**בניית מערכות מבוססות WEB**

**פרויקט אישי – חלק ג**

1. **הסבר כללי:**

אפליקציית ה-Web שבחרתי להקים היא Hi-Paw, אפליקציה שמטרתה להציג למשתמש אילו כלבים נמצאים בקרבתו.   
כמו כן, באמצעות אפליקציה זו ניתן יהיה גם לדעת פרטים מזהים אודות הכלבים (גזע, גיל, מין וכו') ואודות בעליהם.

1. **מבנה תיקיית הפרויקט:**

התקייה הראשית- **Project Web C\_208687608**:

* תקיית static
  + קובץ ה JS
  + קובץ ה CSS
  + הפונט הנבחר
  + תקיית Images
    - כל התמונות שמחוברות לאתר
* תקיית views
  + עמוד ברוכים הבאים
  + עמוד התחברות
  + עמוד יצירת חשבון
  + עמוד חיפוש
  + עמוד תוצאות
  + עמוד שגיאה
* תקיית node\_modules
  + כל התיקיות והקבצים שמיובאים
* קובץ CRUD.JS
* קובץ db.config
* קובץ db
* קובץ package
* קובץ package-lock
* קובץ server – קובץ הרצה
* קובץ users.csv
* קובץ DBCreateData

1. **טיפול בבקשות לקוח:**

בתוך קובץ ה- server נמצאים כל סוגי הבקשות מהשרת. בחלק מן המקרים גם הטיפול בבקשה נמצא בקובץ זה ובחלק מהמקרים הטיפול בשליחה לקובץ ה-CRUD. טיפול זה נעשה באמצעות שימוש במתודה המתאימה, שליחה ל-PATH הרצוי, והפעלת הפונקציה הרצויה.

1. /signIn- ירונדר העמוד שבו המשתמש מזין את פרטיו האישיים, אימייל וסיסמה על מנת להיכנס לאתר.
2. /insertUser – הטיפול יהיה שליחה לפונקציה שנמצאת בקובץ CRUD שבו קיימת שאילתה שמכניסה משתמש חדש לאתר לאחר הזנה של כל הפרטים אודותיו ואודות כלבו. בכך נכניס משתמש חדש למאגר הנתונים.
3. /NewEntry – לאחר כניסה לאתר, בין אם זה לאחר מילוי פרטים מזהים או בין אם זה לאחר יצירת משתמש חדש ומילוי פרטים מזהים, נשלח לפונקצייה בקובץ הCRUD שבו נבדוק האם המשתמש קיים במאגר הנתונים. כאן גם מרונדר העמוד שהמשתמש יכול להזין את פילטורי החיפוש.
4. /searchRes – הטיפול יהיה בשליחה לפונקציה שנמצאת בקובץ הCRUD שבה תתבצע שאילתה למציאת הכלבים שתואמים למסנני החיפוש שיזין המשתמש.
5. **חיבור לבסיס נתונים ושאילתות SQL:**

החיבור לבסיס נתונים נעשה על פי הנלמד בכיתה בתוך קבצי ה- SERVER, db,db.config.

במקרה של האתר שלי, ישנה טבלה אחת בלבד, הטבלה של המשתמשים באתר. מה שמיוחד בה זה שזוהי טבלה דינאמית, כלומר לתוכה גם נכנסים המשתמשים החדשים, זו הטבלה שעליה מתבצע החיפוש כאשר בעל כלב רוצה לחפש כלבים באזורו וזוהי גם הטבלה שמוצגת כתוצאה מהפילטרים שהמחפש הזין. טבלה זו נקראת users.   
כלל שאילתות הSQL נמצאות תחת הקובץ CRUD.

1. **מימוש פונקציונאליות עיבוד מידע:**

פונקציונליות עיבוד המידע שמזין הלקוח נעשית בעמודים יצירת המשתמש והחיפוש. השאילתה שמבצעת את החיפוש לוקחת בחשבון את טווח המסננים הנבחר על ידי המשתמש. בנוסף, המיקום הגיאוגרפי של המשתמש בעת החיפוש "נלקח" בצורה סמויה ומסנני החיפוש מותאמים לכך.

במידה ומסנני החיפוש צרים מידי ולא נותנים פלט, מרונדר עמוד שגיאה דינמי שמתאים את עצמו למקרה בו אין פלט.

בנוסף, קיימת אפשרות להציג את כלל הכלבים ובעליהם הקיימים במאגר הנתונים ללא מסננים. במידה והמשתמש בוחר בצ'קבוקס זה, גם אם הוא בוחר במסננים נוספים, הם לא נלקחים בחשבון בעת הצגת תוצאות החיפוש.

1. **מימוש view engine**

כל דפי הHTML הומרו לקבצי PUG על מנת לאפשר דינמיות באתר.