



GD

תוכן עניינים

- הקדמה
- מטרת המסמך
- טכנולוגיה וסביבה
 - כללי
 - מבנה המערכת
 - מערכת מבוססת אפליקציה/אתר
 - תגובתיות
 - צד שרת Back-End
 - צד לקוח Front-End
 - מסד נתונים Database
 - אימות זהות Authentication
 - צד שלישי
- אינטגרציות
 - תקשורת משתמשים
 - שירות לקוחות וצ'אט בין לקוחות
 - ספקי מיילים
 - אינטגרציה של OpenAI API באפליקציה
- אבטחה
 - Firebase Authentication
 - Flutter App Security Measures
- פירוט על טכנולוגיות נוספות וספקי שירות
 - Sendgrid
 - Firebase Analytics
 - Arbox
- תמחור ושירותים
 - Apple חנות האפליקציות של Apple
 - Google Play חנות האפליקציות של Android
 - Firebase (פיירבייס)
 - Sendgrid
 - Twillio
- זמנים ותוצרים
 - תכנון ומחקר
 - שלב הפיתוח
 - בדיקות ושיפורים
 - שלב ההשקה והשימוש

- קהל יעד – בעלי עסקים קטנים ובינוניים
- קהל יעד – לקוחות
- מודל עסקי ותשלומים
- פיצ'רים ויכולות מרכזיות
- צד משתמש - פירוט ה- User Flow
- צד מנהל - פירוט ה- User Flow
- פירוט מסכי צד משתמש
- פירוט מסכי צד מנהל
- אפיון מסכי משתמש
- אפיון מסכי מנהל
- תרשים אפליקציה - לקוח
- תרשים אפליקציה – מנהל מערכת

הקדמה

מהו PRD?

PRD הוא ראשי תיבות של "Product Requirement Document" מסמך דרישות המוצר. הוא מכיל את כל המידע הנדרש לפיתוח המוצר, כולל תיאור, הפונקציונליות, הממשקים והתהליכים השונים.

אנחנו נספק לך את כל הטכנולוגיות הדרושות להקמת הפרויקט במסמך זה כגון: שירותי ענן, אחסון דאטה, פרונט אנד ובאק אנד, אבטחה וכו'.

חשיבותו של מסמך ה-PRD היא למנוע בעיות רבות בעתיד בעיצוב תכנון ופיתוח המוצר. המטרה היא גם לתכנן מוצר סופי ולבנות את המוצר בהתאם עם השלבים אך לא למנוע את המשך המוצר.

למה ה-PRD חשוב?

- שקיפות: ה-PRD מספק שקיפות לכל הצדדים המעורבים בפרויקט.
- תכנון: הוא מסייע בתכנון הפרויקט ובהקצאת המשאבים.
- תיאום: ה-PRD מספק כלי לתיאום בין הצוותים השונים.
- מדד להצלחה: באמצעות ה-PRD ניתן לבדוק את התוצאות לעומת המטרות.

מטרת המסמך

- מסמך זה יגדיר באפליקציית GD את ה:
- לוגיקות מרכזיות במערכת.
- סקירה טכנולוגית ותמחור.
- הגדרת ואפיון משתמשים.
- הגדרות ואפיון האדמין.
- אפיון מסכים טכני.
- עלויות וזמני פיתוח.
- מסמך זה ישמש כהפניה למנהלים/מפתחים/QA ולכל חלק אחר המעורב בתהליך פיתוח התוכנה של מוצר הפועל במלואו.

- מסמך זה יהווה בסיס לבדיקות ראשיות, במקרה של אי התאמות בגדרות עיקריות, נציג פתרונות אפשריים ונבקש מהלקוח החלטה. במקרה של התאמות מינוריות, הן יפותחו בהתאם לניסיון והשכל הישר של צוות הפיתוח.

טכנולוגיה וסביבה

כללי

בחלק זה נספק מידע מרכזי לגבי הטכנולוגיה והסביבה שנשתמש בה בפיתוח האפליקציה. המסמך הטכני הזה משמש כרפרנס ותמיכה לצוותי הניהול, פיתוח ובדיקת איכות, וכן כל צדדים נוספים המעורבים בפרויקט פיתוח. המסמך נועד כדי להקים כללים בסיסיים ולהפוך את הפיתוח לפחות מורכב ויותר מובן לצוות היזמים. על מנת להמשיך בצורה יעילה עם הפרויקט, יתכן שחלקים מההגדרות יוצגו בצורה מקוצרת. במקרים שבהם פרטים חיוניים או משניים יהיו חסרים או ימצאו כלא מתאימים, נציע פתרונות אפשריים.

הסבר צד שרת (Back End) וצד לקוח (front End)

צד שרת: בפיתוח אפליקציות ניידות, הקוד שנמצא בצד השרת, רץ על שרתים רחוקים (ענן). הקוד הזה מתמודד עם משימות כמו עיבוד בקשות משתמש, ניהול מסדי נתונים, ביצוע לוגיקת עסקיות, חשבונות משתמש, שליחת התראות ועיבוד פעולות מורכבות הדורשות משאבי שרת. אבטחה היא עדיפות גבוהה בצד השרת, משום ששם הפעולות שמתעסקות עם נתוני משתמשים.

צד לקוח: הקוד בצד הלקוח רץ ישירות על המכשיר של המשתמש. הקוד הזה אחראי לממש ממשק משתמש, לטפל בהתנהגויות משתמש ולהציג נתונים שנמשכו מהשרת. ביצועים וזמני טעינה היא עדיפות גבוהה בצד הלקוח, כיוון שמשפיע ישירות על חוויית המשתמש. תגובה תקינה ופרקטיות נכונות הכוללת טיפול בתמונות, אנימציות ואחסון, יכולים לשפר את חוויית המשתמש משמעותית.

מבנה המערכת

תצורת מבנה המערכת, למערכת יהיו שני חלקים ראשיים :

1. צד לקוח - לקוח של משתמש שיכלול 3 ממשקים

1.1. אנדרואיד

- 1.3. אתר אינטרנט
2. תשתית צד שרת שתכלול
 - 2.1. בסיס נתונים מאובטח
 - 2.2. קוד אינטגרציה לשרותים צד שלישי (3rd party)
 - 2.3. שכבת לוגיקה עסקית
 - 2.4. תקשורת עם בסיס נתונים
 - 2.5. מערכת ניהול Crm/Cms
3. האתר והמודלים בצד השרת יהיו כולם על אותו השרת.

מערכת מבוססת אפליקציה/אתר

המערכת תבוסס על Flutter.
סקירה על **Flutter**: כלי המיועד לבניית אפליקציות ב- Cross Platform.

רקע :

Flutter הוא סט כלים שפותח על ידי **Google** שמאפשר למפתחים ליצור אפליקציות לטלפונים ניידים.

דמיינו שאתם אמן, ואתם צריכים בד, מכחולים וצבעים כדי לצייר ציור. בעולם הפיתוח של אפליקציות **Flutter**, הינו כמו סט אומנות שלם. הוא מספק את הכלים הנדרשים ליצירת אפליקציות שיכולות לרוץ על מכשירי **Android** ו **iOS**- מקוד מקור אחד. זה אומר שבמקום לכתוב קודים נפרדים ל**Android** ול**iOS** המפתחים יכולים לכתוב אותו פעם אחת ב-**Flutter** ולהפעיל אותו על שתי הפלטפורמות. אלמנטים ויזואליים של האפליקציות, כמו כפתורים, תפריטים ואנימציות, מתוארים באמצעות מנוע גרפיקה, ומבטיחים מראה ותחושה חלקים. לאדם שאינו טכני, ניתן לחשוב על **Flutter** כמו על מתורגמן אוניברסלי. כמו שהמתורגמן עוזר לשני אנשים שמדברים שפות שונות להבין אחד את השני, כך **Flutter** עוזרת לקוד אפליקציה אחד לעבוד באופן חלק על פלטפורמות ניידות שונות.

יתרונות:

- קוד מקור יחיד: המפתחים כותבים את הקוד פעם אחת ומריצים אותו על **iOS** ו-**Android** דבר שמפחית את הזמן והמאמץ.
- ביצועים: אפליקציות מבוססות **Flutter** רצות בצורה חלקה ומהירה.
- ממשק משתמש הניתן להתאמה אישית: מציעה מגוון של ווידג'טים שניתן להתאמה אישית ליצירת

- טעינה מיידית: השינויים שנעשים במהלך הפיתוח נראים באופן מיידי, דבר שהופך את תהליך הפיתוח למהיר יותר.
- קהילה חזקה: **Flutter** נתמך על ידי קהילה גדולה, המבטיחה עדכונים, תוספות ותמיכה רציפים.
- חסכוני בעלויות: מפחיתה את עלות הפיתוח של אפליקציות, מאחר שאין צורך בצוותים נפרדים ל-**Android** ול-**iOS**.
- אינטגרציה עם **Firebase**: מאפשרת פיתוח **backend** בקלות ללא צורך בשרתים נפרדים.
- התנהגות עקבית: **Flutter** מבטיח שהאפליקציה תיראה ותתנהג באופן דומה בכל המכשירים.

תגובתיות

התגובתיות בגרסה האינטרנטית תבוסס על **CMS**.

1. **CMS** – מתאים לגרסה האינטרנטית בלבד ולא תתמוך בתצוגה למכשירים.
2. **APP** - תתאים לגרסת הנייד בלבד ולא תתמוך בתצוגות שולחן עבודה.

2.1. אנדרואיד

2.2. **iOS**

סקירת **CMS**: מערכת ניהול תוכן (**CMS**) היא כמו ספרייה דיגיטלית בה ניתן לאחסן, לארגן ולהציג תוכן לאתר.

רקע:

דמיינו שיש לכם אוסף של ספרים, תמונות ומאמרים בבית. אם הייתם רוצים להראות אותם למישהו, הייתם זקוקים למערכת בשביל לסדר אותם באופן מסודר על המדפים, לתייג אותם ולהחזיר אותם בקלות כשזה נדרש. ה-**CMS** עושה זאת עבור תוכן דיגיטלי כמו טקסט, תמונות וסרטונים. אך במקום מדפים פיזיים, יש לכם תיקיות דיגיטליות. במקום לסדר כל פריט באופן ידני, ה-**CMS** מספקת כלים לקטלוג ולהצגה שלהם באתר. אז, אם הייתם רוצים ליצור בלוג, להציג תיק עבודות או להפעיל חנות אינטרנטית, ה-**CMS** הוא כלי מתאים לכך.

