



**STUDENTS: HILA MAMAN 212970156
MAAYAN ELFASSY WAISSE 207501412**

CAPSTONE PROJECT PHASE 1

ADS-MAKER

AI-POWERED DIGITAL ADVERTISING

**SUPERVISED BY:
DR. ZAKHARIA FRENKEL**

MOTIVATION BEHIND THE PROJECT

- Digital advertising is essential in today's technological era.
- Small businesses need responsive tools and technical support.
- Businesses want to create ads easily - especially in Hebrew
- Affiliated marketing

THE PROBLEM

There is no unified platform that generates a complete, ready-to-publish advertisement from content, nor does it support collaboration with external agents.

This requires the following:

- Management of ad creation by agents
- Support for agents with individual (personalized) attributes
- Preservation of the overall style

OUR SOLUTION

Web app that creates and publishes ads
in one click using AI-based APIs:

- GPT API – for marketing text
- Canva API – for ad design
- Google/Meta Ads API – for publishing

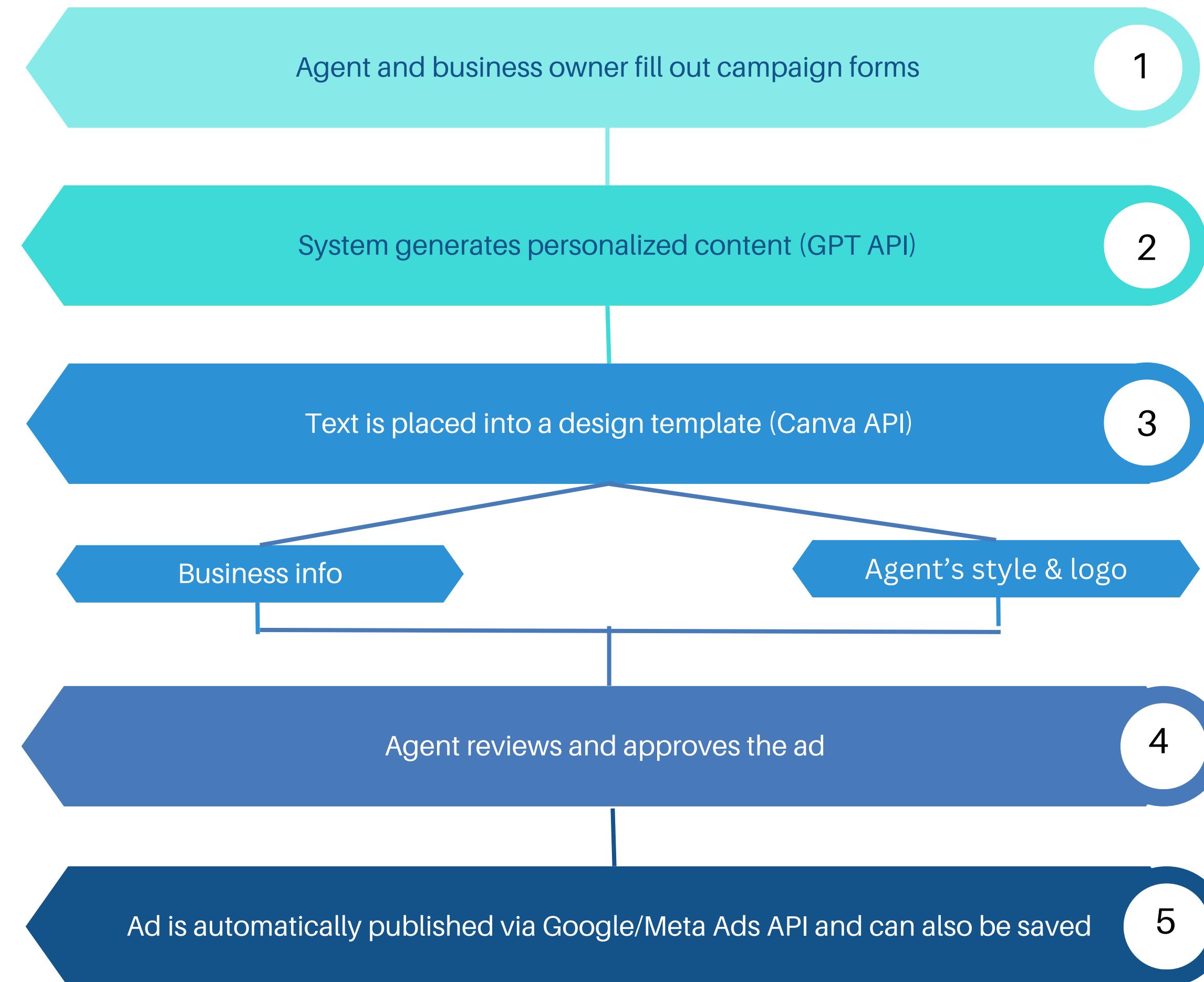
Personalized using business and agent data (name, tone,
logo)

