/\*\*

\* =============================================================================

\* @file ui.gs – v17.0

\* @module GAssistant.UI

\* @description

\* واجهة المستخدم لـ G-Assistant مع تحديث ديناميكي، دوال وسيطة، ونظام ذكي للقوائم.

\* تعتمد على: GAssistant.Config, GAssistant.Tools.General, GAssistant.Tools.DocGen,

\* GAssistant.AI.Memory, GAssistant.BuiltinDocs, GAssistant.AI.Dialogue,

\* GAssistant.Tools.Accounting, GAssistant.Tools.System

\* =============================================================================

\*/

var GAssistant = GAssistant || {};

// حقن التبعيات: يجب تمرير الوحدات المعتمدة هنا

GAssistant.UI = (function(

GA\_Config,

GA\_Tools\_General,

GA\_Tools\_DocGen,

GA\_AI\_Memory,

GA\_BuiltinDocs,

GA\_AI\_Dialogue,

GA\_Tools\_Accounting, // افتراض وجود هذه الوحدة لوظائف المحاسبة

GA\_Tools\_System // افتراض وجود هذه الوحدة لوظائف النظام

) {

'use strict';

// أسماء ملفات HTML للأشرطة الجانبية، يتم جلبها من GAssistant.Config

const SIDEBAR\_FILE = GA\_Config.getSetting('SIDEBAR\_FILE') || 'Sidebar';

const DOCS\_SIDEBAR\_FILE = GA\_Config.getSetting('DOCS\_SIDEBAR\_FILE') || 'BuiltinDocsSidebar'; // اسم ملف HTML لشريط توثيق الدوال المدمجة

const CODE\_REVIEW\_SIDEBAR\_FILE = GA\_Config.getSetting('CODE\_REVIEW\_SIDEBAR\_FILE') || 'CodeReviewSidebar'; // اسم ملف HTML لشريط مراجعة الكود

// ---------------------------------------------------------------------------

// دوال خاصة بالوحدة (Private Helpers) - تُستخدم لتبسيط بناء القوائم

// ---------------------------------------------------------------------------

/\*\*

\* @function \_createBackup

\* @description وسيط لاستدعاء GAssistant.Tools.General.createBackup.

\* @returns {void}

\*/

function \_createBackup() {

if (typeof GA\_Tools\_General?.createBackup === 'function') GA\_Tools\_General.createBackup();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة إنشاء النسخة الاحتياطية غير متاحة.');

}

/\*\*

\* @function \_generateToolMetadata

\* @description وسيط لاستدعاء GAssistant.Tools.DocGen.generateToolMetadata.

\* @returns {void}

\*/

function \_generateToolMetadata() {

if (typeof GA\_Tools\_DocGen?.generateToolMetadata === 'function') GA\_Tools\_DocGen.generateToolMetadata();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة توليد بيانات الأدوات الوصفية غير متاحة.');

}

/\*\*

\* @function \_showGeneratedDocs

\* @description وسيط لاستدعاء GAssistant.Tools.DocGen.showGeneratedDocs.

\* @returns {void}

\*/

function \_showGeneratedDocs() {

if (typeof GA\_Tools\_DocGen?.showGeneratedDocs === 'function') GA\_Tools\_DocGen.showGeneratedDocs();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة عرض التوثيق من الكاش غير متاحة.');

}

/\*\*

\* @function \_showToolsDocumentationSidebar

\* @description وسيط لاستدعاء GAssistant.Tools.DocGen.showToolsDocumentationSidebar.

\* @returns {void}

\*/

function \_showToolsDocumentationSidebar() {

if (typeof GA\_Tools\_DocGen?.showToolsDocumentationSidebar === 'function') GA\_Tools\_DocGen.showToolsDocumentationSidebar();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة عرض توثيق الأدوات في الشريط الجانبي غير متاحة.');

}

/\*\*

\* @function \_exportToolsDocumentationToDoc

\* @description وسيط لاستدعاء GAssistant.Tools.DocGen.exportToolsDocumentationToDoc.

\* @returns {void}

\*/

function \_exportToolsDocumentationToDoc() {

if (typeof GA\_Tools\_DocGen?.exportToolsDocumentationToDoc === 'function') GA\_Tools\_DocGen.exportToolsDocumentationToDoc();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة تصدير توثيق الأدوات إلى مستند غير متاحة.');

}

/\*\*

\* @function \_summarizeSession

\* @description وسيط لاستدعاء GAssistant.AI.Memory.summarizeSession.