יתרונות:

- חסכוני בעלויות: מפחית את הצורך בהתערבות תכנות תמידי לעדכוני תוכן, מה שמוביל לחיסכון בעלויות.

- גישה גמישה: מאפשרת למשתמשים מרובים לגשת ולנהל תוכן מכל מקום עם חיבור לאינטרנט
- עיצוב עקבי: תבניות מבטיחות מראה ותחושה אחידים ברחבי האתר, כשמירה על עקביות המותג.
- יכולת להרחבה: ניתן להרחבה בקלות עם תוספות והרחבות להוספת תכונות או פונקציות חדשות.
- ידידותי ל-SEO: רוב מערכות ה-CMS מגיעות עם כלים מובנים ל-SEO או תוספות לייעול התוכן למנועי חיפוש.
- בקרת גרסאות: מעקב אחר שינויי התוכן ואפשרות החזרה לגרסאות קודמות במידת הצורך. שיתוף פעולה: מאפשרת למשתמשים מרובים לעבוד על התוכן במקביל, עם תפקידים והרשאות לניהול הגישה.
- זרימת עבודה אוטומטית: מפשטת את תהליך יצירת התוכן, אישורו ופרסומו.

צד שרת Back-End

הבק-אנד מבוסס על מספר טכנולוגיות שונות. בפרק זה נתמקד בכל אחת מהן כדי להבין את הסיבה שבגינה בחרנו בהן לפרויקט הבא. החלק הזה יכלול מידע אודות השרת, מערכת ההודעות וההתראות, מסד הנתונים הראשי שלנו וגם ה-cPanel

1. Dart server
2. FCM - Firebase cloud messaging for notification
3. Firebase Firestore: serving as a main DB in the project
4. cPanel to deploy CMS and database
5. Apple app store to deploy IOS build and Android Play store to upload Android build

Dart

Dart, שהוכר במיוחד בגלל יכולותיו בצד הלקוח, בעיקר בשילוב עם Flutter לפיתוח אפליקציות לנייד, מציע פתרונות חזקים בצד השרת. שרתי Dart מתבססים על הספרייה Dart.io המספקת מגוון רחב של פונקציונליות לתכנות בצד השרת.

יתרונות:

- שפה מאוחדת: מתכנתים יכולים להשתמש באותה השפה של Dart הן בצד הלקוח (כמו אפליקציות Flutter) וגם בצד השרת, מה שמקדם ניצול מחודש של הקוד ומפחית את הצורך ללמוד מחדש.

• ביצועים: Dart היא שפה מקומפלט, מה שאומר שהיא יכולה להציע ביצועים מיטביים לפעולות בצד השרת..

- בו-זמניות: Dart משתמשת במודל מבוסס אירועים, דומה ל-Node.js, הוא מאפשר טיפול יעיל במספר חיבורים בו זמנית מבלי לחסום את התהליך הראשי.
- ספרייה סטנדרטית רחבה: הספרייה הסטנדרטית הרחבה של Dart, dart:io, מספקת המון פונקציונליות לפעולות קבצים, תושבת, HTTP ופעולות I/O אחרות לפיתוח בצד השרת.
- יכולת להתרחבות: שרתי Dart יכולים לטפל באופן יעיל במספר רב של בקשות מלקוחות בו זמני, מה שהופך אותם למתאימים לאפליקציות הניתנות להרחבה.

FCM – Firebase Cloud Messaging

פתרון ענן להתראות ב-iOS אנדרואיד ואפליקציות. הוא מספק חיבור אמין ויעיל בין השרת למכשירים המאפשר לאפליקציות השרת לשלוח התראות ללקוח.

יתרונות :

- תמיכה במגוון פלטפורמות: FCM מספק פתרון מאוחד שעובד בצורה חלקה ב-iOS, אנדרואיד ובפלטפורמות האינטרנט. זה אומר שמתכנתים יכולים להשתמש במערכת אחת כדי לשלוח התראות למשתמשים ללא קשר לסוג המכשיר שלהם.
- אמינות גבוהה: FCM מציעה שיעור מסירה גבוה להודעות. אפילו אם המכשיר של המשתמש אינו מחובר לאינטרנט כאשר ההודעה נשלחת, FCM מאחסנת את ההודעה ומסירה אותה ברגע שהמכשיר מתחבר, ובכך מבטיחה שהתראות חשובות לא יחמקו.
- יעילות בעלות: FCM הוא שירות חינמי המסופק על ידי Firebase, מה שמאפשר לעסקים לשלוח התראות למשתמשים ללא עלויות נוספות, ללא קשר לכמות ההודעות.
- פורמטים עשירים להודעות: מעבר להתראות טקסט פשוטות, FCM תומכת במגוון סוגי הודעות, כולל התראות תמונה ונתונים מותאמים אישית. הגמישות הזו מאפשרת חוויה משתמש מרתקת.

Firebase Firestore

המכונה לעיתים פשוט כ-"Firestore", הוא מסד נתונים גמיש ובר גדילה לפיתוח מובייל, אינטרנט ושרת מ-Firebase ו-Google Cloud Platform. למסדי נתונים מסורתיים ששומרים נתונים בטבלאות, Firestore משתמש בגישה מודל מסמך, בה הנתונים מאוחסנים באוספי מסמכים. חשוב להדגיש שמדובר במסד נתונים מבוסס על NoSQL.

יתרונות:

- עדכונים בזמן אמת: Firestore מאפשר סנכרון נתונים בזמן אמת. כאשר הנתונים משתנים, הלקוחות מקבלים עדכונים באופן מיידי, מה שמבטיח שהמשתמשים תמיד רואים את הנתונים הכי עדכניים ללא צורך ברענון.
- בר גדילה: Firestore הוא מסד נתונים ללא שרת, מה שאומר שהוא מתרחב באופן אוטומטי לטיפול בכמויות גדולות של נתונים ותנועה, מסיר את הצורך בהגדלת הקנה באופן ידני וניהול התשתית.
- מבנה נתונים גמיש: כמסד נתונים שאינו מבוסס על SQL, מספק גמישות במבנה הנתונים. מתכנתים אינם כלואים בסכמות קפואות ויכולים להתאים את מודל הנתונים כאשר האפליקציה מפותחת.
- תמיכה מתקדמת במצב לא מקוון: Firestore מטמין נתונים שהמכשיר של המשתמש התערב בהם לאחרונה. מה שזה אומר, אפשר לגשת ולשוחח עם הנתונים אף כאשר המשתמש אינו מחובר לאינטרנט. כאשר המכשיר מחזיר את החיבור ל-Firestore, מסנכרן את השינויים המקומיים לענן.
- אבטחה משולבת: Firestore מציעה אבטחה עם כללי אימות מותאמים אישית. מתכנתים יכולים להגדיר מי יש לו גישה לאילו נתונים, ובכך לוודא שמידע רגיש נשאר מוגן.

cPanel

cPanel הוא לוח בקרה לאחסון אתרי אינטרנט פופולרי המפשט את תהליך אחסון אתרים. דרך הממשק הגרפי שלו, המשתמשים יכולים לנהל אספקטים שונים של שירותי האינטרנט שלהם ללא צורך להיכנס לפרטים הטכניים. הוא מועדף במיוחד לטיפול במערכות ניהול תוכן (CMS) ובמסדי נתונים.

יתרונות:

- ממשק משתמש ידידותי: cPanel מציע ממשק גרפי אינטואיטיבי, המקל על המשתמשים, גם אלה שאין להם מומחיות טכנית, לנהל את סביבת האחסון שלהם. משימות כמו התקנת CMS או הגדרת מסד נתונים ניתנות לביצוע במספר לחיצות בלבד.
- התקנות בלחיצה אחת: בעזרת כלים כמו Softaculous המשובלים ב-cPanel, המשתמשים יכולים להתקין פלטפורמות CMS פופולריות (כמו WordPress, Joomla או Drupal) ואפליקציות אחרות בלחיצה אחת, מה שמפשט את תהליך ה-Deployment.
- ניהול מקיף: cPanel מספק פלטפורמה מרוכזת לניהול דומיינים, חשבונות דוא"ל, גיבויים, מסדי נתונים ועוד. הגישה ההוליסטית הזו מבטיחה למשתמשיהם שליטה מלאה על סביבת האחסון שלהם.
- תכונות אבטחה: cPanel מגיע עם מגוון כלים לאבטחה, כמו מנהל TLS/SSL כתובות IP

לחסימה, והגנה מפני הוטלינק. כלים אלו עוזרים בהגנה על אתרים ומסדי נתונים מפני איומים אפשריים.

- ניתן להרחבה: cPanel תומך במגוון רחב של תוספות והרחבות, המאפשר למשתמשים להתאים אישית ולהרחיב את הפונקציונליות שלו כדי להתאים לצרכים מסוימים. זה מבטיח שכאשר אתר או עסק גדלים, cPanel יכול להתאים לדרישות המשתנות שלהם.

פרונט-אנד Front-end

סקירת Flutter code base: הפרונט-אנד יהיה מבוסס על Flutter code base, אשר שונה במעט מ-Flutter עצמו. Flutter code base מתייחס לקבוצה הממשית של קבצי הקוד והמשאבים הכתובים באמצעות המסגרת Flutter ליישום מסוים. אוספים של קבצי Dart, הגדרות, ותלות שמתכנת כותב ומארגן כדי לבנות אפליקציה ב-Flutter. במילים פשוטות יותר, חשבו על Flutter ככלי או סט של כלים, בעוד Flutter code base הוא היצירה או הפרויקט הממשי הנוצר באמצעות הכלים האלה.

מסד נתונים Database

סקירת Firebase: Firebase הוא מסד נתונים מאוד אמין בזכות מודל הנתונים הגמיש, הסנכרון בזמן אמת והפתרון העלות-יעיל לאחסון הנתונים Firebase Firestore. הוא מסד הנתונים העיקרי.

