**בניית מערכות מבוססות - WEBחלק ג'   
313384554**

**תקציר הפרויקט**: האתר הוא למעשה פלטפורמה לאיתור שיעורים פרטיים עבור תלמדי תיכון לפי אזור גאוגרפי, מקצוע וכיתה. אתר זה יהווה מקור למציאת התאמה חכמה בין תלמידים לבין המורים הפרטיים הרלוונטיים עבורם.

1. **טיפול בבקשות לקוח:**   
   בקובץ index.js התבצעו כל הטיפולים בבקשות הלקוח, בין אם בתוך הקובץ עצמו ובין אם במידת הצורך בשליחה לקובץ ה-CRUD. טיפול זה נעשה באמצעות שימוש במתודה המתאימה, שליחה ל-PATH הרצוי, והפעלת הפונקציה הרצויה.
2. **הקמת בסיס נתונים**:  
   החיבור נעשה בהתאם לפונקציונליות הנדרשת יצרתי בסיס נתונים בMySQL המכיל שתי טבלאות:  
   - טבלת users עבור משתמשים המכילה: שם, אימייל, סיסמא, וידוא סיסמא.  
   - טבלת tutors עבור המורים הפרטיים המכילה: שם, נושא, כיתה, עיר, מחיר, טלפון.

**שאילתות SQL:**  
נעשה שימוש ב-4 פונקציות באתר:  
- *CreateNewUser*- פונקציה ליצירת חשבון משתמש חדש. המשתמש יכנס לעמוד ההרשמה ימלא פרטים והפונקציה תוסיף משתמש חדש שיופיע בטבלת users.  
- *ShowRutorsByCon*- פונקציה שתופיע בעמוד החיפוש. בעזרת פונקציה זו המשתמש יכניס תנאים של מקצוע וכיתה (מתוך רשימת בחירה) ובעזרת שאילתה זו, יוצגו לו המורים הפרטיים הרלוונטיים עבורו מטבלת tutors.  
- *NearestTutor*- פונקציה נוספת שתופיע בעמוד החיפוש. בעזרת פונקציה זו המשתמש יכניס תנאי של מקצוע (מתוך רשימת בחירה) ובלחיצה על כפתור ה-" Find the nearest tutor" תופעל הפונקציה GetLocation() שתזהה את המיקום של המשתמש בעזרת geolocation ותחשב את העיר הקרובה ביותר עבורו. למשתמש יוצגו המורים הפרטיים הרלוונטיים עבורו מטבלת tutors מבחינת מקצוע ומיקום.

- *Finduser*- פונקציה שתופיע בעמוד הכניסה. כאשר המשתמש ירצה להיכנס לאתר, יצטרך להזין מייל וסיסמא. הפונקציה תחפש האם המשתמש קיים בטבלת users- במידה וקיים תעביר אותו לעמוד החיפוש, במידה ואינו קיים תעביר אותו לעמוד שגיאה.

1. **מימוש הטפסים**-   
   פעולת action בשורת ה-form תאפשר את מימוש הטפסים. הטופס נשלח לכתובת (path) שרשום מעלה ובאמצעות ה-index.js ידע כיצד לטפל בכל טופס . כמו כן, הmethod צריך להיות תואם למתודה שבה בחרנו להשתמש – "GET" בקבלת מידע ו-"POST" ביצירת מידע.
2. **מימוש פונקציונאליות עיבוד מידע-**

באתר זה מומשה פונקציונליות של מיקום המשתמש. בעת חיפוש, מתאפשר למשתמש לחפש את המורים הפרטיים הקרובים אליו. כל זאת נעשה בעזרת 4 פונקציות-  
*GetLocation()*- הפונקציה מאתרת ומחזירה את מיקום המשתמש.

*showPosition(position)* – פונקציה שמקבלת את מיקום המשתמש, שולחת אותו לפונקציה לחישוב מחרק ושומרת אותו במשתנים. מחזירה את העיר הקרובה ביותר למשתמש.  
*calcCrow(lat1, lon1, lat2, lon2)-* פונקציה זו מקבלת קווי רוחב ואורך של שני מיקומים ומחזירה את המרחק ביניהם בקו אווירי.  
*toRad(Value)*- פונקציה הממירה מעלות מספריות לרדיאנים.

1. **מימוש view engine** - כל דפי הHTML תורגמו לדפי PUG.