

Podstawy programowania na platformę Android - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Podstawy programowania na platformę Android
Kod przedmiotu	11.9-WI-INFP-PPPA
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	6
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">dr hab. inż. Marek Sawerwain, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	18	1,2	Egzamin
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami działania i programowania platformy Android.

Ukształtowanie wśród studentów zrozumienia specyfiki programowania wielowątkowych interfejsów użytkownika z obsługą dotykową.

Ukształtowanie podstawowych umiejętności w zakresie projektowania aplikacji pracujących na platformie Android.

Wymagania wstępne

Język Java i technologie Web

Zakres tematyczny

Instalacja i obsługa środowiska programistycznego, przyspieszanie emulatora platformy Android w systemie Windows.

Rodzaje aplikacji na platformę Android i ich przeznaczenie.

Programowanie graficznego interfejsu użytkownika.

Sposoby konfiguracji wyglądu graficznego interfejsu użytkownika.

Obsługa lokalnych i zdalnych baz danych.

Odtwarzanie multimedialnych.

Testowanie i usuwanie błędów aplikacji.

Testy jednostkowe oraz testy interfejsu użytkownika.

Korzystanie z profilera czasu-rzeczywistego dla aplikacji systemu Android.

Metody kształcenia

wykład: wykład konwencjonalny

laboratorium: metoda projektu, ćwiczenia laboratoryjne

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi napisać aktywność umożliwiającą odtwarzanie strumieniowych mediów audio i wideo	<ul style="list-style-type: none">K_W20K_U29	<ul style="list-style-type: none">bieżąca kontrola na zajęciachsprawdziantest egzaminacyjny z progami punktowymi	<ul style="list-style-type: none">WykładLaboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi wykonać aktywność wykorzystującą standardowe kontrolki systemowego interfejsu użytkownika platformy Android	<ul style="list-style-type: none"> • K_W20 • K_U29 	<ul style="list-style-type: none"> • bieżąca kontrola na zajęciach • sprawdzian • test egzaminacyjny z progami punktowymi 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład • Laboratorium
Potrafi napisać aktywność pozwalającą tworzyć lokalną bazę danych, dodawać do niej dane, oraz zmieniać je i usuwać	<ul style="list-style-type: none"> • K_W20 • K_U29 	<ul style="list-style-type: none"> • bieżąca kontrola na zajęciach • sprawdzian • test egzaminacyjny z progami punktowymi 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład • Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z egzaminu pisemnego.

Laboratorium - warunkiem zaliczenia jest zaliczenie wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych.

Składowe oceny końcowej = wykład: 50% + laboratorium: 50%

Literatura podstawowa

1. Bill Phillips, Chris Stewart, Kristin Marsicano, Brian Gardner: Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide, 4th Edition, Big Nerd Ranch Guides, 2020.
2. Josh Skeen, David Greenhalgh: Programowanie w języku Kotlin. The Big Nerd Ranch Guide, Helion, 2019.
3. Marcin Płonkowski: Android Studio. Tworzenie aplikacji mobilnych. Wydawnictwo Helion, 2017.
4. Bill Phillips, Chris Stewart, Kristin Marsicano: Programowanie aplikacji dla Androida. The Big Nerd Ranch Guide. Wydanie III, Wydawnictwo Helion, 2017.
5. Joseph Annuzzi Jr., Lauren Darcey, Shane Conder: *Android. Wprowadzenie do programowania aplikacji*, Wydanie V, Wydawnictwo Helion, 2016.
6. Andrzej Stasiewicz: *Android Studio. Podstawy tworzenia aplikacji*, Wydawnictwo Helion, 2015.
7. Andrzej Stasiewicz: *Android. Podstawy tworzenia aplikacji*, Wydawnictwo Helion, 2013.
8. Sayed Hashimi, Satya Komatineni, Dave MacLean: *Android 2. Tworzenie aplikacji*, Wydawnictwo Helion, 2010.

Literatura uzupełniająca

1. Ahmed Fawzy Mohamed Gad: Building Android Apps in Python Using Kivy with Android Studio, Apress, 2019.
2. Dmitry Jemerov, Svetlana Isakova: Kotlin w akcji, Wydawnictwo Helion, 2018.
3. Anders Göransson: Android. Aplikacje wielowątkowe. Techniki przetwarzania, Wydawnictwo Helion, 2015.
4. Joshua J. Drake, Zach Lanier, Collin Mulliner, Pau Oliva Fora, Android. Podręcznik hackera, Wydawnictwo Helion, 2015.
5. Wei-Meng Lee: Android. *Poradnik programisty*, Wydawnictwo Helion, 2013.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Marek Sawerwain, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 25-04-2020 21:42)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