

## הנדסת תוכנה - מסמך ייזום פרויקט (PID) - מטלה

### 1. ספר הפרויקט (Business Case & Project Charter)

שם הפרויקט: Study Buddy

ראש קבוצה: ליאור טלמן

#### חברי הקבוצה:

ליאור טלמן

שגית מלכה

גייה סרחאן

ליאור שולמן

#### תיאור הבעיה:

סטודנטים רבים מתקשים לארגן קבוצות למידה בצורה יעילה ומתקשים למצוא מורים פרטיים שמתאימים לצרכיהם מבחינת תחום, זמינות ואופי הלמידה (מרחוק או פנים אל פנים), בין אם בגלל עלויות גבוהות ובין אם כי הנושא ספציפי. כיום, הסטודנטים נאלצים להסתמך על שיטות מסורבלות כגון קבוצות וואטסאפ או חיפוש באינטרנט, ואין מקום שמאגד את הסטודנטים יחד לטובת העניין.

#### מחקר שוק:

- **פתרונות קיימים:** קבוצות פייסבוק, אפליקציות כלליות לניהול משימות (כמו Google Calendar) או פלטפורמות מורים פרטיים שאינן כוללות תמיכה בקבוצות למידה.
- **חסרונות הפתרונות הקיימים:** אין פלטפורמה אחת שמרכזת את כל הצרכים – תיאום בין סטודנטים, שילוב מורים פרטיים, ואפשרויות למידה בזום או פנים אל פנים.

#### מטרות וייעוד:

- ליצור פלטפורמה שבה סטודנטים יוכלו לתאם קבוצות למידה בצורה נוחה ומהירה.
- לאפשר למורים פרטיים להציע שירותים לקבוצות למידה או ליחידים.
- לשפר את חווית הלמידה באמצעות שילוב כלים מותאמים אישית ותמיכה בלמידה מרחוק.

#### תועלות והשפעות:

- לסטודנטים: גישה מהירה לקבוצות למידה ולמורים פרטיים המתאימים לצרכים שלהם.
- למורים פרטיים: פלטפורמה עם חשיפה רחבה לקהל היעד.
- לאוניברסיטאות: שיפור ההישגים האקדמיים של הסטודנטים באמצעות תמיכה בלמידה יעילה.

#### היקף (Scope):

יצירת אפליקציה הכוללת הרשמה, חיפוש קבוצות למידה, מציאת מורים פרטיים, ותיאום שיעורים.

## סיכונים ברמה גבוהה:

- **בעיית פרטיות נתונים:** פתרון - עמידה בתקני פרטיות.
- **חוסר עניין מצד משתמשים:** פתרון - שיווק ופרסום ממוקדים באוניברסיטאות.
- **אימות זהות ואמינות משתמשים:** פתרון - מורים פרטיים (תז , מערכת דירוג משתמשים: כוכבים, תגובות ציבוריות) סטודנטים (אימות זהות עם מייל אוניברסיטאי) מערכת דיווח על התנהגות בלתי נאותה. אחריות אישית של המשתמש

## פתרונות חלופיים:

- **שימוש בפלטפורמות קיימות כמו WhatsApp ו-Facebook** - יותר קשה למצוא קבוצה לנושא ספציפי, פחות נוח ומסורבל.
- **מציאת מורה פרטי באינטרנט** - מייקר את העלויות שכן הלמידה היא לרוב פרטנית ולא בקבוצה.

## בעלי עניין מרכזיים:

- סטודנטים באוניברסיטאות.
- מורים פרטיים.
- הנהלות אקדמיות שמעוניינות בשיפור הישגים

## משאבים:

- צוות פיתוח תוכנה.
- עיצוב ממשק משתמש (UI/UX).
- שרתים לאחסון נתונים

## 2. מסמך הצהרת עבודה (SOW)

### חזון:

לאפשר לסטודנטים ולמורים פרטיים לעבוד יחד בצורה פשוטה ויעילה, תוך שיפור תהליך הלמידה האקדמית באמצעות טכנולוגיה, והזלת העלות עבור הסטודנט כחלק מקבוצה.

