📘 دليل البرامج لتشغيل مشروع رادار الإعلانات

# 1️⃣ البرامج الأساسية

- Node.js: لتشغيل السيرفر الخلفي (Backend).  
 🔗 التحميل: https://nodejs.org  
- MongoDB: قاعدة بيانات NoSQL لحفظ بيانات الحملات والتقارير.  
 🔗 التحميل: https://www.mongodb.com/try/download/community  
- Git: لإدارة نسخ المشروع وربط GitHub.  
 🔗 التحميل: https://git-scm.com/downloads  
- Visual Studio Code: محرر الأكواد الأساسي.  
 🔗 التحميل: https://code.visualstudio.com/

# 2️⃣ أدوات التطوير

- Google Chrome: لتجربة الواجهات والربط مع DevTools.  
- npm / yarn: لإدارة مكتبات المشروع.  
- Postman: لاختبار واجهات API.  
 🔗 التحميل: https://www.postman.com/downloads/

# 3️⃣ أدوات التحليل والإعلانات

- Meta Ads Manager: لمراقبة إعلانات فيسبوك وإنستغرام.  
 🔗 https://business.facebook.com/  
- Google Ads: لإدارة الحملات على Google.  
 🔗 https://ads.google.com/  
- TradingView (نسخة مدفوعة): للتحليل الفني البياني.  
 🔗 https://www.tradingview.com/

# 4️⃣ أدوات التصدير والتقارير

- Puppeteer: لتوليد تقارير PDF من المتصفح تلقائيًا.  
- PDFKit أو jsPDF: لإنشاء ملفات PDF مخصصة.  
- Google Drive API: لرفع التقارير تلقائيًا.  
 🔗 https://console.cloud.google.com/apis/library/drive.googleapis.com

# 5️⃣ أنظمة الإشعارات

- OneSignal: لإرسال Push Notifications.  
 🔗 https://onesignal.com/  
- Firebase Cloud Messaging (اختياري): بديل مجاني للإشعارات.  
 🔗 https://firebase.google.com/

# 6️⃣ أدوات إضافية

- Canva: لتصميم التقارير أو العروض التقديمية.  
 🔗 https://www.canva.com/  
- Google Sheets API: لربط النظام مع جداول Google Sheets.  
 🔗 https://developers.google.com/sheets/api

# ✅ ملاحظات أخيرة:

• ينصح بترتيب التثبيت وفقًا للأولوية: Node.js ثم MongoDB ثم أدوات التطوير.  
• الاشتراكات المدفوعة المطلوبة فقط لـ TradingView (نسخة Pro) وبعض الميزات في Meta/Google Ads.  
• يمكن تشغيل المشروع بالكامل محليًا للتجربة دون اشتراكات أولية.