

Създаване на бази от данни с SQL.

Таблици без връзки. Първичен ключ

Учебни цели

- Създаване на база от данни и таблици в MySQL с SQL команди.
- Задаване на първичен ключ (PRIMARY KEY) и автоинкремент.
- Въвеждане, преглед, филтър и изтриване на записи през phpMyAdmin.

Какво е първичен ключ?

Първичният ключ е колона (или комбинация от колони), която *еднозначно* идентифицира всеки ред в таблицата. Обикновено е цяло число с автоинкремент (`AUTO_INCREMENT`).

Среда: XAMPP + phpMyAdmin

1. Инсталирайте XAMPP. Стартирайте **Apache** и **MySQL** от XAMPP Control Panel.
2. Отворете `http://localhost/phpmyadmin`.
3. От таб *SQL* изпълнете подготовения скрипт (вижте файла `create_school_db_11b.sql`).

Примерен SQL скрипт

Скриптът създава база `school_11b` и две независими таблици: `students` и `courses` — без връзки между тях. И двете имат първични ключове.

```
-- виж файла create_school_db_11b.sql  
-- изпълнете целия скрипт в phpMyAdmin → SQL
```

Практически стъпки

1) Създаване на база и таблици

1. Отворете phpMyAdmin → SQL.
2. Поставете целия скрипт и натиснете „Go“.
3. Обновете списъка с бази. Изберете `school_11b`.

2) Вмъкване и преглед

1. Отворете таблица `students` → Insert → добавете 3 ученика.
2. Отворете `courses` → Insert → добавете 2 курса.
3. Във View използвайте търсене/филтър по фамилия.

Ключови команди

```
CREATE DATABASE school_11b CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_general_ci;
CREATE TABLE students (
  id INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  first_name VARCHAR(50) NOT NULL,
  last_name VARCHAR(50) NOT NULL,
  email VARCHAR(100) UNIQUE
);

CREATE TABLE courses (
  id INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  title VARCHAR(100) NOT NULL,
  description TEXT
);
```

Съвет: Ако получите грешка „database exists“, първо изпълнете `DROP DATABASE IF EXISTS school_11b;` и опитайте пак.

Проверка на знания

1. Какво гарантира първичният ключ в таблица?
2. Как се задава автоинкремент в MySQL?
3. Защо може да имаме *UNIQUE* върху `email`?

Домашно (по избор)

Добавете таблица `teachers` с колони: `id` (PK), `first_name`, `last_name`, `phone` (UNIQUE). Въведете 2 учители.

Автор: 11б · Базы данни · XAMPP/phpMyAdmin