



11317-24-C

OBIEKTOWE BAZY DANYCH

ECTS: 6

OBJECT ORIENTED DATABASES

TREŚCI WYKŁADÓW

Informacje wstępne: bazy danych, SQL, Obiektowy model danych, Administracja obiektowymi bazami danych, Model ODMG, Język ODL, Język OQL, Obiektowo-relacyjne bazy danych, Obiektowe rozszerzenia relacyjnych struktur danych, obiektowe rozszerzenia języków zapytań i modyfikacji danych, Bazy danych dokumentów XML, Implementacja obiektowych baz danych

TREŚCI ĆWICZENI

Instalacja oraz konfiguracja SZBD Oracle oraz OSZBD db4o, podstawowe elementy administracyjne w obiektowych bazach danych, Tworzenie typów obiektowych, tabel obiektów, wykonywanie zapytań do tabel obiektów, ustawianie referencji pomiędzy obiektami, modyfikacja elementów obiektowych w Oracle oraz OSZBD db4o

CEL KSZTAŁCENIA

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z elementami obiektowych baz danych. Studenci zapoznają się z koncepcją, tworzeniem i użytkowaniem obiektowych i obiektowo – relacyjnych baz danych na przykładzie języka PL/SQL jak również obiektowego systemu zarządzania bazami danych db4o.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole efektów obszarowych T2A_W01+, T2A_W04+++, T2A_W07++, T2A_U01+, T2A_U02++, T2A_U09++, T2A_U15+++, T2A_U16+, T2A_K06+

Symbole efektów kierunkowych K_W01++, K_W12+++, K_U01+, K_U02++, K_U12+++, K_K01+

EFEKTY KSZTAŁCENIA

Wiedza

W01 - student rozumie sposób tworzenia obiektowych baz danych (K_W01, K_W12), W02 - zna systemy bazodanowe pozwalające tworzyć obiektowe bazy danych (K_W12), W03 - rozumie sens wprowadzenia obiektowości do baz danych oraz sensowności łączenia modeli obiektowych z relacyjnymi (K_W12)

Umiejętności

U01 - Student umie zainstalować obiektowe i obiektowo - relacyjne silniki bazodanowe (K_U01, K_U12), U02 - umie tworzyć i zarządzać obiektowymi bazami danych (K_U02, K_U12), U03 - umie stworzyć i obsługiwać typy obiektowe w bazach danych za pomocą języka PL/SQL i w db4o (K_U01, K_U02, K_U12)

Kompetencje społeczne

K01 - Student umie formułować pytania dotyczące postawionych zadań, być w stanie odnaleźć niezbędne informacje w literaturze i Internecie (K_K01), K02 - potrafi pracować w grupie przy tworzeniu projektu (K_K01)

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Pribył B., 2002r., "Oracle PL/SQL. Wprowadzenie", wyd. HELION, 2) Theriault M., Carmichael R., 2001r., "Oracle DBA", wyd. RM, 3) Date C. J., 2000r., "Wprowadzenie do Systemów Baz Danych", wyd. WNT, 4) Figura D., 1996r., "Obiektowe Bazy Danych", wyd. PLJ.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) wielu autorów, "Dokumentacja techniczna API db4o.", 2) wielu autorów, "<http://wazniak.mimuw.edu.pl>", 3) wielu autorów, "Dokumentacja, Tutoriale Oracle".

Przedmiot/moduł:

OBIEKTOWE BAZY DANYCH

Obszar kształcenia: nauki techniczne

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C-przedmiot specjalnościowy

Kod ECTS: 11317-24-C

Kierunek studiów: Informatyka

Specjalność: Projektowanie systemów informatycznych i sieci komputerowych

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów/Forma kształcenia: Studia drugiego stopnia

Rok/semestr: II/3

Rodzaje zajęć: wykład, ćwiczenia laboratoryjne

Liczba godzin w semestrze/tygodniu:

wykłady: 30/2

ćwiczenia: 30/2

Formy i metody dydaktyczne

wykłady: wykład z prezentacją multimedialną (W01, W02, W03)

ćwiczenia: tworzenie projektów bazodanowych, rozwiązywanie zadanych problemów za pomocą języka PL/SQL (U01, U02, U03, K01, K02)

Forma i warunki zaliczenia: Egzamin/Wykład:

egzamin pisemny lub ustny (W01, W02, W03)

Ćwiczenia: kolokwium + projekt (U01, U02, U03, K01, K02)

Liczba punktów ECTS: 6

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające: Bazy danych, Wstęp do programowania, Programowanie strukturalne, Systemy rozproszone

Wymagania wstępne: Umiejętność użycia języka SQL, Umiejętność programowania w dowolnym języku, rozumienie koncepcji rozproszenia danych, rozumienie obiektowości danych

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

przedmiot:

Katedra Metod Matematycznych Informatyki

adres: ul. Słoneczna 54, , 10-710 Olsztyn

tel. 523 34 14

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Paweł Drozda

e-mail: pdrozda@matman.uwm.edu.pl

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

OBIKTOWE BAZY DANYCH

ECTS: 6

OBJECT ORIENTED DATABASES

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w wykładach	30,0 godz.
- udział w ćwiczeniach/zajęciach laboratoryjnych	30,0 godz.
- konsultacje	8,0 godz.
- udział w egzaminie	5,0 godz.
	73,0 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	20,0 godz.
- stworzenie projektów na zaliczenie	22,0 godz.
- przygotowanie do kolokwiów	15,0 godz.
- przygotowanie do egzaminu	15,0 godz.
	72,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 145,0 godz.

1 punkt ECTS = 25,00 godz. pracy przeciętnego studenta,

liczba punktów ECTS = 145,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **5,80 ECTS**

w zaokrągleniu: **6 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **3,02** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **2,98** punktów ECTS.