

## نظام إدارة طلاب المدرسة

---

1. المقدمة:  
المشروع هذا درته كجزء من تخرجي من أكاديمية حسوب. الفكرة إنه نبني برنامج بسيط يساعد في إدارة بيانات الطلاب والدروس في مدرسة. الهدف من المشروع إنني تطبق اللي تعلمته في البرمجة، خصوصًا في التعامل مع قواعد البيانات وربطها مع الواجهات.

---

2. فكرة المشروع:  
باش ندير الواجهة. التطبيق tektit أو مكتبة Tkinter باستخدام لغة بايثون. استعملت مكتبة (GUI) درت برنامج مكتبي فيه واجهة رسومية يسمح بإضافة، تعديل، حذف، وعرض بيانات الطلاب والدروس، وكل شي مربوط بقاعدة بيانات محلية.

---

3. أهداف المشروع:
- نبسط إدارة بيانات المدرسة.
  - مع البيانات CRUD نتمرن على استخدام.
  - نربط الواجهة الرسومية مع قاعدة البيانات.
  - نكسب خبرة في بناء برامج حقيقية نقدر نطورها في المستقبل.
- 

4. الجداول اللي استعملتهم في قاعدة البيانات:

- (students) جدول الطلاب:
- id
  - الاسم
  - العمر
  - رقم الهاتف
  - اسم ولي الأمر
  - الصف الدراسي

- (lessons) جدول الدروس:
- id
  - اسم الدرس
  - اسم المعلم
  - اليوم
  - الساعة
- 

5. العلاقة بين الجداول:  
(واحد إلى عدة). الطالب مرتبط بأكثر من درس، لكن الدرس One to Many الطالب الواحد ممكن يكون عنده أكثر من درس، يعني العلاقة الواحد مش مرتبط بأكثر من طالب في النسخة البسيطة من المشروع.

---

6. الوظائف (CRUD):

- إضافة طالب أو درس
- تعديل بيانات أي طالب أو درس
- حذف طالب أو درس
- عرض كل البيانات في جدول واضح داخل الواجهة

\_\_\_\_\_

7. التقنيات والأدوات التي استخدمتها:

- لغة Python
- Tkinter أو tektit
- CSV أو ملف SQLite

8. (GUI): تصميم الواجهة

CRUD الواجهة فيها نوافذ إدخال بيانات، وجداول لعرض كل الطلاب والدروس، وأزرار (إضافة، تعديل، حذف، عرض). كل عملية مربوطة بدالة، وكل زر يعطي تنبيه إذا العملية نجحت أو صار خطأ