

Kod szkolenia: **ANDROID/TEST**

Tytuł szkolenia: **Testowanie kodu oraz aplikacji Android**

Dni: 5

Opis:

Adresaci szkolenia

Szkolenie zaprojektowane jest dla osób pragnących rozpocząć swoją przygodę z testowaniem kodu oraz automatyzacją testów aplikacji mobilnych

Cele szkolenia

- Szkolenie jest prowadzone w formie warsztatowej
- Nacisk kładziony jest przede wszystkim na praktykę oraz samodzielne wykonywanie poszczególnych zadań, by przyswoić maksymalną ilość wiedzy

Mocne strony szkolenia

Szkolenie jest prowadzone w formie warsztatowej, czyli nacisk kładziony jest przede wszystkim na praktykę oraz samodzielne wykonywanie poszczególnych zadań, by przyswoić maksymalną ilość wiedzy.

Wymagania

- Od uczestników szkolenia wymagana jest wiedza z podstaw programowania oraz testowania aplikacji
- Mile widziana również będzie podstawowa wiedza na temat platformy Android

Program szkolenia:

- Wprowadzenie do Kotlin/Java
- Podstawy programowania na platformie Android
 - Struktura projektu
 - Zasoby aplikacji
 - Podstawowe komponenty aplikacji
 - Definiowanie widoków



- Praca z emulatorami
- Przydatne narzędzia dostępne w Android SDK
- Wprowadzenie do testów
 - Dlaczego testy?
 - Rodzaje i poziomy testów (jednostkowe, integracyjne, akceptacyjne)
- Unit Tests - testy jednostkowe
 - Co to jest test jednostkowy?
 - Możliwości JUnit
 - Pisanie czytelnych asercji przy użyciu biblioteki Truth
 - Testy parametryzowane z wykorzystaniem JUnitParams
- Test Doubles
 - Wprowadzenie - Dummy Object, Fake Object, Test Stub, Mock Object, Test Spy
 - Zapoznanie z biblioteką Mockito / Mockk
- Podmiana zachowań przy pomocy Dependency Injection
 - Koncepcja Dependency Injection
 - DI przy pomocy Dagger-a
 - Konfiguracja testów do podmiany zachowań
- Testowanie kodu asynchronicznego
- Zapoznanie z frameworkiem Espresso
 - Struktura klasy testowej
 - Matchers - znajdowanie kontrolek na ekranie aplikacji
 - Actions - wykonywanie akcji na widokach
 - Assertions - walidacja komponentów interfejsu użytkownika
 - Definiowanie własnych Matcherów, Akcji, Assercji
 - Praca z listami
 - Stubowanie i weryfikacja intencji
 - Izolacja testów Widoków, Fragmentów oraz Aktywności
 - Uruchamianie testów na emulatorze i urządzeniu
- Robolectric - testowanie widoków bez urządzenia
 - Czym jest Robolectric
 - Testowanie cyklu życia Aktywności
 - Symulowanie zachowań użytkownika
 - Moduły rozszerzające Robolectric
- Wzorce przydatne w testowaniu
 - Nazewnictwo testów
 - Pisanie przejrzystych, utrzymywanych testów
 - Organizacja testów
 - Having / when / then
 - Page Object Pattern

