

Student Management with Google Sheets (Python)

وصف المشروع

هذا المشروع يسمح لك بإدارة بيانات الطلاب مباشرة عبر Google Sheets باستخدام Python. يمكنك إضافة طلاب، تعديل بياناتهم، البحث عنهم، وحذفهم دون الحاجة للتعامل مع الورقة يدوياً.

الميزات الرئيسية

1. إنشاء وتجهيز ورقة Google Sheets
2. يتأكد من وجود ورقة باسم معين (Sheet1) ويرتب رؤوس الأعمدة.
3. الأعمدة الأساسية: ID, Name, Email, Grade, Notes.
4. إضافة طالب واحد
5. يُولد ID تلقائي إذا لم يُدخل.
6. يضيف الطالب مع جميع بياناته في صف جديد.
7. يعرض رسالة نجاح في التيرمينال.
8. إضافة مجموعة طلاب دفعة واحدة
9. يمكن تمرير قائمة من الطلاب لإضافتهم جميعاً مرة واحدة.
10. يُولد ID لكل طالب تلقائي ويضيفهم أسفل الورقة.
11. البحث عن طالب
12. يمكن البحث عن الطالب عبر الـ ID.
13. يعرض جميع البيانات الخاصة به في التيرمينال.
14. يعطي رسالة تحذير إذا لم يُوجد الطالب.

المتطلبات

- Python >= 3.8
- مكتبات:

```
pip install gspread google-auth google-auth-oauthlib
```

- ملف الاعتماد client1.json من Google Cloud (OAuth 2.0 Client ID).

كيفية الاستخدام

1. إعداد الاعتماد
2. ضع ملف `client1.json` في نفس مجلد المشروع.
3. عند التشغيل الأول، سيفتح متصفح لتسجيل الدخول بحساب Google والموافقة على الوصول.

4. تشغيل الكود

5. تشغيل البرنامج عبر:

```
python main.py
```

6. سيتم تجهيز الورقة تلقائياً وإنشاء الأعمدة إذا لم تكن موجودة.

7. إضافة طالب واحد

```
add_student(ws, {
    "Name": "Aya",
    "Email": "aya@example.com",
    "Grade": "A",
    "Notes": "Excellent student"
})
```

8. إضافة مجموعة طلاب دفعة واحدة

```
students_list = [
    {"Name": "Omar", "Email": "omar@example.com", "Grade": "B", "Notes":
    "Good"},
    {"Name": "Lina", "Email": "lina@example.com", "Grade": "A", "Notes":
    "Excellent"}
]
add_students_batch(ws, students_list)
```

9. البحث عن طالب بال ID

```
get_student_by_id(ws, 2)
```

هيكل الورقة المقترح

Notes	Grade	Email	Name	ID
-------	-------	-------	------	----

ملاحظات

- كل عملية تحديث أو إضافة تظهر في Google Sheets مباشرة.
- يمكن توسيع المشروع لاحقاً ليشمل: تحديث بيانات، حذف طالب، تصدير CSV، واجهة ويب أو تطبيق GUI.