w JavaScript
- Obiekt Math, metody do stringów, metody do tablic

Moduł 5

ES6/ React

- Omówienie konceptów programowania funkcyjnego
- Omówienie metod tablicowych: forEach, map oraz filter
- Funkcje strzałkowe
- Operator reszty/rozproszenia (rest/spread operator)
- Obiektowość w ECMAScript 2015(ES6) – omówienie słów kluczowych:
 - class, extends, super
 - Destrukturyzacja
 - Export oraz import modułów – Wprowadzenie do React – omówienie biblioteki i koncepcji
 - Konfiguracja środowiska pod React
 - React Developer Tools
 - Pierwsza aplikacja w React
 - Składnia JSX
- Koncepcja elementów
- Listy i klucze
- Koncepcja komponentu
- Przekazywanie danych przy użyciu props
- Pobieranie i modyfikacja danych
- Java DataBase Connectivity
- Łączenie tabel
- Relacje między tabelami

Moduł 6

SCRUM LAB

Moduł 7

CAREER LAB

Moduł 8

React

- State i cykl życia komponentów klasowych
- Zdarzenia w React
- React Hooks
- Warunkowe renderowanie
- Formularze
- Routing
- Kompozycja w React
- Przekazywanie zdarzeń
- Fetch
- JSON Server

Moduł 9

DODATEK — AI dla programistów (materiały dodatkowe, nieobowiązkowe)

- Wprowadzenie do AI w zawodzie programisty
- Wykorzystanie ChatGPT w programowaniu
- Alternatywne narzędzia sztucznej inteligencji
- GitHub Copilot w programowaniu
- GitHub Copilot X w programowaniu

Moduł 10

Warsztaty końcowe

- Praca nad projektem zaliczeniowym

Moduł 11

PORTFOLIO LAB

Moduł 12

MODUŁ SPECJALISTYCZNY

Zaawansowane zarządzanie stanem aplikacji

- Redux toolkit
- React-query/swr
- Zaawansowany React.Context

Testowanie

- Jest
- React-testing-library
- Unit testy komponentów
- Playwright i cypress - wstęp do testów E2E/Vps

Deployment aplikacji, konteneryzacja aplikacji w Docker

- Docker
- CI/CD
- Nowoczesne rozwiązania chmurowe: Vercel, Netlify
- Uruchomienie lokalnie projektu w Docker (połączenie BE z FE) - lokalny development