

Data Warehouse - course description

General information	
Course name	Data Warehouse
Course ID	11.3-WK-IDD-HD-W-S15_pNadGen93S6S
Faculty	Faculty of Mathematics, Computer Science and Econometrics
Field of study	Data Engineering
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MS degree
Beginning semester	summer term 2022/2023

Course information	
Semester	2
ECTS credits to win	5
Available in specialities	Data Exploration Systems
Course type	optional
Teaching language	polish
Author of syllabus	mgr inż. Andrzej Majczak

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	30	2	-	-	Exam
Laboratory	30	2	-	-	Credit with grade

Aim of the course

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

Prerequisites

Technologia informacyjna. Bazy danych.

Scope

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).

Teaching methods

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

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student zna narzędzia do inteligentnej analizy danych	• K_W08	• wyk. – kolokwium - lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	• Lecture • Laboratory
Student potrafi budować raporty na podstawie danych przechowywanych w bazach danych	• K_U06	• wyk. – kolokwium - lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	• Lecture • Laboratory
Student potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w nim różne role	• K_K02	• lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratory

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student zna podstawy teorii w zakresie projektowania hurtowni danych	• K_W03	• wyk. – kolokwium lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	• Lecture • Laboratory
Student potrafi posługiwać się intuicyjnym interfejsem do budowania zapytań i raportów	• K_U05	• wyk. – kolokwium lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	• Lecture • Laboratory
Student potrafi posługiwać się intuicyjnym interfejsem do budowania zapytań i raportów	• K_U08	• lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratory
Student potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze	• K_U14	• lab. – bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratory

Assignment conditions

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.

Recommended reading

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.

Further reading

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.

Notes

Modified by dr Alina Szelecka (last modification: 19-05-2022 21:49)

Generated automatically from SylabUZ computer system