

Projektowanie aplikacji na platformie Android - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Projektowanie aplikacji na platformie Android
Kod przedmiotu	11.3-WI-INF-D-PAPA
Wydział	Wydział Nauk Inżynieryjno-Technicznych
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr inż. Piotr Powroźnik

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	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z zaawansowanymi zagadnieniami programowania urządzeń mobilnych działającego pod systemem Android.

Ukształtowanie podstawowych umiejętności w zakresie dotykowych interfejsów użytkownika.

Ukształtowanie wśród studentów zrozumienia ograniczeń wpływających z budowy urządzeń mobilnych.

Ukształtowanie podstawowych umiejętności w zakresie projektowania aplikacji mobilnych zorientowanych na przenośność.

Wymagania wstępne

Podstawy programowania na platformę Android, Programowanie urządzeń mobilnych

Zakres tematyczny

Projektowanie aplikacji mobilnych na platformę Android. Określanie możliwości zaspokojenia wymagań aplikacji. Przygotowywanie planów testowania na potrzeby kontroli jakości. Wybór systemu zarządzania kodem źródłowym. Stosowanie systemu numeracji wersji aplikacji. Projektowanie pod kątem rozszerzania i nanoszenia poprawek aplikacji. Projektowanie pod kątem możliwości współdziałania aplikacji. Testowanie aplikacji mobilnych na platformę Android. Projektowanie systemu rejestracji błędów na potrzeby programowania mobilnego. Zarządzanie środowiskiem testowym. Maksymalizacja pokrycia testów. Metody unikania błędów podczas testowania aplikacji. Usługi testowania aplikacji.

Zagadnienia publikowania aplikacji. Przygotowanie kodu do utworzenia pakietu instalacyjnego. Generowanie pakietu aplikacji i jego podpisywanie. Testowanie publikowanej wersji pakietu aplikacji. Certyfikacja aplikacji na Androida. Wsparcie użytkownika końcowego aplikacji. Śledzenie i weryfikacja informacji o awariach. Testowanie aktualizacji oprogramowania układowego urządzeń docelowych.

Metody kształcenia

wykład: dyskusja, konsultacje, wykład konwencjonalny;

laboratorium: dyskusja, konsultacje, praca w grupach, ćwiczenia laboratoryjne;

projekt: metoda projektu, dyskusja, konsultacje.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi pracować indywidualnie i w zespole	<ul style="list-style-type: none">K_U01K_K03K_K05	<ul style="list-style-type: none">obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	<ul style="list-style-type: none">LaboratoriumProjekt

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi wykonać aplikacje mobilną na platformę Android	<ul style="list-style-type: none"> • K_W09 • K_U14 	<ul style="list-style-type: none"> • bieżąca kontrola na zajęciach • kolokwium • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład • Laboratorium • Projekt
Potrafi zaprojektować aplikację mobilną na platformę Android	<ul style="list-style-type: none"> • K_W09 • K_U14 	<ul style="list-style-type: none"> • bieżąca kontrola na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład • Laboratorium • Projekt
Potrafi zastosować system kontroli wersji dla śledzenia zmian w kodzie	<ul style="list-style-type: none"> • K_W09 • K_U14 	<ul style="list-style-type: none"> • bieżąca kontrola na zajęciach • kolokwium • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład • Laboratorium • Projekt
Potrafi publikować aplikacje mobilne na platformę Android	<ul style="list-style-type: none"> • K_W09 • K_U14 	<ul style="list-style-type: none"> • bieżąca kontrola na zajęciach • kolokwium • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład • Laboratorium • Projekt

Warunki zaliczenia

Wykład - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium pisemnego przeprowadzonego pod koniec semestru;

Laboratorium - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych, przewidzianych do realizacji w ramach programu laboratorium;

Projekt - ocena z projektu jest wyznaczana na podstawie analizy dokumentacji i wyników projektu w postaci aplikacji;

Składowe oceny końcowej = wykład: 40% + laboratorium: 30% + projekt: 30%.

Literatura podstawowa

1. Phillips B., Stewart C., Marsicano K.: Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide (3rd Edition) (Big Nerd Ranch Guides) 3rd Edition, Big Nerd Ranch Guides; 2017
2. Gerber A., Craig C.: Android Studio. Wygodne i efektywne tworzenie aplikacji. Helion, Gliwice, 2016
3. DiMarzio J. F.: Tworzenie gier na platformę Android 4. Helion, Gliwice, 2013
4. Guihot H.: Optymalizacja wydajności aplikacji na Android, Helion, Gliwice, 2013
5. Gerber A., Craig C.: Android Studio. Wygodne i efektywne tworzenie aplikacji, Helion, Gliwice 2016
6. Taskos G.: Xamarin. Tworzenie aplikacji cross-platform. Receptury, Helion, Gliwice, 2017
7. Eckel B.: Thinking in Java. Edycja polska. Wydanie IV, Helion, Gliwice, 2006
8. Gajda W.: Git: Rozproszony system kontroli wersji, Helion, Gliwice, 2013
9. Silverman R. E.: Git: Leksykon kieszonkowy, Helion, Gliwice, 2014

Literatura uzupełniająca

1. Griffiths D., Griffiths D.: Head First Android Development: A Brain-Friendly Guide 2nd Edition, O'Reilly Media; 2 edition, 2017
2. MacLean D., Komatineni S., Allen G.: Pro Android 5 5th ed. Edition, Apress; 5th ed. edition, 2015
3. Yener M., Dundar O.: Expert Android Studio 1st Edition, Wrox; 1 edition, 2016
4. Hogbin Westby E. M.: Git for Teams: A User-Centered Approach to Creating Efficient Workflows in Git 1st Edition, O'Reilly Media; 1 edition, 2015
5. Laster B.: Professional Git 1st Edition, Wrox; 1 edition, 2016
6. Chacon S., Straub B.: Pro Git 2nd ed. Edition, Apress; 2nd ed. edition, 2014

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. inż. Andrzej Obuchowicz (ostatnia modyfikacja: 20-04-2021 08:48)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