

Hurtownie danych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Hurtownie danych
Kod przedmiotu	11.3-WK-IDD-HD-W-S15_pNadGen93S6S
Wydział	Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii
Kierunek	Inżynieria danych
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr letni 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Występuje w specjalnościach	Systemy eksploracji danych
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	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
Wykład	30	2	-	-	Egzamin
Laboratorium	30	2	-	-	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. Wprowadzenie do hurtowni danych (definicje i terminologia).
2. Architektura hurtowni danych (model pojęciowy, logiczny i fizyczny).
3. Projektowanie hurtowni danych (modele wielowymiarowe i operacje OLAP).
4. Modelowanie danych dla hurtowni danych (modelowanie punktowe).
5. Implementacja fizyczna hurtowni danych(ekstrakcja transformacja i ładowanie).
6. Systemy hurtowni danych (przegląd typowych rozwiązań).

Laboratorium

1. Wprowadzenie do IBM Cognos Insight (przeglądanie i eksploracja danych, tworzenie kostki danych).
2. Importowanie danych (import z asystą i odświeżanie danych).
3. Restrukturyzacja danych (analiza i obliczanie danych, wyróżnianie wyjątków i dodawanie obliczeń).
4. Tworzenie wizualizacji (przegląd wykresów).
5. Budowa obszaru roboczego (projektowanie atrakcyjnego raportu).
6. Wprowadzanie i formatowanie danych (tworzenie planu zakupów).

Metody kształcenia

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

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna narzędzia do inteligentnej analizy danych	K_W08	- wyk. – kolokwium - lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	- Wykład - Laboratorium
Student potrafi budować raporty na podstawie danych przechowywanych w bazach danych	K_U06	- wyk. – kolokwium - lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	- Wykład - Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w nim różne role	• K_K02	• lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratorium
Student zna podstawy teorii w zakresie projektowania hurtowni danych	• K_W03	• wyk. – kolokwium lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	• Wykład • Laboratorium
Student potrafi posługiwać się intuicyjnym interfejsem do budowania zapytań i raportów	• K_U05	• wyk. – kolokwium lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	• Wykład • Laboratorium
Student potrafi posługiwać się intuicyjnym interfejsem do budowania zapytań i raportów	• K_U08	• lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratorium
Student potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze	• K_U14	• lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	• 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 egzamin na zaliczenie wykładu składające się z pytań i zadań weryfikujący znajomość przerobionego materiału.

Na ocenę z przedmiotu składa się ocena z ćwiczeń laboratoryjnych (50%) i ocena z wykładu (50%). 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. Adam Pelikant, *Hurtownie danych. Od przetwarzania analitycznego do raportowania*, Helion, 2011.

Uwagi

Zmodyfikowane przez mgr inż. Andrzej Majczak (ostatnia modyfikacja: 02-06-2021 11:39)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