יתרונות:

- סנכרון בזמן אמת: Firestore מספק סנכרון נתונים בזמן אמת, כלומר שינויים במסד הנתונים מופיעים מיד בצד הלקוח. תכונה זו מאוד שימושית לאפליקציות הדורשות עדכונים בזמן אמת, כמו אפליקציות צ'אט או כלים של שיתוף פעולה.
- יכולת להתרחב: Firestore הוא מסד נתונים ללא שרת, המבטיח התרחבות אוטומטית לפי צרכי האפליקציה שלך.
- מודל נתונים גמיש: Firestore משתמש במודל נתונים של NoSQL, המאפשר מבנים גמישים ודינמיים. היכולת הזו מועילה לפרויקטים המשתנים במהלך הזמן.
- יכולת אופליין (Offline): רבת עוצמה: Firestore מאחסן נתונים לשימוש במצב אופליין. משתמשים יכולים לגשת ואף לשנות נתונים גם כאשר הם לא מחוברים לאינטרנט.
- אבטחה משולבת: Firestore מציע כללי אבטחה ממוקדים המאפשרים למתכנתים לציין מי

- אינטגרציה בלתי פוגעת עם Firebase ו-Firestore: Google Cloud משתלב בקלות עם שירותים אחרים של Firebase וגם עם שירותים של Google Cloud.
- עלות-יעילות לסטארט-אפים: הדגם הכלכלי של Firestore הוא לפי השימוש, מה שיכול להיות עלות-יעיל במיוחד לסטארט-אפים או לפרויקטים עם דפוסי שימוש בלתי צפויים

אימות זהות Authentication :

סקירת Firebase Authentication: פועל כמערכת אותנטיקציה מרוכזת שמאפשרת למתכנתים לשלב מספר מקורות או ספקים שונים לאותנטיקציה מבלי לצורך ביצירת כל אחד מהם מתחילה Firebase Authentication. משמש כמקור ראשי למימוש אותנטיקציה ממקורות רבים כמו Google, Facebook, טלפון ועוד.

יתרונות:

- מספר ספקי אותנטיקציה: Firebase Authentication תומך במגוון שיטות כניסה, כולל אימייל/סיסמא, אותנטיקציה על ידי טלפון וספקים צד שלישי כמו Facebook, Twitter, Github ו-Google.
- אינטגרציה בלתי פוגעת: משתלבת בקלות עם שירותים אחרים של Firebase, מה שמאפשר חוויית פיתוח נוחה.
- אבטחה: Firebase Authentication מטפל ביסודיות האבטחה, כמו חישוב גיבויי סיסמאות באופן מאובטח ויצירת טוקנים, ומבטיח הגנה על נתוני המשתמש.
- יכולת להתרחב: בנוי על גוגל קלאוד, Firebase Authentication מעוצב להתרחב אוטומטית, ולהתאים למספר גדול של משתמשים ללא הגדרות נוספות.
- קישור חשבונות: משתמשים יכולים לקשר מספר שיטות אותנטיקציה לחשבון בודד, ובכך לספק חוויית כניסה מאוחדת.

צד שלישי

1. [הנגשה בקליק](#) להנגשת אתר האינטרנט

1. בכפוף לחוק הנגישות ובהתאם לתקן הישראלי ת"י 5568 ברמה AA בתקן

2. FCM – ישמש להתראות + צ'אט פנימי במערכת

3. Sendgrid – ישמש לשליחת מיילים

4. Twillio – ישמש לשליחת סמסים

אינטגרציות

תקשורת משתמשים

1. משתמש למשתמש

להתראות פוש בין משתמשי האפליקציה, נשתמש ב-FCM API לשליחת התראות למכשירים בהתבססות על זיהוי המשתמש המקבל.

2. מנהל המערכת למשתמש

להתראות דחיפה ממנהל המערכת למשתמשי אפליקציה מסוימים או לקבוצות של משתמשים, אפשר להשתמש באותו השיטה המתוארת למעלה. מנהל המערכת יכול להשתמש ב-FCM API לשליחת התראה למכשיר של המקבל המתואם לזיהוי המשתמש או חברות הקבוצה.

3. התראה מופעלת

להתראות מקומיות הנוצרות באופן אוטומטי, ניתן להשתמש בחבילת flutter_local_notifications לתזמון והצגת התראות על המכשיר. אלו יכולות להיות התראות המופעלות על ידי אירועים באפליקציה, כמו משימה מתוזמנת או תום טיימר.

שירות לקוחות וצ'אט בין לקוחות

Firebase Firestore מציעה גם API שאפשר להשתמש בו למימוש פונקציונליות צ'אט באפליקציה ולאחסן נתוני צ'אט.

ספקי מיילים

SendGrid היא פלטפורמת שליחת מיילים מבוססת ענן אשר מקלה על שליחה וניהול של מיילים דרך SMTP ו-RESTful APIs. היא מאפשרת למשתמשים ליצור ולהתאים אישית תבניות אימייל,

ומבטיחה עמידות במיתוג בתקשורת. SendGrid פועלת על תשתית גלובלית לשליחת מיילים אמין, תומכת בהתאמה אישית של תוכן דינמי וכוללת תכונות אבטחה כמו הגבלת שיעור שליחה.

אינטגרציה של OpenAI API באפליקציה

האפליקציה תשתמש ב- **OpenAI API** לצורך מתן מענה חכם, מהיר ומותאם אישית למשתמשים. המערכת תאפשר לאלגוריתם הבינה המלאכותית לספק תשובות מבוססות ידע רחב, כגון ניתוח שאלות עסקיות, מתן הצעות וטיפים, וסיוע במילוי מסמכים או ניתוח נתונים שהמשתמש מעלה. האינטגרציה תכלול מנגנון מאובטח להעברת המידע, תוך שמירה על פרטיות המשתמשים ועמידה בתקני אבטחת מידע מחמירים. תהליך הלימוד יאפשר התאמה אישית של התשובות על בסיס צרכים ספציפיים של המשתמשים והעדפותיהם.

עלויות OpenAI API

עלויות השימוש ב- OpenAI API תלויות בסוג המודל ובנפח השימוש. נכון להיום, המחירים למודלים הפופולריים הם (ב-USD):

- **GPT-4** (מודל חזק ומדויק):
 - **32k context (גרסה עם טווח הקשר רחב):** \$0.06 ל-1,000 טוקנים להזנה (input) ו-\$0.12 ל-1,000 טוקנים לתגובה (output).
 - **8k Context:** \$0.03 ל-1,000 טוקנים להזנה ו-\$0.06 ל-1,000 טוקנים לתגובה.
- **GPT-3.5** (מודל מהיר וזול יותר):
 - \$0.0015 ל-1,000 טוקנים להזנה ו-\$0.002 ל-1,000 טוקנים לתגובה.

הערות:

- "טוקן (Token)" הוא יחידת מידע שיכולה להיות מילה, סימן או חלק ממילה.
- עלויות השימוש משתנות בהתאם לצרכים העסקיים ולהיקף השימוש באפליקציה.

הסבר טכני על האינטגרציה של OpenAI API באפליקציה

האינטגרציה של **OpenAI API** באפליקציה תבוצע בצורה הבאה:

1. הגדרת החיבור ל-API

- יצירת חשבון ב- OpenAI וקבלת מפתח API ייחודי לצורך גישה מאובטחת.
- שמירת המפתח במערכת בצורה מוצפנת (למשל, באמצעות שירות ניהול סודות כמו AWS Secrets Manager או Azure Key Vault).

- האפליקציה תשלח בקשות לשרת של OpenAI במבנה JSON, תוך שימוש באנדפוינט של **chat/completions** (למשל, עבור מודל GPT-4).
- כל בקשה תכלול:
 - טקסט קלט: השאלה או המסמך שהמשתמש העלה.
 - הקשר (context): מידע נוסף לשיפור הדיוק (למשל, פרטי המשתמש, קטגוריית השאלה או תוצאות קודמות).
 - פרמטרים מותאמים: טמפרטורה (temperature) לקביעת רמת היצירתיות של התשובה, טווח תווים מקסימלי (max tokens), ורמת הדיוק הנדרשת.

3. תהליך תגובה (Response Flow)

- ה-API יחזיר תשובה מעובדת בפורמט JSON. התשובה תכלול:
 - טקסט הפלט: (output) התשובה לשאלה או ניתוח הנתונים.
 - מידע נוסף, כמו שימוש בטוקנים, משך זמן העיבוד, וכדומה.
- באפליקציה, התשובה תעבור עיבוד נוסף לצורך התאמה עיצובית ותצוגתית לפני שתוצג למשתמש.

4. ניהול העומסים

- שימוש בשרת פרוקסי (Proxy Server) לניהול יעיל של בקשות משתמשים במקביל, כדי להבטיח ביצועים גבוהים.
- הגבלת בקשות לפי משתמש: המערכת תנהל מעקב אחר כמות השימוש של כל משתמש ותתריע במקרה של חריגה (למשל, 5 שאלות בחינם).

5. אבטחת מידע

- תקשורת מאובטחת באמצעות HTTPS להצפנת הנתונים המועברים בין האפליקציה לשרתים של OpenAI.
- הימנעות משמירת נתונים אישיים בשרתים של OpenAI, בהתאם למדיניות שלהם.
- מחיקת נתוני הקלט לאחר קבלת תגובה, למניעת שימוש חוזר או דליפת מידע.

6. מעקב ובקרה

- הטמעת לוגים (Logs) לאיתור שגיאות או ניטור ביצועי המערכת.

שימוש במידע סטטיסטי ש-OpenAI מספק על שימוש בטוקנים לצורך אופטימיזציה של עלויות.

7. ממשק משתמש מותאם

- התאמת התשובות לתצוגה נוחה באפליקציה, כולל אפשרות להבליט חלקים חשובים בתשובה או להציג תשובות מורכבות בפורמט כרטיסיות (cards).
- מתן אפשרות למשתמש לערוך או לשתף את התשובות שקיבל.

אבטחה

אבטחת נתונים בשרת Dart וב-Firebase.

1. אבטחת אתר :

נשתמש ב-HTTPS עם SSL/TLS (אבטחת שכבת התחבורה) להצפנת כל הנתונים המועברים בין השרת ללקוח.

2. אבטחת האפליקציה:

2.1. נשתמש ב-Firebase, אימות ואוטוריזציה: נשתמש בשכבת middleware לאימות ולאוטוריזציה כדי להבטיח שרק משתמשים מורשים יוכלו לגשת למשאבים המוגנים. זה יכלול שימוש במנגנוני אבטחה כמו JSON Web Tokens לאימות המשתמש, ובבקרת הגישה לפי תפקיד (RBAC) לאוטוריזציה.

