



ابتكار وتطوير خدمات أبشر

Future Minds

لبناء بوابة حكومية مستقبلية داخل منصة أبشر، تقدّم ثلاثة مساعدين متكاملين (نصّي، صوتي، ولغة الإشارة) لخدمة جميع فئات المجتمع فوراً، من خلال فهم المستخدم وجمع بياناته وتوجيه طلبه وتنفيذ خدماته تلقائياً عبر وكلاء ذكاء اصطناعي متخصصين

المحتويات

التقنيات المستخدمة

06

الاختبار والتحقق

07

العرض

08

التحديات

09

أعضاء الفريق

01

وصف الفكرة

02

المشكلة والحل

03

البيانات المستخدمة

04

كيفية استخدام البيانات

05

أعضاء الفريق



لجين محمد البهلال



الجوهرة محمد البهلال

وصف ومواءمة الفكرة للمسار المساعد الذكي في أبشر

بدل أن يبحث المستخدم داخل أبشر ويتنقل بين الصفحات،
يوفر أبشر الذكي مساعداً حكومياً ينقذ الخدمات مباشرة عبر:

- المحادثة النصية
- المساعد الصوتي
- مترجم لغة الإشارة

يتم تنفيذ خدمات حقيقية وليس مجرد الإجابة عن أسئلة.
يدعم جميع الفئات: كبار السن، ذوي الإعاقة البصرية، الصم وضعاف السمع.
يوفر دقة عالية باستخدام معمارية Multi-Agent لكل مجال خدمة.
أمان وموثوقية عبر Guardrails و User-in-the-loop قبل تنفيذ أي إجراء.

النتيجة:

دعم توجه "أبشر" نحو خدمات حكومية مؤتمتة ذكية واستباقية بدل الخدمات اليدوية التقليدية.
رفع مستوى رضا المستخدمين عن الخدمات الحكومية الرقمية.



المشكلة

يواجه مستخدمو أبشر خصوصًا كبار السن، غير التقنيين، والصم وذوي الإعاقة البصرية صعوبة في التنقل بين صفحات كثيرة ونماذج معقدة، مما يؤدي إلى:

تأخر في إكمال المعاملات وأخطاء في إدخال البيانات وصعوبة في الوصول للخدمة الصحيحة
عدم وجود مساعد ذكي يوجّه المستخدم أو ينقذ الطلب نيابة عنه

الحل

قمنا بتطوير مساعد ذكي يقدم تجربة مبتكرة تساعد جميع الفئات على تنفيذ خدمات أبشر بسهولة عبر:

- محادثة نصّية
- أوامر صوتية
- لغة الإشارة عبر الفيديو

يقوم المساعد بفهم طلب المستخدم، جمع البيانات المطلوبة، عرض ملخص للتأكيد، ثم تنفيذ الخدمة فعليًا عبر Workflow في n8n

البيانات المستخدمة

مصادر البيانات:

بيانات المستخدم من ملفه في أبشر.
مدخلات المستخدم عبر: النص، الصوت، لغة الإشارة (بعد تحويلها إلى نص).
بيانات كل خدمة من السجلات الحكومية (متطلبات تنفيذ الخدمة).
مخرجات وكلاء الذكاء الاصطناعي بعد تحليل النية وتجهيز البيانات.
عند وجود نقص، يطلب المساعد البيانات مباشرة من المستخدم.

كيفية استخدام البيانات

كيف تم استخدام البيانات ؟

فهم نية المستخدم وتحويلها إلى إجراء فعلي.
تجهيز بيانات التنفيذ المطلوبة لخدمة مثل “تجديد الإقامة”.
ملء الحقول من معلومات المستخدم الجاهزة لتقليل ما يطلب منه.
تمرير البيانات لمسار العمل في n8n لضمان تنفيذ الخدمة بدقة وبشكل آمن.
عرض ملخص نهائي للمستخدم قبل التنفيذ لحمايته من الأخطاء.
تنفيذ الإجراء وإرجاع النتيجة للمستخدم عبر المساعد.

