

إصدار تطبيقي متكامل – مع قوالب وملفات عمل جاهزة

5 أنظمة n8n جاهزة لفريق التسويق

حزمة مسارات أتمتة تسويقية متقدمة قابلة للاستيراد الفوري بصيغة JSON مع التوثيق الهندسي العقدي وحاسبة التكاليف

النتيجة العملية التي يبينها هذا الكتاب:

استيراد وتشغيل 5 مسارات أتمتة تسويقية متكاملة في n8n تربط إعلانات Meta، رسائل إنستغرام، بحث الـ SEO، بوابة Stripe، والتقارير التنفيذية، مع ضبط كامل للأمان ومنع تكرار البيانات.

دليل استخدام هذا الكتاب وملفاته المرفقة

مرحباً بك في هذه الطبعة الموسعة والمنقحة بالكامل من سلسلة أدلة **عبد الخالق بدوفي** التطبيقية. صُمم هذا الكتاب ليكون مرجعاً عملياً مفتوحاً على مكتبك أثناء التنفيذ، وليس مجرد قراءة نظرية سريعة.

المتطلبات والأدوات اللازمة:

بيئة عمل n8n نشطة (الإصدار 1.40 أو أحدث، سواء عبر الاستضافة الذاتية Docker/VPS أو n8n Cloud).
— حسابات مفعلة على الخدمات المرتبطة حسب المسار المختار (Meta Business / WhatsApp، Gemini، Stripe، Google أو Cloud API، OpenAI، Telegram، Notion، Workspace). — إلمام أساسي بواجهة n8n (طريقة استيراد ملف JSON وإضافة مفاتيح API داخل Credentials Store).

الفئة المستهدفة بدقة:

مديرو التسويق وفرق النمو (Growth Teams) الذين يريدون ربط الإعلانات وواتساب والبريد وال CRM دون انتظار فريق البرمجة. — أصحاب المتاجر الإلكترونية والمنتجات الرقمية الباحثون عن مسارات جاهزة لاستعادة السلات المتروكة وإصدار التقارير الأسبوعية. — مطورو الأتمتة ومستشارو الأعمال الذين يريدون قوالب n8n معيارية ونظيفة قابلة للتخصيص السريع لعملائهم.

الحدود المهنية وإخلاء المسؤولية:

استيراد وتشغيل 5 مسارات أتمتة تسويقية متكاملة في n8n تربط إعلانات Meta، رسائل إنستغرام، بحث ال SEO، بوابة Stripe، والتقارير التنفيذية، مع ضبط كامل للأمان ومنع تكرار البيانات.

النتيجة الملموسة بعد التطبيق:

قائمة الملفات والقوالب المرفقة مع الكتاب (Companion Assets)

تأتي مع نسختك القانونية حزمة ملفات عمل قابلة للتعديل والاستيراد المباشر (CSV / Markdown / JSON):

اسم الملف المرفق	الوظيفة وطريقة الاستخدام	الحجم التقريبي
<code>wf1-meta-lead-ads-whatsapp-crm.json</code>	ملف JSON تطبيقي جاهز للاستيراد والتعديل	KB 3.3
<code>wf2-instagram-comment-lead-router.json</code>	ملف JSON تطبيقي جاهز للاستيراد والتعديل	KB 3.9
<code>wf3-seo-content-brief-generator.json</code>	ملف JSON تطبيقي جاهز للاستيراد والتعديل	KB 3.0
<code>wf4-abandoned-checkout-recovery.json</code>	ملف JSON تطبيقي جاهز للاستيراد والتعديل	KB 3.5
<code>wf5-weekly-executive-marketing-report.json</code>	ملف JSON تطبيقي جاهز للاستيراد والتعديل	KB 3.9
<code>n8n-env-and-deployment-guide.md</code>	ملف MD تطبيقي جاهز للاستيراد والتعديل	KB 2.2

اسم الملف المرفق	الوظيفة وطريقة الاستخدام	الحجم التقريبي
n8n-marketing-pack-cost-calculator.csv	ملف CSV تطبيقي جاهز للاستيراد والتعديل	KB 1

حقوق الملكية الفكرية وسياسة التحديثات: جميع الحقوق محفوظة © عبد الخالق بدوفي (Abdelkhalek Boudofi) –
boudofi.com. تُمنح هذه النسخة للاستخدام الشخصي والتشغيلي للمشتري وفريقه المباشر، ويُمنع إعادة بيع ملف PDF أو
رفعه في منصات عامة. يحصل المشتري على جميع تحديثات هذا الإصدار مجاناً عبر صفحة «حسابي وطلباتي».