Final result: a fully personalized ad is published in one click

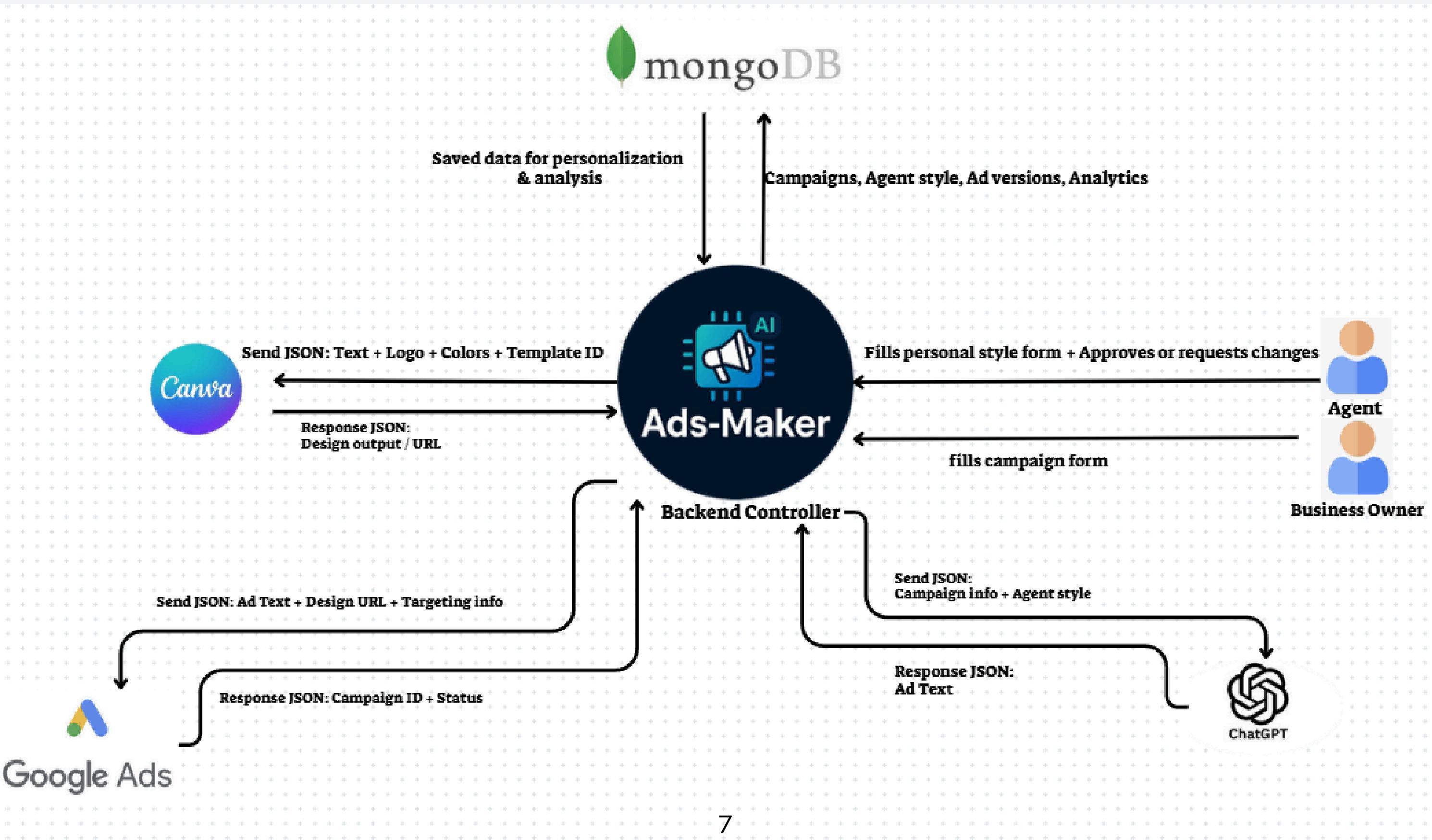
Challenges

- Integrating with multiple APIs and understanding how to use each one effectively
- Designing a clear, user-friendly interface for people with no technical background
- Providing full support for the Hebrew language.
- Track ad style performance and update the model version.

