

מטלת בית Jeen AI Solution

חלק הראשון- חשיבה עסקית ופרומפטים

1. בחר חברה מוכרת בשוק הישראלי
2. תאר שלושה יישומי AI שיכולים לסייע לחברה שבחרת, על אחד מתוך היישומים האלו להיות בוט AI
3. עליך ליצור מצגת עם השקפים הבאים:
 - 3.1. הסבר בקצרה על שנים מתוך שלושת יישומי ה-AI שאתה מציע לחברה
 - 3.2. הסבר בהרחבה על היישום השלישי (הבוט) ותאר כיצד הוא משרת את החברה
 - 3.3. בחירת מודל LLM-
 - 3.3.1. ערוך השוואה בין מודלי LLM של **Open AI** היכולים להיות פוטנציאליים ליישום זה
 - 3.3.2. ציין איזה מודל LLM הוא המודל האידיאלי מבחינתך ליישומים מסוג זה והסבר מדוע
 - 3.4. יצירת הבוט-
 - 3.4.1. עבור יישום הבוט AI צור פרומפט למודל **Gemini 2.0 Flash**
 - 3.4.2. הצג את הפרומפט המלא שכתבת
 - 3.5. הרץ את הפרומפט ב- Google ai studio והצג דוגמה לשני שיחות משתמש (צילומי מסך)
 - 3.6. שקף סיכום עם פסקה קצרה המציגה את התהליך מחקר שעשית (עד 200 מילים)
4. דרישות הגשה: חלק זה יכתב בשפה העברית וישלח כמצגת

חלק שני- כתיבת מודול פיתון

1. פתח מודול ב Python-שמממש תהליך יצירת vectors למסמך, הכולל סקריפט פיתון בודד:
 - **index_documents.py:**
 - קלט: קובץ PDF או DOCX
 - חילוף טקסט נקי מהקובץ.
 - חלוקת הטקסט למקטעים (Chunks) באמצעות אחת משלוש אסטרטגיות:
 - גודל קבוע עם חפיפה (Fixed-size with overlap)
 - חלוקה לפי משפטים (Sentence-based splitting)
 - חלוקה לפי פסקאות (Paragraph-based splitting)
 - יצירת Embedding לכל מקטע בעזרת Google Gemini API
 - שמירת המקטעים יחד עם הוקטורים במסד PostgreSQL
2. השתמש ב- Gemini API-להפקת Embeddings
3. הקפד על מבנה מסד נתונים PostgreSQL עם העמודות:
 - id מזהה ייחודי
 - chunk_text טקסט המקטע
 - Embedding וקטור ההטבעה
 - Filename שם הקובץ המקורי
 - split_strategy שיטת החלוקה שנבחרה
 - created_at תאריך ההוספה (רשות)
4. אבטחת מידע:
 - אל תשמור מפתחות API או פרטי חיבור בקוד.
 - השתמש בקובץ .env עם משתנים מתאימים (GEMINI_API_KEY, POSTGRES_URL)

5. דרישות הגשה:

- קישור ל GitHub לסקריפט
- קובץ README.md עם הסברים ברורים לגבי התקנה, הפעלה ודוגמאות שימוש.
- קוד נקי, מתועד ומודולרי.

חלק שלישי - יצירת Agent ב־Langflow

1. בנה זרימה (Flow) ב־Langflow שמממשת Agent עם יכולת שליחת אימיילים דרך Gmail API:

Agent:

קלט: שאילתה טקסטואלית מהמשתמש (למשל: "שלח מייל ל-X עם נושא Y").
לוגיקת החלטה: זיהוי אם המשימה דורשת שליחת אימייל או מענה ישיר.

Custom Gmail Component Tool:

קומפוננטה מותאמת אישית שתיבנה על ידי קריאת התיעוד של Gmail API.

- שדות בקומפוננטה: נמען (To), נושא (Subject), תוכן (Body)
- השדות ניתנים להזנה ישירות בממשק Langflow
- שליחה בפועל של האימייל דרך Gmail API
- פלט: הודעת הצלחה או כישלון

Output Node:

- הצגת תשובת ה־Agent למשתמש (לדוגמה: ☒ המייל נשלח בהצלחה ל-X").
- השתמש ב־Gmail API לשליחת אימיילים, בהתאם לתיעוד הרשמי.

לינק: <https://www.langflow.org/desktop>