

Języki programowania aplikacji biznesowych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Języki programowania aplikacji biznesowych
Kod przedmiotu	04.2-WE-BE-JPAB
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Biznes elektroniczny
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
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	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

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 różnorakich zadań biznesowych.

Wymagania wstępne

Znajomość podstaw programowania oraz podstawowe informacje w zakresie baz danych.

Zakres tematyczny

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. Ćwiczenia praktyczne w zakresie tworzenia podstawowych programów w języku 4GL.

Przegląd modelu obiektowego dostępnego dla języków 4GL, omówienie podstaw klas, dziedziczenia, interfejsów oraz zdarzeń. Praktyczne ćwiczenia w zakresie używanie 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.

Metody kształcenia

Wykład - wykład konwencjonalny z wykorzystaniem wideoprojektora.
Laboratorium - ćwiczenia praktyczne w laboratorium komputerowym.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrąfi korzystać ze środowisk zintegrowanych obsługujących języki 4GL.	<ul style="list-style-type: none">K_U02	<ul style="list-style-type: none">wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Zna narzędzia informatyczne wykorzystujące języki czwartej generacji (4GL), a także znane są mu narzędzie wspomagające procesy budowy interfejsu użytkownika poprzez narzędzia wykorzystujące języki 4GL.	<ul style="list-style-type: none"> • K_W03 • K_W14 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzian z progami punktowymi 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład
Potrafi przygotować proste programy do realizacji podstawowych operacji w językach 4GL.	<ul style="list-style-type: none"> • K_U11 • K_U14 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzian z progami punktowymi 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorium
Potrafi korzystać z narzędzi informatycznych do tworzenia raportów, wspomaganie analizy danych, potrafi w sposób czytelny i zrozumiały stworzyć pomocnicze formatki ekranowe.	<ul style="list-style-type: none"> • K_U02 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorium
Zna podstawy składni języka 4GL oraz zna paradygmat obiektowy wspomagających proces tworzenia rozwiązań biznesowych.	<ul style="list-style-type: none"> • K_W09 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzian z progami punktowymi 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład
Posiada umiejętność tworzenia podstawowej analizy statystycznej na podstawie otrzymanych danych za pomocą możliwości języków 4GL.	<ul style="list-style-type: none"> • K_U19 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzian z progami punktowymi 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorium
Zna możliwości integracyjne systemów biznesowych w ramach języków 4GL obejmujące wykorzystanie systemów baz danych.	<ul style="list-style-type: none"> • K_W13 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzian z progami punktowymi 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład
Ma wiedzę o możliwościach analitycznych oferowanych przez języki 4GL.	<ul style="list-style-type: none"> • K_W06 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzian z progami punktowymi 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład
Ma umiejętności w zakresie wykorzystania gotowych źródeł danych i tworzenia nowych baz na potrzeby realizacji danego zadania biznesowego.	<ul style="list-style-type: none"> • K_U02 • K_U25 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorium
W ramach stosowanego środowiska 4GL potrafi udostępnić opracowane dane na rzecz innych aplikacji bądź użytkowników.	<ul style="list-style-type: none"> • K_U26 	<ul style="list-style-type: none"> • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorium
Rozumie potrzebę poszerzania wiedzy związanej z technicznymi aspektami zintegrowanego środowiska pracy i dynamicznego rozwoju narzędzi 4GL	<ul style="list-style-type: none"> • K_K01 	<ul style="list-style-type: none"> • sprawdzian z progami punktowymi 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład • Laboratorium

Warunki zaliczenia

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.

Literatura podstawowa

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., Westerberger, E., ABAP Development for SAP HANA, SAP Press, 2014.

Literatura uzupełniająca

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

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Marek Sawerwain, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 26-04-2017 19:16)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