

المكس التقني والابتكارات — Booking.com منصة أتمتة إدراج العقارات على aXtrLabs مُعدة بواسطة |والمنهجية

الملخص التنفيذي

والمنهجية التنفيذية الخاصة بمنصة أتمتة إدراج العقارات , والابتكارات المحورية, يقدم هذا المقترح توضيحاً مركزاً للمكس التقني يركز الحل على طبقة أتمتة بالمتصفح . بما يتوافق حصراً مع نطاق أقسام التكنولوجيا والابتكار والمنهجية, Booking.com على وواجهة أمامية لالتقاط , عبر بايثون JSON إلى CSV/Excel ومعالجة بيانات, Selenium مع احتياط playwright باستخدام رمز التحقق لمرة واحدة وتتبع التقدم في الزمن الحقيقي.

. مكس تقني واضح وقابل للتوسع-

. واحتياط أتمتة, بنموذج إنساني في الحلقة OTP وإدخال, الأخطاء/ بثّ آني للتقدم: ابتكارات عملية-

. والتدقيق اللحظي, الأتمتة, الأوركسترا, منهجية معيارية عبر أربع وحدات تغطي الإدخال-

مقدمة عن الشركة

GenAI تسعى لتحويل البرمجيات كخدمة التقليدية إلى برمجيات وكيلة مدعومة بالذكاء الاصطناعي عبر حلول aXtrLabs مع , مشروعاً لعملاء في أوروبا وسنغافورة والصين والولايات المتحدة والهند 27 قدمت الشركة أكثر من .وتدفقات عمل وكيلية PSG STEP وNASSCOM Centre of Excellence مع aXtrLabs تتعاون .تركيز على الابتكار والأثر والجودة والكلفة المعقولة مقدّمة الاستشارات وحلول الذكاء الاصطناعي وأتمتة , التقنية التعليمية والطبية والمالية وأتمتة الصناعة:وتغطي مجالات التدفقات.

. مشروعاً مُسلماً عبر مناطق متعددة+27 : سجل إنجاز-

. الكلفة المعقولة, الجودة, الأثر, الابتكار: قيم عمل-

. العربية والإنجليزية والتاميلية: لغات العمل-

فهم طلب العروض والأهداف

ووضع منهجية تنفيذ عملية لمنصة أتمتة إدراج عقارات على , وإبراز عناصر الابتكار, يركز الطلب على تحديد المكس التقني إلى CSV/Excel وضمان الاستمرارية عبر مسار عمل يعتمد تحويل , تقليل الأخطاء, الهدف هو تسريع الإدراج. Booking.com . وبثّ تقدّم لحظي إلى الواجهة الأمامية, وأتمتة المتصفح, JSON.

. ومنهجية معيارية قابلة للتنفيذ, تحديد الابتكارات, توصيف المكس: المخرجات المتوقعة ضمن النطاق-

Booking.com التركيز على الاعتمادية والمرونة أمام تغييرات واجهة -

النهج التقني والمنهجية

وطبقة , أوركسترا لإدارة الجلسات والتوثيق, واجهة أمامية للاكتساب والمتابعة:النهج يعتمد على تصميم معياري بثلاث طبقات JSON إلى CSV/Excel تُطبّق معالجة بيانات دقيقة لتحويل Selenium مع احتياط playwrightأتمتة بالمتصفح تقودها . مع بث مستمر للحالة والأخطاء إلى الواجهة،مُعتمد بالمخططات

. للسلاسة والسرعة مع محددات حتمية playwright اعتماد -

. لتعزيز المرونة عند تغيّر الواجهة Selenium احتياط -

. لتقليل أخطاء الإدخال JSON تحقق مُسبق قائم على مخططات -

نظرة عامة على الإطار

إلى CSV/Excel وتتبع التقدم؛ معالجة بايثون لتحويل OTP لرفع الملفات و React/Next.js واجهة أمامية: يتكون الإطار من اختياريًا للتوازي؛ خطوط Redis؛ Selenium مع احتياط playwright؛ أوركسترا لإدارة الجلسات والتدقيق؛ طبقة أتمتة JSON . للتكامل والتسليم؛ والمنصة السحابية وفق تفضيل العميل GitHub Actions

. وعرض الحالة اللحظية OTP التقاط : واجهة أمامية-

. تطبيع البيانات والتحقق بالمخططات/ تنظيف: بايثون-

. واسترداد الأخطاء بشكل منظم Booking.com تعبئة نماذج : أتمتة-

المنهجية المرحلية

تنقسم المنهجية إلى أربع وحدات تنفيذية مترابطة لضمان انسيابية كاملة من البيانات الخام حتى الأتمتة والتغذية الراجعة اللحظية.

