

Business application programming - course description

General information	
Course name	Business application programming
Course ID	04.2-WE-BE-JPAB
Faculty	Faculty of Computer Science, Electrical Engineering and Automatics
Field of study	E-business
Education profile	practical
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2016/2017

Course information	
Semester	4
ECTS credits to win	4
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. inż. Marek Sawerwain, prof. UZ

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade
Laboratory	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Zapoznanie studentów z podstawami języków programowania dla aplikacji biznesowych tzw. języki czwartej generacji. Zostaną przedstawione narzędzia informatyczne, wykorzystywane w praktyce biznesowej. Obejmuje to także, naukę praktycznych umiejętności w tworzeniu aplikacji wspomagających zadania realizowane w prowadzeniu działalności biznesowej. Przedstawione zostaną też przykłady zastosowań języków czwartej generacji w realizacji różnorodnych zadań biznesowych.

Prerequisites

Znajomość podstaw programowania oraz podstawowe informacje w zakresie baz danych.

Scope

Wprowadzenie podstawowych pojęć i zagadnień związanych z ideą języków czwartej generacji stosowanych w zadaniach biznesowych. Przegląd narzędzi wspomagających pracę z językami czwartej generacji (4GL), zdefiniowane pojęcia systemu zintegrowanego występującego w kontekście 4GL. Ćwiczenia praktyczne wykorzystujące tego typu środowiska.

Przedstawienie podstaw przykładowego języka 4GL na przykładzie języka ABAP. Ćwiczenia praktyczne w zakresie tworzenia podstawowych programów w języku 4GL.

Przegląd modelu obiektowego dostępnego dla języków 4GL np.: w ramach języka ABAP, omówienie podstaw klas, dziedziczenia, interfejsów oraz zdarzeń. Praktyczne ćwiczenia w zakresie używania tego typu konstrukcji.

Określanie źródeł danych dla rozwiązywanego problemu. Praktyczne ćwiczenia w korzystaniu ze źródeł danych.

Przedstawienie i podanie praktycznych przykładów operacji na danych. Odczyt zawartości tabel, tworzenie dynamicznych kolumn, tworzenie i zarządzanie plikami. Ćwiczenia praktyczne w zakresie tych pojęć.

Tworzenie ekranów (formularzy) wspomagający realizację zadań biznesowych. Zagadnienia dotyczące tworzenia raportów, wykorzystywanie w praktyce dostępnych możliwości języków 4GL do wstępnej analizy danych do raportów. Praktyczna realizacja przykładowych raportów biznesowych.

Tworzenie systemów automatycznej korespondencji, tworzenie treści wiadomości e-mail, dołączanie załączników.

Przetwarzanie danych w tym analiza danych biznesowych realizowana za pomocą języków 4GL. Realizacja praktyczna przykładowego scenariusza analizy danych.

Udostępnianie danych w postaci usług sieciowych. Realizacja praktyczna procesu udostępnienia źródła danych jako usługi sieciowej.

Teaching methods

Wykład - wykład konwencjonalny z wykorzystaniem wideoprojektora.

Laboratorium - ćwiczenia praktyczne w laboratorium komputerowym.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Zna narzędzia informatyczne wykorzystujące języki czwartej generacji (4GL), a także znane są mu narzędzie wspomagające procesy budowy interfejsu użytkownika poprzez narzędzia wykorzystujące języki 4GL.	K_W03 K_W14	a test with score scale	Lecture
Zna podstawy składni języka 4GL oraz zna paradygmat obiektowy wspomagających proces tworzenia rozwiązań biznesowych.	K_W09	a test with score scale	Lecture

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Zna możliwości integracyjne systemów biznesowych w ramach języków 4GL obejmujące wykorzystanie systemów baz danych.	• K_W13	• a test with score scale	• Lecture
Ma wiedzę o możliwościach analitycznych oferowanych przez języki 4GL.	• K_W06	• a test with score scale	• Lecture
Potrafi korzystać ze środowisk zintegrowanych obsługujących języki 4GL.	• K_U02	• carrying out laboratory reports	• Laboratory
Potrafi przygotować proste programy do realizacji podstawowych operacji w językach 4GL.	• K_U11 • K_U14	• a test with score scale	• Laboratory
Ma umiejętności w zakresie wykorzystania gotowych źródeł danych i tworzenia nowych baz na potrzeby realizacji danego zadania biznesowego.	• K_U02 • K_U25	• carrying out laboratory reports	• Laboratory
Potrafi korzystać z narzędzi informatycznych do tworzenia raportów, wspomaganie analizy danych, potrafi w sposób czytelny i zrozumiały tworzyć pomocnicze formatki ekranowe.	• K_U02	• carrying out laboratory reports	• Laboratory
Posiada umiejętność tworzenia podstawowej analizy statystycznej na podstawie otrzymanych danych za pomocą możliwości języków 4GL.	• K_U19	• a test with score scale	• Laboratory
W ramach stosowanego środowiska 4GL potrafi udostępnić opracowane dane na rzecz innych aplikacji bądź użytkowników.	• K_U26	• carrying out laboratory reports	• Laboratory
Rozumie potrzebę poszerzania wiedzy związanej z technicznymi aspektami zintegrowanego środowiska pracy i dynamicznego rozwoju narzędzi 4GL	• K_K01	• a test with score scale	• Lecture • Laboratory

Assignment conditions

Wykład - sprawdzian w formie pisemnej, realizowany na koniec semestru.

Laboratorium – ocena końcowa stanowi średnią arytmetyczną ocen uzyskanych za realizację poszczególnych zadań wykonywanych w laboratorium podanych przez prowadzącego zajęcia oraz oceny ze sprawdzianów pisemnych.

Ocena końcowa = 50 % oceny zaliczenia z formy zajęć wykład + 50 % oceny zaliczenia z formy zajęć laboratoryjnych.

Recommended reading

1. Auksztol, J., Balwierz, P., Chomuszko, M., SAP. Zrozumieć system ERP, PWN, 2011.
2. Kale, V., SAP R/3, Helion, 2001.
3. Schneider, T., Gahm, H., Westenberger, E., ABAP Development for SAP HANA, SAP Press, 2014.

Further reading

1. Coughlan, M., Beginning COBOL for Programmers, Apress, 2014.
2. Markandeya, S., Roy, K., AP ABAP Hands-On Test Projects with Business Scenarios, Apress, 2014.
3. Stern, N.B., Stern, R.A., Ley, J.P., COBOL for the 21st Century, John Wiley & Sons, 11th ed., 2013

Notes

Modified by dr hab. inż. Marcin Mrugalski, prof. UZ (last modification: 02-10-2016 23:50)

Generated automatically from SylabUZ computer system