2.2. אימות קלט: נבצע אימות למניעת התקפות כמו SQL injection ו-Cross-site scripting (XSS) שימוש בספריית אימות כמו אימות טפסים לוודא שהנתונים אשר מוזנים עומדים בפורמט ובסוג הצפויים וניקיון הקלט המשתמש למניעת התקפות XSS

2.3. הגבלת שיעור הבקשות: נממש הגבלת שיעור כדי להגביל את מספר הבקשות שהמשתמש יכול לבצע בתקופת זמן מסוימת. זה ימנע התקפות בכוח גולמי וצורות אחרות של התעללות.

2.4. אבטחת נתונים רגישים: נשתמש בטכניקות המתוחכמות של התעשייה כמו השיטה של b-crypt והצפנה ב-AES לאחסון בטוח של נתונים רגישים כמו סיסמאות משתמשים ואסימוני גישה.

2.5. CORS: נשתמש ב-CORS (שיתוף משאבים בין מקורות) לשליטה אילו דומיינים יכולים לגשת ל-API שלך. זה ימנע גישה לא מורשית מדומיינים זדוניים.

Firebase Authentication

1. אימות מבוסס token: נשתמש באימות מבוסס token כדי לוודא שכל הבקשות ל-API של Firebase יתאמתו באמצעות אסימון (JWT) המתקבל מ-Firebase Authentication. ה-token ייבדק לפני אפשרות הגישה לכל משאב מוגן.
2. Firebase App Check: נשתמש ב-Firebase App Check כדי לספק שכבת הגנה נוספת לאפליקציה שלך על ידי אפשרות להגדיר ולאכוף מדיניות אבטחה מסוימות לאפליקציה. זה עוזר למנוע התעללות והתקפות כמו DDoS, ספאם, וצורות אחרות של התעללות אוטומטית.
3. חוקי אבטחה של Firebase Authentication: נשתמש בחוקי אבטחה של Firebase Authentication כדי לאפשר לנו להגדיר מי יש לו גישה למשאבים שלך ב-Firebase ואיך הם יכולים לגשת אליהם. כברירת מחדל, חוקי האבטחה של Firebase Authentication מוגדרים לחסום כל גישה, ועלינו לאשר במפורש את הגישה למשאבים מסוימים.
4. חוקי האבטחה של Firebase: משתמשים בחוקי האבטחה של Firebase להגדרת אילו משתמשים יכולים לגשת לאילו משאבים ולשלוט בגישה לנתונים שלך. זה עוזר להגן על גישה לא מורשית.
5. אימות רב-גורמי: הטמעת אימות רב-גורמי (MFA) יכולה לספק שכבת אבטחה נוספת, במיוחד למשתמשים עם רמות גישה מוגברות.

Flutter App Security Measures

1. הטמעת אימות Firebase תוודא אימות אוטוריזציה בטוחים וקלים לשימוש של המשתמש. אימות Firebase מספק שיטות אימות שונות, כולל אימות באמצעות דוא"ל/סיסמה, התחברות דרך Google והתחברות דרך Facebook. הוא גם תומך באימות רב-גורמי, המוסיף שכבת אבטחה נוספת.
2. אבטחת מידע רגיש: נשתמש בתכונות אבטחה ספציפיות לפלטפורמה כמו Keychain ב-iOS ו-Keystore ב-Android כדי לאחסן באופן בטוח נתונים רגישים כמו אסימונים לאימות המשתמש.
3. הרשאות משתמש: הגבלת הרשאות המשתמש רק לפונקציות ותכונות הנדרשות יכולה לעזור במניעת גישה לא מורשית לנתונים רגישים ומניעת התקפות אפשריות. זה כולל תכונות כמו הגבלת גישה למצלמה או למיקום רק כאשר זה נדרש לפונקציונליות האפליקציה.

SendGrid

דמיינו שאתם מארחים מסיבה גדולה וצריך לשלוח מאות הזמנות. הביצוע באופן ידני יקח הרבה זמן וחשוף לטעויות. תחשבו על SendGrid כמארגן האירועים הדיגיטלי שלכם, המתמחה בשליחת ההזמנות האלו (בעולם הדיגיטלי, הם אימיילים) באופן יעיל. SendGrid היא שירות מבוסס ענן שמטרתו היא לפשט את תהליך שליחת אימיילים, בין אם מדובר בקמפיילים שיווקיים, הודעות טרנזקציונליות או התראות פשוטות. כמו שתמצאו שההזמנות למסיבה שלכם יראו מפתות ויגיעו לכל האורחים ללא אובדן, SendGrid מוודאת שהאימיילים שלכם מעוצבים היטב, מגיעים לנמענים הרצויים ולא נתקעים בתיקית הספאם.

יתרונות:

1. נתונות גבוהה: Sendgrid משתמשת בטכנולוגיה מתקדמת לשיפור שליחת המיילים, ומוודאת שהמיילים מגיעים לתיבת הדואר הנכנס ולא לתיקית הספאם.
2. Scale: בין אם אתה שולח מספר אימיילים או מיליונים, SendGrid מתקינה את עצמה לפי הצרכים שלך.
3. ניתוח מידע מפורט: המשתמשים יכולים לעקוב אחרי הצלחת המיילים שלהם, לבדוק כמה אנשים פתחו את האימיל, לחצו עליו ועוד.
4. עיצובי תבניות: SendGrid מציעה תבניות הניתנות להתאמה אישית, וכך היא מקלה על המשתמשים לעצב מיילים מקצועיים.
5. אינטגרציה: ניתן לשלב את SendGrid באופן חלק לאפליקציות, אתרים ופלטפורמות, כך שההודעות מתוזמנות באופן אוטומטי.

Firebase Analytics

דמיינו שיצרתם משחק או אפליקציה מרתקת. כשהאנשים מתחילים להשתמש בה, אתם סקרניים: אילו פיצ'רים הם אוהבים? איפה הם מבלים את הזמן הרב ביותר? האם ישנם נקודות בהם הם נתקעים או עוזבים? Firebase Analytics הוא כמו חוקר פרטי ליוצרי האפליקציות, המציע הצצה מפורטת לעולם האינטראקציה של המשתמשים. עבור מפתחי אפליקציות ומשווקים, Firebase Analytics מציע מאגר עצום של מידע בממשק ברור וידידותי. המידע הזה הוא לא פחות מאוצר כאשר מדובר בשיפור האפליקציה, הבנת התנהגות המשתמש והתאמת אסטרטגיות שיווק.

1. הבנה מעמיקה של המשתמש: Firebase Analytics מציע מידע מפורט על התנהגות המשתמש, דמוגרפיה, ותחומי עניין, ומאפשר למפתחים להתאים את האפליקציה לפי התנהגות משתמש אמיתית.
2. שימוש חינוכי: Firebase Analytics זמין ללא עלות, ומהווה את הבחירה הראשונה לרבים, החל ממתחילים וכלה בחברות גדולות.
3. אינטגרציה עם Firebase: הוא משתלב בקלות עם שירותים אחרים של Firebase, כמו Cloud Messaging או Remote Config.
4. מעקב אחר אירועים: בניגוד לניתוח אתרים טרדיציונלי המתמקד בצפיות Firebase Analytics מתוכנת סביב אירועים, ורושם את הפעולות השונות שהמשתמשים יכולים לבצע באפליקציה.
5. הגדרת קהל: המפתחים יכולים להגדיר קהילות מותאמות אישית לפי התנהגות, דמוגרפיה או אירועים מותאמים אישית.

Arbox

- דמיינו שאתם מנהלים חדר כושר, סטודיו ליוגה, או כל עסק מבוסס מנויים ושיעורים. איך תעקבו אחר הנרשמים, תנהלו את הלוח"ז שלהם, ותבטיחו חווית משתמש איכותית Arbox? הוא הפתרון האולטימטיבי לניהול אפקטיבי של עסקים מבוססי כושר ופעילויות.
- באמצעות אינטגרציה עם Arbox, תוכלו לחבר את מערכת ניהול המשתמשים שלכם ישירות למערכת המתקדמת של Arbox, המציעה מגוון כלים לניהול יומנים, מעקב אחר נרשמים, תשלומים ועוד. כל זה בממשק פשוט ונוח לשימוש.
- עבור מפתחי אפליקציות ואנשי שיווק בתחום הכושר, אינטגרציה ל Arbox- יכולה לפתוח דלת לעולם של אוטומציה חכמה ושירות מותאם אישית. הנתונים שזורמים למערכת מספקים תובנות חשובות לשיפור חוויית הלקוח, לייעול תהליכים עסקיים ולהגדלת הכנסות.

• **App Store חנות האפליקציות של Apple:**

- דמי חשבון מפתח:
- מפתח פרטי: מנוי שנתי בסך 99 דולרים לחשבון.
- מפתח בחברה: מנוי שנתי בסך 299 דולרים לחשבון
- התשלום כולל גישה לכלי הפיתוח של Apple ואפשרות לפרסם אפליקציות בחנות האפליקציות של Apple
- רווחים מרכישות באפליקציה ומנויים בתשלום: בדרך כלל Apple, גובה עמלה בגובה של 15-30% על רכישות באפליקציה ומנויים בתשלום, בהתאם לגורמים שונים.

• **Google Play חנות האפליקציות של Android:**

- דמי חשבון מפתח: Google מחייבת תשלום חד פעמי של 25 דולרים ליצירת חשבון מפתח בחנות **Play**. זהו תשלום חד פעמי ואינו תשלום שנתי.
- רווחים מרכישות באפליקציה ומנויים בתשלום:
- גוגל בדרך כלל גובה כ-15% על עסקאות רכישה באפליקציה ועל מנויים לאחר השנה הראשונה.
- בשנה הראשונה העמלה היא 30%.

• **פיירבייס (Firebase): [תמחור](#)**

- פלטפורמה לפיתוח אפליקציות המאפשרת פיתוח יעיל של אפליקציות למובייל ולאינטרנט.
- Firebase מציעה שירותי אחסון נתונים, אימות משתמשים, ניתוח נתונים, שליחת הודעת push ועוד.
- פירוט תוכניות:

○ תוכנית **spark** (ללא תשלום):

- מסד נתונים זמן-אמת: 1 ג'יגה-בייט של אחסון ו-10 ג'יגה-בייט של תעבורת נתונים לחודש.
- Firestore של ענן: 1 ג'יגה-בייט של אחסון, 50,000 פעולות קריאה 20,000 , פעולות כתיבה, ו-20,000 פעולות מחיקה ליום.
- שימוש במחשוב בענן: 125,000 קריאות לחודש, ו-1 ג'יגה-בייט של זיכרון אחסון לחודש.

