

ПРОЄКТУВАННЯ РОЗПОДІЛЕНИХ БАЗ ДАНИХ ТА ЗНАНЬ

Тип дисципліни	Вибіркова
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Мова викладання	Українська
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	8
Форма здобуття освіти	Очна денна

Результати навчання. Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен знати цілі і правила використання розподіленої технології в інформаційних системах, етапи проектування розподілених баз даних, схеми функціональних можливостей та різновиди розподілених систем, методи проектування розподілених баз даних, моделі розподіленої обробки даних, принципи створення розподілених і багатовимірних баз даних, архітектуру серверів розподіленої бази даних. Після опанування курсу студенти повинні вміти проектувати діаграми розподіленої структури та датові моделі розподілених баз даних і баз знань, програмно реалізовувати їх засобами СКБД та забезпечувати їх подальше прикладне використання клієнтськими автоматизованими інформаційними системами.

Зміст навчальної дисципліни. Розподілена обробка даних. Розподілені моделі в технології баз даних. Розпаралелене виконання запитів. Архітектура сервера розподіленої бази даних. Рівні розподіленої обробки даних. Принципи створення розподілених баз даних. Методи проектування розподілених баз даних. Проблеми розподілених систем. Засоби SQL для розподілених систем. Технологія розподілених баз даних. Багатовимірні моделі даних та OLAP засоби. Розподілені сховища даних та розподілені бази знань. Елементи багатовимірної моделі даних у розподілених системах даних. Блокчейн та розподілені бази даних. Сумісне використання інформаційних систем і технології OLAP. Сумісне використання різних моделей даних.

Запланована навчальна діяльність: кількість аудиторних годин - не менше 1/3 від загальної кількості годин, які заплановані для вивчення дисципліни.

Методи навчання: словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції); пояснювально-ілюстративні, практичні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні заняття), дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).

Форми оцінювання результатів навчання: захист лабораторних робіт, поточна контрольна робота, презентація результатів виконання індивідуального завдання, контрольна робота.

Форма семестрового контролю: залік

Навчальні ресурси:

1. Dong Y., Ifrim G., Mladenіć D., Saunders C., S. Van Hoecke. Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases: Applied Data Science and Demo Track: European Conference, ECML PKDD 2020, Ghent, Belgium, September 14-18, 2020, Proceedings, Part V.. Lecture Notes in Artificial Intelligence. – Springer Nature, 2021. – Т. 12457. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=WhwgEAAAQBAJ>
2. Ярцев В.П. Розподілені бази даних: навчальний посібник. Київ. 2018. 97 с. URL: https://dut.edu.ua/uploads/1_1754_30359302.pdf
3. Демиденко М.А Введення в сучасні бази даних: навчальний посібник. Дніпро. 2020. 38 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/288816001.pdf>
4. Schoppmann P. et al. Secure and Scalable Document Similarity on Distributed Databases: Differential Privacy to the Rescue //Proc. Priv. Enhancing Technol. – 2020. – Т. 2020. – №. 2. – С. 209-229. URL: <https://www.petsymposium.org/2020/files/papers/issue2/popets-2020-0024.pdf>
5. Bench-Capon, T. Kraft: knowledge fusion from distributed databases and knowledge bases. URL: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/66910658/KRAFT_Knowledge_Fusion_from_Distributed_20210504-27514-36pgh.pdf
6. Модульне середовище для навчання MOODLE. URL: <https://msn.khnu.km.ua>.

Викладачі: кандидат технічних наук, доцент кафедри КН Олександр МАЗУРЕЦЬ;
викладач кафедри КН Олена СОБКО