

SQL - Introduction

وئى هي قاعده البيانات Database ؟؟

تخيل قاعده بيانات مثل مجلد على جهازك فيه ملفات (جداول)
وكل جدول فيه بيانات منظمه على شكل صفوف وأعمده

قاعده البيانات = مجلد

الجدول (table) = ملف داخل المجلد

الصف (row) = سطر بيانات داخل الملف

العمود (column) = تصنيف أو نوع البيانات داخل الصف

لـ الاسم / رقم / تاريخ

نأخذ مثالاً ← ① إنشاء قاعده بيانات جديد

CREATE DATABASE IF NOT EXISTS School;

هنا بنشئ مجلد أسى

IF NOT EXISTS يعني لو كان المجلد موجود لا تتوكل لشي ولا تطلع خطأ

② إنشاء جدول جديد داخل قاعدة البيانات

لبنوي اللامين جدول اسمه Students فيه الأعمدة هذي:

- id رقم صحيح (INT) را 2 يمثل رقم الطالب
- name نص (VARCHAR(100)) يمثل اسم الطالب
- grade رقم صحيح INT يمثل درجته

أقصى ١٥٠ حرف
Varchar(100) متنوع وكبير
كلمات
Varchar(256)
أقصى 256 حرف
الجدول وصف طويل

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Students (id INT, name Varchar(100), grade INT);

الآن ممتاز كيف أضيف بيانات (صفوف) للجدول ؟؟

③ إضافة بيانات (صفوف) للجدول

INSERT INTO Students (id, name, grade) VALUES

(1, 'Reem', 85), (2, 'Muna', 90), (3, Sara, 78), (4, Maha, 92);

④ عرض كل البيانات من الجدول

SELECT * FROM Students;

id	name	grade
1	reem	85
2	muna	90
3	sara	78
4	maha	92

(5) ندر من الطلاب الي درجاتهم اعلى من او تساوي 90

```
SELECT name, grade FROM students WHERE grade >= 90
ORDER BY grade DESC;
```

name	grade	output	name	grade
			maha	92
			Muna	90

(6) حسب متوسط الدرجات

```
SELECT AVG(grade) AS average FROM students;
```

output
average 86.25

(7) لو بنينا
لفعل رايه Sara بن 78 الي 88

```
UPDATE Student SET grade = 88 WHERE name = 'Sara'
```


⑧ افرض النتائج هذا جدي

SELECT * FROM Students;

id	name	grade
1	Reem	85
2	Muna	90
3	Sara	78
4	Maha	92

⑨ نأخذ الطلاب إلى درجاتهم أقل من 85

DELETE FROM Students WHERE grade < 85;

⑩ افرض باقي الطلاب

SELECT * FROM Students;

↙ output

id	name	grade
1	Reem	85
2	Muna	90
3	Sara	88
4	Maha	92