// \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

// --- START OF FILE: 30\_tools/tools\_codeReview.gs ---

// \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*\*

\* @file 30\_tools/tools\_codeReview.gs

\* @module System.ToolsCodeReview

\* @version 20

\* @author عبدالعزيز

\* @description

\* أدوات متقدمة لمراجعة كود Google Apps Script باستخدام Gemini.

\* المراحل المعمارية:

\* • 1: تحويل الوحدة إلى defineModule وربط التبعيات

\* • 10: حفظ نتائج المراجعة في LongTermMemory

\* • 17: تسجيل مقاييس جودة الكود في ورقة Code\_Review\_Metrics

\*/

defineModule('System.ToolsCodeReview', ({ Utils, AI, UI, Config }) => {

const Dialogue = UI.Dialogue;

/\*\*

\* يراجع الكود البرمجي باستخدام Gemini.

\* @param {{ code: string, reviewType: string }} args

\* @returns {object}

\*/

function reviewCode({ code, reviewType }) {

return Utils.executeSafely(() => {

const prompt = `

أنت خبير في مراجعة كود Google Apps Script. قم بمراجعة الكود التالي.

نوع المراجعة المطلوبة: "${reviewType}".

قدم تقييمًا عامًا (overallScore من 0 إلى 100)، وملخصًا للمراجعة، وقائمة مفصلة بالملاحظات (feedbackItems).

لكل ملاحظة، حدد: category, title, description, و codeSnippet (اختياري).

إذا كانت هناك تحسينات واضحة، قم بتوليد اقتراح تعديل (patch) بصيغة Unified Diff.

الرد يجب أن يكون بصيغة JSON حصرًا.

الكود للمراجعة:

\`\`\`javascript

${code}

\`\`\`

`;

const aiOptions = {

modelOverride: Config.get('CODE\_REVIEW\_MODEL'),

structuredOutputRequested: true

};

const result = AI.ask(prompt, aiOptions);

Utils.log('ToolsCodeReview: AI review received.');

if (result.type === 'info') {

try {

const reviewData = JSON.parse(result.text);

// المرحلة 10: حفظ النتائج في الذاكرة طويلة الأمد

AI.LongTermMemory.save('CodeReview', {

source: 'ToolsCodeReview',

reviewType,

overallScore: reviewData.overallScore,

feedbackCount: reviewData.feedbackItems.length

});

// المرحلة 17: تسجيل مقاييس جودة الكود في ورقة Metrics

const metricsSheet = Utils.getSheet(

'Code\_Review\_Metrics',

['Date', 'ReviewType', 'OverallScore', 'FeedbackCount']

);

metricsSheet.appendRow([

new Date(),

reviewType,

reviewData.overallScore,

reviewData.feedbackItems.length

]);

return Dialogue.createSuccess('تمت مراجعة الكود بنجاح.', reviewData);

} catch (e) {

Utils.error('ToolsCodeReview: Failed to parse JSON response.', { error: e, response: result.text });

return Dialogue.createError(`فشل تحليل رد المراجعة من النموذج. الرد كان:\n${result.text}`);

}

}

return result;

}, [], `ToolsCodeReview.reviewCode[${reviewType}]`);

}

return {

reviewCode

};

});

// \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

// --- END OF FILE: 30\_tools/tools\_codeReview.gs ---

// \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*