### היקף הפרויקט:

בתוך היקף: אפליקציה עם פונקציות לחיפוש קבוצות למידה ומורים פרטיים ותיאום זמנים.  
מחוץ להיקף: שילוב מערכות תשלום, פלטפורמה למפגשים אונליין.

### היקף העבודה:

- פיתוח מערכת הרשמה וניהול פרופילים.
- בניית מנוע חיפוש לקבוצות ומורים פרטיים.
- פיתוח צ'אט רום בין יוזרים ובין קבוצות

### מאפיינים עיקריים:

- חיפוש קבוצות לפי תחום לימוד, תאריך ומיקום.
- אפשרות להוספת מורים פרטיים לקבוצה קיימת.
- אפשרות ללמידה בזום או פנים אל פנים.

### מגבלות:

- תקציב מוגבל לפיתוח.
- פיתוח ראשוני רק למערכת אנדרואיד.

### תלויות:

- שילוב API והגנת פרטיות.
- פלטפורמות פרסום כדי למשוך משתמשים ראשוניים.

### תוצרים:

- אפליקציה מוכנה לשימוש
- מדריך למשתמש - בכניסה הראשונית יופיע מדריך קצר שיעזור למשתמש להתמצא באפליקציה
- רישום כסטודנט או מורה פרטי
- חיפוש קבוצת למידה סביבי או אונליין

### לוח זמנים:

- **שבועות 1-3:** תכנון, יצירת מסמכים (ספר פרויקט, SOW), אפיון עיצובי.
- **שבועות 4-6:** פיתוח ראשוני של דפי כניסה, יצירת קבוצות לימוד ובדיקות בסיסיות.
- **שבועות 7-9:** פיתוח מתקדם, בדיקות אינטגרציה ושיפור חוויית המשתמש.
- **שבועות 10-12:** תיקונים סופיים, הכנת מסמכים, והגשת הפרויקט.

### קריטריונים להצלחה:

- האפליקציה מאפשרת הרשמה, התחברות, יצירת קבוצות לימוד, וחיפוש מורים פרטיים באופן תקין.
- ממשק משתמש ידידותי עם זמני תגובה טובים.

- לפחות 80% מהמשתמשים בבדיקות מצליחים לבצע פעולות בסיסיות ללא בעיות.
- האפליקציה יציבה וללא קריסות במהלך השימוש.
- מסמכי הפרויקט מוגשים במלואם וכוללים תיעוד מפורט של הפיתוח והפונקציונליות.

## **ניהול סיכונים:**

### זיהוי סיכונים:

1. **מגבלות זמן:** לוח זמנים צפוף עלול להוביל לעיכובים בהשלמת משימות קריטיות.
2. **בעיות באינטגרציה:** קשיים בשילוב תכונות שונות לכדי מערכת מתפקדת אחת.

### אסטרטגיות הפחתה:

1. **מגבלות זמן:**
  - לתעדף משימות קריטיות ולחלק את העבודה בין חברי הצוות.
  - להיעזר בכלים לניהול זמן.
2. **בעיות באינטגרציה:**
  - לבצע בדיקות חלקיות לכל רכיב לפני האינטגרציה.
  - להגדיר ממשקים ברורים בין רכיבי המערכת.

### תוכניות גיבוי:

1. **מגבלות זמן:**
  - לוותר על שיפורים שאינם קריטיים ולהתמקד בתכונות הבסיסיות.
2. **בעיות באינטגרציה:**
  - לפשט את הקשרים בין רכיבי המערכת ולבנות פתרון מינימלי עובד במקרה של עיכובים.

