

1. עידו מנגדי (ראש צוות) – 315310250
2. בר יחזקאל 314990938
3. אמרי שי 213023500
4. שי גאלי 315202242

סיכום הרעיון שלנו במילים פשוטות:

בתחילת המלחמה, כאשר עלה צורך בציבור לעזרה במתן ציוד ושירות מיידיים, הפלטפורמות הקיימות של מסירת ציוד לא נתנו מענה מספק. עמותות וארגונים שרצו לסייע בזמן אמת נדרשו לעשות זאת דרך פלטפורמות לא ייעודיות ומסורבלות כמו קבוצות ווטסאפ. מצד שני, גם הזקוקים לעזרה (חיילים/ מפונים וכו') לא מצאו דרך לעשות את הדברים בצורה יעילה או לפחות בפלטפורמה אחת מרכזית שמותאמת לצורך הנ"ל. המצב הזה הוביל אותנו לרצות לפתח מערכת ייעודית שהמטרה שלה היא לתת למציעי/מבקשי מוצרים/שירותים אפשרות למצוא אחד את השני ולתקשר ביניהם בצורה מיידית ואופטימלית.

כיצד הרעיון שלנו עולה בקנה אחד עם דרישות הפרויקט:

- סוגי משתמשים שונים:
  - משתמש רגיל, שיכול להעלות ולצרוך תוכן ושירותים.
  - משתמש מנהל, עם הרשאות למחיקת ואישור פוסטים של משתמשים אחרים, בהתאם להנחיות הקהילה.
- שימוש במסד נתונים - יישום על מנת לשמור את המידע עבור המשתמשים (פרטי התחברות, פוסטים, הודעות).
- תהליכים עסקיים:
  - משתמש א' מעלה מוצר למסירה, משתמש ניהול מאשר, ומשתמש ב' אוסף את המוצר. בדומה לכך, ניתן גם לבצע זאת עבור שירות.
  - תרומה לעמותה שעובדת בשיתוף עם האפליקציה - עמותה כלשהי/קהילה/בית כנסת נכנסים ליישומון בתור גורמים יעודיים לתרומה, ומשתמשים יכולים לתרום דרך היישומון בקלות.
- חידוש: יתואר בהמשך המסמך בהרחבה. באופן כללי, לא קיימות אפליקציות כאלה בשוק.
- שימוש בחיישנים:
  - מצלמה על מנת לצלם מוצרים למסירה.
  - GPS על מנת לספק מיקום למסירה, או בבקשה לשירות.
- התראות: האפליקציה תאפשר קבלת התראות מותאמות אישית. לדוגמה: משתמש א' מסמן שמחפש באיזור ירושלים כסא תינוק למסירה, ומשתמש ב' מוסר בדיוק, אז משתמש א' יקבל התראה על כך, שתקשר אותו אוטומטית אל דף המסירה של משתמש ב'. התראה על הודעות בצ'אט.

## מסמך ייזום

### 1.אמנת הפרויקט:

שם הפרויקט: ק-ל-ת-ת (= קל לתת), helpi, (אולי ישתנה)

#### תיאור הבעיה כיום:

יש כיום פער משמעותי בין אנשים שמעוניינים למסור מוצרים או שירותים לבין אלו הזקוקים לכך. המציעים: מתקשים למצוא פלטפורמה מהירה שתספק להם גישה למבקשים רלוונטיים. המבקשים: נאלצים לגלול בלוחות מודעות, לעקוב בקבוצות פייסבוק או לחפש באופן עצמאי פתרונות – מה שדורש זמן רב וגורם לחוסר יעילות. הבעיה מתעצמת כאשר מדובר בצורך מיידי, שבו מרכיב הזמן הוא קריטי.

#### מחקר שוק:

קבוצות פייסבוק: פועלות בקונספט דומה, אך אין מערכת התראות שמחברת בזמן אמת בין מציעים למבקשים, המידע מבולגן וקשה למצוא דבר ספציפי שמחפשים. לוחות יד שנייה (יד2, אגורה וכו'): מתמקדים בעיקר במכירה ולא במסירה חנימית ותהליך החיפוש ארוך. (באתר אגורה הפלטפורמה לא נוחה ולא 'מודרנית'). קבוצות ווטסאפ: גם כאן הבעיה היא שהדברים לא נעשים בזמן אמת ובוודאי שאין אפשרות לסנן תכנים לא רלוונטים. בנוסף, חוץ מקבוצות ווטסאפ אין פיצ'ר ייעודי לכך.