فهرس الفصول وأوراق العمل التطبيقية

انقر على عنوان أي فصل للانتقال المباشر إليه داخل قارئ PDF:

البنية الهندسية للحزمة، إعداد متغيرات البيئة، وحاسبة التكاليف

مبادئ التصميم الآمن للمسارات الخمسة، كيفية عزل المفاتيح السرية عبر متغيرات البيئة، ودراسة التكلفة التشغيلية الشهرية.

النظام الأول والثاني: أتمتة إعلانات Meta وتوجيه عملاء إنستغرام (WF1 & WF2)

الشرح العقدي الكامل لملفي wf1-meta-lead-ads-whatsapp-crm.json و wf2-instagram-comment-lead-router.json.

النظام الثالث والرابع: موجز محتوى الـ SEO واستعادة السلات المتروكة (WF3 & WF4)

الشرح العقدي الكامل لملفي wf3-seo-content-brief-generator.json و wf4-abandoned-checkout-recovery.json.

النظام الخامس ودليل استكشاف الأخطاء وإصلاحها (WF5 & Troubleshooting)

تشرح نظام التقرير التنفيذي الأسبوعي المؤتمت، مع جدول حلول الأعطال الشائعة عند تشغيل المسارات الخمسة.

البنية الهندسية للحزمة، إعداد متغيرات البيئة، وحاسبة التكاليف

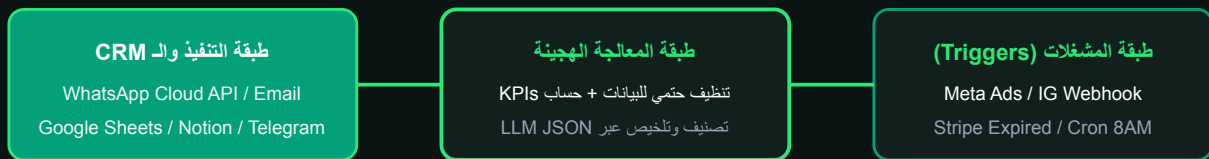
مبادئ التصميم الآمن للمسارات الخمسة، كيفية عزل المفاتيح السرية عبر متغيرات البيئة، ودراسة التكلفة التشغيلية الشهرية.

لماذا صُممت هذه المسارات الخمسة بمعيّار هجين (Deterministic + AI)؟

تختلف هذه الحزمة التطبيقية عن الشروحات التمهيدية في أنها مصممة لبيئة الإنتاج الفعلية لفريق التسويق. في بيئة الإنتاج، لا نعتد على الذكاء الاصطناعي في خطوات نقل البيانات المالية أو تنسيق أرقام الهواتف، بل نستخدم عقد الكود الحتمي (Deterministic Code Nodes) لضمان دقة 100%، ونستدعي النماذج اللغوية فقط في مهام التصنيف الدلالي، التلخيص التنفيذي، وبناء موجز المحتوى.

كما تم تطهير جميع ملفات الـ JSON الخمسة المرفقة من أي مفاتيح سرية ثابتة (Zero Hardcoded Secrets)؛ حيث تستدعي العقد متغيرات البيئة (`env\$`) ومخزن الاعتماد الرسمي في n8n.

البنية المعمارية لحزمة أنظمة n8n التسويقية الخمسة



الأمان والاعتمادية: جميع المسارات تستخدم متغيرات البيئة (env\$) مع عقد منع التكرار ومعالجة الأخطاء

جاهزة للاستيراد المباشر بصيغة JSON داخل n8n Cloud أو Self-Hosted

اسم الملف في الحزمة	المشغل الأساسي (Trigger)	الوظيفة التسويقية المباشرة	الأدوات المرتبطة
wf1-meta-lead-ads-whatsapp-crm.json	Meta Lead Ads Webhook	الرد الفوري على عميل الإعلان عبر واتساب خلال 10 ثوانٍ وتوثيقه في CRM	WhatsApp Cloud API + Google Sheets
wf2-instagram-comment-lead-router.json	Instagram Automation Webhook	تصنيف نية رسائل إنستغرام وإرسال تنبيه فوري بالعملاء المهمين (VIP)	OpenAI/Gemini + Telegram + CRM
wf3-seo-content-brief-generator.json	Keyword Webhook / Form	تحليل نتائج البحث وتوليد موجز مقال SEO عربي متكامل كمهمة لفريق الكتابة	SerpAPI + OpenAI + Notion
wf4-abandoned-checkout-recovery.json	Stripe checkout.session.expired	انتظار 45 دقيقة ثم التحقق من عدم الشراء وإرسال بريد استعادة	Stripe API + Wait + SMTP Email