Execution Steps



Architecture



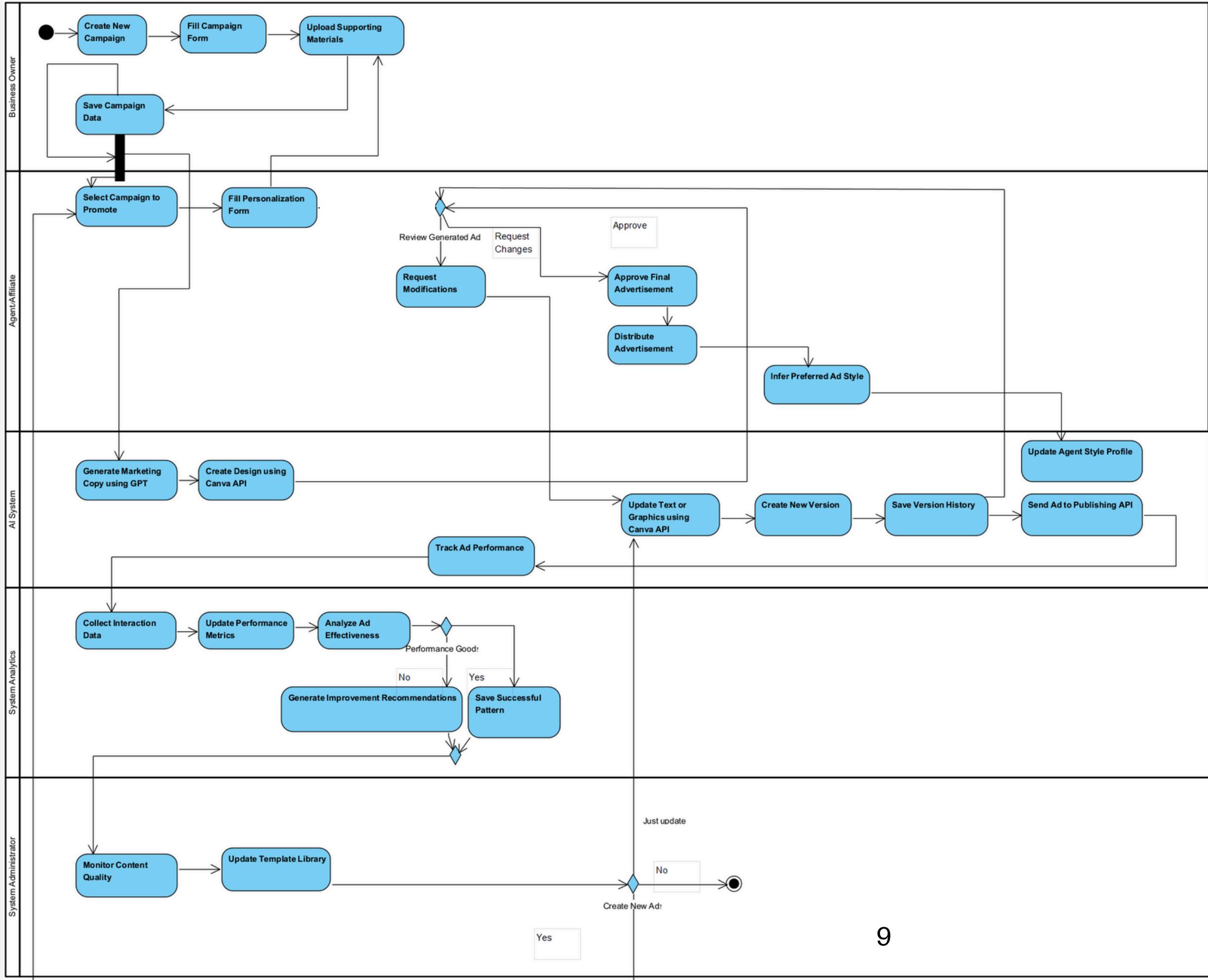
Agent Versions & Design Suggestions

Each agent's ad version is saved in MongoDB, including personal details like name, tone, and color scheme.

