



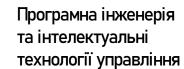
## Проектування та розробка баз даних / Design and Development of Databases Бази даних (частина 2) / Databases (Part 2)

| Бази даних (частина Z) / Databases (Part Z)   |  |                 |   |   |   |   |         |      |   |     |    |    |    |    |               |    |               |
|---|--|-----------------|---|---|---|---|---------|------|---|-----|----|----|----|----|---------------|----|---------------|
| Копп Андрій<br>Михайлович /<br>Andrii M. Kopp | Office365 / Teams: Andrii.Kopp@khpi.edu.ua<br>Доцент кафедри «Програмна інженерія та інтелектуальні технології управління» / Associate Professor,<br>Department of Software Engineering and Management Intelligent Technologies<br>Ph.D. з комп'ютерних наук / Ph.D. in Computer Science |                 |   |   |   |   |         |      |   |     |    |    |    |    |               |    |               |
| 4 семестр / semester                          |  |                 |   |   |   |   |         |      |   |     |    |    |    |    |               |    |               |
| Лекц. / Lect.                                 | 1  | 2               | 3 | 4 | 5 | 6 | 7       | 8    | 9 | 10  | 11 | 12 | 13 | 14 | 15            | 16 | Екзамен /     |
| Лаб. / Lab.                                   | 1  | 2               | 3 | 4 | 5 | 6 | 7       | 8    | 9 | 10  | 11 | 12 | 13 | 14 | 15            | 16 | Exam          |
| Оцінювання / Evaluation                       |  |                 |   |   |   |   |         |      |   |     |    |    |    |    |               |    |               |
| Лекц. / Lect.                                 | 2  | 2               | 2 | 2 | 2 | 2 | 2       | 2    | 2 | 2   | 2  | 2  | 2  | 2  | 2             | 2  | 32 × 0,5 = 16 |
| Лаб. / Lab.                                   | 6 6  |                 |   |   |   |   |         |      | 6 |     |    |    |    |    | 24 × 0,5 = 12 |    |               |
| KP / Project                                  |  | 100 × 0,32 = 32 |   |   |   |   |         |      |   |     |    |    |    |    |               |    |               |
| Екзамен / Exam                                |  | 40              |   |   |   |   |         |      |   |     |    |    |    |    |               |    |               |
| Всього / Total                                |  |                 |   |   |   |   |         |      |   | 100 |    |    |    |    |               |    |               |
|   |  |                 |   |   |   |   | Dogwood | / D. |   |     |    |    |    |    |               |    |               |

Pecypcи / Resources

Сайт / Site: <a href="https://dbstpoint.github.io/#db2">https://dbstpoint.github.io/#db2</a> Telegram: <a href="https://dbstpoint.github.io/#db2">https://dbstpoint.github.io/#db2</a>

Telegram: <a href="https://t.me/db\_kopp\_khpi">https://t.me/db\_kopp\_khpi</a>





## Цілі курсу / Course aims

Формування у студентів теоретичних та практичних знань, які необхідні для проєктування та розробки баз даних (БД) при розв'язанні завдань, пов'язаних з розробкою, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення. /

Formation of students' theoretical and practical knowledge necessary for the design and development of databases (DB) in solving problems related to the development, maintenance and quality assurance of software.

## Tеми / Topics

- 1. Клієнт-серверна архітектура СУБД / Client-server DBMS architecture
- 2. Проєктування бази даних / Database design
- 3. Створення БД засобами мови SQL / Creating a database using
- 4. Реалізація бізнес-логіки у БД / Implementation of business logic in the database
- 5. Цілісність. Транзакції. Користувачі / Integrity. Transactions. Users
- 6. Побудова застосунків для роботи з БД / Integrity.
  Transactions. Users

## Лабораторні роботи / Laboratory works

- Створення бази даних мовою SQL (на прикладі MySQL) / Creating a database using SQL language (on the example of MySQL)
- 2. Створення бази даних мовою SQL (на прикладі MySQL) / Data manipulation with SQL language tools: adding, updating and deleting data (on the example of MySQL)
- 3. Маніпулювання даними засобами мови SQL: запити SELECT та їх основні можливості (на прикладі MySQL) / Data manipulation with SQL language tools: SELECT queries and their main features (on the example of MySQL)
- 4. Створення та використання представлень (на прикладі MySQL) / Creating and using views (on the example of MySQL)
- 5. Створення та використання збережених процедур і тригерів (на прикладі MySQL) / Creating and using stored procedures and triggers (on the example of MySQL)
- 6. Основи використання засобів контролю цілісності даних (на прикладі MySQL) / Basics of using data integrity controls (on the example of MySQL)
- 7. Робота з транзакціями (на прикладі MySQL) / Working with transactions (on the example of MySQL)
- 8. Керування правами користувачів (на прикладі MySQL) / User rights management (on the example of MySQL)
- 9. Вступ до SQLite / Introduction to SQLite
- 10. Визначення структури даних у SQLite / Defining a data structure in SQLite
- 11. Вступ до MongoDB / Introduction to MongoDB
- 12. Робота з MongoDB / Working with MongoDB