التقنيات المستخدمة



الأمان

Secure-by-Design – <https://tls>
تشفير أثناء التنقل ●

AES-256
تشفير أثناء التخزين ●

User-in-the-Loop
للموافقة قبل التنفيذ ●

Guardrails & Safety Layer
للمنع من الأخطاء وضبط صلاحيات
الوكلاء. ●



البنية

N8n workflow Self-Hosted
لمسارات العمل ●

Webhooks / APIs
لربط الواجهة بالمساعد الذكي ●

تصميم معماري مرن قابل للتوسع
وإضافة خدمات مستقبلية. ●



الذكاء الاصطناعي

نموذج ذكاء اصطناعي توكيلي
Self-Hosted ●

Agentic Actions
لفهم الطلب وتنفيذ الخطوات ●

البنية الذكية متعددة الوكلاء
(Multi-Agent Architecture) ●

Master Agent / Policy Engine
لمراقبة القرارات ومنع الأخطاء. ●

الاختبار/التحقق:

نجح المساعد الذكي في فهم أوامر المستخدم وتحويلها إلى Action JSON صحيح وجاهز للتنفيذ.

تم تنفيذ خدمة تجديد الإقامة بشكل تجريبي عبر n8n مع إرجاع رقم الطلب للمستخدم.

أكدت التجارب أن البنية المعتمدة Multi-Agent + Workflow قابلة للتوسع بسهولة لإضافة المزيد من الخدمات الحكومية.

الواجهة التفاعلية أثبتت فاعلية أسلوب User-in-the-Loop في التأكيد قبل التنفيذ.

النموذج جاهز لدعم المساعد الصوتي ومساعد لغة الإشارة بإضافة طبقة تحويل الصوت/الفيديو إلى نص دون تغيير بنية النظام الأساسية.

العرض التوضيحي/اللقطات 1:

تم تصميم واجهة مستخدم للمحادثة التي سوف يتفاعل معها المستخدم مع المساعد الذي.

و تنفيذ نموذج هيكلي ديناميكي لتنفيذ الخدمات يعمل من البداية للنهاية.