#### מטרה ויעדים:

מטרה: יצירת פלטפורמה שמיעלת את תהליך המסירה והשירותים לקהילה, תוך שיפור חוויית המשתמש וזמני התגובה. יעדים:

1. פיתוח מערכת התראות חכמה המחברת בין משתמשים בצורה מיידי.
2. עיצוב ממשק נוח ואינטואיטיבי שמקל על משתמשים לפרסם ולקבל שירותים או מוצרים.
3. הגדלת השימושיות והנגישות לקהילה רחבה (גם לאנשים טכנופוביים יהיה קל לנווט באפליקציה).

#### יתרונות והשפעה:

למציעים:

1. פתרון מהיר ופשוט לפרסום מוצרים ושירותים.
2. יצירת קהילה שיתופית ותומכת.

למבקשים:

1. קיצור זמן ההמתנה והחיפוש.
2. חוויית משתמש משופרת וגישה נוחה לשירותים ומוצרים.

לקהילה:

1. חיזוק תחושת השיתוף והתרומה ההדדית.
2. צמצום בזבז משאבים.

## scope:

פיתוח אפליקציה לאנדרואיד הכוללת:

1. מערכת התראות חכמה. (קבלת התראה כאשר נשלחה הודעה, כאשר מפורסם מוצר/שירות שסומן על ידי המשתמש)
2. מסננים מותאמים אישית (כולל סינון על פי מיקום, ולפי שירות/מוצר נדרש).
3. מערכת צ'אט אינטגרלית. (שיח בין המשתמשים)
4. יכולת חיפוש וסינון לפי קטגוריות.
5. ממשק משתמש קל ונוח לתפעול.
6. פרופיל משתמש הכולל אפשרות עריכה ועדכון.

## סיכונים מרכזיים:

עומסי שרתים:

השפעה: קריסות בזמן עומס משתמשים. פתרון: שימוש בתשתיות ענן גמישות כמו Google Firebase.

היעדר מעורבות משתמשים:

השפעה: משתמשים עשויים לא להוריד או לא להשתמש באפליקציה. פתרון: קמפיין שיווק, חוויית משתמש מושכת ומדריכים לשימוש.

אתגרים טכניים:

השפעה: בעיות באינטגרציה של התראות בזמן אמת. פתרון: בדיקות QA מקיפות ואינטגרציה בשלבים מוקדמים.

בעיות אבטחה ופרטיות:

השפעה: אנשים מפרסמים מידע אישי ומיקום שיכול להיות מנוצל לרעה על ידי גורמים זדוניים. פתרון: אפשרות להעלות פרסומים אנונימיים שלא כוללים פרטים אישיים ומיקום.

אמינות משתמשים:

השפעה: אנשים עם כוונות זדוניות יכולים להתחזות למשתמשים לגיטימיים ולנצל לרעה את האפשרות לקשרים שהאפליקציה מאפשרת. פתרון: אפשרות לחסימה של משתמשים ע"י מנהלי מערכת עקב דיווח על התנהגות לא הולמת.

## פתרונות אלטרנטיביים:

שימוש בפלטפורמות קיימות (יד2, אגורה, פייסבוק, קבוצות ווטסאפ):

מדוע נפסל? התהליכים היום ארוכים ומסורבלים, מקשים על המחפש והרוצה לתת.

## בעלי עניין מרכזיים:

- (בעלות עניין מרכזיות) מנחות ובודקות: מירב שקרון, נויה גנדלמן.

- צוות הפיתוח: אחראי על פיתוח, בדיקות ותפעול האפליקציה.

- משתמשי קצה: אנשים שרוצים למסור/לקבל מוצרים ושירותים.

- נותני חסות אופציונליים: מממנים עיקריים אפשריים לפרויקט.

## משאבים:

צוות פיתוח: ארבעה סטודנטים לתואר ראשון במדעי המחשב.

תשתית טכנולוגית: Google Firebase לאחסון וניהול נתונים.

כלי עבודה: Android studio.

## 2. הצהרת עבודה : (SOW))

### הצהרת החזון:

פיתוח אפליקציה חדשנית שתיצור פלטפורמה חברתית לחיבור בזמן אמת בין אנשים שמעוניינים למסור מוצרים או שירותים לבין אלו הזקוקים להם, תוך שיפור חוויית השיתוף בקהילה וצמצום בזבז משאבים.

