

## برمجة كود APPs Script

تم برمجة كود APPs Script للتحكم في إدخال البيانات إلى صفحة Sales Deals المستقلة.

الملف Code.gs يحتوي على الثوابت الآتية:

الثابت spreadsheet وقيمته هو جزء ال ID من رابط ملف Google Sheet المراد العمل عليه.

الثابت salesSheet وقيمته هي ورقة العمل Sales Deals

الثابت contactsSheet وقيمته هي ورقة العمل contacts غير مستخدم حالياً

ويحتوي أيضاً على عدة functions

تفصيلها كالآتي:

```
function externalRangeFromSchoolsSheet(range)
```

دالة تعمل للوصول إلى ملف Google Sheet خارجي وجلب بيانات منه عن طريق تحديد نطاق البيانات المراد استيرادها

تم تحديد رابط الملف المراد استيراد بيانات منه

وتم تحديد إسم الصفحة المراد استيراد البيانات منها

تقوم الدالة بإرجاع قيم البيانات الموجودة في النطاق المرسل لها أثناء استدعائها.

```
function externalRangeFromSchoolsSheet2(range)
```

دالة تعمل للوصول إلى ملف Google Sheet خارجي وجلب بيانات منه عن طريق تحديد نطاق البيانات المراد استيرادها

تم تحديد رابط الملف المراد استيراد بيانات منه

وتم تحديد إسم الصفحة المراد استيراد البيانات منها

تقوم الدالة بإرجاع قيم البيانات الموجودة في النطاق المرسل لها أثناء استدعائها.

**ملاحظة:** الفرق بين هذه الدالة والدالة السابقة أن هذه تستطيع الوصول إلى صف كامل.

```
function addDataToSheet(selectedvalue,column)
```

دالة تعمل على إضافة القيمة المرسل لها في ال parameter إلى ورقة العمل مع تحديد عمود الإدخال  
في parameter: column

تتم الإضافة من بداية الصفحة وتحديداً في (الصف الثاني)

لذلك تم تحديد قيمة النطاق المراد إضافة القيمة فيه كالآتي: (2, رقم العمود)

```
function getLastRowInColumn(column, gool_sheet)
```

دالة تعمل على تحديد مكان آخر صف في عمود A  
ويتم تحديد رقم العمود أثناء استدعاء الدالة بواسطة تعيين قيمة لـ parameter: column  
تستخدم الدالة خاصية العبور عبر القيم بواسطة for loop بهدف الوصول إلى آخر قيمة في العمود  
تم تعريف المتغير lastRow وإضافة رقم آخر صف فيه زائد واحد للحصول على الصف الذي يليه مباشرة  
تقوم الدالة بإرجاع رقم الصف الفارغ الذي يلي آخر صف يحتوي على بيانات.

```
function dropdownOptions_ScooleCode()
```

دالة تنشئ قائمة منسدلة لرموز المدارس المخزنة في قاعدة البيانات  
يتم الوصول إلى قاعدة البيانات عن طريق استدعاء الدالة الخاصة بفتح الملف الخارجي وتحديد نطاق رموز  
المدارس للوصول إليها  
تم إنشاء المصفوفة dropdownOptions بداخل الدالة لتخزين جميع القيم في النطاق إليها باستخدام  
concat  
تم استدعاء الدالة removeEmptyValues على القائمة المنسدلة لحذف القيم الفارغة  
الدالة تعيد مصفوفة رموز المدارس على شكل قائمة منسدلة.

```
function dropdownOptions_ScooleName()
```

دالة تنشئ قائمة منسدلة لأسماء المدارس المخزنة في قاعدة البيانات  
يتم الوصول إلى قاعدة البيانات عن طريق استدعاء الدالة الخاصة بفتح الملف الخارجي وتحديد نطاق  
أسماء المدارس للوصول إليها  
تم إنشاء المصفوفة dropdownOptions بداخل الدالة لتخزين جميع القيم في النطاق إليها باستخدام  
concat  
تم استدعاء الدالة removeEmptyValues على القائمة المنسدلة لحذف القيم الفارغة  
الدالة تعيد مصفوفة أسماء المدارس على شكل قائمة منسدلة.

```
function getNamebyCode(sc_code)
```