واجهة المستخدم للمحادثة

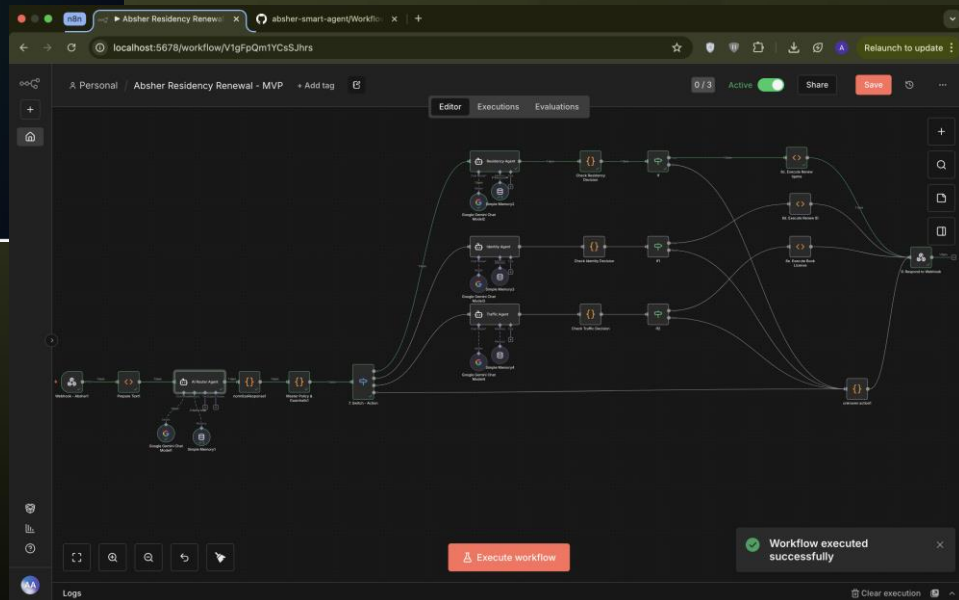


أبشر الذي لتنفيذ الخدمات الحكومية

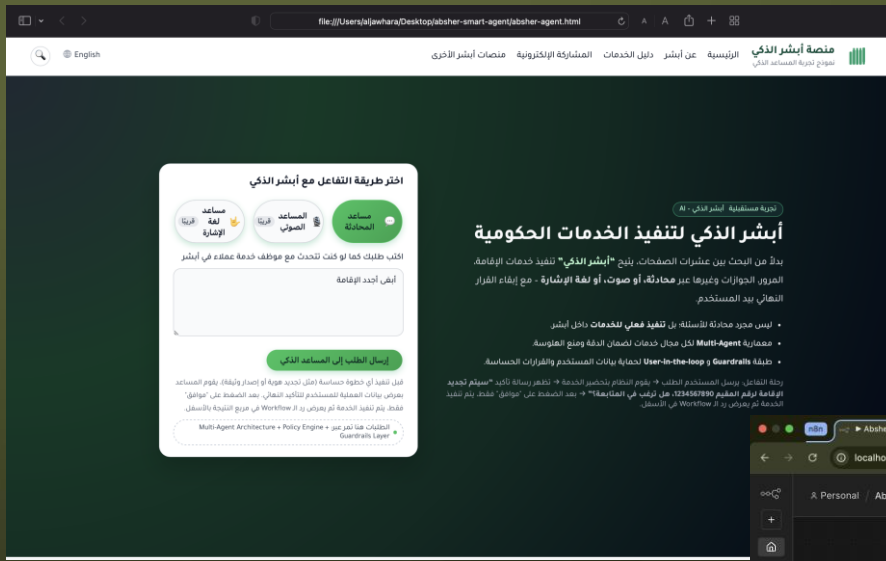
بناءً من البحث بين عشرات الصفحات، يلجأ "أبشر الذي" لتنفيذ خدمات الإقامة، الصور، الجوازات وغيرها عبر محادثة، أو صوت، أو لغة الإشارة - مع إبقاء القرار النهائي بيد المستخدم.

- ليس مجرد محادثة لتبسيط بل تنفيذ فعلي للخدمات داخل أبشر
- معمارية Multi-Agent لكل مجال: خدمات التأمين، الدفع، وموقع الهاوس.
- طبقة User-in-the-loop لحماية بيانات المستخدم والقرارات الحساسة.

وفقا للتعاون، يربط المستخدم الطلب -> يقوم النظام بتخصيص الخدمة -> تظهر رسالة تأكيد -> سيتم تحديد أولوية الطلب المعتمد -> من ثم يتم في النهاية -> بعد الخدمة على "موقع" فقط يتم تنفيذ الخدمة. كما يعرف في Workflow في الأسفل.



