

Project SQL: «MySchool Social Hub»

Στόχος Project

Να γνωρίσεις βασικές έννοιες της SQL μέσα από ένα θέμα κοντά στα ενδιαφέροντα των νέων 16–17 ετών: **σχολική ζωή, social media, μουσική και δραστηριότητες**.

Θα δουλέψεις βήμα-βήμα, από πολύ απλές εντολές μέχρι πιο σύνθετα ερωτήματα.

Σενάριο

Το σχολείο σου θέλει να δημιουργήσει μια απλή βάση δεδομένων για μια **μαθητική πλατφόρμα τύπου social** όπου: - Οι μαθητές έχουν προφίλ - Δηλώνουν αγαπημένα μουσικά είδη - Συμμετέχουν σε σχολικές δραστηριότητες

Επίπεδο 1 – Πολύ Αρχάριοι (Όλοι ξεκινούν εδώ)

Δημιουργία πίνακα students

```
CREATE TABLE students (  
  student_id INTEGER PRIMARY KEY,  
  name TEXT,  
  age INTEGER,  
  class TEXT  
);
```

Εισαγωγή δεδομένων

```
INSERT INTO students VALUES (1, 'Γιάννης', 16, 'Γ3');  
INSERT INTO students VALUES (2, 'Μαρία', 17, 'Γ2');
```

Ερώτημα

```
SELECT * FROM students;
```

 **Άσκηση:** Πρόσθεσε 3 ακόμα μαθητές.

Επίπεδο 2 – Αρχάριοι

Πίνακας music

```
CREATE TABLE music (  
  student_id INTEGER,  
  genre TEXT  
);
```

Δεδομένα

```
INSERT INTO music VALUES (1, 'Rap');  
INSERT INTO music VALUES (2, 'Pop');
```

✦ **Άσκηση:** Πρόσθεσε 3 ακόμα εγγραφές.

Ερώτημα με φίλτρο

```
SELECT * FROM music WHERE genre = 'Rap';
```

✦ **Άσκηση:** Ποιοι μαθητές ακούν Rock;

Επίπεδο 3 – Μέτριο

Σύνδεση πινάκων (JOIN)

Εκτελέστε το παρακάτω ερώτημα και παρατηρήστε τα αποτελέσματα. Τι είναι αυτό που παίρνουμε τελικά;

```
SELECT students.name, music.genre  
FROM students  
JOIN music ON students.student_id = music.student_id;
```

✦ **Άσκηση:** Εμφάνισε μόνο μαθητές 17 ετών.

```
SELECT students.name, music.genre  
FROM students  
JOIN music ON students.student_id = music.student_id  
WHERE students.age = 17;
```

Επίπεδο 4 – Προχωρημένοι

Πίνακας δραστηριοτήτων

```
CREATE TABLE activities (  
  activity id INTEGER PRIMARY KEY,  
  title TEXT  
);
```

✦ **Άσκηση:** Πρόσθεσε 5 δραστηριότητες (εγγραφές).

```
CREATE TABLE participation (  
  student id INTEGER,  
  activity id INTEGER  
);
```

✦ **Άσκηση:** Πρόσθεσε 5 εγγραφές.

✦ **Άσκηση:** Ποιοι μαθητές συμμετέχουν σε περισσότερες από μία δραστηριότητες;

Ιδέες Επέκτασης

- Likes σε δραστηριότητες
- Βαθμολογία μαθημάτων
- Προφίλ με bio & social links
- Dashboard με στατιστικά

Πού θα δουλέψεις

- SQLite Online
- DB Fiddle
- Replit (SQLite)