■ אחסון בענן: 5 ג'יגה-בייט של אחסון ו-1 ג'יגה-בייט של תעבורה ליום.

○ תוכנית Blaze (תשלום לפי שימוש):

- מסד נתונים זמן-אמת: 5 דולרים עבור כל ג'יגה-בייט של אחסון ודולר עבור כל ג'יגה-בייט של תעבורה.
- Firestore של ענן: 6 סנטים עבור 100,000 קריאות, 18 סנטים עבור 100,000 כתיבות, ו-2 סנטים עבור 100,000 מחיקות.
- שימוש במחשוב בענן: 0.0000025 דולרים עבור כל קריאה, ו-40 סנטים עבור כל ג'יגה-בייט של זיכרון אחסון לחודש.
- אחסון בענן: 2.6 סנטים עבור כל ג'יגה-בייט של אחסון ו-12 סנטים עבור כל ג'יגה-בייט של תעבורה.

• **Sendgrid:** [תמחור](#)

שירות לשליחת אימיילים המופעל על ידי Twilio. בשלב הראשוני נתחיל עם התוכנית החינמית, בהמשך נעבור לתוכנית בתשלום אם נדרש.
פירוט תוכניות:

- תוכנית ה-Free Tier: שליחת עד 100 אימיילים ליום ללא עלות.
- תוכנית Essentials: שליחה עד 100,000 אימיילים לחודש במחיר בין \$19.95 ל-\$34.95 לחודש.
- תוכנית Pro: שליחה עד 1.5 מיליון אימיילים לחודש במחיר בין \$89.95 ל-\$499 לחודש.

• **Twilio:** [תמחור](#)

שירות לשליחת הודעות וביצוע שיחות, בשלב הראשוני נתחיל בתעריפים משתנים לפי נפח השימוש (Pay-as-you-go) בהמשך כתלות בנפח השימוש נוכל לקבוע את המחירים.

○ **הודעות SMS:** Twilio

- פירוט: שירות לשליחת הודעות טקסט SMS.
- תמחור: מחיר לשליחת SMS מישראל עשוי להיות בסביבות 10 אג' להודעה, ולקבלת SMS בישראל אמור להיות בחינם.

○ **WhatsApp API:**

- פירוט: ממשק תכנות לשליחת הודעות דרך WhatsApp.
- תמחור: משתנה

זמנים ותוצרים

במהלך פיתוח האפליקציה ואתר האינטרנט המותאם, נעבור דרך מספר שלבים קריטיים, כל אחד עם תוצרים מוגדרים ומטרות ברורות. המטרה היא ליצור מוצר דיגיטלי אינטגרטיבי, המציע חוויית משתמש חלקה ואפקטיבית עבור גם מעסיקים וגם מחפשי העבודה. לוח זמנים כולל את כל שלבי הפיתוח, תכנון ומחקר ראשוני, דרך פיתוח ובדיקות, ועד לשיפורים והשקה בשוק. בכל שלב, נתמקד ביעדים הספציפיים והתוצרים הרלוונטיים, כדי לוודא שהפרויקט מתקדם בצורה יעילה ומספק את כל הדרישות הנדרשות להצלחתו. הזמנים והתוצרים יכולים להשתנות כתלות במשאבים, תקציב, פידבק מהשוק ועוד.

תכנון ומחקר

שלב זה מהווה את הבסיס לעבודה יעילה וממוקדת בשלבי הפיתוח הבאים, ומקנה ביטחון שהפרויקט יתקדם בהתאם למטרות העסקיות והטכניות שהוגדרו. בסיום שלב התכנון והמחקר, תהיה ברשותך תיק פרויקט מלא, המכיל את כל המרכיבים ההכרחיים לפיתוח האפליקציה. התיק יכלול רשימת דרישות מפורטת המבוססת על ניתוח שוק, תכניות פרוטוטיפים של ממשק המשתמש המדגימים את חווית המשתמש הרצויה, מסמך אפיון טכני המפרט בצורה מדויקת את הפתרונות הטכניים, הארכיטקטורה של המערכת, דרישות אבטחה ואינטגרציות עם שירותים חיצוניים, ובחירת הטכנולוגיות והכלים האופטימליים לפיתוח האפליקציה.

1. איסוף וניתוח דרישות:

1.1. פעולות:

1.1.1. איסוף וניתוח דרישות: בחינה ואיסוף דרישות מהיזם

1.1.2. בחינת אפליקציות ופלטפורמות קיימות בשוק לזיהוי יתרונות וחסרונות

1.2. תוצר: מסמך המכיל רשימת דרישות ותכונות מתוך הניתוח, כולל פונקציות חשובות ותכונות מיוחדות.

2. תכנון ממשק משתמש וחוויית משתמש (UX/UI):

2.1. פעולות:

2.1.1. יצירת תכנים ראשוניים של ממשק המשתמש, כולל תכנון פלואים, עיצוב מסכים

ותזמון פעולות המשתמש

2.1.2. פיתוח ואפיון פרוטוטיפים המדגימים את הממשק והתכונות

2.1.3. התאמה המסכים לטלפון

2.1.4. התאמת מסכים למחשב

3. כתיבת מסמך אפיון טכני :

3.1. פעילויות :

3.1.1. כתיבת מסמך המפרט את הדרישות הטכניות והארכיטקטורה של המערכת. כולל פירוט

של מאפיינים כגון: בסיסי נתונים, אינטגרציות שירותים חיצוניים, דרישות אבטחה, ותמיכה במכשירים שונים.

3.1.2. אינטראקציה עם הצוות הטכני: דיונים עם מפתחים ומהנדסים לוודא הדרישות והפתרונות הטכניים .

3.1.3. בחינת ובחירת שפות תכנות, פלטפורמות פיתוח, מסדי נתונים, טכנולוגיות וכלים נוספים המתאימים לדרישות הפרויקט .

3.2. תוצר: מסמך אפיון טכני מפורט, המפרט את הפונקציות והלוגיקות הראשיות, את המודל העסקי ואת הטכנולוגיות והכלים שנבחרו לפיתוח האפליקציה. מסמך זה ישמש כבסיס לשלב הפיתוח.

שלב הפיתוח (5 חודשים)

בסיום שלב הפיתוח, תהיה ברשותך גרסה בטא של האפליקציה, מוכנה לשלבי הבדיקה והשיפורים. הגרסה תכלול את כל התכונות העיקריות, ממשק משתמש מעוצב ומתקדם, ואינטגרציה עם מערכות חיצוניות. השלב הזה מהווה את ליבת הפרויקט, שממנו יצא המוצר הסופי.

1. פיתוח בסיסי (2-3 חודשים)

1.1. פעילויות :

1.1.1. בניית ארכיטקטורת האפליקציה, פיתוח מערכת רישום וכניסה, יצירת פרופילים למשתמשים, ופיתוח המנגנון הבסיסי.

1.1.2. פיתוח פרוט-אנד ובק-אנד: הקמת ממשק המשתמש ובסיס הנתונים, כולל הגדרת מודלים ו-APIs

1.1.3. פיתוח אתר האינטרנט: פיתוח ובניית אתר אינטרנט המשתלב עם המערכת בהתאמה עם האפליקציה .

1.2. תוצר: גרסת אלפא של האפליקציה עם פונקציונליות בסיסית, ניתנת להפעלה ובדיקה פנימית כולל חיבור בין האפליקציה לאתר .

2. אינטגרציה וטסטים (1-2 חודשים)

2.1. פעולות:

2.1.1. אינטגרציה של מערכות חיצוניות: כגון מערכות תשלום, שירותי אימות, ו-APIs של צד שלישי.

2.1.2. בדיקות פנימיות: כולל טסטים אוטומטיים וידניים לזיהוי ותיקון באגים.

2.2. תוצר: גרסה מתקדמת ויציבה של האפליקציה עם אינטגרציה מלאה של כל המערכות

3. פיתוח מתקדם והוספת תכונות (1-2 חודשים במקביל לאינטגרציה וטסטים כתלות במשאבים):

3.1. פעולות:

3.1.1. הוספת תכונות מתקדמות: כגון אלגוריתמים להתאמת משרות, יכולות סינון מתקדמות,

ופיצ'רים לשיפור חוויית המשתמש (חלונות קופצים, התראות ועוד).

3.1.2. עיצוב ושיפור ממשק המשתמש: בהתאם למשובים משלב התכנון ובדיקות פנימיות.

3.1.3. הוספת נגישות לאתר: התאמת האתר בצורה נגישה בכפוף לחוק הנגישות ובהתאם

לתקן הישראלי.

3.2. תוצר: גרסה בטא של האפליקציה והאתר, מוכנה לבדיקת משתמשים חיצוניים, עם כל

התכונות המתקדמות וממשק משתמש מלא.

בדיקות ושיפורים (1-2 חודשים)

בסיום שלב הבדיקה והשיפורים, האפליקציה תהיה במצב מוכן ויציב, עם כל התיקונים והשיפורים הדרושים מתוך המשוב שהתקבל. שלב זה קריטי לוודא שהאפליקציה תעמוד בציפיות המשתמשים ותספק חווית משתמש אופטימלית לפני השקתה לשוק.

1. בדיקת משתמשים ואיסוף משוב (3-4 שבועות):

1.1. פעולות:

1.1.1. שחרור גרסה בטא של האפליקציה לקבוצת משתמשים נבחרת, כולל מעסיקים,

עובדים ומחפשי עבודה מקבוצת ביקורת רלוונטית.

1.1.2. איסוף משוב: שימוש בכלים לניתוח התנהגות המשתמשים, סקרים, וראיונות עם

משתמשים כדי לאסוף משוב על האפליקציה.

1.2. תוצר: דו"ח משוב מפורט ממשתמשי הבטא עם המלצות לשיפורים ותיקונים.

2. שיפורים ותיקונים (2-4 שבועות):

2.1. פעילויות:

2.1.1. עבודה על בסיס המשוב שהתקבל. כולל תיקון באגים, שיפור חוויית המשתמש,

והוספת תכונות או שיפורים נוספים.

