

Android Developer (kod: K-ANDROID-COMPLETE)

Opis i cel kursu

Kurs przeznaczony jest dla osób, które potrafią programować w dowolnym obiektowym języku programowania (na przykład PHP, Python, Javascript, C#, również początkujących programistów Javy) i chcą za jednym razem poznać platformę Android, jej język programowania, typowo używane biblioteki i narzędzia oraz dobre praktyki, zarówno te specyficzne dla Androida jak i wszystkich aplikacji Javowych. Na zajęciach najważniejsza jest praktyka. Od początku kursu, uczestnicy tworzą działające aplikacje na Androida. Gdy jest to potrzebne, przeplatamy wprowadzaniem kolejnych konstrukcji językowych Javy i Kotlinu.

Program

1. Wprowadzenie - spojrzenie na Androida z szerszej perspektywy
 - wstęp do tworzenia aplikacji mobilnych
 - krótkie omówienie wersji Androida
 - wybór i omówienie IDE wykorzystywanego podczas tworzenia aplikacji mobilnych
 - podział i różnice w Android API
 - wersja Androida i API Androida
 - GRUB w Androidzie
 - zbiory bibliotek
 - sposoby implementacji bibliotek
 - podstawy Javy stosowanej w Androidzie
 - obiektowość w Java
 - budowa złożonych i współpracujących klas
 - operacje na danych
 - działania synchroniczne i asynchroniczne
2. Budowa aplikacji
 - XML jako narzędzie używane do wizualizacji w aplikacjach
 - dostępne kontrolki
 - podstawy UI oraz UX w tworzeniu interfejsów
 - dobre praktyki przy projektowaniu wyglądu aplikacji
 - responsywność aplikacji
 - operacje na grafikach
 - tworzenie ikon
 - budowa podstawowych zasobów i słowników
 - współdziałanie widoku z funkcjonalnościami
 - implementacja zasobów filmowych i dźwiękowych w aplikacji
 - sposoby przechodzenia między ekranami
 - tworzenie własnych stylów
 - implementacja nietypowych rozwiązań
 - wielowątkowość w aplikacjach
3. Integracja aplikacji z danymi
 - wprowadzenie do baz danych w tym SQLite
 - komunikacja z zewnętrznymi bazami danych
 - synchroniczność oraz asynchroniczność przy przetwarzaniu danych
 - zasada działania i komunikacja z bazami czasu rzeczywistego
 - wykorzystanie statycznych baz danych
 - przesyłanie danych w postaci plików
 - bezpieczeństwo w komunikacji

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2025-03-20 (Zdalnie)

2025-03-20 (Warszawa)

- zasady uwierzytelniania
 - sposoby szyfrowania danych
 - przetwarzanie danych w locie
 - zapis i odczyt danych z pamięci wbudowanej i rozszerzonej telefonu
4. Programowanie w Kotlin
- wstęp do Kotlin
 - podstawy programowania w Kotlinie
 - współpraca Kotlin – Java
 - obiektowość w Kotlin
 - rozwiązania jednostkowe
 - numeratory
 - wyrażenia lambda
 - interfejsy
 - modyfikatory dostępu
 - debugowanie aplikacji
 - komunikacja z bazami danych
 - używanie czujników wbudowanych w telefon
5. Jetpack Compose – rozszerzone podstawy
- wstęp
 - poznanie alternatywy dla klasycznych komponentów
 - rozwiązania rozwijane i przestarzałe w Jetpack Compose
 - proste operacje na danych pobieranych z komponentów,
 - tworzenie własnych stylów
 - używane narzędzia
 - testowanie implementacji
6. Bezpieczeństwo i stabilność aplikacji
- wstęp do zasad bezpieczeństwa
 - rozwiązania stosowane do zabezpieczania aplikacji
 - debugowanie prostych i złożonych rozwiązań
 - tworzenie testów
 - testy jednostkowe i dymne
 - analiza wycieków pamięci
 - analiza obciążenia urządzenia przez aplikację
 - publikacja aplikacji

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2025-03-20 (Zdalnie)

2025-03-20 (Warszawa)

Przeznaczenie i wymagania

Zakładamy jedynie, że uczestnicy posiadają umiejętność programowania w dowolnym innym języku w którym istnieją klasy, metody i atrybuty.

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.