JSON وإنتاج , التطبيع, CSV/Excel تحليل — معالجة البيانات والتحقق 1: الوحدة -

. بنمط إنساني في الحلقة وتتبع الحالة وتوليد سجلات تدقيق OTP تمرير — الأوركسترا وإدارة الجلسات 2: الوحدة -

. للمرونة Selenium قطاعاً بقطاع مع احتياط playwright تنفيذ — طبقة الأتمتة 3: الوحدة -

. تجميع أحداث منظمة وبث حي للواجهة الأمامية — التدقيق والبث اللحظي 4: الوحدة -

ركائز المنهجية

.تتركز المنهجية على مبادئ عملية قابلة للقياس لضمان الثبات والمرونة وسهولة المراقبة

. قبل أي تنفيذJSON التزام صارم بمخططات : التحقق أولاً-

. لضمان الأمان والاستمراريةOTP إنسان في الحلقة لرموز-

. عند الحاجةSelenium إلى Playwright انتقال سلس من : مرونة تلقائية-

. بثّ تقدّم وأخطاء في الزمن الحقيقي وسجلات تدقيق خفيفة: قابلية المراقبة-

هندسة المشروع

مع فصل للاهتمامات بين الواجهة والأوركسترا ,تعكس الهندسة بنية طبقية متماسكة تستند إلى المكّسدس والمنهجية الموضّحين . وتدفق بيانات مضبوط عبر مخططات,والأتمتة

. فصل صارم بين المعالجة والأتمتة يسهّل الصيانة-

. تدفق أحداث موحّد يمكّن من التتبع والاسترجاع-

. اعتمادية أعلى بفضل محددات حتمية واحتياط أتمتة-

مكونات النظام

؛ خدمة أوركسترا JSON إلى CSV/Excel والتقدم؛ خدمة معالجة لتحويل OTP واجهة أمامية للرفع وال:المكونات الرئيسية هي .للجلسات والتوثيق؛ عمّال أتمتة بالمتصفح؛ مخزن مرحلي اختياري للتوازي

. عرض الحالة,OTP إدخال , رفع ملفات: واجهة أمامية-

. تحويل وتحقق بالمخططات: خدمة معالجة-

. إدارة الجلسات وسجلات التدقيق: أوركسترا-

.Selenium مع احتياط Playwright : عمّال الأتمتة-

تدفق البيانات والتكامل

, للجلسة النشطة OTP يليها تمرير , المُعتمد JSON ثم التحليل والتطبيع إلى , إلى الواجهة الأمامية CSV/Excel يبدأ التدفق من رفع , مع بثّ حي للحالة والأخطاء وسجلات التدقيق, ثم تنفيذ الأتمتة قطاعاً بقطاع .

مُعتمد JSON ← CSV/Excel -

. من الواجهة إلى جلسة الأتمتة بأمان OTP -

. تنفيذ مؤتمت مع رموز حالة وأخطاء منظمة-

. بثّ مستمر للتقدم إلى الواجهة الأمامية-

المكدس التقني

. مع قابلية للتشغيل على المنصة السحابية التي يفضلها العميل,المكدس التقني مختار لتحقيق السرعة والاستقرار والمرونة

. ومحددات حتمية Playwright سرعة واستقرار عبر -

Selenium. مرونة احتياطية عبر -

GitHub Actions. تكامل وتسليم مستمران عبر -

الطبقة	التقنيات
الواجهة الأمامية	React/Next.js
معالجة البيانات	JSON والتحقق وإنتاج CSV/Excel تحليل (Python
طبقة الأتمتة	Playwright + Selenium (احتياط)
(اختياري)التحجيم /التوازي	Redis
التسليم/التكامل	GitHub Actions
المنصة السحابية	يحددها العميل

الخبرة ذات الصلة وشواهد الحالات

مشروعاً ناجحاً حقق 27 مع سجل يتجاوز , حلول ذكاء اصطناعي مخصصة عبر صناعات متعددة لسنوات aXtrLabsقدّمت PSG و NASSCOM Centre of Excellence يساند ذلك تعاون مع .خفضاً للأعمال اليدوية وزيادة في العائد على الاستثمار STEP.

. حلول ذكاء اصطناعي مكيفة الاحتياج: حالات متنوعة-

. تقليل الأعمال اليدوية وزيادة العائد: نتائج-

. أوروبا وسنغافورة والصين والولايات المتحدة والهند: انتشار جغرافي-

فريق المشروع والأدوار

. سيتم إسناد التنفيذ إلى فريق متعدد الاختصاصات يركز على المكونات الواقعة ضمن نطاق المكس والمنهجية

. JSON والتطبيع إلى CSV/Excel تحليل : مهندس معالجة بيانات-

. وتسجيل التدقيق OTP إدارة الجلسات وال: مهندس أوركسترا-

. Selenium وسيناريوهات الاحتياط ب playwright : مهندس أتمتة متصفح-

. ولوحات التقديم, OTP إدخال , الرفع: مهندس واجهة أمامية-

. الحوكمة التقنية ومواءمة المكس مع المتطلبات: قائد تقني-

خطة العمل والجدول الزمني والمعالم

وسيتم , تُعرض معالم عالية المستوى دون مدد زمنية تفصيلية,(الأقسام التقنية والابتكار والمنهجية)وفق نطاق هذا الملخص جدولتها بالتوافق مع العميل في مرحلة لاحقة

