

Извличане на данни от таблици (SELECT) — 116

Цел: Научаваме как да извличаме данни от таблици с **SELECT** — филтриране с **WHERE**, сортиране с **ORDER BY**, ограничаване с **LIMIT**, търсене по шаблон с **LIKE**, избор на уникални стойности с **DISTINCT**.

1. Базов SELECT

Показване на всички колони:

```
SELECT * FROM students; -- всички ученици
SELECT * FROM courses;  -- всички курсове
```

Показване на избрани колони:

```
SELECT first_name, last_name FROM students;
SELECT title FROM courses;
```

2. WHERE — филтриране на редове

```
-- фамилия точно "Ivanov"
SELECT * FROM students WHERE last_name = 'Ivanov';

-- email е NULL (няма стойност)
SELECT * FROM students WHERE email IS NULL;

-- първо име започва с "Ma" (напр. Maria)
SELECT * FROM students WHERE first_name LIKE 'Ma%';

-- по няколко условия (AND/OR)
SELECT * FROM students
WHERE last_name = 'Petrov' OR last_name = 'Ivanov';

-- BETWEEN и IN
SELECT * FROM courses WHERE id BETWEEN 1 AND 5;
SELECT * FROM students WHERE last_name IN ('Ivanov', 'Petrov');
```

3. ORDER BY — сортиране

```
-- по фамилия възходящо (A→Z)
SELECT first_name, last_name FROM students ORDER BY last_name ASC;

-- по име низходящо (Z→A)
SELECT first_name, last_name FROM students ORDER BY first_name DESC;

-- по няколко колони
SELECT first_name, last_name, id
FROM students
ORDER BY last_name ASC, id DESC;
```

4. LIMIT — ограничаване на резултати

```
-- първите 5 записа  
SELECT * FROM students LIMIT 5;  
  
-- пропусни 5, покажи следващите 5 (offset, count)  
SELECT * FROM students LIMIT 5, 5;
```

5. DISTINCT — уникални стойности

```
-- всички различни фамилии  
SELECT DISTINCT last_name FROM students ORDER BY last_name;
```

6. Практически стъпки

1. Отворете `http://localhost/phpmyadmin` → изберете база `school_11b`.
2. От таб „SQL“ изпълнете примерните заявки една по една.
3. Променете филтрите така, че да получите различни резултати (напр. други фамилии, други граници).

7. Упражнения

1. Покажи учениците без имейл (`email IS NULL`), подреди по фамилия.
2. Покажи първите 2 курса по `id` (възходящо) с `LIMIT`.
3. Покажи различните собствени имена (`DISTINCT first_name`) по азбучен ред.
4. Намери ученици с фамилия, започваща с „G“ (`LIKE 'G%'`).
5. Покажи ученици с фамилия от списък (`IN ('Ivanov', 'Petrov')`).

8. Чести грешки

- **LIKE** без кавички → използвайте `'текст%'`.
- **NULL** със `=` → използвайте `IS NULL` / `IS NOT NULL`.
- Объркване на реда в `LIMIT` → първо offset, после count (`LIMIT 5, 10`).

Автор: 11б · Бази данни · ХАМРР/phpMyAdmin