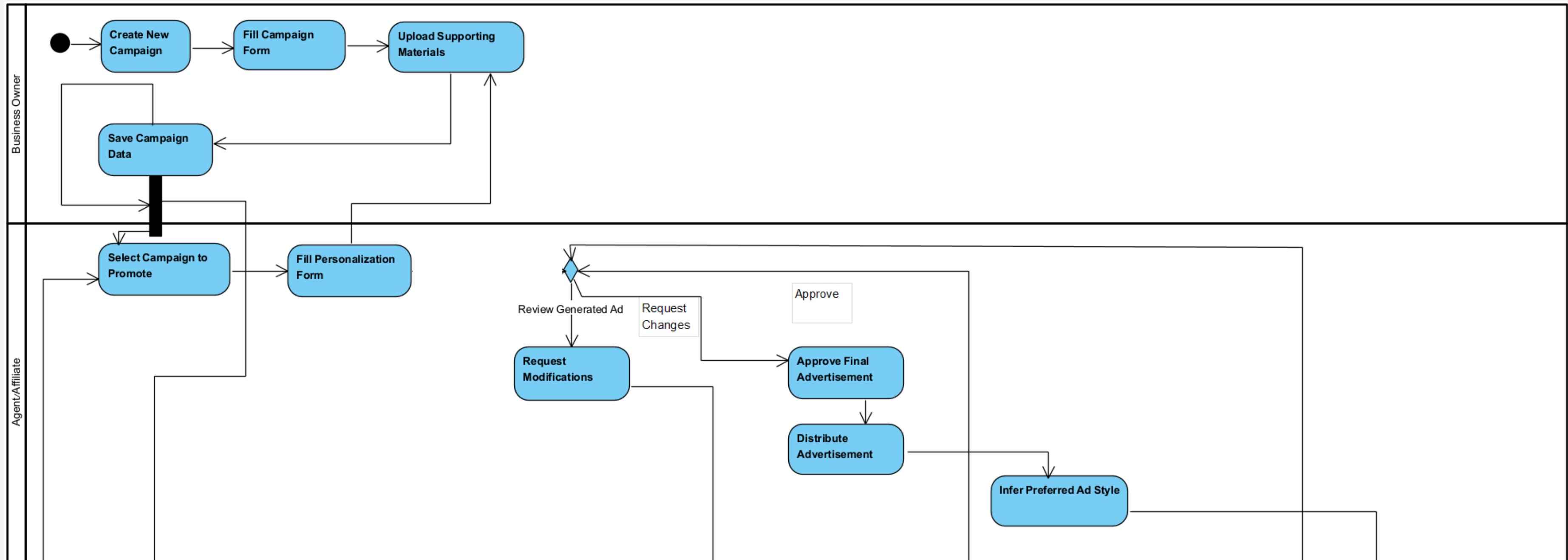
The design is stored as a Canva template.