دالة تقوم بإرجاع اسم المدرسة عن طريق إرسال رمز المدرسة في parameter: sc\_code والبحث برمز  
المدرسة في النطاق المحدد لرموز المدارس من قاعدة البيانات الرئيسية عن طريق العبور على القيم  
بالترتيب باستخدام for loop حين الحصول على الخلية التي تحتوي على رمز المدرسة يتم التوقف عن عملية  
البحث ويتم أخذ القيمة الموجودة بجوارها وهي اسم المدرسة وتخزينها في المتغير sc\_name  
تقوم الدالة بإرجاع قيمة المتغير sc\_name.

```
function getCodebyName(sc_name)
```

دالة تقوم بإرجاع رمز المدرسة عن طريق إرسال اسم المدرسة في parameter: sc\_name والبحث باسم  
المدرسة في النطاق المحدد لأسماء المدارس من قاعدة البيانات الرئيسية عن طريق العبور على القيم  
بالترتيب باستخدام for loop حين الحصول على الخلية التي تحتوي على اسم المدرسة يتم التوقف عن  
عملية البحث ويتم أخذ القيمة الموجودة بجوارها وهي رمز المدرسة وتخزينها في المتغير sc\_code  
تقوم الدالة بإرجاع قيمة المتغير sc\_code.

**function** insertNamebyCode(sc\_code)

دالة تقوم بإضافة اسم ورمز المدرسة إلى ورقة العمل عن طريق إرسال رمز المدرسة في parameter: sc\_code والبحث برمز المدرسة في النطاق المحدد لرموز المدارس من قاعدة البيانات الرئيسية عن طريق العبور على القيم بالترتيب باستخدام for loop حين الحصول على الخلية التي تحتوي على رمز المدرسة يتم التوقف عن عملية البحث ويتم أخذ القيمة الموجودة بجوارها وهي اسم المدرسة وتخزينها في المتغير sc\_name يتم إضافة المتغير sc\_code والمتغير sc\_name في العمودين A,B في lastRow من ورقة العمل.

**function** insertCodebyName(sc\_name)

دالة تقوم بإضافة اسم ورمز المدرسة إلى ورقة العمل عن طريق إرسال اسم المدرسة في parameter: sc\_name والبحث بإسم المدرسة في النطاق المحدد لأسماء المدارس من قاعدة البيانات الرئيسية عن طريق العبور على القيم بالترتيب باستخدام for loop حين الحصول على الخلية التي تحتوي على اسم المدرسة يتم التوقف عن عملية البحث ويتم أخذ القيمة الموجودة بجوارها وهي رمز المدرسة وتخزينها في المتغير sc\_code يتم إضافة المتغير sc\_code والمتغير sc\_name في العمودين A,B في lastRow من ورقة العمل.

**function** removeEmptyValues(array)

دالة تقوم بحذف القيم الفارغة في مصفوفة معينة يتم إرسالها للدالة وقت استدعائها.

**function** updateSales()

دالة تقوم بتحديث القيمة الفارغة الموجودة في العمود A من الصف الأخير في الصفحة إلى علامة - تستخدم للإضافة من آخر صف في الصفحة، غير مستخدمة حالياً.

**function** getValueFromSheet(searchValue, rang, column)

دالة تعمل على جلب قيم معينة من عمود معين من قاعدة البيانات الأساسية بناءً على مطابقتها لقيمة رمز المدرسة  
مثال: تجلب الدالة قيمة "الحي" بعد مطابقة رمز المدرسة الموجود في الصفحة مع رمز المدرسة الموجود في قاعدة البيانات الأساسية بعد تحديد نطاق الرموز وقت استدعاء الدالة.

**function** shiftRowsDown()

دالة تقوم بعمل إزاحة للصفوف إلى الأسفل لإضافة قيم جديدة في أول صف.

**function** onOpen()

دالة تقوم بإنشاء واجهات gui عن طريق إضافة قائمة تسمى My Menu إلى القوائم الموجودة في شريط القوائم في Google Sheet وتحتوي القائمة على عنصر يحتوي على واجهة مستخدم تسمح هذه الواجهة للمستخدم بإدخال بيانات إلى ورقة العمل.

`function salesForm()`

دالة تسمح بفتح واجهة مستخدم gui تحتوي على نموذج تم بناءه في ملف sales لإدخال قيم إلى ورقة عمل المبيعات  
تم تحديد أبعاد الواجهة الطول والعرض وتم تحديد العنوان الذي يظهر أعلى الواجهة  
يتم فتح الواجهة عن طريق اختيارها من القائمة التي تم إنشاؤها عن طريق الدالة onOpen السابقة.

16 Jul, 2024