2.1.2. בדיקות נוספות: בדיקות פנימיות ואוטומטיות לוודא השיפורים ותיקונים באגים

2.2. תוצר: גרסה משופרת של האפליקציה אחרי תיקונים ושיפורים על פי המשוב.

3. בדיקה סופית והכנה להשקה (1-2 שבועות):

3.1. פעילויות:

3.1.1. בדיקה סופית של האפליקציה לוודא שכל השיפורים והתיקונים עובדים כשורה.

3.1.2. הכנות להשקה: תיאום עם צוות השיווק ותכנון קמפיין השקה.

פרסומות, התראות ועוד.

3.2. תוצר: גרסה מוכנה להשקה, עם תיקונים ושיפורים מושלמים, מוכנה להפצה בשוק.

שלב ההשקה ושימוש (1-2 חודשים)

בסיום שלב ההשקה, האפליקציה תהיה מוכנה לשיווק בעצמות גבוה יותר לקהל הרחב, עם כל התכונות (פיצ'רים) המתקדמות, ממשק משתמש מעוצב ואינטואיטיבי, ומערכת תמיכה למשתמשים. השלב הזה חשוב להצלחת האפליקציה בשוק, ומחייב תכנון מדוקדק של השיווק וההשקה, כמו גם תשומת לב מתמדת למשוב המשתמשים והתאמת האפליקציה בהתאם.

1. השקה ראשונית ובדיקת בטא (2-4 שבועות):

1.1. פעילויות:

1.1.1. הפצת גרסת בטא של האפליקציה לקהל נבחר וגיוס משתמשים לניסוי.

1.1.2. איסוף משוב וניתוח נתונים: ניתוח התנהגות המשתמשים, משובים וביקורות לשיפור האפליקציה.

1.1.3. ניתוח זמני תגובה ועמידה בעומסים.

1.2. תוצר: מידע על תגובות משתמשים, ביקורות, ונתוני שימוש שיסייעו בהמשך פיתוח ושיפור האפליקציה.

2. שיפורים ותיקונים נוספים (2-4 שבועות):

2.1. פעולות:

2.1.1. ניתוח התנהגות משתמשים ושיפור חווית המשתמש ההתנהגות.

2.1.2. תיקון באגים ושיפור חווית המשתמש לפי המשובים: מתבצע בהתאם למשוב המשתמשים ולנתונים שנאספו.

2.1.3. שיפור תגובתיות וביזור עומסים לפי התנהגות משתמשים.

2.2. תוצר: גרסה משופרת של האפליקציה עם תיקונים, שיפורים, והתאמות לפי משוב המשתמשים וניתוח התנהגות רחב של משתמשים.

3. השקה רשמית מורחבת (1-2 שבועות):

3.1. פעילויות:

3.1.1. הכנות להשקה, כולל פעילויות שיווק ופרסום, והכנת מערכת התמיכה.

3.1.2. התאמת האפליקציה לפי תוכנית ההשקה והשיווק: עיצוב סופי של חלונות קופצים,

פרסומות, התראות ועוד.

3.1.3. השקה מורחבת: פרסום האפליקציה פלטפורמות הרלוונטיות.

3.2. תוצר: האפליקציה זמינה להורדה ושימוש לקהל הרחב, עם מערכת תמיכה פעילה למשתמשים

מטרת המוצר

המטרה של האפליקציה היא ליצור פלטפורמה נוחה ואינטואיטיבית שתסייע לעסקים קטנים ולפריילנסרים לנהל את עסקיהם בצורה חכמה יותר. באמצעות בינה מלאכותית והתממשקות עם מערכות CRM וחשבונאיות קיימות, האפליקציה מספקת תובנות וכלים המייעלים את ניהול העסק ומסייעים למשתמשים לקבל החלטות עסקיות מושכלות.

קהל יעד – בעלי עסקים קטנים ובינוניים

מעסיקים פרטיים ובעלי עסקים קטנים המעוניינים לשפר את ניהול העסק ולייעל תהליכים ימצאו באפליקציה פתרון יעיל לצרכים השוטפים שלהם. היא מסייעת להם בניהול המידע החשבונאי, עוקבת אחר תקבולים והוצאות, ומאפשרת קבלת תובנות המבוססות על נתוני העסק ובינה מלאכותית, תוך שמירה על סנכרון עם מערכות CRM וחשבונאיות קיימות.

קהל יעד – לקוחות

לקוחות של עסקים קטנים ייהנו מחוויית שירות משופרת הודות לשימוש האפליקציה. בזכות היכולת של האפליקציה לנתח נתונים ולהציע תובנות בזמן אמת, עסקים קטנים יכולים לספק מענה מהיר ומדויק יותר לצרכים ולבקשות של לקוחותיהם. תזכורות והתראות מותאמות אישית מאפשרות לעסקים לשמור על קשר איכותי ופרואקטיבי עם לקוחותיהם, דבר שמגביר את שביעות הרצון והנאמנות לאורך זמן. בנוסף, הסנכרון עם מערכות CRM מובילות מבטיח שהלקוחות יזכו לשירות אישי יותר, המבוסס על היכרות מעמיקה עם ההיסטוריה וההעדפות שלהם.

הפלטפורמה מאפשרת ללקוחות להתחיל שימוש בחינם, עם מגבלה של **שיחה אחת בלבד בכל חודש**. במידה והמשתמש מעוניין להתחיל שיחה נוספת או למחוק שיחה קודמת, תוצג לו האפשרות לשדרג למנוי פרימיום בתשלום.

מנוי פרימיום מציע גישה לעד **10 שיחות חודשיות** ואפשרות למחוק שיחות קודמות.

עלות מנוי פרימיום: 99 ש"ח לחודש כולל מע"מ.

המנוי כולל **30 ימי ניסיון חינם**, והתשלום הראשון ייגבה רק בתום תקופת הניסיון.

מערכת הפופאפ באפליקציה תציג למשתמש החינמי הודעה המזמינה אותו לשדרוג למנוי פרימיום, כולל הסבר על היתרונות של המנוי ולחצן גישה לעמוד התשלום.

1. מודל Freemium

- **פיצ'רים בסיסיים בחינם**: המשתמשים יכולים לשאול שאלה אחת בחודש בחינם.
- **מנוי פרימיום**: מנוי חודשי אשר מאפשר למשתמשי האפליקציה להשתמש במערכת ללא הגבלה לאחר השלמת התשלום (10 שיחות חודשיות + אפשרות מחיקת שיחות קודמות).

מודלים נוספים אשר קיימים בשוק

1. מנוי חודשי לשירות מתקדם

- **ביישום שלנו**: משתמשים חינמיים יכולים להתחיל שיחה אחת בחודש בלבד. במידה וירצו להמשיך ולהשתמש בשירות מעבר לכך, יוצע להם לשדרג למנוי פרימיום חודשי (99 שקלים). מנוי זה יאפשר לפתוח עד 10 שיחות בחודש, עם אפשרות למחוק שיחות קודמות.

2. מודל עסקים לארגונים (B2B):

- **מנוי ארגוני:** עסקים או מוסדות עם צורך בשירותי שאלות ותשובות מותאמות אישית (למשל, מוסדות חינוך, משרדי עורכי דין, חברות ייעוץ) יכולים לרכוש חבילת מנויים מרוכזת לארגון. כל עובד בארגון יוכל לפתוח שיחות ללא מגבלה במסגרת החבילה הארגונית.
- **פתרונות מותאמים אישית:** ניתן להציע לארגונים שירותי התאמה אישית, כמו שילוב של המערכת עם בסיסי נתונים פנימיים, או הוספת אינטגרציות ייחודיות כמו שאלות המבוססות על מידע פנימי של החברה.

3. פרסום ושיתופי פעולה

• ביישום שלנו:

- **הכנסות מפרסום:** אם האפליקציה צוברת כמות גדולה של משתמשים, ניתן לשלב פרסומות בתוך האפליקציה, למשל, קידום קורסים, שירותי ייעוץ מקצועי, או ספרים דיגיטליים התואמים את תחומי העניין של המשתמשים.
- **שיתופי פעולה:** שיתוף פעולה עם פלטפורמות חינוך, כלי ניהול פרויקטים, או חברות טכנולוגיה, שמאפשרות שילוב בין שירותי האפליקציה שלנו לשירותיהן.

4. שירותי עריכה ושדרוג

• ביישום שלנו:

- **שירותי תשלום נוספים:** משתמשים יוכלו לשלם תוספת עבור שדרוג תשובות: לדוגמה, אפשרות ליצירת תשובה מפורטת יותר, תרגום לשפות נוספות, או עיצוב תשובה בפורמט מסודר לקריאה נוחה.
- **שדרוג השיחות:** חבילות שדרוג שיאפשרו, למשל, לקבל תשובות מותאמות לכתיבה מקצועית (למשל, תשובות עם ציטוטים אקדמיים או עיצוב למצגות).

5. תוכנית הפניות (Referral Program)

• ביישום שלנו:

- משתמשים יכולים להרוויח שיחות נוספות או הנחה במנוי פרימיום כאשר הם מזמינים משתמשים חדשים להצטרף לאפליקציה.
- **לדוגמה:** משתמש חנימי שמזמין חבר יקבל שיחה נוספת במתנה, או משתמש פרימיום יקבל חודש חינם.

6. פלטפורמת שירותים נלווים

- פיתוח תוספים ייחודיים לשימושים מתקדמים, כמו כלים שמספקים תובנות נוספות על השאלות ששאל המשתמש, או יצירת דוחות מסודרים המבוססים על התשובות שהתקבלו באפליקציה.