### 3. דוח בדיקת היתכנות (Feasibility Study Report)

#### 1. היתכנות טכנית

הפרויקט יכול להתממש בטכנולוגיות הקיימות כיום. הפיתוח יתבצע באמצעות פלטפורמת אנדרואיד, עם שימוש בכלים זמינים לניהול משתמשים, משאבים טכנולוגיים נוספים כמו כלים לעיצוב UX/UI, ועוד. כל הפלטפורמות והכלים הללו נבדקו בפרויקטים דומים בעבר ואין חשש שהם לא יתאימו למשימה הנדרשת.

#### 2. היתכנות תפעולית

המערכת המתוכננת תאפשר לסטודנטים ומורים פרטיים לעבוד בצורה פשוטה ויעילה. היא תספק כלים לניהול קבוצות לימוד, תיאום שיעורים, ותמיכה במפגשים וירטואליים או פנים אל פנים. המערכת תסייע לסטודנטים למצוא מורים פרטיים שמתאימים לצרכים שלהם, ולמורים פרטיים להציע את שירותיהם בצורה מאורגנת ויעילה. המערכת צפויה לשפר את חווית הלמידה האקדמית בצורה משמעותית, ולהוזיל עלויות לאוכלוסיה שזקוקה לכך. המערכת תשתלב בתהליך הלמידה של סטודנטים, עם ממשק ידידותי ואינטואיטיבי המאפשר התאמה אישית לצרכי המשתמש, והמורים הפרטיים ייהנו מנגישות לקהל יעד רחב יותר, תוך קבלת פידבק מיידי על שירותיהם.

#### 3. היתכנות כלכלית

בהתחשב בכך שמדובר בפרויקט סטודנטיאלי, אין צורך בהשקעה כספית רבה. ההשקעה בפרויקט היא בעיקר השקעת זמן של חברי הצוות.

#### 4. מסמך ניתוח בעלי עניין (Stakeholder Analysis Document)

##### 1. רשימת בעלי עניין

- **סטודנטים:** המשתמשים העיקריים שיחפשו קבוצות לימוד ומורים פרטיים.
- **מורים פרטיים:** ישתמשו בפלטפורמה כדי להציע את שירותיהם ולהתאים את עצמם לצרכי הסטודנטים.
- **צוות הפיתוח:** אחראי על פיתוח האפליקציה והתאמתה לצרכים ולדרישות.
- **הנהלות אקדמיות:** יעדו את הפרויקט לשיפור הישגי הסטודנטים באמצעות למידה שיתופית.
- **משתמשי פלטפורמות פרסום:** סוכנויות/מפרסמים שיכולים להיעזר במערכת כדי לקדם את הפלטפורמה ולהגיע למשתמשים פוטנציאליים.

##### 2. אינטרסים וציפיות

- **סטודנטים:** מחפשים פלטפורמה שמאפשרת להם למצוא בקלות קבוצות למידה ומורים פרטיים המתאימים לצרכים האישיים שלהם.
- **מורים פרטיים:** מצפים לחשיפה לקהל יעד רחב יותר ולהזדמנויות להציע את שירותיהם בצורה מאורגנת.
- **הנהלות אקדמיות:** מעוניינות בשיפור הישגי הסטודנטים ובתמיכה בלמידה שיתופית המובילה להצלחה אקדמית.
- **צוות הפיתוח:** מטרה לסיים את הפרויקט בזמן, עם מערכת פונקציונלית, יציבה ונוחה לשימוש.
- **משתמשי פלטפורמות פרסום:** רוצים לראות את הפלטפורמה מצליחה ומעוניינים לקדם אותה לגורמים רלוונטיים.

##### 3. תוכנית תקשורת

- **סטודנטים:** עדכונים דרך פלטפורמות פרסום אוניברסיטאיות, קמפיינים במדיה החברתית.
- **מורים פרטיים:** תקשורת ועדכונים דרך הפלטפורמה.
- **הנהלות אקדמיות:** תקשורת באמצעות פגישות והודעות.
- **צוות הפיתוח:** ישתפו פעולה בעבודת צוות עם עדכונים יומיים במהלך הפיתוח.
- **משתמשי פלטפורמות פרסום:** עדכונים דרך קמפיינים ופרסומים.