

Fundamentals of Management and Safety Database Systems - course description

General information	
Course name	Fundamentals of Management and Safety Database Systems
Course ID	11.3-WK-liEP-PZBS-W-S14_pNadGenHIUF0
Faculty	Faculty of Mathematics, Computer Science and Econometrics
Field of study	Informatics and Econometrics
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Bachelor's degree
Beginning semester	winter term 2021/2022

Course information	
Semester	6
ECTS credits to win	4
Available in specialities	Business analytics , Information Systems
Course type	optional
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr Anna Fiedorowicz

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	15	1	-	-	Credit with grade
Laboratory	30	2	-	-	Credit with grade

Aim of the course

Zapoznanie studenta z systemem zarządzania bazą danych IBM DB2 lub Oracle. Zdobycie przez studenta wiedzy i umiejętności w zakresie tworzenia i zarządzania obiektami bazodanowymi w systemach DB2/Oracle. Zapoznanie z mechanizmem transakcji i problemami współbieżnego dostępu do danych. Poznanie zasad zapewnienia bezpieczeństwa danych. Nabycie przez studenta umiejętności tworzenia kopii zapasowych i odzyskiwania baz danych. Zapoznanie z językiem XML w bazach danych.

Prerequisites

Student powinien zaliczyć przedmioty: Systemy baz danych 1. Podstawy programowania.

Scope

Wykład/laboratorium:

1. System zarządzania bazą danych IBM DB2 lub Oracle. Zapoznanie z narzędziami i środowiskiem.
2. Tworzenie i zarządzanie obiektami bazodanowymi w systemie DB2/Oracle (schematy, tabele, widoki, indeksy, aliasy, sekwencje).
3. Język SQL w systemie DB2/Oracle.
4. Zarządzanie transakcjami. Współbieżność, blokowanie, poziomy izolacji transakcji.
5. Bezpieczeństwo danych. Sposoby autoryzacji, zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami.
6. Tworzenie kopii bezpieczeństwa i odzyskiwanie bazy danych (backup pełny, przyrostowy, online, offline).
7. Wykorzystanie XML w bazie danych.
8. Procedury zapamiętane i wyzwalacze.

Teaching methods

Wykład konwersatoryjny. Ćwiczenia laboratoryjne w pracowni komputerowej.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student rozumie problemy współbieżnego dostępu do danych oraz konieczność zapewnienia bezpieczeństwa danym przechowywanym w systemie. Student posługuje się mechanizmami tworzenia kopii bezpieczeństwa bazy danych oraz odzyskiwania bazy danych. Student zna podstawowe możliwości wykorzystania języka XML w bazach danych;.potrafi napisać nieskomplikowane procedury zapamiętane i wyzwalacze.		• a final test • an evaluation test • an ongoing monitoring during classes	• Lecture • Laboratory

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student rozumie podstawy systemu zarządzania bazą danych i zna obiekty bazodanowe wchodzące w jego skład i potrafi wykorzystać język SQL do zarządzania danymi zgromadzonymi w bazie danych.		• a final test • an evaluation test • an ongoing monitoring during classes	• Lecture • Laboratory

Assignment conditions

Wykład: ocena jest wystawiana na podstawie wyników testu pisemnego (składającego się z pytań testowych i zadań otwartych).

Laboratorium: na ocenę składa się: sprawdzanie stopnia przygotowania studentów i ich aktywności podczas laboratorium; dwa kolokwia, z zadaniami praktycznymi o różnym stopniu trudności.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z wykładu i laboratorium. Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z wykładu i laboratorium.

Recommended reading

1. Raul Chong, Ian Hakes, Rav Ahuja, *Wprowadzenie do DB2 Express-C*, IBM Corporation, 2008 (e-book).
2. Raul F. Chong, Clara Liu, Sylvia F. Qi, Dwaine R. Snow, *Zrozumieć DB2. Nauka na przykładach*, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006.
3. Whei-Jen Chen, John Chun, Naomi Ngan, Rakesh Ranjan, Manoj K. Sardana, *DB2 Express-C: The Developer Handbook for XML, PHP, C/C++, Java, and .NET*, IBM Redbooks, 2006 (e-book).
4. Rafe Coburn, *SQL dla każdego*, Helion, 2001

Further reading

Notes

1. T. Pankowski, *Podstawy baz danych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1992.
2. J.D. Ullman, *Podstawowy wykład z systemów baz danych*, WNT, Warszawa, 1999.

Modified by dr Alina Szelecka (last modification: 05-05-2021 13:00)

Generated automatically from SylabUZ computer system