

Program szkolenia:

Progresywne Aplikacje Webowe (PWA)

Informacje:

Nazwa:	Progresywne Aplikacje Webowe (PWA)
Kod:	platform-pwa
Kategoria:	Web Platform
Grupa docelowa:	architekci developerzy
Czas trwania:	3 dni
Forma:	50% wykłady / 50% warsztaty

Szkolenie obejmuje szeroki zakres tematów związanych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii webowych do tworzenia aplikacji, w tym obsługę trybu offline, powiadomienia oraz integrację z mobilnymi systemami operacyjnymi. W ramach szkolenia przedstawiane są również techniki optymalizacji wydajności stron internetowych.

Dzięki temu szkoleniu zespół będzie potrafił wykorzystać potencjał platformy webowej do szerszych niż zwykle zastosowań, w szczególności tworzyć aplikacje kojarzone dotąd wyłącznie z natywnymi technologiami mobilnymi. Może to pozwolić na uproszczenie procesów i ograniczenie kosztów wytwarzania tych aplikacji. Ponadto, dzięki zdobytej wiedzy na temat optymalizacji wydajności, tworzone aplikacje mogą być lepiej odbierane przez ich użytkowników, co według statystyk może wprost przekładać się na większe konwersje.

Szkolenie przeznaczone jest dla średniozaawansowanych bądź zaawansowanych developerów z praktyką w technologiach webowych.

Zalety szkolenia:

- wykorzystujemy najnowsze dostępne rozwiązania
- położymy nacisk na optymalizację wydajności
- zadbamy o wspieranie możliwie wielu urządzeń mobilnych

Szczegółowy program:

1. Co to są Progresywne Aplikacje Webowe (PWA)?

- 1.1. Dlaczego PWA? Korzyści, metryki i przykłady wdrożeń
- 1.2. Różnice i korzyści w stosunku do aplikacji natywnych
- 1.3. Wsparcie technologii PWA w przeglądarkach

2. Service Worker

- 2.1. Web App Manifest
- 2.2. Wsparcie trybu offline - strategię i dobre praktyki
- 2.3. Dodawanie do ekranu głównego
- 2.4. Obsługa powiadomień Push
- 2.5. Background synchronization
- 2.6. Narzędzia wspomagające: Workbox.js
- 2.7. Strategie testowania Service Workerów

3. Podstawy progressive enhancement

- 3.1. Dobre praktyki zapewniające kompatybilność wsteczną
- 3.2. Zasady dostosowywania natywnych komponentów HTML
- 3.3. Offline-first
- 3.4. Architektura App-Shell

4. Specyfika "mobile weba"

- 4.1. Responsive Web Design, media queries
- 4.2. Elementy CSS-a pomocne w projektowaniu stron mobilnych
- 4.3. Device orientation
- 4.4. Viewports (layout viewport vs. visual viewport)

5. Integracja aplikacji z systemem operacyjnym

5.1. Geolokacja

5.2. Obsługa dotyku i gestów

5.3. Dostęp do aparatu

5.4. Web Share API

5.5. Payment Request API

6. Optymalizacja wydajności

6.1. Metody mierzenia i testowania wydajności stron

6.2. Ścieżka krytyczna ładowania elementów

6.3. Kluczowe elementy optymalizacji renderowania ("pixel pipeline")

6.4. Optymalizacja ładowania obrazków

6.5. Narzędzia - Chrome DevTools, debugowanie zdalne, Lighthouse