\* @returns {void}

\*/

function \_summarizeSession() {

if (typeof GA\_AI\_Memory?.summarizeSession === 'function') GA\_AI\_Memory.summarizeSession();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة تلخيص ذاكرة الجلسة غير متاحة.');

}

/\*\*

\* @function \_showAvailableModels

\* @description وسيط لاستدعاء GAssistant.Tools.General.showAvailableModels.

\* @returns {void}

\*/

function \_showAvailableModels() {

if (typeof GA\_Tools\_General?.showAvailableModels === 'function') GA\_Tools\_General.showAvailableModels();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة عرض النماذج المتاحة غير متاحة.');

}

/\*\*

\* @function \_manageAccessRestrictions

\* @description وسيط لاستدعاء GAssistant.Tools.General.manageAccessRestrictions.

\* @returns {void}

\*/

function \_manageAccessRestrictions() {

if (typeof GA\_Tools\_General?.manageAccessRestrictions === 'function') GA\_Tools\_General.manageAccessRestrictions();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة إدارة قيود الوصول غير متاحة.');

}

/\*\*

\* @function \_refreshEnvSettingsWithNotice

\* @description تحديث إعدادات البيئة يدويًا مع إشعار Toast.

\* @returns {void}

\*/

function \_refreshEnvSettingsWithNotice() {

try {

if (typeof GA\_Config?.refreshSettings === 'function') {

GA\_Config.refreshSettings(); // استدعاء دالة التحديث من GAssistant.Config

SpreadsheetApp.getActiveSpreadsheet()

.toast('✅ تم تحديث إعدادات البيئة بنجاح!', 'G-Assistant', 3);

} else {

GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة تحديث الإعدادات غير متاحة.');

}

} catch (error) {

GA\_AI\_Dialogue.showError('❌ فشل تحديث الإعدادات: ' + error.message);

}

}

/\*\*

\* @function \_backupEnvSettingsToDrive

\* @description حفظ نسخة احتياطية من الإعدادات إلى Google Drive.

\* @returns {void}

\*/

function \_backupEnvSettingsToDrive() {

try {

if (typeof GA\_Config?.saveToDrive === 'function') {

GA\_Config.saveToDrive(); // استدعاء دالة الحفظ من GAssistant.Config

GA\_AI\_Dialogue.showMessage('نجاح', '✅ تم حفظ نسخة احتياطية من الإعدادات في Google Drive.');

} else {

GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة حفظ الإعدادات غير متاحة.');

}

} catch (error) {

GA\_AI\_Dialogue.showError('❌ فشل حفظ نسخة احتياطية من الإعدادات: ' + error.message);

}

}

/\*\*

\* @function \_showSidebar

\* @description

\* تُظهر الشريط الجانبي الرئيسي للمساعد الذكي في واجهة Google Sheets.

\* يتم تحميل محتوى الشريط الجانبي من ملف Sidebar.html.

\*/

function \_showSidebar() {

try {

const html = HtmlService

.createHtmlOutputFromFile(SIDEBAR\_FILE)

.setTitle("💡 Gemini الذكي")

.setWidth(300); // يمكن تعديل العرض حسب الحاجة

SpreadsheetApp.getUi().showSidebar(html);

} catch (e) {

GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ في الشريط الجانبي', `❌ فشل فتح الشريط الجانبي: ${e.message}`);

console.error("Error in \_showSidebar:", e);

}

}

/\*\*

\* @function \_showBuiltinDocsSidebar

\* @description

\* تُظهر الشريط الجانبي لتوثيق الدوال المدمجة في واجهة Google Sheets.

\* يتم تحميل محتوى الشريط الجانبي من ملف BuiltinDocsSidebar.html.

\* تعتمد على وحدة GAssistant.BuiltinDocs.

\*/

function \_showBuiltinDocsSidebar() {

try {

if (typeof GA\_BuiltinDocs?.showDocumentationSidebar === 'function') {

GA\_BuiltinDocs.showDocumentationSidebar();

} else {

// fallback if GAssistant.BuiltinDocs is not loaded or function is missing

const html = HtmlService

.createHtmlOutputFromFile(DOCS\_SIDEBAR\_FILE)

.setTitle("📚 توثيق دوال Apps Script")

.setWidth(400);

SpreadsheetApp.getUi().showSidebar(html);

}

} catch (e) {

GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ في توثيق الدوال', `❌ فشل عرض توثيق الدوال: ${e.message}`);

console.error("Error in \_showBuiltinDocsSidebar:", e);

}

}

/\*\*

\* @function \_showCodeReviewSidebar

\* @description

\* تُظهر الشريط الجانبي لمراجعة الكود الذكي.