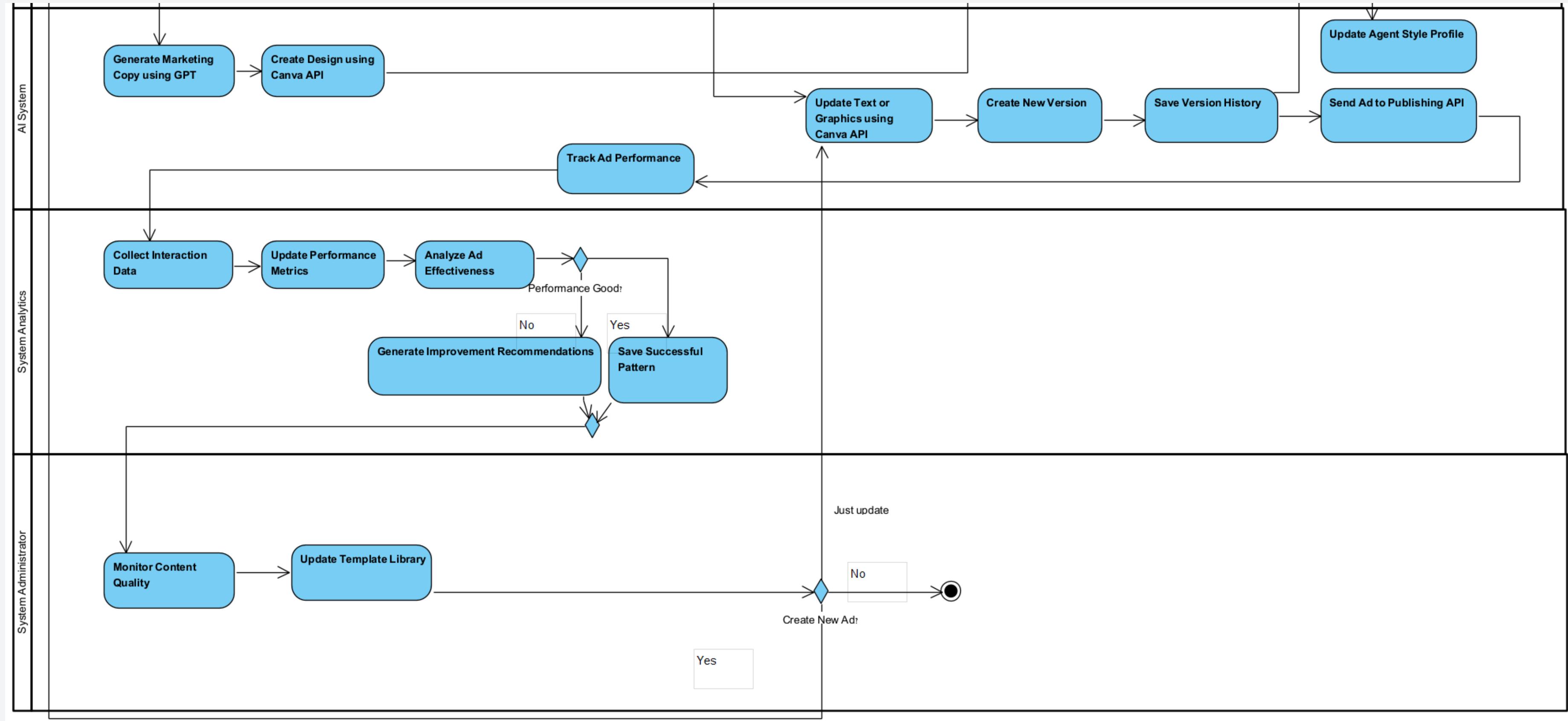
Based on this, the system can generate similar versions – with slight changes in visuals or text, while preserving the overall style.

