

Kod szkolenia: **ANDROID**

Tytuł szkolenia: **Wprowadzenie do platformy Android (Kotlin)**

Dni: 5

Opis:

Cele szkolenia:

- Wprowadzenie do programowania na platformie Android
- Zapoznanie z dostępnymi narzędziami developerskimi
- Nabycie wiedzy / umiejętności umożliwiających samodzielne tworzenie aplikacji Android

Mocne strony:

- Szkolenie w maksymalnym stopniu nastawione jest na aspekt praktyczny
- Jego głównym elementem jest rozwinięta część warsztatowa obejmująca zarówno budowę złożonego projektu jak i niezależne ćwiczenia pomagające zrozumieć i utrwalić poruszane zagadnienia
- Uczestnicy poznają dobre praktyki oraz sposoby rozwiązywania typowych problemów, które mogą pojawić się przy tworzenia aplikacji Android

Adresaci szkolenia:

- Szkolenie przeznaczone dla osób rozpoczynających naukę tworzenia aplikacji mobilnych na platformie Android
- Programiści chcący powtórzyć i uporządkować posiadaną wiedzę

Wymagania:

- Od uczestników szkolenia wymagana jest praktyczna umiejętność programowania w języku Kotlin

Parametry szkolenia:

5*8 godzin (5*7 godzin netto) wykładów i warsztatów (z wyraźną przewagą warsztatów).

Program szkolenia:

- Wprowadzenie do Kotlin



- Charakterystyka języka
- Typy
- Podstawy składni
- Instrukcje sterujące
- Kolekcje
- Wyrażenia lambda
- Extension functions
- Pakiety
- Obsługa wyjątków
- Programowanie obiektowe
- Programowanie funkcyjne
- Idiomy programistyczne
- Interoperacyjność z Java
- Wprowadzenie do Androida
 - Architektura
 - Kompatybilność
 - Bezpieczeństwo i system uprawnień
 - Dokumentacja
- Środowisko pracy / Narzędzia
 - Android Studio + Kotlin plugin
 - Tworzenie projektu
 - Konfiguracja Gradle
 - Budowanie i uruchamianie
 - Emulatory
 - Debuggowanie
 - Profilowanie
- Podstawy tworzenia aplikacji
 - Komponenty
 - Plik manifestu
 - Zarządzanie zasobami
 - Budowanie i uruchamianie
- Activities
 - Tworzenie i konfiguracja
 - Cykl życia
 - Utrwalanie stanu
 - Komunikacja
 - Stos i zarządzanie zadaniami (ang. Tasks)
 - Fragmenty
- Interfejs użytkownika
 - Przegląd dostępnych kontrolek
 - Obsługa zdarzeń
 - Zarządzanie rozkładem
 - Tworzenie menu
 - Ekran ustawień
 - Powiadomienia
 - Motywy i stylizacja



- Tworzenie komponentów
- Services
 - Tworzenie i konfiguracja
 - Cykl życia
 - Praca w tle
 - Powiadomienia
 - Bound Services
 - AIDL
 - Procesy i wątki
- Content Providers
 - Tworzenie
 - Operowanie na danych
 - Uprawnienia
 - Storage Access Framework
- Broadcast receivers
 - Tworzenie
 - Zarządzanie
 - Reagowanie na intencje systemowe
- Praca z danymi
 - Shared preferences
 - Pamięć urządzenia (internal/external)
 - Wykorzystanie SQLite
 - Backup danych
- Publikowanie aplikacji
 - Budowanie i podpisywanie
 - Procedura publikacji
 - Aktualizacje

