

Hurtownie danych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Hurtownie danych
Kod przedmiotu	11.3-WE-AEIT-HurtDanych
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Automatyka i robotyka, Elektrotechnika, Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	doktoranckie
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Wiesław Miczulski, 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	-	-	Egzamin

Cel przedmiotu

- zapoznanie doktorantów z architekturami i budową hurtowni danych,
- zapoznanie doktorantów z wielowymiarowymi modelami danych,
- zapoznanie doktorantów z wybranymi metodami eksploracji danych w procesie pozyskiwania wiedzy z hurtowni danych.

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu statystycznej analizy danych, baz danych i systemów wspomagania decyzji.

Zakres tematyczny

Wprowadzenie. Terminologia związana z eksploracją wiedzy. Metodologia zgłębiania danych. Analiza problemu.

Architektury i infrastruktury hurtowni danych. Ogólna architektura hurtowni danych. Architektura wydziałowa i tematyczna hurtowni danych. Architektura federacyjna i warstwowa hurtowni danych. Infrastruktury techniczne i ich relacje z architekturą hurtowni danych.

Cykl życia wspomagania podejmowania decyzji. Charakterystyka etapów cyklu życia wspomagania podejmowania decyzji.

Wielowymiarowe modele danych i agregacje. System OLAP. Modele ROLAP, MOLAP. Modele logiczne i pojęciowe informacji wielowymiarowej. Wielopoziomowość wymiaru.

Wybrane metody eksploracji. Formy reprezentacji odkrytych schematów. Odkrywanie asocjacji. Grupowanie. Odkrywanie sekwencji. Odkrywanie klasyfikacji. Odkrywanie podobieństw w przebiegach czasowych. Przykładowe zastosowania metod eksploracji.

Metody kształcenia

Wykład konwencyonalny

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Rozumie potrzebę budowania hurtowni danych	- K_W01 - K_U01	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
Potrafi scharakteryzować wybrane formy reprezentacji wiedzy	- K_W01 - K_U01	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
Potrafi scharakteryzować wybrane metody eksploracji danych	- K_W01 - K_U01 - K_U03	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
Rozróżnia architektury i struktury hurtowni danych	- K_W01 - K_U01	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu.

Literatura podstawowa

1. Poe Vidette, Klauer Patricia, Brobst Stephen: Tworzenie hurtowni danych. WNT, Warszawa 2000.
2. Jarke Matthias, Lenzerini Maurizio, Vassiliou Yannis, Vassiliadis Panos: Hurtownie danych. Podstawy organizacji i funkcjonowania. WSiP, Warszawa 2003.
3. Ch. Todman, Projektowanie hurtowni danych, WNT, Warszawa, 2003.
4. Larose D.T.: Metody i modele eksploracji danych, PWN, Warszawa, 2008.
5. Morzy T.: Eksploracja danych. Metody i algorytmy, PWN, Warszawa, 2013

Literatura uzupełniająca

1. M. Nycz, Pozyskiwanie wiedzy i zarządzanie wiedzą, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław, 2003.
2. Mazerski J.: Podstawy chemometrii, Wydawnictwo Polit. Gdańskiej, Gdańsk 2000.
3. Rutkowski L.: Metody i techniki sztucznej inteligencji, PWN, Warszawa, 2005.
4. Barbara Smok, *Eksploracja danych w procesie pozyskiwania wiedzy z hurtowni danych*, Prace naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, 2003

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. inż. Marcin Witczak (ostatnia modyfikacja: 27-03-2018 12:08)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