

Podstawy zarządzania i bezpieczeństwa systemów baz danych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Podstawy zarządzania i bezpieczeństwa systemów baz danych
Kod przedmiotu	11.3-WK-IIeP-PZBS-W-S14_pNadGenHIUF0
Wydział	Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii
Kierunek	Computer science and econometrics
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Anna Fiedorowicz

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	-	-	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

To acquaint the student with the IBM DB2 or Oracle database management system. Gaining by the student the knowledge and skills in the field of creating and managing database objects in DB2 / Oracle systems. Getting to know the mechanism of transactions and the problems of concurrent access to data. Understanding the rules for ensuring data security. Acquiring by the student the skills of database backup and recovery. Getting to know XML in databases.

Wymagania wstępne

The student should complete the following courses: Databases 1. Basics of programming.

Zakres tematyczny

Lecture / Laboratory:

1. IBM DB2 or Oracle database management system. Acquaintance with tools and the environment.
2. Creating and managing database objects in the DB2 / Oracle system (schemas, tables, views, indexes, aliases, sequences).
3. SQL in the DB2 / Oracle system.
4. Transaction management. Concurrency, blocking, transaction isolation levels.
5. Data security. Methods of authorization, user and authorization management.
6. Backup and recovery of the database (full, incremental, online, offline backups).
7. Using XML in a database.
8. Stored procedures and triggers.

Metody kształcenia

Lecture: seminar lecture.

Laboratory: laboratory exercises in the computer lab.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student understands the problems of concurrent access to data and the need to ensure the security of data stored in the system. The student uses the mechanisms of creating a database backup and recovery of the database. The student knows the basic possibilities of using XML in databases; can write simple stored procedures and triggers.	K_U21 K_K03	- bieżąca kontrola na zajęciach - kolokwium - test końcowy	- Wykład - Laboratorium
Student understands the basics of the database management system and knows the database objects; is able to use the SQL language to manage the data stored in the database.	K_W08 K_W09 K_K01	- bieżąca kontrola na zajęciach - kolokwium - test końcowy	- Wykład - Laboratorium

Warunki zaliczenia

Lecture: the grade is based on the results of a written test (consisting of test questions and open tasks).

Laboratory: the grade is based on: checking the level of preparation of students and their activity during the laboratory; two tests with practical tasks of various difficulty levels.

The condition for completing the course is obtaining a positive grade from the lecture and laboratory. The grade for the course is the arithmetic mean of grades from the lecture and laboratory.

Literatura podstawowa

1. R.Chong, I. Hakes, R. Ahuja, Getting Started with DB2 Express-C, 3rd Edition, IBM Corporation, 2009 (e-book).
2. R. F. Chong, C. Liu, S.F. Qi, D. R. Snow, Understanding DB2: Learning Visually with Examples, IBM Press, 2005.
3. W.-J. Chen, J. Chun, N. Ngan, R. Ranjan, M. K. Sardana, DB2 Express-C: The Developer Handbook for XML, PHP, C/C++, Java, and .NET, IBM Redbooks, 2006 (e-book).
4. R. Colburn: Special Edition Using SQL, Que, 2000.
5. S. Urman, R. Hardman, M. McLaughlin, Oracle Database 10g PL/SQL Programming, Oracle Press, 2004.
6. K.H. Goldberg, XML: Visual QuickStart Guide, 2nd Edition, Peachpit Press, 2010.

Literatura uzupełniająca

1. C.J. Date, An Introduction to Database Systems, 6th Edition, Addison-Wesley, 1995.
2. J.D Ullman, J. Widom, A First Course in Database Systems, 3rd Edition, Prentice Hall, 2001.
3. P. Walmsley, XQuery, O'Reilly Media, Inc., 2007.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Alina Szelecka (ostatnia modyfikacja: 21-11-2020 06:10)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