

طراحی و پیاده‌سازی سیستم اتوماسیون بازاریابی مبتنی بر n8n

1. معرفی پروژه

هدف از این پروژه، طراحی و پیاده‌سازی یک سیستم اتوماسیون بازاریابی، شناسایی مشتری و چت اولیه هوشمند مبتنی بر ابزار n8n است که بر روی سرور اختصاصی داخل ایران اجرا شود.

این سیستم باید بدون نیاز به دانش برنامه‌نویسی توسط کارفرما قابل مدیریت، توسعه و تغییر فلوهای بازاریابی باشد.

2. اهداف اصلی سیستم

- جمع‌آوری مداوم شماره تلفن مشتریان بالقوه
- حذف داده‌های تکراری و بی‌کیفیت
- ارسال پیام تبلیغاتی محافظه‌کارانه و انسانی
- بیشینه‌سازی تعداد شماره یکتای مخاطب در روز و هفته
- شروع چت خودکار با هوش مصنوعی در صورت پاسخ مشتری
- انتقال سریع مشتری علاقمند به اکانت شخصی کارفرما
- گزارش‌گیری شفاف از عملکرد سیستم

3. منابع جمع‌آوری داده (Lead Generation)

امکان تعریف کلیدواژه‌ها توسط من، تا فقط آگهی‌هایی که عنوان یا توضیحاتشان شامل این کلمات است استخراج شوند. ذخیره و به‌روزرسانی داده‌ها در Google Sheets با ساختار مشخص: نام(اختیاری)، شماره(اجباری)

3.1 منابع داده

سیستم باید توانایی دریافت شماره موبایل از منابع زیر را داشته باشد:

- دیتابیس فعلی کارفرما
- Google Maps
- نقشه نشان
- نقشه بلد
- دیوار
- نتایج سرچ گوگل
- ترب
- باسلام

3.2 الزامات داده

- حذف کامل شماره‌های تکراری

- جلوگیری از ذخیره داده‌های ناقص یا بی‌مصرف
 - به‌روزرسانی مداوم دیتابیس
 - هر ۷ روز:
 - به‌روزرسانی دیتابیس اصلی
 - ارسال گزارش ایمیلی از تغییرات
- محل دیتابیس) نوع (DB مهم نیست، کیفیت و یکتایی داده مهم است.
-

4. معماری دیتابیس و هیستوری

- دیتابیس نهایی:
 - فقط شامل شماره‌های تمیز و یکتا
 - بدون نیاز به ذخیره هیستوری پیام‌ها
 - هیستوری کامل تعاملات:
 - فقط در منطق اتوماسیون n8n نگهداری شود
 - شامل:
 - ارسال پیام
 - پاسخ یا عدم پاسخ
 - اپلیکیشن استفاده‌شده
 - وضعیت خروج از فلو
-

5. کانال‌های ارتباطی

سیستم باید از سه پیام‌رسان زیر پشتیبانی کند:

- بله
 - واتس‌اپ
 - تلگرام
- امکان تعریف چند شماره/اکانت مستقل برای هر پیام‌رسان الزامی است.
-

6. قوانین ارسال پیام (بسیار مهم)

6.1 محدودیت زمانی

- ارسال پیام فقط بین ساعت ۸ صبح تا ۹ شب

- خارج از این بازه، هیچ پیامی ارسال نشود

6.2 قانون توزیع پیام

- هر شماره تلفن:
 - در هر روز فقط از یک اپلیکیشن پیام دریافت کند
- هدف سیستم:
 - اولویت دادن به شماره‌هایی که:
 - تاکنون پیام نگرفته‌اند
 - یا کمترین تعداد پیام را دریافت کرده‌اند
- اگر به یک شماره امروز پیام داده شد:
 - همان روز یا روز بعد در اپلیکیشن دیگر پیام ارسال نشود

6.3 ظرفیت روزانه

- امکان تنظیم ظرفیت ارسال برای هر پیام‌رسان
 - مثال:
 - ۱۰۰ بله
 - ۱۰۰ واتس‌آپ
 - ۱۰۰ تلگرام
- ظرفیت‌ها باید قابل تغییر توسط کارفرما باشند

7. فلوهای بازاریابی

در هر فلو متن‌ها باید توسط من قابل تغییر باشد،

فلو 0 – معرفی نامه:

این فلو فقط و فقط یکبار برای هر شماره باید اجرا شود و متن مربوطه ارسال شود.

