**מסמך אפיון מערכת לרישום תלמידים למוסד הלימודי**

**1.1 מטרת הפרויקט**

המערכת נועדה לייעל ולשפר את תהליך הרישום למוסד הלימודי באמצעות מערכת דיגיטלית מקוונת. המערכת מאפשרת מילוי טופס רישום, העלאת מסמכים, שמירת הנתונים בענן וגישה נוחה למנהלי המוסד לניהול הנתונים.

**יתרונות המערכת:**

* חיסכון בזמן ובמשאבים על ידי אוטומציה של תהליך הרישום.
* שיפור הדיוק והאמינות של הנתונים.
* מתן אפשרות לצוות המוסד לנהל את המידע בצורה נוחה ומאובטחת.
* הפקת דוחות מותאמים אישית בהתאם לצרכים הארגוניים.

**1.2 קהל היעד**

קהל היעד של האפליקציה כולל:

* תלמידים חדשים המעוניינים להירשם למוסד הלימודי.
* צוות מנהלה ומזכירות האחראים על ניהול הרישום והנתונים.
* הנהלת המוסד הזקוקה לכלים לניתוח והפקת דוחות רישום.

המערכת נותנת מענה לצורך באיסוף, אחסון וניהול מידע רישומי בצורה מסודרת, מאובטחת ויעילה.

**1.3 פונקציונליות של המערכת**

**פונקציות עיקריות:**

1. **רישום תלמידים**:
   * מילוי טופס רישום מקוון.
   * העלאת מסמכים כגון תעודת זהות ודרכון.
   * אימות נתונים ובדיקות תקינות קלט.
2. **ניהול מידע על ידי צוות המוסד**:
   * הצגת כרטיס אישי לכל תלמיד עם פרטי מידע ומסמכים שהועלו.
   * עדכון סטטוס רישום (ממתין לאישור / מאושר / נדחה).
   * חיפוש וסינון תלמידים לפי קריטריונים שונים.
3. **ייצוא והפקת דוחות**:
   * הפקת דוחות בפורמטים PDF ו-Excel.
   * התאמה אישית של הדוחות לפי דרישות המוסד.
4. **ניהול הרשאות ואבטחת מידע**:
   * כניסה מאובטחת עם הרשאות לפי רמות גישה.
   * שמירת נתונים מוצפנים בהתאם לתקני אבטחת מידע.

**1.4 בעיות שהמערכת פותרת**

* ביטול הצורך ברישום ידני מסורבל הדורש מסמכים פיזיים.
* מניעת טעויות אנוש בתהליך הרישום על ידי אימות נתונים אוטומטי.
* ניהול מרכזי של כל נתוני התלמידים בצורה נוחה ונגישה.
* חיסכון בזמן ובמשאבים על ידי אוטומציה של תהליכי רישום ואישור.
* שיפור אבטחת הנתונים והגנה על פרטיות המשתמשים.

**1.5 טכנולוגיות בשימוש**

**Frontend:**

* Angular עם שימוש ב-Angular Material לעיצוב מתקדם.
* ניהול טפסים עם Reactive Forms.

**Backend:**

* Node.js עם Express לפיתוח API.
* Firebase Firestore / MySQL לניהול מסד הנתונים.
* Firebase Storage / AWS S3 לאחסון מסמכים.

**אבטחה:**

* Firebase Authentication / OAuth לניהול משתמשים.
* הצפנת מידע ועמידה בתקני אבטחת מידע (GDPR, ISO).

**1.6 מתודולוגיית פיתוח (Agile)**

**תהליך הפיתוח יבוצע במתודולוגיית Agile ויכלול חמישה ספרינטים:**

**ספרינט 1 - בניית תשתיות וניהול משתמשים:**

* תכנון מסד נתונים.
* פיתוח API בסיסי לניהול משתמשים ורישום.
* הטמעת מערכת אימות משתמשים עם Firebase Authentication.
* הגדרת אחסון מסמכים בענן.

**ספרינט 2 - פיתוח ממשק משתמש ראשוני:**

* בניית מסכי הרשמה והעלאת מסמכים.
* אינטגרציה בין Frontend ל-API.
* בדיקות ראשוניות של מערכת ההרשמה.

**ספרינט 3 - פיתוח תכונות מתקדמות:**

* הוספת אפשרות חיפוש וסינון תלמידים.
* פיתוח מערכת הרשאות גישה לפי רמות משתמשים.
* שיפור UX/UI לחוויית משתמש נוחה יותר.

**ספרינט 4 - בדיקות ואבטחה:**

* בדיקות אבטחה ומניעת גישה לא מורשית.
* אופטימיזציה של מסד הנתונים.
* בדיקות עומסים וביצועים.

**ספרינט 5 - השקה ופריסה:**

* פריסת המערכת בענן (AWS / Firebase Hosting).
* הגדרת דומיין והכנת תשתית לתמיכה טכנית.
* הכנת דפי עזרה והדרכה למשתמשים.

הניהול יתבצע באמצעות Jira או Trello לניהול משימות וניטור ההתקדמות.