\* @returns {void}

\*/

function \_showCodeReviewSidebar() {

try {

const html = HtmlService

.createHtmlOutputFromFile(CODE\_REVIEW\_SIDEBAR\_FILE) // استخدام الثابت الجديد

.setTitle("👨‍💻 مراجعة الكود الذكي")

.setWidth(460);

SpreadsheetApp.getUi().showSidebar(html);

} catch (e) {

GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ في مراجعة الكود', `❌ فشل فتح شريط مراجعة الكود: ${e.message}`);

console.error("Error in \_showCodeReviewSidebar:", e);

}

}

/\*\*

\* @function \_getCodeFromActiveCell

\* @description

\* يجلب محتوى الخلية النشطة.

\* @returns {string} - محتوى الخلية أو سلسلة فارغة إذا لم تكن نصًا.

\*/

function \_getCodeFromActiveCell() {

try {

const sheet = SpreadsheetApp.getActiveSheet();

const range = sheet.getActiveCell();

const value = range.getValue();

return typeof value === 'string' ? value : '';

} catch (e) {

GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ في جلب الكود', `❌ فشل جلب الكود من الخلية النشطة: ${e.message}`);

console.error("Error in \_getCodeFromActiveCell:", e);

return '';

}

}

/\*\*

\* @function \_updateActiveCellWithCode

\* @description

\* يحدّث الخلية النشطة بالكود المحدد.

\* @param {string} code - الكود المراد كتابته في الخلية.

\* @returns {void}

\*/

function \_updateActiveCellWithCode(code) {

try {

const sheet = SpreadsheetApp.getActiveSheet();

const range = sheet.getActiveCell();

range.setValue(code);

SpreadsheetApp.getActiveSpreadsheet().toast('✅ تم تحديث الخلية بالكود!', 'G-Assistant', 2);

} catch (e) {

GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ في تحديث الكود', `❌ فشل تحديث الخلية بالكود: ${e.message}`);

console.error("Error in \_updateActiveCellWithCode:", e);

}

}

/\*\*

\* @function \_createCustomMenus

\* @description

\* تُنشئ القوائم المخصصة في واجهة Google Sheets.

\* @returns {void}

\*/

function \_createCustomMenus() {

const ui = SpreadsheetApp.getUi();

// قائمة التحليل المحاسبي

const analysisMenu = ui.createMenu("📊 التحليل المحاسبي")

.addItem("🕢 حساب الربح الإجمالي", "GAssistant.UI.calculateGrossProfit") // استدعاء عبر الواجهة العامة

.addItem("📈 ملخص يومي تلقائي", "GAssistant.UI.generateDailySummary") // استدعاء عبر الواجهة العامة

.addItem("📉 تحليل حسب الفئات", "GAssistant.UI.calculateCategoryTotals") // استدعاء عبر الواجهة العامة

.addSeparator()

.addItem("🢾 إنشاء بيان دخل كامل", "GAssistant.UI.generateIncomeStatement"); // استدعاء عبر الواجهة العامة

// قائمة أدوات النظام

const systemMenu = ui.createMenu("🛠️ أدوات النظام")

.addItem("🚰 تشخيص النظام", "GAssistant.UI.diagnoseSystem") // استدعاء عبر الواجهة العامة

.addItem("⚙️ عرض إعدادات النظام", "GAssistant.UI.showEnvironmentConfig") // استدعاء عبر الواجهة العامة

.addItem("🔁 تحديث الإعدادات يدويًا", "GAssistant.UI.refreshEnvSettingsWithNotice") // استدعاء عبر الواجهة العامة

.addSeparator()

.addItem("🗂️ إنشاء نسخة احتياطية", "GAssistant.UI.createBackup"); // استدعاء عبر الواجهة العامة

// قائمة توثيق الأدوات الداخلية للمشروع

const internalDocsMenu = ui.createMenu("📑 توثيق الأدوات الداخلية")

.addItem("📊 توليد بيانات الأدوات", "GAssistant.UI.generateToolMetadata")

.addItem("📖 عرض التوثيق من الكاش", "GAssistant.UI.showGeneratedDocs")

.addSeparator()

.addItem("📝 عرض التوثيق (مصنف)", "GAssistant.UI.showToolsDocumentationSidebar")

