**מסמך אפיון למערכת רישום וניהול תלמידים**

**1. מטרת הפרויקט**

המערכת נועדה להקל על תהליך רישום התלמידים למוסד הלימודי ולאפשר לצוות המוסד לנהל את הנתונים בצורה נוחה ומאובטחת. היא מאפשרת להורים לבצע רישום מקוון של ילדיהם על ידי מילוי פרטים והעלאת מסמכים רלוונטיים, בעוד שלצוות המוסד יש מערכת ניהול לצפייה, עריכה וסינון הנתונים.

**2. קהל היעד**

* הורי התלמידים – לרישום מקוון של ילדיהם.
* צוות המוסד – לניהול התלמידים והנתונים האישיים שלהם.

**3. אפיון תמציתי**

**3.1 רשימת פונקציות המערכת**

**רישום תלמידים (Angular):**

* **הגשת בקשת רישום**  
  Route: POST /api/registration
  + פרמטרים: { studentInfo, parentInfo, documents }
  + פלט: { registrationId }
  + לוגיקה: שמירת המידע במסד הנתונים ושליחת אישור למשתמש.

**ניהול תלמידים (React):**

* **שליפת רשימת תלמידים**  
  Route: GET /api/students
  + פרמטרים: ?filters
  + פלט: [ { studentId, name, status } ]
* **ייצוא נתונים**  
  Route: GET /api/students/export
  + פרמטרים: { format: 'pdf' | 'excel' }
  + פלט: קובץ PDF/Excel להורדה

**3.2 אימות והרשאות**

* שימוש ב-JWT לאימות משתמשים.
* תפקידים: מנהל מערכת, צוות, הורה.
* ההורים יכולים רק להגיש רישום ולצפות בסטטוס.
* צוות המוסד יכול לצפות, לערוך ולייצא נתונים.

**3.3 אפליקציית ניהול**

* **דוחות פעילות**: סטטיסטיקות על מספר התלמידים הרשומים.
* **ניהול משתמשים**: הוספה, עריכה ומחיקה של חשבונות צוות.
* **ניהול הרשאות**: עדכון הרשאות גישה.

**4. תרשים מבנה הטבלאות (Database Schema)**

**טבלת students**

| **שם העמודה** | **סוג נתונים** | **מאפיינים** | **תיאור** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | INT | PK | מזהה ייחודי |
| name | VARCHAR(100) | NOT NULL | שם התלמיד |
| birth\_date | DATE | NOT NULL | תאריך לידה |
| status | ENUM('pending', 'approved', 'rejected') | DEFAULT 'pending' | סטטוס הבקשה |
| created\_at | TIMESTAMP | DEFAULT NOW() | תאריך יצירה |

**טבלת parents**

| **שם העמודה** | **סוג נתונים** | **מאפיינים** | **תיאור** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | INT | PK | מזהה ייחודי |
| student\_id | INT | FK → students(id) | מזהה תלמיד |
| name | VARCHAR(100) | NOT NULL | שם ההורה |
| email | VARCHAR(100) | UNIQUE | דוא"ל |
| phone | VARCHAR(15) | NOT NULL | מספר טלפון |
| created\_at | TIMESTAMP | DEFAULT NOW() | תאריך יצירה |

**טבלת documents**

| **שם העמודה** | **סוג נתונים** | **מאפיינים** | **תיאור** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | INT | PK | מזהה ייחודי |
| student\_id | INT | FK → students(id) | מזהה תלמיד |
| file\_url | TEXT | NOT NULL | כתובת הקובץ בענן |
| uploaded\_at | TIMESTAMP | DEFAULT NOW() | תאריך העלאה |

**5. סבבי פיתוח (ספרינטים)**

**ספרינט 1 (שבועות 1-2)**

**מטרה:** הקמת סביבת עבודה, מסדי נתונים ומסך התחברות.

* יצירת פרויקטים חדשים ב-React ו-Angular.
* פיתוח API ב-.NET לניהול נתונים.
* בניית מסד הנתונים עם הטבלאות students, parents, documents.
* פיתוח מסך התחברות עם JWT Authentication.

**ספרינט 2 (שבועות 3-4)**

**מטרה:** פיתוח מערכת הרישום להורים (Angular).

* יצירת טופס רישום תלמידים.
* הטמעת העלאת מסמכים לענן.

**ספרינט 3 (שבועות 5-6)**

**מטרה:** פיתוח מערכת הניהול לצוות (React).

* הצגת רשימת תלמידים עם אפשרויות סינון.
* הצגת כרטיס אישי לכל תלמיד.
* אפשרות אישור/דחיית בקשת רישום.

**ספרינט 4 (שבועות 7-8)**

**מטרה:** שיפורי אבטחה, ניהול משתמשים ודוחות.

* הגבלת הרשאות לפי תפקידים.
* ניהול צוות משתמשים.
* יצירת דוחות רישום.

**ספרינט 5 (שבועות 9-10)**

**מטרה:** בדיקות, תיקוני באגים ופריסה לשרת.

* בדיקות אוטומטיות וידניות.
* פריסה לשרת (AWS/Azure).
* ביצוע אופטימיזציות למערכת.