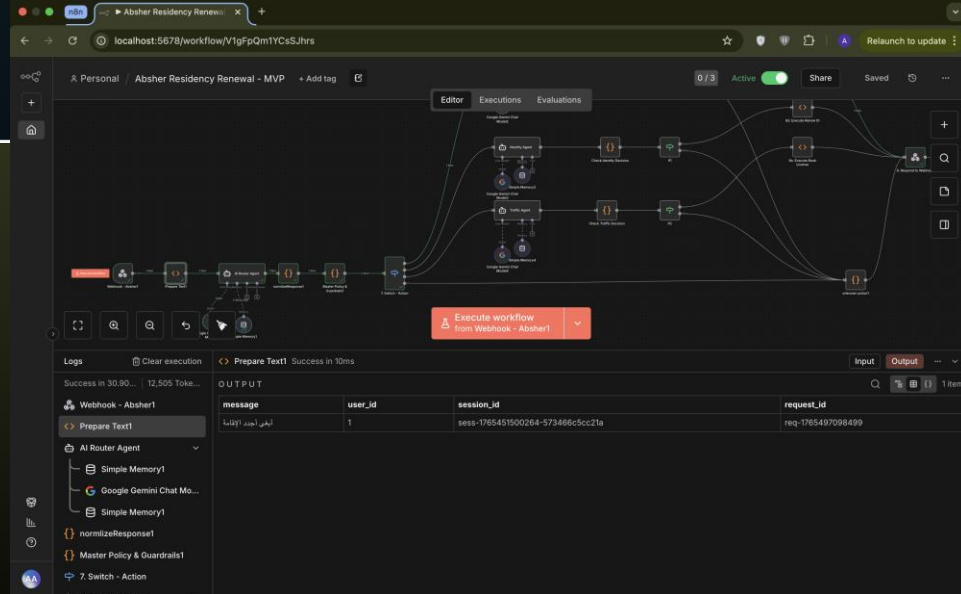
نموذج هيكلي ديناميكي في n8n



العرض التوضيحي/اللقطات 2:

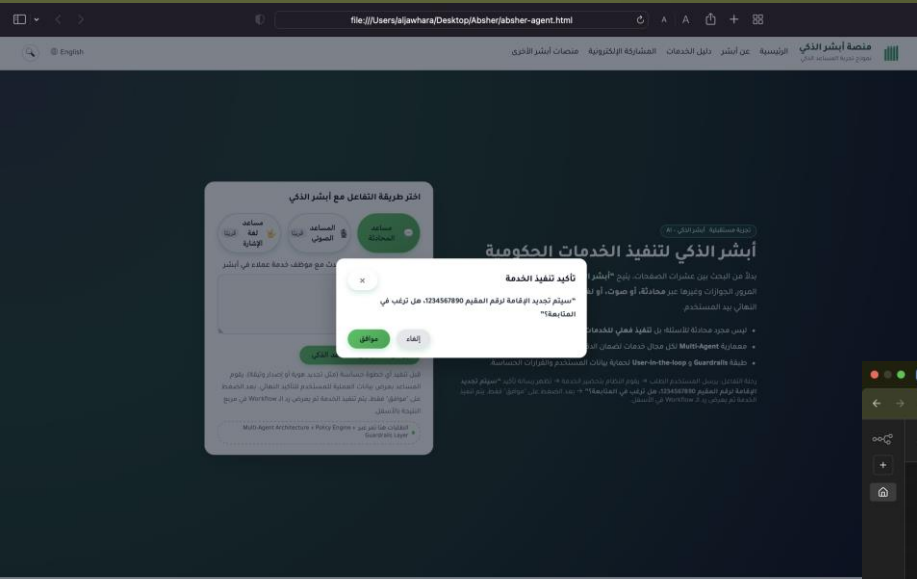
حيث يكتب المستخدم رسالة لطلب خدمة (تجديد إقامة , تجديد الهوية , حجز موعد رخصة القيادة ...),

فيقوم المساعد بتحليلها، ثم يُنشئ طلبًا عبر n8n ويوجهها للوكيل المسؤول ويقوم بتنفيذها.



