

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

Кафедра СШІ

**ЗВІТ**

До лабораторної роботи № 2

**З дисципліни:** *“Бази даних”*

**Виконала:**

ст. гр. КН-207

Данків Анастасія

**Прийняв:**

викладач

Мельникова Н.І.

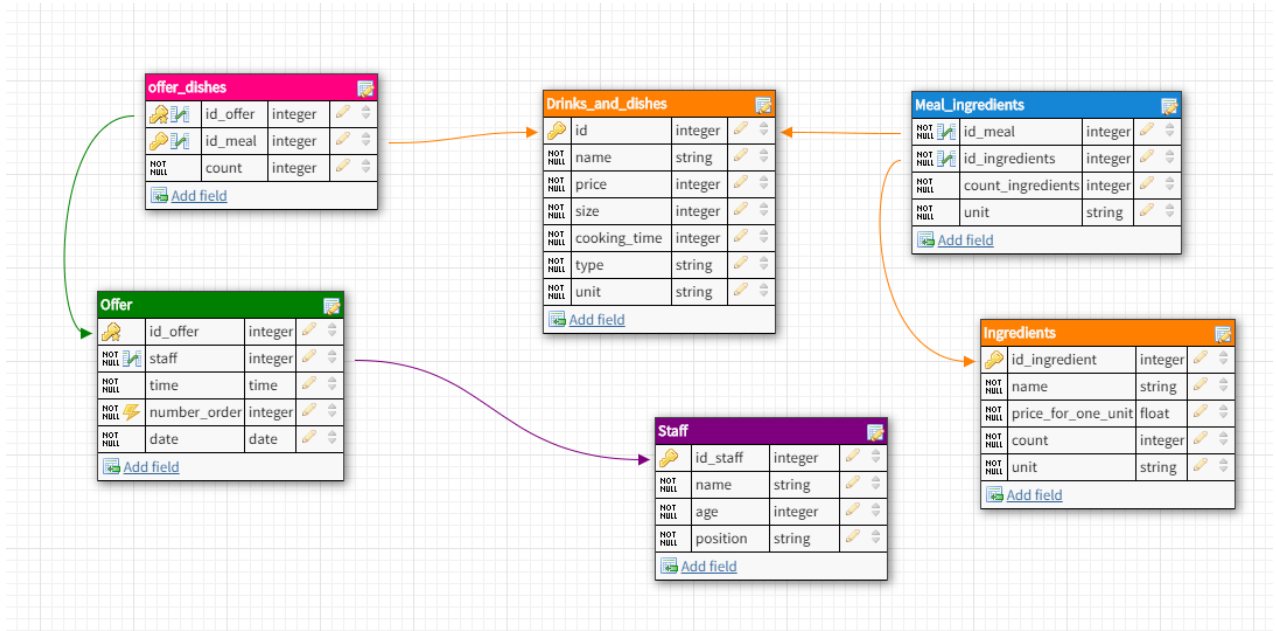
Львів – 2019

**Мета роботи:**

Побудувати даталогічну модель бази даних ;  
Визначити типи, розмірності та обмеження полів;  
Визначити обмеження таблиць;  
Розробити SQL запити для створення спроектованих таблиць.  
прикладні програми.

### Хід роботи.

Даталогічна модель вимагає визначення конкретних полів бази даних, їхніх типів, обмежень на значення, тощо. На рисунку зображено даталогічну модель проєктованої бази даних. Для зв'язку коментарів і повідомлень встановлено обмеження цілісності «каскадне оновлення». Для полів status у таблицях MESSAGE та COMMENT визначено такий домен – (“опубліковане”, “неопубліковане”, “видалене”).



```
CREATE DATABASE Coffeeshop CHARACTER SET utf8;
```

```
USE Coffeeshop;
```

```
CREATE TABLE `Staff` (  
    `id_staff` INT NOT NULL,  
    `name` VARCHAR(255) NOT NULL,  
    `age` INT NOT NULL,  
    `position` VARCHAR(255) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (`id_staff`)  
);
```

```
CREATE TABLE `offer_dishes` (  
    `id_offers` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    `id_dish` INT NOT NULL,  
    `count` INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (`id_offers`, `id_dish`)  
);
```

```
CREATE TABLE `Meal_ingredients` (  
    `id_meal` INT NOT NULL,  
    `id_ingredients` INT NOT NULL,  
    `count_ingredients` INT NOT NULL,  
    `unit` VARCHAR(255) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE `Drinks_and_dishes` (  
    `id` INT NOT NULL,  
    `name` VARCHAR(255) NOT NULL,  
    `price` INT NOT NULL,  
    `size` INT NOT NULL,  
    `cooking_time` INT NOT NULL,  
    `type` VARCHAR(255) NOT NULL,  
    `unit` VARCHAR(255) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (`id`)  
);
```

```
CREATE TABLE `Offer` (  
    `id_offer` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    `staff` INT NOT NULL,  
    `time` TIME NOT NULL UNIQUE,  
    `number_order` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    `date` DATE NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (`id_offer`)  
);
```

```
CREATE TABLE `Ingredients` (  
    `id_ingredient` INT NOT NULL,  
    `name` VARCHAR(255) NOT NULL,  
    `price_for_one_unit` FLOAT NOT NULL,  
    `count` INT NOT NULL,
```

```
`unit` VARCHAR(255) NOT NULL,  
PRIMARY KEY (`id_ingredient`)  
);
```

```
ALTER TABLE `offer_dishes` ADD CONSTRAINT `offer_dishes_fk0` FOREIGN KEY (`id_offers`)  
REFERENCES `Offer`(`id_offer`);
```

```
ALTER TABLE `offer_dishes` ADD CONSTRAINT `offer_dishes_fk1` FOREIGN KEY (`id_dish`)  
REFERENCES `Drinks_and_dishes`(`id`);
```

```
ALTER TABLE `Meal_ingredients` ADD CONSTRAINT `Meal_ingredients_fk0` FOREIGN KEY  
(`id_meal`) REFERENCES `Drinks_and_dishes`(`id`);
```

```
ALTER TABLE `Meal_ingredients` ADD CONSTRAINT `Meal_ingredients_fk1` FOREIGN KEY  
(`id_ingredients`) REFERENCES `Drinks_and_dishes`(`ingredients`);
```

```
ALTER TABLE `Offer` ADD CONSTRAINT `Offer_fk0` FOREIGN KEY (`staff`) REFERENCES  
`Staff`(`id_staff`);
```

```
ALTER TABLE `Ingredients` ADD CONSTRAINT `Ingredients_fk0` FOREIGN KEY (`id_ingredient`)  
REFERENCES `Meal_ingredients`(`id_ingredients`);
```

Висновок: на цій лабораторній роботі було завершено моделювання і засобами SQL створено базу даних, що складається з восьми таблиць.