procelo GmbH · سويسرا · برمجيات إدارة العمليات والاستشارات التقنية وتكنولوجيا المعلومات (procelo.ch) · مستمر

procelo tosca: نموذج أولي عامل لتحليل البيانات بالذكاء الاصطناعي تم تحقيقه خلال أسابيع مع دقة استعلامات SQL تتجاوز %.

AI data analysis prototype delivered
8 أسابيع

SQL query accuracy achieved
% كثر معقد

سياق العمل

procelo من tosca هي شركة برمجيات واستشارات يقودها الرئيس التنفيذي رالف تراب، وهو داعم قديم لجودة البرمجيات ، مع تركيز تمثل مبادرة procelo GmbH احتياجًا جديدًا لل أداة لتحليل البيانات مدعومة بالذكاء الاصطناعي، مصممة لتبسيط كيفية تقييم الشركات للبيانات من خلال ع يستهدف المنتج فرق المبيعات ومستخدمي الأعمال الذين يحتاجون إلى رؤى بيانات قابلة ل و وسطاء محليين يستهدف المنتج تبني الشركات الصغيرة والمتوسطة، بهدف تبسيط عملية الإعداد SQL دمي ... أ.

التحدي

للإجابة على سؤال هل النهج التقني قابل للتطبيق؟ كان هناك تحديان محددان يقفان بين المP procelo قبل الالتزام بالتطوير الكامل للمنتج.

الأول كان دمج نموذج الذكاء مع أنظمة تخطيط موارد (ERP) - مخطط في البيانات المنظمة في البيانات من كبيرة كميات على الوكيل سيحتاج الذي البيانات مصدر وهي اعتماد تطلب بناء وكيل ذكاء اصطناعي يمكنه العمل بشكل موثوق عبر هذه المخططات تصميم مخطط نموذج يكون منظمًا بما يكفي ليتمكن الذكاء الاصطناعي من معالجته، ومرنًا بما يكفي مع إمكانات ERP. كان يجب أن تكون أوصاف الجداول دقيقة بما يكفي لتوجيه الوكيل. كتب شديدة التنوع.

التحدي الثاني كان في نماذج اللغات الكبيرة (LLMs) التي تعمل كمترجمات من اللغة الطبيعية إلى SQL يمكنها توليد استعلامات تبدو صحيحة نحويًا ولكنها تُدخل خطر الهلوسة تشكل... تعيد نتائج غير صحيحة، أو تفسير مصطلحات الأعمال بشكل خاطئ بالنسبة لمنتج تعتمد قيمته الأساسية على تحليل البيانات الموثوق، لم تكن هذه بل كانت البوابة إن إنتاج SQL بغض غير متناسقة أو غير صحيحة سيجعل المنتج غير قابل للاستخدام.

احتاجت procelo إلى نموذج أولي يثبت أن النهج سليم قبل الاستثمار في.

النهج

شارك Gradion بفريق مكون من ثلاثة: مستشار تقني، ومدير/مالك منتج، ومهندس ذكاء اصطناعي في فترة عمل مكثفة مدتها ثمانية أسابيع لتحديد المتطلبات.

بدأ الفريق بتحليل الوضع الحالي لأنظمة المعلومات، حيث قام بتقييم بيئة البيانات الحالية، وفهم ... وتحديد مواطن الخطر الأكثر حدة فيما يتعلق با (ERP).

النموذج الأولي حدمت قاعدة بيانات المتجهات لتخزين أمثلة SQL أساسية وقاعدة بيانات منتج تم ترحيل البيانات مجهولة الهوية إلى SQL جمعت بنية البيانات بين ... يمكن للوكيل استرجاعها أثناء إنشاء الاستعلامات لتحسين الدقة من خلال السياق، بدلاً من الاعتماد على الاستدلال وحده (LLM).

لتم معالجة الدقة من خلال نهج ضبط دقيق قدمت أمثلة المتجهات أساسًا سياقيًا، ووفرت أوصاف الجداول للوكلاء مفردات دقيقة للمخطط المحدد، ووجهت المطا` التعامل مع الفروق الدلالية التى يهتم بها مستخدمو الأعمال على سبيل المثال، التمييز بين الصحساب الطلبات SQL بيانات المنظمة ستدلال الوكيل صُمم هذا المزيج للتهلوسه س فى تو وس المشتريات كمفاهيم مميزة فى نماذج البـ

لدقيقة مقابل لمخطط الأساسى، وتقدم ٢٤ مع إخفاء أجزاء منها عند ٢١ بتنسيق سهل ا SQL تميز النموذج الأولى الناتج بواجهة محادثة يمكنها قبول استعلامات اللغة ا وصول للمستخدمين غـ.

النتا

تم التحقق باستخدام النمود

التحقق من صحة النموذج

تم تطبيق منطق

معالجة الـ

تم تسليم النموذج الأولى ضمن الإطار الزمنى المحدد بثمانية أسابيع، وح:

دقة استعلا SQL: تم تحقيق أكعيس ٢ وهى عتبه لجدوى الأساسيه.

التسلـ نموذج أولى محمول جاهز للعرض على المستخدمين الفعليين والانتقال إل.

التعامل الدلا يتعامل النموذج الأولى بشكل صحيـ ح مع الفروق مثل الطلبات مقابـ المشتريات.

الواجه واجهة محادثة جاهزة للعمل؛ تدعم تدفقات الاستعلا.

الخدمات المق

- استشارات الجدوى الـ
- تطوير وكيل الذكاء الاصط
- تحليل التكلفة وزمن الـ
- ترحيل البيانات إلى بيئة الـ
- وتحسين الـ (LLM) الضبط الدقيق للنماذج اللغو

المنصة التم

- LLM (large language model for natural language to SQL)
- Vector database (retrieval-augmented accuracy)

مستعد لمناقشة تحدٍ

تعم Gradion مع شركات البرمجيات والتكنولوجيا المالية والمشغلـ DACH وجنوب شرق اسيا وع حاصلة على شها ISO 27001. 23 عاماً من الخبره في البيئات المنظمة .

sales@gradion.com