

Hurtownie danych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Hurtownie danych
Kod przedmiotu	11.3-WK-MATD-HD-L-S14_pNadGenWVOWZ
Wydział	Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii
Kierunek	Matematyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">mgr inż. Andrzej Majczak

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
Wykład	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przedstawienie teorii w zakresie projektowania hurtowni danych, poznanie narzędzi do budowania zapytań i raportów oraz inteligentnej analizy danych.

Wymagania wstępne

Technologia informacyjna. Bazy danych.

Zakres tematyczny

Wykład

1. Ewolucja systemów wspomagania decyzji (DSS).
2. Wprowadzenie do hurtowni danych (definicje i terminologia).
3. Architektura hurtowni danych (model pojęciowy, logiczny i fizyczny).
4. Projektowanie hurtowni danych (modele wielowymiarowe, operacje OLAP)
5. Modelowanie danych dla hurtowni danych (modelowanie punktowe).
6. Implementacja fizyczna hurtowni danych(ekstrakcja i ładowanie)
7. Systemy hurtowni danych (przegląd typowych rozwiązań).

Laboratorium

1. Wprowadzenie do DB2 Web Query.
2. Tworzenie i edycja synonimów.
3. Tworzenie prostych raportów (Report Assistant).
4. Tworzenie wykresów (Graph Assistant).
5. Narzędzia metadanych (Converting Existing Query Reports)
6. Tworzenie i używanie aktywnych raportów (Active Reports).
7. Używanie funkcji OLAP (Online Analytical Processing).

Metody kształcenia

Tradycyjny wykład. Ćwiczenia laboratoryjne w pracowni komputerowej według opracowanych instrukcji.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna podstawy teorii w zakresie projektowania hurtowni danych.	<ul style="list-style-type: none">K_U15	<ul style="list-style-type: none">bieżąca kontrola na zajęciachkolokwium	<ul style="list-style-type: none">WykładLaboratorium
Student potrafi posługiwać się intuicyjnym interfejsem do budowania zapytań i raportów.	<ul style="list-style-type: none">K_U15	<ul style="list-style-type: none">bieżąca kontrola na zajęciachkolokwium	<ul style="list-style-type: none">WykładLaboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi budować raporty na podstawie danych przechowywanych w bazach danych.	<ul style="list-style-type: none"> K_U15 	<ul style="list-style-type: none"> bieżąca kontrola na zajęciach kolokwium 	<ul style="list-style-type: none"> Wykład Laboratorium
Student zna narzędzia do inteligentnej analizy danych.	<ul style="list-style-type: none"> K_U15 	<ul style="list-style-type: none"> bieżąca kontrola na zajęciach kolokwium 	<ul style="list-style-type: none"> Wykład Laboratorium
Student potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze.	<ul style="list-style-type: none"> K_U18 	<ul style="list-style-type: none"> bieżąca kontrola na zajęciach 	<ul style="list-style-type: none"> Laboratorium

Warunki zaliczenia

1. Sprawdzanie stopnia przygotowania studentów oraz ich aktywności w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych.
2. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych przewidzianych do realizacji w ramach programu laboratorium.
3. Pisemne kolokwium na zaliczenie wykładu składające się z pytań i zadań weryfikujący znajomość przerobionego materiału.

Na ocenę z przedmiotu składa się ocena z ćwiczeń laboratoryjnych (40%) i ocena z wykładu (60%). Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest pozytywna ocena z ćwiczeń laboratoryjnych i wykładu.

Literatura podstawowa

1. Chris Todman, *Projektowanie hurtowni danych. Wspomaganie zarządzania relacjami* z klientami, Helion, 2011.
2. William Harvey Inmon, *Building the Data Warehouse*. 4th Edition, Wiley, 2005.

Literatura uzupełniająca

1. Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe. *Wprowadzenie do systemów baz danych*, Helion, 2005.
2. Ralph Kimball, Margy Ross, *The Data Warehouse Toolkit: The Complete Guide to Dimensional Modeling. 2nd Edition*, Wiley, 2002.
3. Adam Pelikant, *Hurtownie danych. Od przetwarzania analitycznego do raportowania*, Helion, 2011.

Uwagi

Przedmiot oferowany również w semestrze IV.

Zmodyfikowane przez dr Alina Szelecka (ostatnia modyfikacja: 05-06-2020 12:21)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