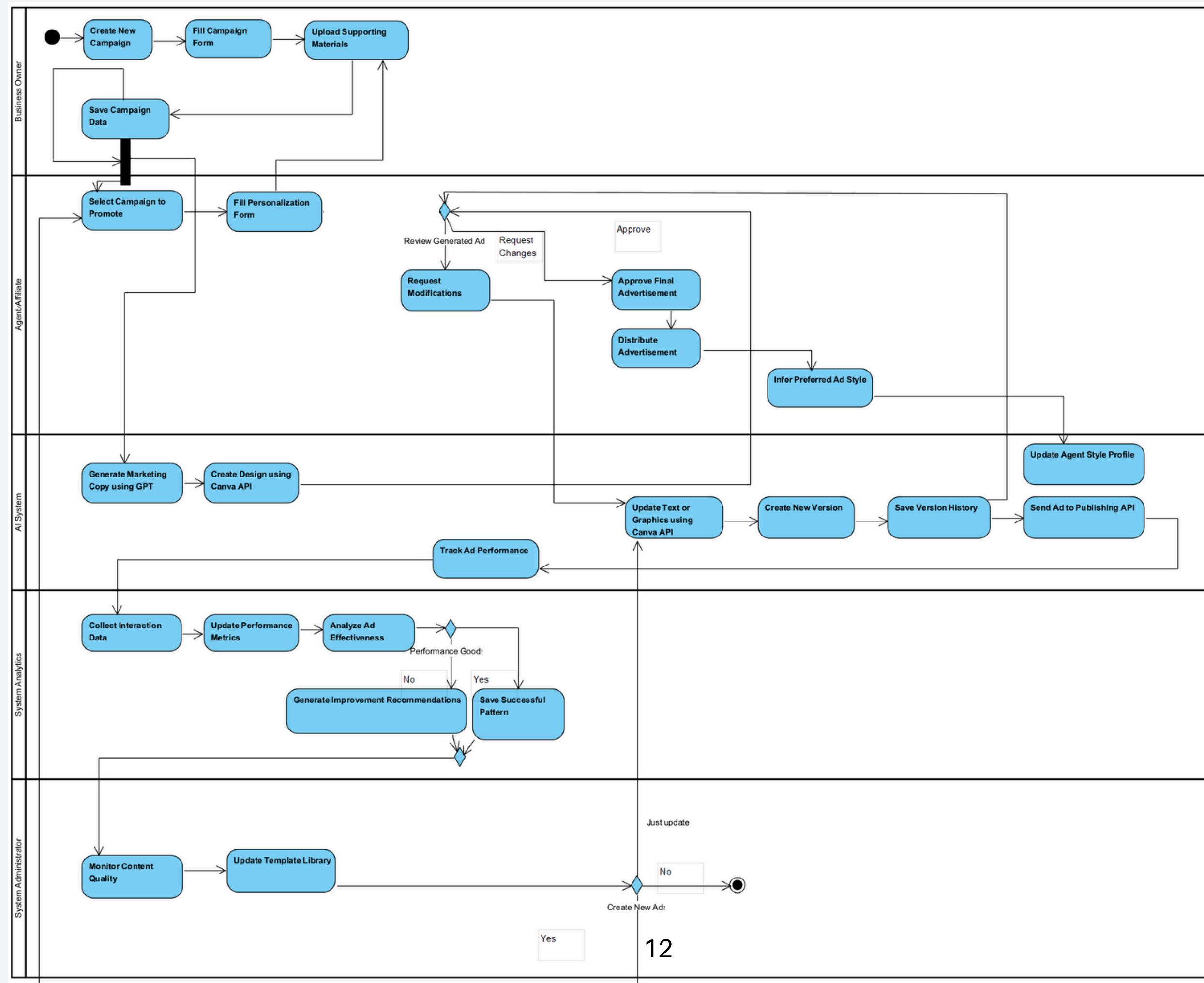
HIGH-LEVEL OVERVIEW OF THE ACTIVITY DIAGRAM



Zooming In on Key Components







GUI

מערכת ניהול פרסום

לוח בקרה בעל עסק
הגדיר פרסום ונהל פרסום

פרטי פרסום וpitog
שם הפרסום
הכנס שם פרסום
טלפונת היעד
פייסבוק
תיאור הפרסום
תאר את מטרות הפרסום שלך

+ צור פרסום חדש
+ שמו נתוני פרסום

פרטי מוצר/שירות
קטגוריה מוצר
למשל: SaaS, מוצר אלקטронו, ייעוץ
טוו טחירים
1000 - 0
הן פרטי מוצר/שירות

משוב הצלחת פרסום
סקירת ביצוע פרסום
סקירה על עילילות הפרסום
מאניבר ביצועים תוכן

אנו לדוגמה בזמון אמת ומושב יסודקו לאחר שהפרסום שלך תעלת לאויה.

מערכת ניהול פרסום

לוח בקרה סוכן/שותף
בחר פרסום, התאמת תוכן ונהל קידומים

בחירה פרסום וקידום
בחר פרסום לקידום
צפה בפרטים

הגדרות התאמה אישית
סוגנן תקשורת
מקצועי
קהל יעד
למשל: בעלי עסקים קטנים, גיל 45-25

הגדיר סגנון תקשורת אישי
הן פרטי קהל יעד

תהליכי סקירה ואישור
פרסום שנוצרה
תק שענגן על ידי AI מוקן לסקירה
בקש שינוי
אשר

מערכת ניהול פרסום

לוח בקרה סוכן/שותף
הגדיר פרסום ונהל קידומים

צינור יצירה תוכן
צייר יצירה תוכן AI ואופטימיזציה

צורך עותק שיווקי
GPT API

צורך עיצוב
Canva API

שלב תוכן
עם ארגון אישי

הוסף מידע סוכן
שם ולוגו

בקרת גרסאות ובדיקות
גרסה מוחשית: v2.3
עדכן טקסט או גרפיקה
שומר היסטוריית גרסאות
עדכן טקסט או גרפיקה

