

Kod szkolenia: **PHGAP**

Tytuł szkolenia: **Tworzenie międzyplatformowych aplikacji mobilnych z wykorzystaniem PhoneGap i Angular JS**

Dni: 3

## Opis:

### Adresaci Szkolenia:

Szkolenie adresowane jest do programistów, którzy pragną poznać technologie, umożliwiające tworzenie międzyplatformowych aplikacji mobilnych. W szczególności, do zespołów programistycznych, mających za zadanie przygotowanie tej samej aplikacji pod kilka platform mobilnych, przy założeniu silnych ograniczeń czasowych.

### Cel szkolenia:

Uczestnicy dowiedzą się jak tworzyć międzyplatformowe aplikacje mobilne z wykorzystaniem frameworku PhoneGap, HTML5 i biblioteki AngularJS. Zapoznają się z technologią pozwalającą na obejście podstawowego problemu, związanego z oprogramowaniem urządzeń przenośnych: koniecznością przygotowywania osobnych wersji aplikacji na każdą z platform, typu Android, czy iOS. Uczestnicy dowiedzą się, jak wykorzystać najnowszą wersję specyfikacji HTML oraz CSS, a także bibliotekę AngularJS, aby przygotować aplikację z bogatym interfejsem użytkownika, wykorzystującą jednocześnie możliwości sprzętowe poszczególnych platform, dzięki wykorzystaniu PhoneGap.

### Wymagania:

Od uczestników szkolenia wymagana jest podstawowa umiejętność programowania i znajomość HTML.

### Parametry szkolenia:

3\*8 godzin (3\*7 godzin netto) wykładów i warsztatów (z wyraźną przewagą warsztatów).

Wielkość grupy: maks. 8-10 osób.

### Program szkolenia:

1. Aplikacje mobilne - omówienie tematu
  - I. Wady i zalety aplikacji natywnych oraz aplikacji mobilnych webowych
  - II. Różnice w linterfejsach użytkownika

- i. wymagania Apple odnośnie aplikacji mobilnych
    - ii. standardy interfejsów użytkownika w systemie Android
  2. PhoneGap (Cordova) - Webowa aplikacja mobilna
    - I. WebKit jako silnik renderujący - różnice w porównaniu do Google Chrome
    - II. Wymagania systemowe
    - III. Elementy środowiska programistycznego
      - i. Eclipse
      - ii. Cordova Application Generator
      - iii. Emulator systemu Android
    - IV. Ustawienie Aplikacji
      - i. Wspieranie różnych urządzeń
      - ii. Różnice w rozdzielczościach
      - iii. Obsługa obrotu ekranu
    - V. Dołączanie zewnętrznych bibliotek do PhoneGap/Cordova
      - i. Instalowanie biblioteki
      - ii. Kompilacja
      - iii. Interfejs JavaScriptowy biblioteki
    - VI. Użycie API
      - i. Kamera i Aparat
      - ii. Nagrywanie dźwięku
      - iii. Sprawdzanie połączenia internetowego
      - iv. Geolokacja (GPS)
      - v. Pozostałe elementy API PhoneGap
    - VII. Paczkowanie aplikacji pliki apk
      - i. Ustawienie urządzenia docelowego
      - ii. Tryb deweloperski w systemie Android i „rootowanie” systemu
      - iii. Instalacja aplikacji ze środowiska deweloperskiego
  3. CSS3 i urządzenia mobilne.
    - I. Stosowanie stylów tekstu
    - II. Stosowanie stylów do elementów blokowych
    - III. Selektory CSS3
    - IV. Ulepszanie efektów graficznych z użyciem CSS3
    - V. Ćwiczenia: stylowanie nagłówków
    - VI. Efekty przejść w CSS3
    - VII. Wykrywanie urządzenia i wybieranie odpowiedniej reprezentacji. CSS 3 Media Queries
    - VIII. Znane problemy z wyświetlaczami typu RETINA
      - i. stosowanie innych obrazów poprzez Media Queries
      - ii. użycie SVG w aplikacjach mobilnych jako alternatywa
  4. Angular JS: MVVW w JavaScript
    - I. Czym jest wzorzec MVVW i MVW  
budowa aplikacji opartych o Angular JS  
Angular Seed / Twitter Bootstrap
    - II. Modele w Angular JS  
objaśnienie działania modeli w Angular JS  
wiązanie modeli w dwie i jedną stronę

- izolowany \$scope i jego zastosowanie
- III. Widoki i szablony
  - omówienie zasady działania widoków w Angular JS
  - repeater'y
  - przełączniki klas CSS, wyrażenia logiczne
  - dołączanie kodu HTML różnych szablonów
  - walidatory formularzy:
    - i. użycie wbudowanych walidatorów
    - ii. dołączanie niestandardowych walidatorów
    - iii. style błędów formularzy i elementów
  - obsługa zdarzeń
  - załączanie zewnętrznych bibliotek Angular UI
- IV. Dyrektywy
  - czym jest dyrektywa i do czego służy
  - dołączanie zewnętrznych dyrektyw
  - zastosowanie w praktyce - dyrektywy z izolowanym kontrolerem
- V. Serwisy
  - czym są serwisy i do czego służą
  - wstrzykiwanie serwisów do wielu kontrollerów, użycie \$inject
  - omówienie metod Angular \$http jako serwisu
  - używanie modułu serwisu w innym module
  - interfejs REST jako Angular Web Service
- VI. Routery
  - ładowanie szablonów po zmianie url
  - korzystanie z wielu widoków dla jednego i wielu kontrollerów
- VII. Angular UI
  - korzystanie z zewnętrznych bibliotek UI
  - tworzenie list za pomocą gotowych bibliotek (ng-grid)
  - obsługa zdarzeń dotykowych
    - i. potrzebne biblioteki (QuoJS)
    - ii. obsługiwane zdarzenia i zależności
- VIII. Unit testy w Angular JS
- IX. Ćwiczenia: tworzenie aplikacji typu RIA z Angular JS