### תחום הפרויקט:

פיתוח אפליקציה לאנדרואיד הכוללת:

1. מנגנון התראות בזמן אמת על פי דרישות משתמשים.
2. יכולת חיפוש חכמה בהתאמה אישית.
3. ממשק משתמש קל ונוח לשימוש.
4. מערכת צ'אט מובנית לחיבור בין מציעים למבקשים.
5. לוח בקרה לניהול משתמשים.
6. פרופיל משתמש עם אפשרות עריכה ועדכון.

לא כלול בפרויקט:

1. תמיכה בפלטפורמות iOS בשלב זה.
2. שילוב מודולים מסחריים, כמו תשלומים.
3. תמיכה בשפות שאינן עברית ואנגלית.

### תחום העבודה:

#### עיצוב: UI/UX

מחקר חוויית משתמש ויצירת ממשק ידידותי תוך שימת דגש על הנגשת האפליקציה לקהל ללא אוריינטציה טכנולוגית.

פיתוח פונקציות מרכזיות:

1. מנגנון התראות.
2. התאמה אישית לצורכי המשתמש.
3. צ'אט
4. יכולת חיפוש וסינון

#### בדיקות (QA):

בדיקות פונקציונליות ובדיקות עומסים, בדיקות חוויית משתמש.

השקה:

העלאת האפליקציה ל- Google Play.

### פיצ'רים ותכונות מרכזיות:

תכונות עיקריות:

1. מנגנון התראות חכם – חיבור מיידי בין משתמש שפרסם למשתמש שמחפש.
2. מערכת חיפוש מתקדמת עם מסננים מותאמים אישית.
3. ממשק צ'אט אינטגרלי לתקשורת ישירה בין משתמשים.
4. דירוג משתמשים.

### מגבלות:

1. פרויקט מוגבל לפלטפורמת Android בלבד בשלב זה.
2. לז"צ צפוף להשלמת הפרויקט –חודשיים וחצי לפיתוח והשקה.

### תלויות:

1. Google Firebase - לניהול התראות ונתוני משתמשים.
2. Android Studio.
3. אינטגרציה עם שירותי מיקום.
4. פרסום ושיווק של האפליקציה.

### תוצרים:

1. אפליקציה מוכנה להפעלה ב – Google Play.
2. מדריך למשתמשי קצה ולמנהלי מערכת. (אולי סרטון/אנימציה)
3. דו"ח בדיקות הכולל תיעוד באגים ותיקונם.
4. תיאור כללי של המערכת ברמת משתמש וברמה מעמיקה יותר.

לק"י

### לוח זמנים:

שבועות 1-2: תכנון ואפיון פרויקט.

שבועות 3-5: עיצוב UX/UI .

שבועות 6-9: פיתוח פונקציות עיקריות.

שבועות 10-11: בדיקות ותיקונים.

שבוע 12: השקה.

### קריטריוני ביצוע:

- לפחות 80% שביעות רצון מהמשתמשים במהלך הבדיקות.
- אפליקציה פעילה ויציבה עם פחות מ-10% תקלות בדו"ח QA .

### ניהול סיכונים:

זיהוי סיכונים:

1. בעיות אינטגרציה עם מנגנון ה-GPS.

2. משוב משתמשים שלילי על חוויית השימוש באפליקציה.

אסטרטגיות להפחתת סיכונים:

1. בדיקות אינטגרציה לאורך כל שלבי הפיתוח.

2. קיום קבוצת מיקוד לבחינת חוויית משתמש.

### תוכניות מגירה:

התאמת הממשק בהתאם למשוב מהמשתמשים.

### 3. דוח מחקר היתכנות:

#### היתכנות טכנית:

1. טכנולוגיות נדרשות:  
שפת פיתוח: Kotlin/Java לאנדרואיד.  
בסיס נתונים: Google Firebase לניהול נתונים בזמן אמת.  
שירותי ענן: Firebase Cloud Messaging להתראות ומסרים.
2. יכולות פיתוח:  
התשתיות הטכנולוגיות הנדרשות קיימות וזמינות. בנוסף, הספריות וכלי הפיתוח נגישים ומוכנים לשימוש.