גרסה 2.1
עיצוב מקורי

גרסה 2.2
עיצוב מודרך

גרסה 2.3
עיצוב פעילה

אופטימיזציה תוכן
סטטוס אופטימיזציה
מנוח נתוני ביצועים לשיפורים
עדכן אלגוריתמי יצירה תוכן
על עקב אחר איכות התוכן
עדכן ספרית תבניות

GUI

מערכת ניהול פרסום

תפריט: ⌂ מנהל מערכת ⌂ אנליטיקת מערכת ⌂ סוכן/שותף ⌂ מנגנון AI ⌂ גולן עסק

לוח בקרה אנליטיקת מערכת
ניתוח ביצועים וויתוח ייעולות

מדד ביצועים	
12,500	הופעות
340	קליקים
28	המרות
2.72%	אחוז קליקים

פעולות: ⌂ עדכן נתונים אינטראקטיבית ⌂ עדכן מדדי ביצועים

נתוח ייעולות

ביצועים: טובים ✓
הפרסום עומד ביעדי הביצועים. אחוז הקליקים גבוה מה ממוצע בתעשייה.

צרר דפוס מוצלח ✅
צרר המלצות לשיפור ✅

מערכת ניהול פרסום

תפריט: ⌂ מנהל מערכת ⌂ אנליטיקת מערכת ⌂ סוכן/שותף ⌂ מנגנון AI ⌂ גולן עסק

לוח בקרה ניהול מערכת
ניהול מערכת וניהול אופטימיזציה

ניהול מערכת

- יצירת תוכן אלגוריתמי AI ותוכניות

ספריות תבניות
תבניות עצוב ופריסות

פעולות: ⌂ עדכן אלגוריתמים ⌂ עדכן תבניות

אופטימיזציה מוגנת נתונים

מגע אופטימיזציה
שיפור רצף על בסיס נתוני ביצועים

צרר פרסום חדש? ✅
אופטימיזציה מוגנת נתונים ✅

nistor Ai'ot

aic'ot tokn: gibohah ✅
ביצועים: מעל הממוצע ✅
מגמה: משתרפת ✅

פעולות: ⌂ עדכן אחר Ai'ot התוכן ✅

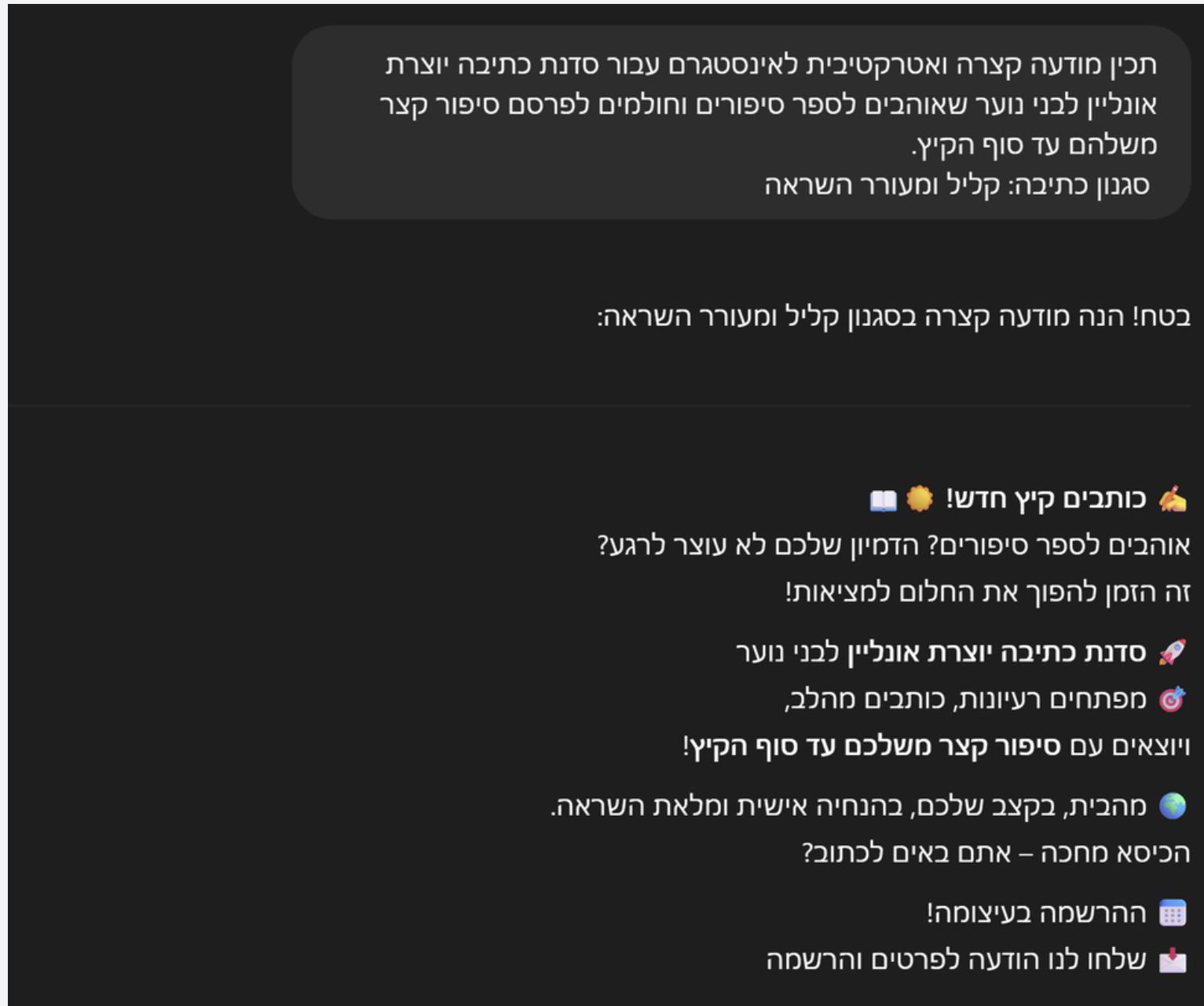
TEST PLAN

Test Phase	What Will Be Tested?	How Will It Be Tested?	Expected Outcome
System Functionality Test	All system modules (API, data storage, web display) work properly and load smoothly across different browsers and screen sizes	Perform functional tests on the web interface: crash tests, loading, responsiveness, and cross-browser compatibility	System works properly in all major browsers, loads quickly, operates smoothly, and displays data correctly without errors
Advertisement Output Validation	Creation of different advertisement types: text and images (including Instagram-optimized formats)	Run the system with campaign inputs to create each type of advertisement and check the output	The system successfully creates various ad types (e.g., Instagram images, text posts) in a correct and error-free manner
