RAD technologies in application design - opis przedmiotu

Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu	RAD technologies in application design
Kod przedmiotu	11.3--INFP-TRADwPA-Er
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	Program Erasmus pierwszego stopnia
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie

Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	• prof. dr hab. inż. Marcin Witczak • 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
Projekt	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę
Wykład	30	2	-	-	Egzamin

Cel przedmiotu

- Introduction to the essential RAD programming capabilities: adavantages and drawbacks in the context of existing application development models
- Introduction to the possibilities of developing desktop applications based on local databases, including SQL. Esential information about the VCL (ang. Visual Component Library) component structures
- Introduction to essential RAD application development abilities
- Application design with CORBA within C++ Builder and/or Delphi

Wymagania wstępne

Essentials of programming, Object-oriented programming

Zakres tematyczny

Programming models within MS Windows. Short history of RAD applications. Programming languages in RAD. Introduction to RAD environment. Projects, units and forms. Utilizing debugger. Handling exceptions. Event driven programming. Creating DLL libraries. Handling windows messages. Multi-thread applications.

Component design. VCL architecture. Designing VCL components. Exemplary multiplatform components. Programming extensions of Windows shell. Essentials of COM (Componnet Object Models).

Database programming abilities. Introduction to BDE (Borland Database Engine). Essential database components. Database operations. Handling SQL. Database-based reports.

Internet applications. Introduction to IntraWEB. XML Handling. Introduction to do CORBA and its architecture. IDL language. Exemplary applications.

Metody kształcenia

Lectures: conventional lecture

Lab: lab excercises according to the list

Project: project in 2-3 persons groups

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Knows essential methods of handling DLL libraries and COM		• sprawdzian z progami punktowymi	• Wykład
Has essential skills in designing own visual and non-visual components		• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • sprawdzian z progami punktowymi	• Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Knows essential information about the development of RAD as well as its drawbacks and advantages.		• sprawdzian z progami punktowymi	• Wykład
Can develop local or client-server databases		• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • sprawdzian z progami punktowymi	• Laboratorium • Projekt
Can work individually and within a group		• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • sprawdzian z progami punktowymi	• Laboratorium • Projekt
Can develop GUI with RAD		• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • sprawdzian z progami punktowymi	• Laboratorium
Can handle Windows messages		• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • sprawdzian z progami punktowymi	• Laboratorium
Can develop an elementary application with CORBA		• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • sprawdzian z progami punktowymi	• Laboratorium • Projekt

Warunki zaliczenia

Lecture - positive scores of all written tests

Lab - positive scores of all lab excercisses within the lab programme

Porject - positive scores concerning the developed project

Final score composition = lecture: 30% + lab: 40% + project: 30%

Literatura podstawowa

1. Rolliston, C.: Delphi XE2 Foundations, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012.
2. Głowacki, P.: Working with Delphi, Packt Publishing, 2017.
3. Pacheco X. i Teixeira S.: Delphi 6. Vademecum profesjonalisty, Helion, Warszawa, 2002
4. Wybrańczyk M.: Delphi 7 i bazy danych, Helion, Warszawa, 2003.

Literatura uzupełniająca

1. Kouraklis, J.: MVVM in Delphi Architecting and Building Model View ViewModel Applications, Apress, 2016.
2. Gabrijelcic, P. Delphi High Performance Build fast Delphi applications using concurrency, parallel programming and memory management, Packt Publishing, 2018.

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. inż. Marcin Witczak (ostatnia modyfikacja: 27-04-2020 11:53)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