

# Data Models and Structures - Task 01

Andrii Kopp

14 червня 2022 р.

## 1 Вправи / Exercises

Виконайте наступні вправи, використовуючи методичні вказівки до виконання лабораторних робіт / Complete the following exercises using the laboratory work methodical guidelines:

**Якою аббревіатурою у IDEF1X моделі позначається зовнішній ключ?**  
/ What is the abbreviation of the foreign key in the IDEF1X model?

**Скільки атрибутів включає первинний ключ сутності *Market\_prices*?**  
/ How many attributes does the *Market\_prices* primary key include?

**Скільки зовнішніх ключів містить таблиця *Contracts* згенерованої бази даних?** / How many foreign keys does the *Contracts* table of the generated database contain?

**Яка нотація використовується для проектування логічної моделі даних?** / What notation is used to design a logical data model?

## 2 Запитання / Questions

Дайте вичерпні відповіді на наступні запитання, використовуючи методичні вказівки до виконання лабораторних робіт / Give the sufficient answers to the following questions using the laboratory work methodical guidelines:

**Поясніть, чому для зберігання інформації була обрана саме така структура бази даних. Які недоліки характерні для використовуваної структури бази даних?** / Explain why the proposed database structure was selected to store information. Which shortcomings this database structure has?

**Чи можна змінити структуру бази даних, і якщо так, то як?** / Is it possible to change this database structure? How?

Перерахуйте основні типи даних СУБД Access і дайте коротку характеристику кожному типу. / Briefly describe each DBMS Access data type.

Поле типу «Лічильник». Призначення, переваги і недоліки. Чому поля цього типу не використовувалися при проектуванні таблиць в даній лабораторній роботі. / What is purpose of the “AutoNumber” field type? What are advantages and disadvantages of this field type? Why it was not used to design database tables in this work?

Як створити базу даних засобами СУБД Access? / How to create a database using DBMS Access?

Як модифікувати базу даних, створену засобами СУБД Access (додати нову таблицю або змінити структуру існуючої таблиці)? / How to modify a database created using DBMS Access (create new table or change structure of the existing table)?

Як додати в таблицю новий запис? / How to add new record into a table?

Як видалити з таблиці одну або кілька записів? / How to delete one or several records from a table?

Як виконати сортування даних, що зберігаються в таблиці, за значеннями якого-небудь поля? / How to sort data within a table by any field?

Як змінити формат уявлення календарних дат? / How to change date representation format?

Що необхідно для встановлення відношень посилальної цілісності між таблицями? / What is required to enable referential integrity between tables?