- **חיבור למערכות חשבונאיות קיימות:** התממשקות עם חשבונית ירוקה, icount וריווחית
- **חיבור למערכות CRM מוכרות:** שילוב עם Powerlink ו-Monday.
- **שאלות היכרות בעת ההרשמה:**
 - שם העסק, ח.פ, ותק העסק, מיקום, קטגוריה ושומה עסקית.
 - הוספת "שומה" שנתי לכל שנת פעילות לקבלת היכרות ארוכת-טווח עם העסק.
- **צ'אט עסקי:**
 - למשתמש נפתחת גישה לצ'אט בו הוא יכול לשאול שאלות עסקיות על העסק שלו.
 - יכולת לצרף מסמך או טקסט ולשאול שאלות הקשורות למידע המסופק.
 - צפייה בהיסטוריית שיחות:
- **משתמשים חנימיים** יכולים לצפות בשיחה האחרונה בלבד.
- **מנויי פרימיום** יכולים לצפות בעד 10 שיחות קודמות ולמחוק שיחות.
- **התראות מבוססות בינה מלאכותית:**
 - סנכרון עם יומן גוגל ושליחת התראות כמו הצעות לפעולות עסקיות (לדוגמה, תזכורת לשליחת הודעה ללקוח חדש)
- **אפשרויות תשלום ושירות פרימיום:**
 - משתמש חנימי יכול לפתוח שיחה אחת בחודש.
 - לצורך פתיחת שיחה נוספת או מחיקת שיחות, תוצע חבילה פרימיום (99 ש"ח לחודש כולל מע"מ).
 - כאשר המשתמש יבחר לבצע תשלום – ייפתח עמוד ווירפריים (Wireframe) בו יבוצע התשלום.
 - פופאפ למשתמשים חנימיים: יופיע בעת ניסיון לפתוח שיחה נוספת או למחוק שיחה, ויסביר על יתרונות הפרימיום עם אפשרות להצטרף בלחיצה.
 - מנויי פרימיום מקבלים:
 - עד 10 שיחות בחודש.
 - אפשרות למחוק שיחות קודמות.
 - התראות והתאמות מתקדמות.
- **ניהול פרופיל אישי:**
 - אפשרות לעריכת פרטי העסק כולל עדכון "שומה" שנתי.
 - שינוי פרטי כרטיס אשראי למנוי.
 - ביטול המנוי לפי הצורך.

1. **מסכי קבלת פנים וההיכרות: (Onboarding)**
 - הצגת הפיצ'רים המרכזיים של האפליקציה ומתן אפשרות להרשמה או התחברות.
2. **מסכי הזדהות:**
 - משתמשים יכולים להירשם לאפליקציה, להתחבר עם שם משתמש וסיסמה, או לאפס סיסמה במקרה הצורך.
3. **מסך הבית:**
 - נקודת גישה מרכזית לכל הפיצ'רים של האפליקציה, כולל אינדיקציה ברורה למנוי חינמי או פרימיום.
 1. משתמש חינמי - תצוגה של השיחה האחרונה בלבד.
 2. מנוי פרימיום - חיווי על כמות השיחות הנותרות.
4. **צ'אט עסקי מבוסס AI:**
 - משתמשים יכולים לשאול שאלות הקשורות לעסקים ולקבל תשובות מבוססות בינה מלאכותית. למשתמשים חינמיים גישה מוגבלת, ויש אפשרות לשדרוג לחשבון פרימיום.
5. **היסטוריית שיחות:**
 - משתמש חינמי - יכול לצפות בשיחה האחרונה בלבד.
 - משתמש פרימיום - יכולת לצפות עד 10 שיחות קודמות ולמחוק שיחות.
6. **התראות מותאמות אישית:**
 - התראות חכמות מבוססות על סנכרון עם היומן האישי של המשתמש.
7. **פרופיל וניהול חשבון:**
 - אפשרות לערוך פרטים אישיים, לעדכן פרטי תשלום, ולצפות בסטטוס המנוי (חינמי/פרימיום).
 - אינטגרציות – התממשקות עם חשבונית ירוקה, icount וריווחית – בחירה.
8. **התראה לשדרוג:**
 - כאשר משתמש חינמי ממצה את מכסת הפיצ'רים החינמיים, תופיע התראה המציעה לשדרג לחשבון פרימיום לצורך גישה מלאה.
 - שדרוג – בעת בקשה לשדרוג ייפתח עמוד ווירפריים בו יבוצע התשלום.

1. ניהול משתמשים:

- המנהלים יכולים לצפות ולנהל את כל חשבונות המשתמשים, לשנות את סטטוס המנוי ולבצע שינויים בפרופילים אישיים.

1. **הוספת מידע מפורט על משתמשים:** שם עסק, תאריך הצטרפות, פרטי התקשרות, וסוג מנוי.
2. **חסימת משתמשים:** אפשרות ברורה לחסום משתמשים, לבטל מנוי ולסמן את המצב.
3. **אפשרות לערוך פרטים:** הוספת פעולה לעריכת פרטי משתמש ישירות ממסך המנהל.

2. ניהול תוכן:

- שליטה על התוכן באפליקציה, כולל ניהול של שאלות נפוצות ומסכי קבלת הפנים וההיכרות.

3. ניהול התראות:

- המנהלים יכולים לקבוע ולהגדיר התראות מותאמות אישית אשר יישלחו למשתמשים בהתאם לצרכים שונים.

4. אנליטיקה ודוחות:

- אפשרות צפייה בנתוני השימוש של המשתמשים, המרות מנויים, ושיעורי שימוש והמרה לאנשי פרימיום.

○ מעקב אחר תשלומים:

1. הצגת כמות המנויים הפעילים.
2. סימון משתמשים עם בעיות בתשלום.
3. אפשרות לייצא את הנתונים לאקסל.
4. סינון מנויים לפי חודש.

- **סטטיסטיקות על משתמשים חנימיים ופרימיום:** גרף מנויים לפי חודש ושנה.

5. ניהול גישה:

- קביעת גישה לתכונות בהתאם למנוי (חנימי/פרימיום), כולל מגבלות גישה למשתמשים חנימיים.

1. מסכי קבלת פנים

- **מטרה:** להציג למשתמשים את הפיצ'רים המרכזיים ולעודד משתמשים חדשים להירשם.
- **פונקציונליות:**
 - **מסך 1:** הצגת הפיצ'ר "צ'אט עסקי מבוסס AI" כפיצ'ר ראשי באפליקציה.
 - **מסך 2:** הצגת פיצ'ר "התראות מותאמות אישית" עם אפשרות סנכרון ליומן.
 - **מסך 3:** הסבר על "היסטוריית שיחות" שמאפשרת לעיין בשיחות קודמות
 - **מסך 4:** הצגת התראה על גישה חנימית מוגבלת ושדרוג למנוי פרימיום למשתמשים שרוצים גישה מלאה.
- **ניווט:** המשתמשים יכולים לדפדף בין המסכים ולהמשיך למסך ההתחברות או ההרשמה.

2. מסכי הזדהות

- **מטרה:** לאפשר למשתמשים להירשם, להתחבר או לאפס סיסמה.
- **פונקציונליות:**
 - **התחברות:** שדות סטנדרטיים למייל וסיסמה; אפשרויות התחברות דרך Google, Apple, Facebook.
 - **הרשמה:** שדות שם, מייל וסיסמה, אפשרות להירשם דרך Google, Apple, Facebook
 - **איפוס סיסמה:** שליחת לינק לאיפוס סיסמה למייל של המשתמש.
 - **פרטי עסק (חובה בעת הרשמה):** הצגת שם העסק, ח.פ., ותק, מיקום, קטגוריה, שומה עסקית.

3. מסך הבית

- **מטרה:** לשמש כמסך ראשי עם גישה לכל הפיצ'רים.
- **פונקציונליות:**
 - **תפריט ניווט:** גישה לצ'אט ה-AI, להיסטוריית השיחות, לפרופיל ולהתראות.
 - **סטטוס גרסה:** אינדיקציה ברורה למנוי חנימי או פרימיום בראש המסך.
 - **קישורים מהירים:** הצגת כפתור לשדרוג למנוי פרימיום אם המשתמש נמצא בגרסה החנימית.
- **מסך שדרוג – נפתח בתצורת וירפריים בו מוסדר התשלום**

- **מטרה:** לספק מענה לשאלות הקשורות לעסקים בעזרת AI.
- **פונקציונליות:**
 - **הקלדת שאלה:** שדה חופשי למשתמש להקלדת שאלות עסקיות.
 - **העלאת קבצים:** אפשרות להעלות קבצים נוספים לשאלות מבוססות מסמכים.
 - **מגבלה למשתמשים חינמיים:** לאחר שאילתא אחת תופיע תזכורת לשדרוג למנוי פרימיום.

5. מסכי היסטוריית שיחות

- **מטרה:** להציג את השיחות האחרונות שהתקיימו עם ה-AI לצורך עיון חוזר.
- **פונקציונליות:**
 - **גרסה חינמית:** הצגת שיחה אחרונה (יחידה) ומאפשר למשתמש לעיין בה.
 - **פרימיום:** מציג עד 10 שיחות קודמות ומאפשר למשתמש לעיין בהן.

6. מסכי התראות

- **מטרה:** להציג ולנהל התראות מותאמות אישית המופעלות בהתאמה ליומן.
- **פונקציונליות:** הצגת התראות מתוכננות, אפשרות לערוך ולשנות את ההגדרות.

7. מסכי פרופיל וניהול חשבון

- **מטרה:** לספק למשתמשים אפשרות לנהל את הפרטים האישיים ופרטי התשלום שלהם.
- **פונקציונליות:** עריכת פרטי חשבון, הגדרות תשלום וצפייה במידע לגבי סוג המנוי. התממשקות – אינטגרציה למערכות (בחירה באחת האפשרויות) חשבונית ירוקה, icount וריווחית.

8. מסכי התראה לשדרוג

- **מטרה:** לעודד משתמשים חינמיים לשדרג למנוי פרימיום.
- **פונקציונליות:** מופעל לאחר שימוש מוגבל בפיצ'רים, עם קישור לעמוד השדרוג. עמוד השדרוג הינו דף ווירפריים (דף אשר "מתלבש" על העמוד הקיים) בו יוסדר התשלום.

1. מסכי ניהול משתמשים

- **מטרה:** לאפשר למנהלים שליטה על חשבונות המשתמשים וניהול המנויים.
- **פונקציונליות:**
 - צפייה ברשימת משתמשים: שם עסק, תאריך הצטרפות, פרטי התקשרות, וסוג מנוי.
 - חיפוש וסינון: לפי שם עסק, סטטוס מנוי (חינמי/פרימיום), או בעיות בתשלום.
 - עריכת פרטים: אפשרות לערוך פרטי משתמשים ישירות (שם עסק, פרטי התקשרות, סטטוס מנוי).
 - חסימת משתמשים: פעולה ברורה לחסימת משתמש, ביטול מנוי, וסימון המצב.
 - איפוס סיסמה: שליחת קישור איפוס סיסמה ישירות מהמערכת.
 - טיפול בדיווחים: צפייה בדיווחים שנשלחו על ידי משתמשים, שליחה והתכתבות במייל ישירות מתוך המערכת.