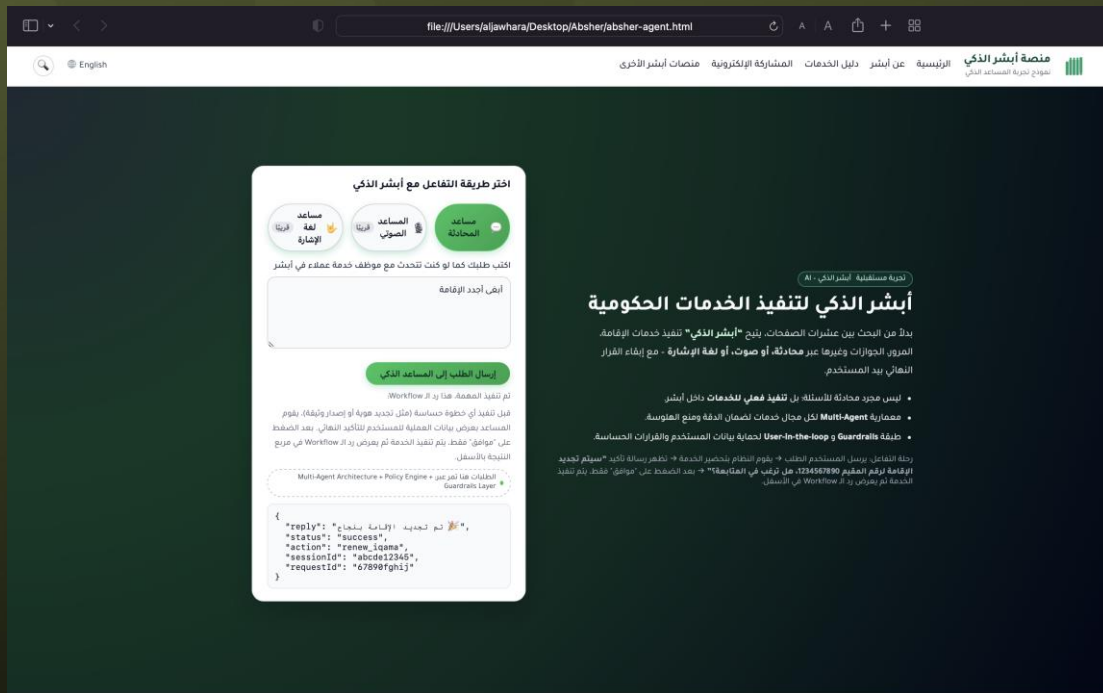
العرض التوضيحي/اللقطات 3:

ويعرض للمستخدم رسالة قبل التنفيذ.



العرض التوضيحي/اللقطات 4:

ويعرض للمستخدم رسالة تأكيد الطلب بعد التنفيذ.



العرض التوضيحي/اللقطات 5:

وفي حالة تم إدخال نص غير مناسب من قبل المستخدم يتم رفض العملية.

اختر طريقة التفاعل مع أبشر الذكي

مساعدة
لغة الإشارة

مساعدة
الصوتي

مساعدة
المحادثة

اكتب طلبك كما أو كنت تتحدث مع موظف خدمة عملاء في أبشر

أدخل رقمي

إرسال الطلب إلى المساعد الذكي

تم تنفيذ المهمة هنا: Workflow 2

قبل تنفيذ أي خطوات حساسة (مثل تحديد هوية أو إصدار وثيقة) يقوم المساعد بعرض بيانات العملية للمستخدم للتأكيد النهائي. بعد التحقق على "موافق" فقط يتم تنفيذ الخطوة ثم يعرض Workflow 2 في مربع النتيجة بالأسفل.

الخطوات بما في ذلك: Multi-Agent Architecture + Policy Engine + Guardrails Layer

```
{
  "reply": "أولاً، يرجى تحديد هويتك من خلال إدخال رقم هوية أو إصدار وثيقة. يقوم المساعد بعرض بيانات العملية للمستخدم للتأكيد النهائي. بعد التحقق على 'موافق' فقط يتم تنفيذ الخطوة ثم يعرض Workflow 2 في مربع النتيجة بالأسفل.",
  "status": "Blocked",
  "action": "none",
  "sessionId": "user-12345",
  "requestId": "67890fghij"
}
```

