Mobile technologies and applications - opis przedmiotu

Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu	Mobile technologies and applications
Kod przedmiotu	11.3-WE-INFD-MobTechnol.Apl-Er
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	Program Erasmus drugiego stopnia
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie

Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	• dr inż. Jacek Bieganowski • dr inż. Jacek Tkacz

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
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

To provide knowledge about cross-platform mobile development tools and frameworks. To extend skills in programming of touch interfaces. To provide knowledge about limitation in programming of mobile devices.

Wymagania wstępne

Fundamentals of programming.

Zakres tematyczny

Introduction to the design of multiplatform mobile applications (e.g. Xamarin, Apache Cordova, PhoneGap, Ionic, React Native). Configuration of the programming environment. Build on target system. Work with emulators and devices. Design and implementation of user interfaces. Access to the data. Service Oriented Applications. Access and synchronization with external data sources. Reading information from the sensors built into the device. Methods of communication using wireless technologies: Bluetooth, IrDA, NFC. JSON and XML as universal data exchange formats.

Metody kształcenia

Laboratory: laboratory exercises, discussion, consultation.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Is able to design a multiplatform mobile application		• bieżąca kontrola na zajęciach • kolokwium • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Laboratorium
Can work individually and in a team		• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium
Has the ability to create mobile user interfaces, while separating the presentation layer from the application logic layer.		• bieżąca kontrola na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Laboratorium

Opis efektu	Symboleefektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Is able to prepare and configure a programming environment for developing mobile applications.		• bieżąca kontrola na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Laboratorium
Has the ability to analyze the application code in both the emulated environment and the real device.		• bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratorium
Posiada umiejętność zaprojektowania i implementacji mobilnej bazy danych funkcjonującej w mocno ograniczonym środowisku mobilnym		• bieżąca kontrola na zajęciach • projekt • sprawdzian	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Laboratory – the passing condition is to obtain positive marks from all laboratory exercises to be planned during the semester.

Calculation of the final Grade: laboratory 100%

Literatura podstawowa

1. C. Collins, M. Galpin, M. Kaeppler: Android w praktyce. Helion 2012.
2. Gerber A., CraigC. : Android Studio. Wygodne i efektywne tworzenie aplikacji. Helion, Gliwice, 2016
3. Daniel S. F.: Xamarin. Tworzenie interfejsów użytkownika, Helion 2017.
4. Taskos G.: Xamarin. Tworzenie aplikacji cross-platform. Receptury. Helion, 2017.
5. Griffith C.: Mobile App Development with Ionic, Revised Edition. Cross-Platform Apps with Ionic, Angular, and Cordova. Helion, 2017.
6. Munro J.: 20 Recipes for Programming PhoneGap. Cross-Platform Mobile Development for Android and iPhone, Helion, 2012.

Literatura uzupełniająca

1. Januszewski J.: System GPS i inne systemy satelitarne w nawigacji morskiej, WSM, 2004.
2. Clark M.: Wireless Access Networks, Wiley, 2002.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Jacek Bieganowski (ostatnia modyfikacja: 26-04-2020 11:57)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