فلو ۱ – اولین تماس

- اجرا فقط زمانی که:
 - تاکنون در هیچ‌کدام از سه اپلیکیشن پیامی برای آن شماره ارسال نشده باشد
- ارسال «متن ۱»
- کارفرما باید بتواند بررسی کند:
 - آیا متن ۱ حداقل در یکی از اپلیکیشن‌ها ارسال شده یا نه

فلو ۲ - پیگیری بدون پاسخ

- اگر مشتری پاسخ ندهد:
 - ارسال متن ۲
 - سپس متن ۳
 - سپس متن ۴
 - فاصله زمانی:
 - پیش فرض: ۲۴ / ۴۸ / ۷۲ ساعت
 - اما کاملاً قابل تغییر توسط کارفرما
 - اگر مشتری پاسخ داد:
 - فوراً از این فلو خارج شود
- این فلو یک چرخه دائمی است و هر زمان که نوبت به این مشتری شد باید آخرین متن را ارسال کند و منتها نیز round robin باشد یعنی اگر به یک مشتری متن ۴ ارسال شد و سری بعد که نوبتش شد متن ۲ ارسال شود.
-

فلو ۳ - پاسخ مشتری

- هر نوع پاسخ (حتی سلام یا ایموجی):
 - به عنوان پاسخ معتبر شناخته شود
 - بلافاصله:
 - چت هوش مصنوعی شروع شود
 - پیام تشکر + چند جمله بازاریابی نرم ارسال شود
 - سپس لینک اکانت شخصی کارفرما در همان اپلیکیشن ارسال گردد
 - پس از پاسخ:
 - مشتری از تمام فلوهای تبلیغاتی خارج شود
-

۸. هوش مصنوعی

- سطح ساده
- وظایف:
 - تشکر از مشتری
 - معرفی کوتاه و غیرتهاجمی
- بدون تحلیل پیچیده
- فقط در فلو ۳ استفاده شود

9. مدیریت متن‌ها

- متن‌های ۱، ۲، ۳، ۴:
 - ثابت هستند
 - اما باید:
- بدون کدنویسی
- در هر زمان
- توسط کارفرما قابل تغییر باشند

10. گزارش‌دهی

- سیستم باید گزارش ارائه دهد شامل:
- تعداد پیام‌های ارسال‌شده
 - تعداد پاسخ‌های دریافت‌شده
 - تفکیک بر اساس:
 - بله
 - واتساپ
 - تلگرام
 - ارسال گزارش به‌صورت دوره‌ای (مثلاً هفتگی)

11. الزامات فنی و اجرایی

- پیاده‌سازی کامل روی n8n
- اجرا روی سرور اختصاصی داخل ایران (سرور کارفرما)
- طراحی ماژولار:
 - افزودن فلوهای جدید در آینده بدون نیاز به برنامه‌نویسی
- مستندسازی کامل:
 - توضیح هر فلو
 - نحوه تغییر متن‌ها
 - نحوه تغییر زمان‌بندی‌ها
 - نحوه افزودن کانال یا شماره جدید

12. معیار موفقیت پروژه

- عدم بلاک شدن شماره‌ها
- افزایش تعداد شماره یکتای پیام‌ده شده
- پاسخ‌گویی قابل قبول مشتریان
- امکان مدیریت کامل سیستم توسط کارفرما بدون دانش فنی