

Промислові системи керування базами даних

1. Мета навчальної дисципліни полягає у набутті здобувачами знань про актуальні технології роботи із базами даних, як основою всіх сучасних автоматизованих систем управління підприємством.

Завдання навчальної дисципліни: освоєння теоретичних основ та практичних навичок інсталяції, налаштування, створення, адміністрування, використання та супроводу сучасних баз даних (БД).

Предмет навчальної дисципліни - сервери та системи керування базами даних (СКБД), бази даних (БД) та їх цілісність, сучасні об'єкти баз даних та технології роботи із ними.

2. Професійні компетенції. В процесі опанування даної дисципліни здобувач вищої освіти набуває наступних професійних компетенцій:

- знання основних принципів інсталяції, налаштування і адміністрування сучасних систем керування базами даних (СКБД);
- знання теоретичних основ створення, програмування, забезпечення цілісності і використання сучасних баз даних (БД);
- вміння самостійно інсталювати і налаштувати сервер СКБД, створити базу даних, спроектувати і створити основні об'єкти бази даних, спроектувати і запрограмувати обмеження цілісності, процедури і тригери БД;
- вміння самостійно перенести бізнес-правила з предметної області в базу даних;
- вміння самостійно створити користувачів бази даних, надати їм права доступу до даних і об'єктів;
- вміння самостійно адмініструвати і підтримувати функціонування БД.

3. Тематичний план дисципліни:

Назва теми

Тема 1. Огляд сучасних баз даних

Тема 2. Адміністрування серверів баз даних

Тема 3. Адміністрування баз даних

Тема 4. Архітектура та об'єкти нереляційних баз даних

Тема 5. Об'єкти реляційних баз даних та структури мови SQL

Тема 6. Основні (базові) об'єкти та типи даних реляційної БД

Тема 7. Обмеження цілісності та індекси

Тема 8. Введення в процедурні мови баз даних

Тема 9. Сучасні технології доступу до баз даних

4. Дисципліна викладається кафедрою економічної кібернетики.

5. Викладацький склад: Сіماشко В. Й., к. т. н., доцент.

6. Основна література:

1. Мартин Фаулер, Прамодкумар Дж. Садаладж. NoSQL: новая методология разработки нереляционных баз данных (NoSQL Distilled) . - М.: «Вильямс», 2013. — 192 с.

2. К. Дж. Дейт. Введение в системы баз данных / Пер. с англ. - 8-е изд. - М.: Вильямс, 2005. — 1328 с.

3. Кауффман Д. SQL. Программирование / Д. Кауффман, Б.Матсик, К.Спенсер и др. / Пер. с англ. - 2-е изд. - М.: БИНОМ ЛЗ, 2002. – 744 с.

4. Ковязин А.Н., Востриков С.М. Мир InterBase : Архитектура, Администрирование и Разработка приложений баз данных в InterBase / FireBird / Yaffil. – Москва : Кудиц – Образ, 2002. – 430 с.