.addItem("📤 تصدير التوثيق إلى مستند", "GAssistant.UI.exportToolsDocumentationToDoc");

// القائمة الرئيسية للمساعد الخارق

ui.createMenu("⚙️ Gemini المساعد الخارق")

.addItem("💡 فتح المساعد الذكي", "GAssistant.UI.showSidebar")

.addSeparator()

.addSubMenu(analysisMenu)

.addSubMenu(systemMenu)

.addSeparator()

.addItem("📚 توثيق دوال Apps Script", "GAssistant.UI.showBuiltinDocsSidebar")

.addSubMenu(internalDocsMenu)

.addSeparator()

.addItem("🧠 ملخص ذاكرة الجلسة", "GAssistant.UI.summarizeSession")

.addSeparator()

.addItem("🤖 عرض النماذج المتاحة", "GAssistant.UI.showAvailableModels")

.addItem("🔒 إدارة قيود الوصول", "GAssistant.UI.manageAccessRestrictions")

.addSeparator()

.addItem("👨‍💻 مراجعة الكود الذكي", "GAssistant.UI.showCodeReviewSidebar") // إضافة عنصر قائمة لمراجعة الكود

.addSeparator()

.addItem("💾 حفظ نسخة احتياطية من الإعدادات", "GAssistant.UI.backupEnvSettingsToDrive") // استدعاء عبر الواجهة العامة

.addToUi();

}

// ---------------------------------------------------------------------------

// الواجهة العامة للوحدة (Public Interface) - الدوال المصدرة

// ---------------------------------------------------------------------------

return {

// الدوال التي سيتم استدعاؤها من google.script.run أو من ملفات .gs أخرى

onOpen: function(e) {

// تحديث الإعدادات عند فتح المستند

if (typeof GA\_Config?.refreshSettings === 'function') {

GA\_Config.refreshSettings();

}

\_createCustomMenus();

},

onInstall: function(e) {

// تحديث الإعدادات عند تثبيت الإضافة

if (typeof GA\_Config?.refreshSettings === 'function') {

GA\_Config.refreshSettings();

}

\_createCustomMenus();

},

// تصدير الدوال الوسيطة التي تستدعي وظائف من وحدات أخرى

createBackup: \_createBackup,

generateToolMetadata: \_generateToolMetadata,

showGeneratedDocs: \_showGeneratedDocs,

showToolsDocumentationSidebar: \_showToolsDocumentationSidebar,

exportToolsDocumentationToDoc: \_exportToolsDocumentationToDoc,

summarizeSession: \_summarizeSession,

showAvailableModels: \_showAvailableModels,

manageAccessRestrictions: \_manageAccessRestrictions,

refreshEnvSettingsWithNotice: \_refreshEnvSettingsWithNotice,

backupEnvSettingsToDrive: \_backupEnvSettingsToDrive,

// تصدير دوال عرض الأشرطة الجانبية

showSidebar: \_showSidebar,

showBuiltinDocsSidebar: \_showBuiltinDocsSidebar,

showCodeReviewSidebar: \_showCodeReviewSidebar,

// تصدير دوال التفاعل مع الخلية النشطة

getCodeFromActiveCell: \_getCodeFromActiveCell,

updateActiveCellWithCode: \_updateActiveCellWithCode,

// تصدير الدوال المحاسبية ودوال النظام لتكون متاحة عبر GAssistant.UI

calculateGrossProfit: function() {

if (typeof GA\_Tools\_Accounting?.calculateGrossProfit === 'function') GA\_Tools\_Accounting.calculateGrossProfit();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة حساب الربح الإجمالي غير متاحة.');

},

generateDailySummary: function() {

if (typeof GA\_Tools\_Accounting?.generateDailySummary === 'function') GA\_Tools\_Accounting.generateDailySummary();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة الملخص اليومي التلقائي غير متاحة.');

},

calculateCategoryTotals: function() {

if (typeof GA\_Tools\_Accounting?.calculateCategoryTotals === 'function') GA\_Tools\_Accounting.calculateCategoryTotals();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة تحليل حسب الفئات غير متاحة.');

},

generateIncomeStatement: function() {

if (typeof GA\_Tools\_Accounting?.generateIncomeStatement === 'function') GA\_Tools\_Accounting.generateIncomeStatement();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة إنشاء بيان دخل كامل غير متاحة.');

