## Концептуальне моделювання

Концептуальна модель - це опис конкретних даних, які у майбутньому будуть збережені в самій базі даних. Вона описує основні сутності та взаємозв'язки, не вдаючись до конкретної реалізації.

## Сутності:

Табл. 1. Таблиця основних сутностей

| Назва              | Умовне позначення | Первинний ключ   |
|--------------------|-------------------|------------------|
| Аукціон            | Auction           | id_auction       |
| Специфіка аукціону | Auction_Type      | id_auction_type  |
| Предмет            | Item              | id_lot           |
| Предмет аукціону   | Auction_Item      | id_auction_item  |
| Ролі               | Roles             | id_role          |
| Особа              | Person            | id_person        |
| Ролі на аукціоні   | Roles_in_auction  | id_roles_auction |

Табл. 2. "Аукціон"

| Назва            | Умовне позначення | Тип даних             |
|------------------|-------------------|-----------------------|
| ID-аукціону      | id_auction        | PRIMARY KEY           |
| Розпорядник      | id_manager        | INT (FOREIGN KEY)     |
| Дата             | date              | TIMESTAMP             |
| Місце проведення | location          | TEXT                  |
| Специфіка        | specificity       | VARCHAR (FOREIGN KEY) |
| Статус           | status            | VARCHAR               |

Табл. 3. "Специфіка аукціону"

| Назва        | Умовне позначення | Тип даних   |
|--------------|-------------------|-------------|
| ID-специфіки | id_auction_type   | PRIMARY KEY |
| Тип          | type              | VARCHAR     |

Табл. 4. "Предмет"

| Назва       | Умовне позначення | Тип даних   |
|-------------|-------------------|-------------|
| ID-предмету | id_lot            | PRIMARY KEY |
| Назва       | name              | VARCHAR     |
| Опис        | description       | TEXT        |

Табл. 5. "Предмет аукціону"

| Назва                | Умовне позначення | Тип даних         |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| ID-предмету аукціону | id_auction_item   | PRIMARY KEY       |
| ID-аукціону          | id_auction        | INT (FOREIGN KEY) |
| ID-предмету          | id_lot            | INT (FOREIGN KEY) |
| Початкова ціна       | starting_price    | NUMERIC (10, 1)   |
| Ціна продажу         | final_price       | NUMERIC (20, 1)   |
| ID-продавця          | id_vendor         | INT (FOREIGN KEY) |
| ID-покупця           | id_customer       | INT (FOREIGN KEY) |
| Статус продажу       | sold              | BOOLEAN           |

Табл. 6. "Ролі"

| Назва                 | Умовне позначення | Тип даних   |
|-----------------------|-------------------|-------------|
| ID-ролі               | id_role           | PRIMARY KEY |
| Назва ролі            | role_name         | VARCHAR     |
| Опис ролі на аукціоні | description       | TEXT        |

Табл. 7. "Особа"

| Назва     | Умовне позначення | Тип даних   |
|-----------|-------------------|-------------|
| ID-людини | id_person         | PRIMARY KEY |
| П.І.Б     | full_name         | VARCHAR     |

Табл. 8. "Ролі на аукціоні"

| Назва       | Умовне позначення | Тип даних         |
|-------------|-------------------|-------------------|
| ID-людини   | id_person         | INT (FOREIGN KEY) |
| ID-ролі     | id_role           | INT (FOREIGN KEY) |
| ID-аукціону | id_auction        | INT (FOREIGN KEY) |

Табл. 9. "Відношення між сутностями"

| Сутності                         | Тип відношення   |
|----------------------------------|------------------|
| "Специфіка аукціону" - "Аукціон" | Один до багатьох |
| "Предмет" - "Предмет аукціону"   | Один до багатьох |
| "Аукціон" - "Предмет аукціону"   | Один до багатьох |
| "Особа" - "Предмет аукціону"     | Один до багатьох |
| "Особа" - "Ролі на аукціоні"     | Один до багатьох |
| "Ролі" - "Ролі на аукціоні"      | Один до багатьох |
| "Аукціон" - "Ролі на аукціоні"   | Один до багатьох |