

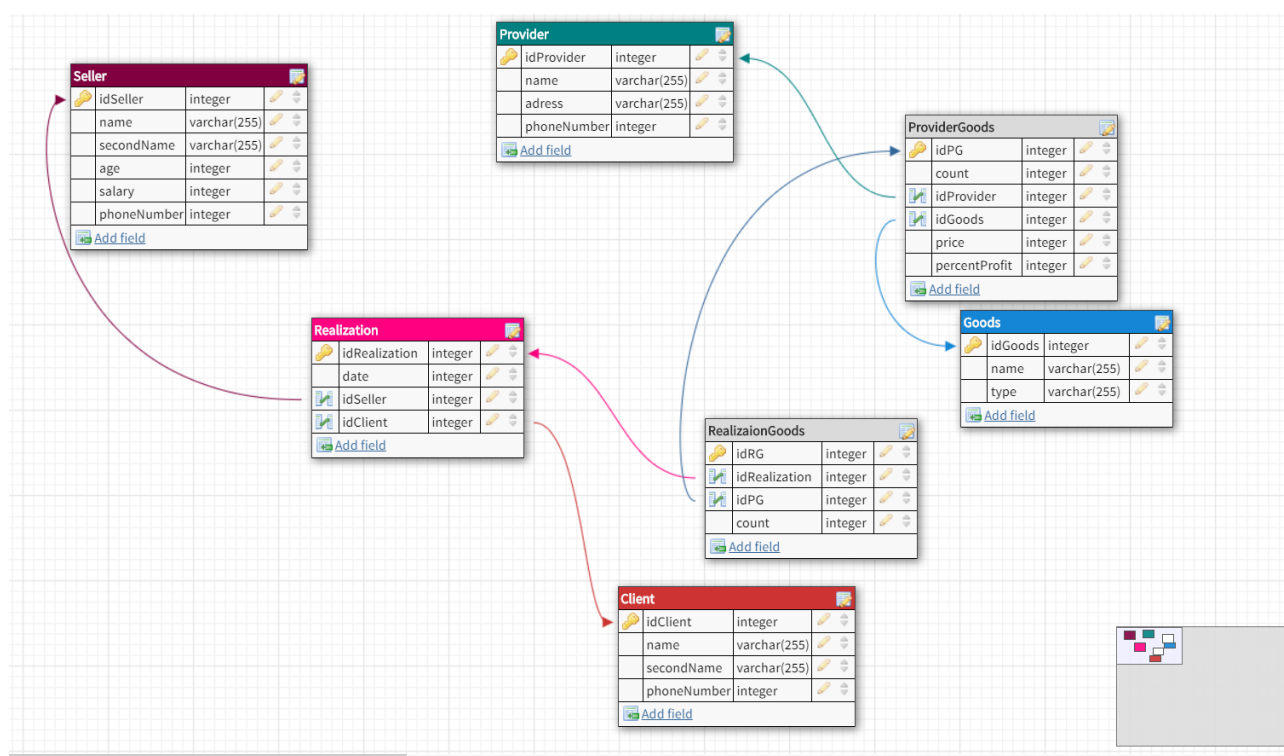
Лабораторна робота №2
з дисципліни
«Організація баз даних та знань»

Виконав:
студент групи КН-207
Куликович Д.С.
Прийняв:
Мельникова Н.І.

Мета роботи: побудувати даталогічну модель бази даних; визначити типи, розмірності та обмеження полів; визначити обмеження таблиць; розробити SQL запити для створення спроектованих таблиць.

Хід роботи:

Даталогічна модель вимагає визначення конкретних полів бази даних, їхніх типів, обмежень на значення, тощо. На рисунку зображено даталогічну модель проєктованої бази даних.



Створимо нову базу даних, виконавши такі команди:

```
CREATE DATABASE Shop CHARACTER SET utf8;
USE Shop;
CREATE TABLE `Seller` (
  `idSeller` INT NOT NULL,
  `name` varchar(255) NOT NULL,
  `secondName` varchar(255) NOT NULL,
  `age` INT NOT NULL,
  `salary` INT NOT NULL,
  `phoneNumber` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idSeller`)
);
```

```
CREATE TABLE `Provider` (
```

```

        `idProvider` INT NOT NULL,
        `name` varchar(255) NOT NULL,
        `adress` varchar(255) NOT NULL,
        `phoneNumber` INT NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`idProvider`)
    );

CREATE TABLE `Client` (
    `idClient` INT NOT NULL,
    `name` varchar(255) NOT NULL,
    `secondName` varchar(255) NOT NULL,
    `phoneNumber` INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`idClient`)
);

CREATE TABLE `Goods` (
    `idGoods` INT NOT NULL,
    `name` varchar(255) NOT NULL,
    `type` varchar(255) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`idGoods`)
);

CREATE TABLE `Realization` (
    `idRealization` INT NOT NULL,
    `date` INT NOT NULL,
    `idSeller` INT NOT NULL,
    `idClient` INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`idRealization`)
);

CREATE TABLE `RealizationGoods` (
    `idRG` INT NOT NULL,
    `idRealization` INT NOT NULL,
    `idPG` INT NOT NULL,
    `count` INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`idRG`)
);

CREATE TABLE `ProviderGoods` (
    `idPG` INT NOT NULL,
    `count` INT NOT NULL,
    `price` INT NOT NULL,
    `percentProfit` INT NOT NULL,
    `idGoods` INT NOT NULL,
    `idProvider` INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`idPG`)
);

```

```
ALTER TABLE `Realization` ADD CONSTRAINT `Realization_fk0` FOREIGN  
KEY (`idSeller`) REFERENCES `Seller`(`idSeller`);
```

```
ALTER TABLE `Realization` ADD CONSTRAINT `Realization_fk1` FOREIGN  
KEY (`idClient`) REFERENCES `Client`(`idClient`);
```

```
ALTER TABLE `RealizationGoods` ADD CONSTRAINT `RealizationGoods_fk0`  
FOREIGN KEY (`idRealization`) REFERENCES `Realization`(`idRealization`);
```

```
ALTER TABLE `RealizationGoods` ADD CONSTRAINT `RealizationGoods_fk1`  
FOREIGN KEY (`idPG`) REFERENCES `ProviderGoods`(`idPG`);
```

```
ALTER TABLE `ProviderGoods` ADD CONSTRAINT `ProviderGoods_fk0`  
FOREIGN KEY (`idGoods`) REFERENCES `Goods`(`idGoods`);
```

```
ALTER TABLE `ProviderGoods` ADD CONSTRAINT `ProviderGoods_fk1`  
FOREIGN KEY (`idProvider`) REFERENCES `Provider`(`idProvider`);
```

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