},

diagnoseSystem: function() {

if (typeof GA\_Tools\_System?.diagnoseSystem === 'function') GA\_Tools\_System.diagnoseSystem();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة تشخيص النظام غير متاحة.');

},

showEnvironmentConfig: function() {

// هذه الدالة يمكن أن تكون جزءًا من GAssistant.Config أو GAssistant.Tools.General

// نفترض أنها ستعرض الإعدادات بطريقة ما

if (typeof GA\_Config?.showConfigDetails === 'function') GA\_Config.showConfigDetails();

else if (typeof GA\_Tools\_General?.showEnvironmentConfig === 'function') GA\_Tools\_General.showEnvironmentConfig();

else GA\_AI\_Dialogue.showError('خطأ', 'دالة عرض إعدادات النظام غير متاحة.');

}

};

})(

GAssistant.Config,

GAssistant.Tools.General,

GAssistant.Tools.DocGen,

GAssistant.AI.Memory,

GAssistant.BuiltinDocs,

GAssistant.AI.Dialogue,

// افتراض وجود هذه الوحدات في مساحات الأسماء الخاصة بها

GAssistant.Tools.Accounting,

GAssistant.Tools.System

);

// ---------------------------------------------------------------------------

// الدوال العامة (Global Functions)

// ---------------------------------------------------------------------------

// هذه الدوال ضرورية لتمكين google.script.run من استدعاء الدوال من HTML

// ولتوفير نقاط دخول للقوائم المخصصة في Google Sheets.

// يجب أن تستدعي هذه الدوال الواجهة العامة لـ GAssistant.UI.

/\*\*

\* @function onOpen

\* @description نقطة الدخول القياسية لـ Google Apps Script عند فتح المستند.

\* @param {GoogleAppsScript.Events.SheetsOnOpen} [e] - كائن حدث الفتح (اختياري).

\*/

function onOpen(e) {

GAssistant.UI.onOpen(e);

}

/\*\*

\* @function onInstall

\* @description نقطة الدخول القياسية لـ Google Apps Script عند تثبيت الإضافة.

\* @param {GoogleAppsScript.Events.AddonOnInstall} [e] - كائن حدث التثبيت (اختياري).

\*/

function onInstall(e) {

GAssistant.UI.onInstall(e);

}

// الدوال التالية هي نقاط دخول للقوائم المخصصة و google.script.run

// يتم ربطها مباشرة بالدوال المصدرة من GAssistant.UI

function createBackup() { GAssistant.UI.createBackup(); }

function generateToolMetadata() { GAssistant.UI.generateToolMetadata(); }

function showGeneratedDocs() { GAssistant.UI.showGeneratedDocs(); }

function showToolsDocumentationSidebar() { GAssistant.UI.showToolsDocumentationSidebar(); }

function exportToolsDocumentationToDoc() { GAssistant.UI.exportToolsDocumentationToDoc(); }

function summarizeSession() { GAssistant.UI.summarizeSession(); }

function showAvailableModels() { GAssistant.UI.showAvailableModels(); }

function manageAccessRestrictions() { GAssistant.UI.manageAccessRestrictions(); }

function refreshEnvSettingsWithNotice() { GAssistant.UI.refreshEnvSettingsWithNotice(); }

function backupEnvSettingsToDrive() { GAssistant.UI.backupEnvSettingsToDrive(); }

function showSidebar() { GAssistant.UI.showSidebar(); }

function showBuiltinDocsSidebar() { GAssistant.UI.showBuiltinDocsSidebar(); }

function showCodeReviewSidebar() { GAssistant.UI.showCodeReviewSidebar(); }

function getCodeFromActiveCell() { return GAssistant.UI.getCodeFromActiveCell(); }

function updateActiveCellWithCode(code) { GAssistant.UI.updateActiveCellWithCode(code); }

// الدوال المحاسبية ودوال النظام التي يتم استدعاؤها مباشرة من القوائم

// (يفترض أنها موجودة في GAssistant.Tools.Accounting و GAssistant.Tools.System)

function calculateGrossProfit() { GAssistant.UI.calculateGrossProfit(); }

function generateDailySummary() { GAssistant.UI.generateDailySummary(); }

function calculateCategoryTotals() { GAssistant.UI.calculateCategoryTotals(); }

function generateIncomeStatement() { GAssistant.UI.generateIncomeStatement(); }

function diagnoseSystem() { GAssistant.UI.diagnoseSystem(); }

function showEnvironmentConfig() { GAssistant.UI.showEnvironmentConfig(); }