

# Създаване изтриване и модифициране на таблици чрез SQL заявки

## 1. Създаване на База Данни

```
Create schema NewDB  
default character set utf8;
```

## 2. Създаване на Таблици

### - Вариант 1

```
create table instructor (  
    ID          char(5),  
    name        varchar(20) not null,  
    dept_name varchar(20),  
    salary      decimal(8,2),  
    primary key (ID),  
    foreign key (dept_name) references department(dept_name)  
)
```

*Name*  $\equiv$  *NAME*  $\equiv$  *name* (имената не различават главни и малки букви)

### - Вариант 2

```
create table student (  
    ID          varchar(8) primary key,  
    name        varchar(20) not null,  
    dept_name varchar(20),  
    credits      decimal(3,0),  
    foreign key (dept_name) references department(dept_name) )
```

**ВАЖНО:** За да се подържат външни ключове е необходимо да се посочи че типа на сървъра е **InnoDB**. Това става със следната команда: **ENGINE = InnoDB ;**. Ако не се посочи, то тя по подразбиране ще е от тип **MyISAM** и външния ключ няма да бъде създаден.

## 3. Изтриване на база данни и таблица

```
drop table student - изтриване на таблица  
drop database NewBD - изтриване на БД
```

## 4. Промяна на структурата на таблицата

### 4.1. Промяна на ново поле в таблицата

**alter table student add stipendy decimal(5,2)**

4.2. Коригиране на вече съществуващо поле в таблица

**alter table student modify stipendy decimal(6,2)**

4.3. Преименуване на поле

**alter table student change column stipendy stip  
decimal(5,2)**

4.4. Изтриване на поле

**alter table student drop stip;**

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Всички команди ще работят върху базата данни която е по подразбиране. Ако няма подразбиране направена база от данни, то е необходимо в заявката преди името на всяка таблица да се посочи името на базата от данни по следния начин: *newDB.student*.

### **ЗАДАЧИ:**

1. Създайте база данни с наименование отговарящо на вашия факултетен номер и кодировка utf8.
2. Създайте следните таблици, като спазвате първичните и външните ключове. Типа на полетата трябва да отговаря спрямо тяхното предназначение.

**PRODUCTS** (ID\_Products, Product\_Name, Price);

**Customers** (ID\_Customers, Name, Email, Phone, Address);

**Orders** (ID\_Orders, Total, Paymants, Shipment, ID\_Customers);

**Details** (ID\_Orders, ID\_Products, ID\_Customers),

3. Преименувайте ключовите полета в таблиците, като премахнете долните черти. Например "*ID\_Products*" на "*IDproducts*". Направете първичните ключове от първите 3 таблици да са от тип AUTO\_INCREMENTS.
4. Променете размера на поле "*Price*" от таблица "*Products*".
5. Добавете поле за дата на поръчката в таблица orders.
6. Изтрийте добавеното поле от таблица orders.

7. Пробвайте да изтриете поле „IDCustomers“ от таблица „Customers“.  
Анализирайте резултата.
8. Изтрийте таблица „Details“.
9. От вашата база данни създайте модел с EER диаграма. Анализирайте диаграмата.
10. Редактирайте връзката между таблици „customers“ и „orders“ като използвате идентифицирана връзка
11. Помислете как трябва да се свържи таблица „Products“ със останалите таблици от базата данни и я свържете.
12. Редактирайте новата таблица като таблица „details“ от зад.2.
13. Запазете вашия модел във файл. (Запомнете къде сте го запазили може да ви потрябва за следващото упражнение)
14. Експортирайте EER диаграмата на вашия модел в SQL скрипт.  
(запомнете къде сте съхранили файла с SQL скрипта)
15. Изтрийте базата данни с наименование вашия факултетен номер от MySQL сървър.
16. От SQL скрипта получен от 13 задача създайте наново базата данни.
17. Попълнете тестови данни в полетата. (Може да решите тази задача както предишните упражнения без да използвате SQL заявката за вмъкване, понеже още не сме я разглеждали на упражнения).
18. Изтрийте всички бази данни от MySQL сървър.