Business Owner Questionnaire	Collect focused campaign data	Structured questionnaire with specific questions	Complete and accurate data on target audience, messaging, and campaign goals
AI-Generated Variants Creation	Automatic creation of multiple ad variants	Run the system with questionnaire inputs to generate 5 distinct ad variants for each business	5 distinct and differentiated ad variants for each business
System Scoring of Variants	Score ad versions on five criteria: attention, conversion, relevance, clarity, and distinctiveness.	Automated scoring system (0–100) for each variant	Clear numerical ranking for each variant, enabling comparison between them

Manual Visual Review	Check design and branding quality	Review by project team	Ensure the design matches the campaign and brand
User Survey	Measure real user reactions	Expose participants to each variant, using a structured feedback form	User feedback on memorability, preference, purchase intent, and emotional response
Data Analysis	Collect behavioral data (clicks, view time, etc.)	Log data in a structured database	Identify which ad variants are most effective based on behavioral patterns and preferences
A/B Testing – Variant Performance Evaluation	Comparative effectiveness of multiple AI-generated ad variants for the same campaign	Expose users to different ad versions (A/B testing), collect responses, and track behavioral data (e.g., clicks, engagement time)	Identify which ad variants perform best in terms of engagement, conversions, and user preference.

Examples

Chat GPT

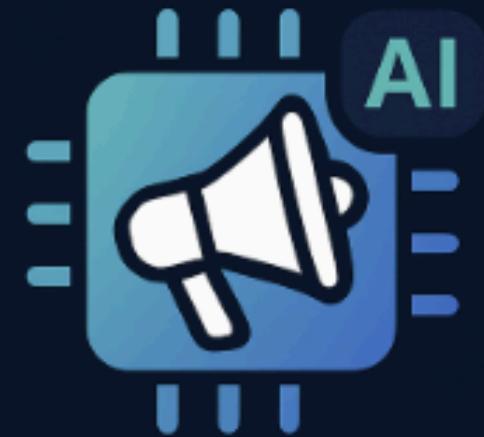


Canva





Thank you for listening !



Ads-Maker