#### היתכנות תפעולית:

1. חוויית משתמש:  
עיצוב פשוט וממוקד יעודד משתמשים להיעזר באפליקציה.  
קלות שימוש תורמת להרחבת מעגל המשתמשים.
2. הטמעה:  
קידום ושיווק יגבירו את ההיענות וההורדות.  
מדריך אינטראקטיבי בכניסה הראשונה לאפליקציה שמסביר על השימוש בה.
3. שילוב בתהליכים קיימים:  
האפליקציה תשפר את התקשורת בין משתמשים בקהילה, ותספק פתרון מהיר ונגיש לצרכים יומיומיים.

## היתכנות כלכלית:

אומדן עלויות (Hourly Cost):

- עלות שעת עבודה: **100\$**
- אומדן שעות עבודה לכל שלבי הפרויקט:
  - תכנון ואפיון: 40 שעות.
  - עיצוב: 60 שעות.
  - פיתוח: 200 שעות.
  - בדיקות: 80 שעות.
  - השקה ותמיכה: 20 שעות.

סה"כ שעות: 400 שעות.

סה"כ עלות: **40,000\$**

## חישובי כדאיות כלכלית:

1. ערך נוכחי נקי: **NPV**

הכנסות צפויות מהאפליקציה (משתמשי פרימיום, תרומות, פרסומות): **60,000\$** בשנה הראשונה.

○ הוצאות תפעול נוספות: **10,000\$** בשנה הראשונה.

○ NPV: **60,000 - 40,000 - 10,000 = 10,000\$**.

2. החזר השקעה: **return on investment (ROI)**

ROI = (רווח נטו ÷ עלות כוללת) × 100

ROI =  $(10,000 \div 40,000) \times 100 = 25\%$ .



#### 4. מסמך ניתוח בעלי עניין:

##### בעלי עניין:

מנחות: מירב שקרון ונויה גנדלמן.  
נותני השירותים: משתמשים המספקים מוצרים או שירותים באמצעות האפליקציה.  
מקבלי השירותים: משתמשים המחפשים עזרה או מוצרים.  
צוות הפיתוח: מתכנתים.  
מנהלי המוצר: אחראים על ניהול לוחות זמנים, תעדוף פיצ'רים ועמידה ביעדי הפרויקט.  
משקיעים: גורמים המממנים את הפרויקט.  
בעלי עניין נוספים: עמותות, קהילות ואוכלוסיות מוחלשות, אנשים אמידים שמחפשים לתרום.

##### אינטרסים וציפיות:

מנחים: התנסות מעשית בפיתוח שדומה עד כמה שאפשר לתהליכים בתעשייה.

##### נותני השירותים:

אינטרסים: הגדלת החשיפה למוצרים או שירותים שהם מספקים.

ציפיות: פלטפורמה קלה לשימוש ואמינה.

##### מקבלי השירותים:

אינטרסים: קבלת עזרה במהירות וביעילות.

ציפיות: קבלת התראות בזמן אמת על מוצרים או שירותים רלוונטיים.

##### צוות הפיתוח:

אינטרסים: עמידה ביעדים טכניים תוך שמירה על איכות הקוד.

ציפיות: תקשורת ברורה והגדרות יעדים חד-משמעיות.

##### משקיעים:

אינטרסים: החזר על השקעה ורווחיות.

ציפיות: עמידה בלוחות זמנים והגעה לקהל יעד רחב.

##### בעלי עניין נוספים:

אינטרסים: פלטפורמה נגישה ונוחה עבורם לממש את הצרכים והרצונות שלהם.

ציפיות: עמידה בדרישה לאפליקציה בעלת ממשק נוח וידידותי למשתמש.

תוכניות תקשורת:

- נותני ומקבלי השירותים:  
ערוץ תקשורת: משוב דרך האפליקציה (פונקציה מובנית בחנות).  
תדירות: עדכון על תקלות ושיפורים אחת לחודש.
- צוות הפיתוח:  
ערוץ תקשורת: ישיבות צוות.  
תדירות: עדכונים שבועיים על התקדמות המשימות.
- משקיעים (במידה ויהיו):  
ערוץ תקשורת: דוחות התקדמות במייל או פגישות רבעוניות.  
תדירות: אחת לחודש.
- מנהלי מוצר:  
ערוץ תקשורת: ישיבות צוות.  
תדירות: עדכונים יומיים על סטטוס הפיתוח.