. اعتماد المكس التقني النهائي والمخططات-

. (CSV/Excel → JSON) إتمام وحدة المعالجة والتحقق -

. للحالات النشطة OTP تجهيز الأوركسترا وتمير -

. Selenium مع مسارات احتياط playwright تطبيق سيناريوهات الأتمتة -

. تفعيل التدقيق والبث اللحظي وتجزئة السجلات-

المخرج	المعلم
--------	--------

وثيقة مكّس ونهج تنفيذ	اعتماد المكّس
ومحرك تحققJSONلمخططات	وحدة المعالجة
وجلسات معزولةOTPقناة	الأوركسترا
Selenium واحتياط playwrightسيناريوهات	الأتمتة
بثّ التقديم وسجلات تدقيق خفيفة	المراقبة

ضمان الجودة وإدارة المخاطر

تُدار . ورصد لحظي للأحداث, وتشغيل أتمتة بمحركات مزدوجة لمرونة أعلى,تستند الجودة إلى التحقق المسبق بالمخططات. المخاطر المعنية ضمن النطاق التقني عبر مسارات احتياطية واضحة.

. قبل التنفيذJSON تحقق قائم على مخططات -

. عند فشل محددات أو تغيّرات الواجهةSelenium احتياط -

. بثّ أخطاء منظمّ لتمكين المعالجة السريعة-

. تجميع سجلات خطوات بخطوة بسهولة التتبع-

مؤشرات الأداء ومستويات الخدمة

.تُقاس الفعالية عبر مؤشرات تقنية مرتبطة بالمكّس والمنهجية ضمن هذا النطاق.

. معدل اجتياز التحقق بالمخططات لملفات الإدخال-

. نسبة نجاح سيناريوهات الأتمتة لكل تشغيل-

. زمن الكمون لبثّ التقديم والأخطاء إلى الواجهة-

. عند الحاجةSelenium معدل الانتقال الناجح إلى احتياط -

خصوصية البيانات والأمن والملكية الفكرية

سيُعالج التفصيل الأمني والملكية الفكرية وفق سياسات وإرشادات العميل في .يركّز هذا المقترح على المكوّنات التقنية والمنهجية . مع مواءمة التنفيذ على المنصة السحابية التي يحددها,مرحلة لاحقة

. عزل الجلسات على مستوى الأوركسترا ضمن النطاق التقني-

. عدم تخزين بيانات حساسة ضمن مسار التحقق بالمخططات-

. مواءمة أمنية لاحقة وفق متطلبات العميل ومنصته السحابية-

الالتزام بمتطلبات طلب العروض

مع إبراز المكوّنات والأطر والتدفقات ,يلبي هذا المقترح متطلبات الأقسام المتعلقة بالمكّدى التقني والابتكارات والمنهجية حصراً ذات الصلة دون الخروج عن النطاق.

. تغطية كاملة للمكّدى التقني المحدد-

. تفصيل الابتكارات العملية ذات الأثر المباشر-

. منهجية معيارية رباعية الوحدات قابلة للتنفيذ-

ملخص المخرجات

بما يدعم الانتقال السلس , و خطة منهجية قابلة للتنفيذ, مواصفات الابتكار,المخرجات ضمن هذا النطاق تشمل وثائق المكّدى إلى مراحل البناء والاختبار لاحقاً.

. وثيقة المكّدى التقني وخرائط الاعتمادية-

. والاحتياط الآلي OTP مواصفات البتّ اللحظي وال-

. خطة منهجية للوحدات الأربع وربطها بالأوركسترا-

.JSON و CSV/Excel الإخراج لملفات / تعريف واجهات الإدخال-

الافتراضات

.تعتمد التفاصيل التنفيذية على عدد من الافتراضات اللازمة ضمن نطاق الأقسام التقنية والابتكار والمنهجية

. تحديد المنصة السحابية من قبل العميل-

. النهائية للاعتماد بالمخططات CSV/Excel توافر قوالب -

. عبر الواجهة الأمامية OTP تمكين قناة -

. الإدارية أثناء التنفيذ Booking.com إتاحة الوصول إلى واجهة -

(ملخص) منهجية التسعير

, وفق نموذج يعتمد على الجهود والأنشطة, سيستند التسعير إلى نطاق العمل ضمن المكس والمنهجية والابتكارات المحددة هنا مع ملاءمة تدريجية عند إقرار تفاصيل المنصة السحابية ومتطلبات العميل.

. تسعير قائم على الجهد والمرحلة-

. مرونة في التوسع وفق احتياجات التوازي والاحتياط-

. مواءمة لاحقة مع بيئة العميل السحابية وأدواته-

لماذا XtrLabs

مع شفافية تشغيلية ومنهجية , مشروعاً وتسليم حلول مكثفة في صناعات متعددة 27 بين سجل مثبت يزيد عن XtrLabs تجمع بينا يضمن تركيزها على , تعزز موثوقية التنفيذ PSG STEP و NASSCOM Centre of Excellence شراكاتها مع . معيارية متينة الجودة والكلفة المعقولة تحقيق أثر سريع وقابل للقياس

. تشغيل شفاف وحلول مخصصة-

. منهجية معيارية تدعم السرعة والمرونة-

. شواهد نجاح عبر مناطق وأسواق متعددة-