أبشر الذكي لتنفيذ الخدمات الحكومية

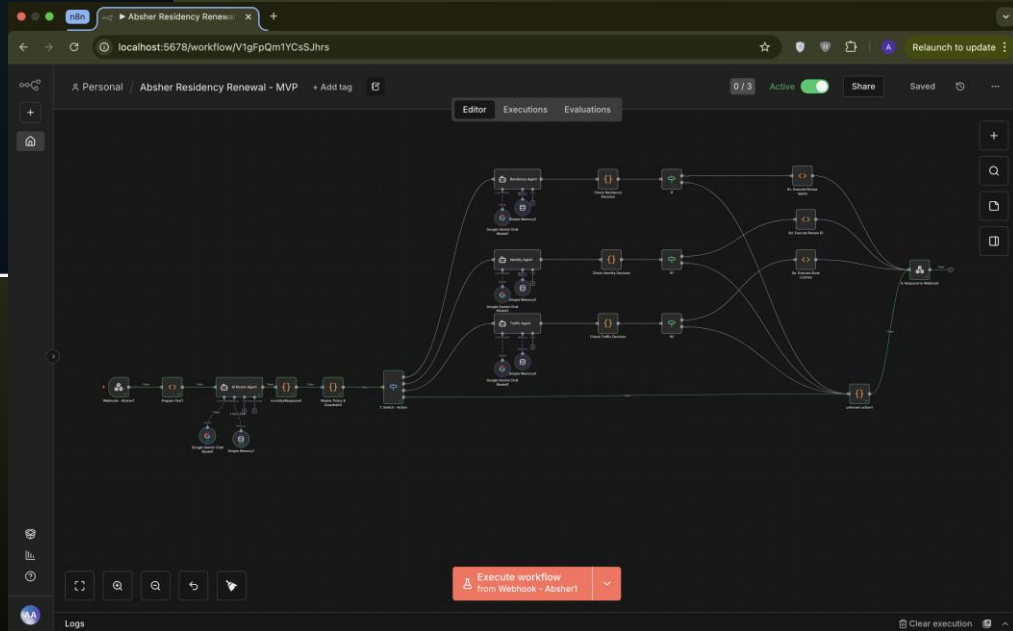
بدلاً من البحث بين عشرات الصفحات، يتيح "أبشر الذكي" تنفيذ خدمات الإقامة، المرور، الجوازات وغيرها عبر محادثة، أو صوت، أو لغة الإشارة - مع إبقاء القرار النهائي بيد المستخدم.

تجربة مستقبلية: أبشر الذكي - AI

لنفس مورد محادثة، لأنظمة بل، تنفيذ فعلي للخدمات داخل أبشر.

- معمارية Multi-Agent لكل مجال خدمات لضمان الدقة ومنع الهولسة.
- طبقة Guardrails و User-in-the-loop لحماية بيانات المستخدم والقرارات الحساسة.

وثقة التفاعل: يرسل المستخدم التعليق → يقوم النظام بتحميل الخدمة → تظهر رسالة تأكيد "سيتم تجهيد هوية/إقامة/رقم التعقيم 028456789" قبل الطلب في التطبيق/الويب. بعد التحقق على "موافق" فقط يتم تنفيذ الخدمة ثم يعرض Workflow 3 في الشاشة.



التحديات والخطط المستقبلية

التحديات:

- إدارة الأمان والخصوصية أثناء تنفيذ خدمات حساسة.
- تنوع الخدمات الحكومية وتعقيدها.

ما الذي نحتاج إلى المساعدة فيه:

- بيئة اختبار حكومية أو Sandbox لتجربة مسارات العمل ببيانات حقيقية.
- وثائق وواجهات برمجية لخدمات أبشر الأساسية.
- دعم تقني لمراجعة سياسة الصلاحيات والموافقات داخل المساعد الذكي.

العمل المستقبلي:

- توسيع المساعد ليغطي 20+ خدمة حكومية إضافية داخل أبشر.
- تفعيل المساعد بالصوت والإشارة بالكامل.
- تحسين نموذج التوصيات ليقترح خدمات استباقية (مثل تنبيه بانتهاء إقامة/هوية).

شكراً لكم

أكاديمية طويق
Tuwaiq Academy