2. מסכי ניהול תוכן

- **מטרה:** שליטה מלאה על התוכן באפליקציה, כולל שאלות נפוצות ומסכי קבלת הפנים.
- **פונקציונליות:** אפשרות להעלות, לערוך ולארגן תוכן, כך שיהיה נגיש ונוח למשתמשים.
 - עריכת מסכי קבלת פנים: עדכון תוכן מסכי הפתיחה למשתמשים חדשים.
 - ניהול שאלות נפוצות: יצירת קטגוריות, עריכת תוכן קיים והוספת שאלות חדשות.
 - יצירת תבניות מייל: עיצוב ושמירת תבניות מותאמות אישית להתראות, דיווחים ומסרים פרסומיים.
 - ארגון תוכן: אפשרות לסדר מחדש פריטים לפי חשיבות או קטגוריות.

3. מסכי ניהול התראות

- **מטרה:** ניהול והגדרת התראות מותאמות אישית למשתמשים.
- **פונקציונליות:** הגדרת התראות מותאמות אישית לפי קבוצות משתמשים.
 - הגדרת התראות למשתמשים: יצירה וניהול התראות לפי קבוצות משתמשים או סוגי מנוי.
 - ניהול תזכורות: התראות לשדרוג מנוי, בעיות בתשלום, או שימוש בפיצ'רים מוגבלים.
 - מעקב אחר התראות: סקירת היסטוריית התראות שנשלחו וביצוע עדכונים במידת הצורך.
 - התראות למנהלים: שליחת התראות פנימיות על דיווחי משתמשים, בעיות תשלום או אירועים חשובים.

- **מטרה:** לאפשר למנהלים לצפות בנתונים שונים על פעילות האפליקציה.
- **פונקציונליות:** סקירה של נתוני שימוש, שיעורי המרה ונתונים נוספים על משתמשים קיימים ומנויי פרימיום.
 - דוחות פעילות: מעקב אחר כמות שאלות, שימוש בפיצ'רים, ומעורבות משתמשים (חינמיים ופרימיום).
 - גרפים ואינפוגרפיקות: תצוגת נתוני המרה, תשלומים, ושיעורי גידול מנויים לפי חודש ושנה.
 - מעקב תשלומים: רשימת מנויים פעילים ובעיות בתשלום, כולל תאריך אחרון לתשלום.
 - ייצוא נתונים: אפשרות לייצוא דוחות בפורמט Excel.
 - פילוח נתונים: סינון משתמשים לפי חודש, שנה, סטטוס מנוי, או פעילות אחרונה.

5. מסכי ניהול גישה

- **מטרה:** לאפשר שליטה על תכונות שונות בהתאם לסוג המנוי.
- **פונקציונליות:** הגדרת גבולות שימוש ואפשרויות למשתמשים חינמיים לעומת מנויי פרימיום.
 - ניהול הרשאות: התאמת גישה למשתמשים חינמיים ומנויי פרימיום.

1. מסך כניסה

- כותרת מסך: כניסה
- פונקציונליות:
- הנעת משתמשים: הצגת מסר קצר לעידוד השימוש באפליקציה.
- טופס כניסה:
- שדה דוא"ל:
- ולידציה: בדיקה שכתובת הדוא"ל בפורמט תקין.
- שדה סיסמה:
- ולידציה: בדיקת חוזק סיסמה.
- כפתור עיין: לחיצה מאפשרת להציג את הסיסמה שהוקלדה.
- שכחתי סיסמה:
- לחיצה פותחת את מסך איפוס הסיסמה.
- אפשרויות כניסה עם רשתות חברתיות:
- אפשרות להתחבר עם Apple, Google, Facebook.

2. מסך הרשמה

- כותרת מסך: הרשמה
- פונקציונליות:
- טופס הרשמה:
- שם פרטי: שדה חובה.
- שם משפחה: שדה חובה.
- שדה דוא"ל:
- ולידציה: בדיקה שכתובת הדוא"ל בפורמט תקין.
- שדה סיסמה:
- ולידציה: בדיקת חוזק סיסמה.
- כפתור עיין: לחיצה מאפשרת להציג את הסיסמה שהוקלדה.
- אישור סיסמה:
- ולידציה: חייב להתאים לשדה הסיסמה.
- כפתור עיין: לחיצה מאפשרת להציג את הסיסמה שהוקלדה.
- שאלות מידע על העסק (מוצגות לאחר יצירת חשבון)
- שם העסק: שדה חובה להצגת שם העסק.
- ת.פ.: שדה להזנת מספר ח.פ של העסק.
- וותק העסק: בחירת מספר השנים אשר העסק פעיל.
- מיקום העסק: בחירת מיקום העסק (עיר).

▪ **קטגוריה של העסק:** בחירה מתוך רשימה סגורה של קטגוריות

▪ **הוספת שומות שנתיות** (לאחר בחירת וותק העסק):

1. אפשרות הוספת שומה שנתית עבור כל שנה שהעסק פעיל.

2. כל שומה כוללת סיכום פעילות עסקית של אותה שנה.

▪ **אפשרויות הרשמה עם רשתות חברתיות:**

▪ אפשרות להירשם עם Apple, Google, Facebook.

3. **מסך בית**

○ **כותרת מסך:** בית

○ **פונקציונליות:**

▪ **בחירת אוטאטר:** משתמשים יכולים לבחור או להעלות תמונת פרופיל.

▪ **ניווט מרכזי:** גישה לפונקציות המרכזיות (צ'אט עסקי, הצגת היסטוריית שיחות, פרופיל).

▪ **תוכן מודגש:** הצגת תוכן מודגש כגון טיפים או שאלות פופולריות.

4. **מסכי צ'אט עסקי**

○ **כותרת מסך:** צ'אט עסקי

○ **פונקציונליות:**

▪ **שדה שאלה:** מקום שבו המשתמש יכול לשאול שאלה על העסק.

▪ **תשובות מבוססות בינה מלאכותית:** הצגת תשובות מיידיות לשאלות שנשאלות.

▪ **העלאת מסמכים או טקסט:** אפשרות למשתמש להעלות מסמכים לשאלות נוספות לצורך קבלת מענה מותאם.

▪ **גרסה חינוכית:** העלאת שיחה אחת חדשה כל חודש, לאחר חודש מפתחת השיחה האחרונה ניתן לפתוח שיחה נוספת *אין אפשרות למחוק שיחה קיימת בכדי לפתוח שיחה חדשה.

5. **מסך היסטוריית שיחות**

○ **כותרת מסך:** היסטוריית שיחות

○ **פונקציונליות:**

▪ **תצוגת היסטוריה:** הצגת עד 10 השיחות האחרונות של המשתמש.

▪ **מחיקה:** אפשרות למחוק שיחה קיימת מההיסטוריה.

▪ **גרסה חינוכית:** אפשרות צפיה בשיחה אחרונה בלבד.

6. **מסך התראות מותאמות אישית**

○ **כותרת מסך:** התראות מותאמות אישית

○ **פונקציונליות:**

▪ **הגדרות סנכרון יומן:** אפשרות לחבר את ההתראות עם היומן האישי.

▪ **הצגת התראות מבוססות בינה מלאכותית:** קבלת התראות מותאמות אישית בהתאם לשימוש והעדפות המשתמש.

7. מסך פרופיל אישי וניהול חשבון

- כותרת מסך: פרופיל אישי
- פונקציונליות:

- **עריכת פרטי חשבון:** אפשרות לשינוי פרטי העסק והמידע האישי.
- **שינוי פרטי תשלום:** גישה לניהול אפשרויות תשלום.
- **ביטול מנוי:** אפשרות לביטול המנוי מתוך הפרופיל.
- **אינטגרציות:** התממשקות (בחירה יחידה) למערכות חשבונית ירוקה, icount, וריווחית.

8. מסך הצגת אפשרות לתשלום עבור מנוי פרימיום

- כותרת מסך: שדרוג למנוי פרימיום
- פונקציונליות:

- **תזכורת למגבלות השימוש החינמי:** הצגת הודעה לאחר שאלה חינמית.
- **שדרוג למנוי בתשלום:** אפשרות לעבור למנוי בתשלום לקבלת גישה בלתי מוגבלת לצ'אט העסקי (מבוסס על ווירפריים אשר ייפתח בעת בקשה לביצוע תשלום).

1. מסך כניסה למנהל

- כותרת מסך: כניסת מנהל
- פונקציונליות:
 - אימות דו-שלבי: חיזוק האבטחה בעת כניסה למערכת.
 - כניסה עם הרשאות מתקדמות: גישה למסכי ניהול ואפשרויות קונפיגורציה.

2. מסך ניהול משתמשים

- כותרת מסך: ניהול משתמשים
- פונקציונליות:
 - הצגת פרטי משתמשים: שם, פרטי עסק, תאריך הצטרפות, סוג מנוי, וסטטוס תשלום.
 - עריכת משתמשים: עדכון פרטים, שינוי סטטוס מנוי, או איפוס סיסמה.
 - סינון וחיפוש: חיפוש משתמש לפי שם, סטטוס או תאריך.
 - חסימה וביטול מנוי: אפשרות לחסום משתמש או לבטל את המנוי שלו.

3. מסך ניהול תוכן

- כותרת מסך: ניהול תוכן
- פונקציונליות:
 - שינוי תוכן מסכי קבלת פנים לאפליקציה
 - שליטה בשאלות ותשובות נפוצות במסך העזרה

4. מסך ניתוח דוחות

- כותרת מסך: דוחות וניתוח
- פונקציונליות:
 - סקירת שימוש באפליקציה: ניתוח כמות השאלות ופעילות המשתמשים.
 - דוחות פרימיום לעומת חינמי: השוואה בין משתמשי פרימיום למשתמשים חינמיים.
 - אפשרות להורדת דוחות: הורדת דוחות לשימוש עתידי או לניתוח מעמיק.

5. מסך ניהול מנויים

- כותרת מסך: ניהול מנויים
- פונקציונליות:
 - סקירת משתמשים פרימיום: צפייה בכל המשתמשים בעלי מנוי בתשלום.
 - שדרוג וביטול מנויים: אפשרות לשדרג או לבטל מנויים באופן ידני.
 - ניהול אפשרויות תשלום: צפייה ושינוי הגדרות התשלום של המשתמשים.



