**🚗 מערכת גרר גולן – תיעוד והסבר**

**מבוא**

המערכת נבנתה כדי לאפשר ללקוחות להזמין שירותי גרירה בצורה דיגיטלית, ולצוות הגרר לנהל את ההזמנות.  
היא כוללת טפסים חכמים, חישוב מחיר אוטומטי לפי פרמטרים שונים, התממשקות ל־Google Maps, Google Calendar ו־Google Sheets, וממשק התחברות נפרד לאדמין.

**מבנה הפרויקט**

**📂 HTML – מבנה הדפים**

* **index.html**  
  דף הכניסה הראשי. מכיל את ממשק ההתחברות/הרשמה. מפנה לטופס ההזמנה (form.html).
* **form.html**  
  טופס ההזמנה המלא:
  + פרטי רכב תקול (מאיפה אוספים, לאן לוקחים, סוג תקלה, סוג גרר מתאים).
  + פרטי רכב תקין (אם מדובר בגרירה עם רכב חלופי – מוצא, יעד).
  + אנשי קשר להזמנה.
  + בחירת סוג שירות (רגיל / שעות מיוחדות / שטחים).
  + חישוב מחיר אוטומטי ותצוגת סיכום לפני שליחה.

**📂 CSS – עיצוב ותצוגה**

* **style.css**  
  עיצוב עיקרי של טופס ההזמנה:
  + עיצוב כרטיסי המחיר.
  + עיצוב שדות כתובת עם Google Autocomplete.
  + אנימציות מעבר בין שלבים.
  + טפסים רספונסיביים למובייל ודסקטופ.
* **style\_login.css**  
  עיצוב מסך ההתחברות:
  + טופס התחברות והרשמה עם אנימציות.
  + עיצוב רספונסיבי מותאם לנייד.
  + כפתורים ואלמנטים עם מעבר חלק.

**📂 JavaScript – לוגיקה ועסקים**

**קבצים ראשיים**

* **main.js**  
  מאתחל את המנהלים השונים (Managers).  
  מוודא שכל המודולים פועלים ברצף: VehicleManager, PricingManager, FormManager וכו’.
* **FormManager.js**  
  מנהל את זרימת הטופס:
  + מעבר בין שלבים (רכב תקין, רכב תקול, אנשי קשר, סיכום).
  + טיפול בכפתורי בחירה (חניון, שטחים).
  + ולידציה בסיסית לפני מעבר שלב.
  + קריאה ל־PricingManager כדי לעדכן מחיר.
* **PricingManager.js**  
  אחראי על חישוב מחיר ההזמנה:
  + מחיר בסיס לפי סוג רכב.
  + תוספת לפי ק"מ (Google Maps DistanceMatrix).
  + תוספות עבודות (אם יש).
  + חישוב סה"כ.
  + תוספת שטחים ×1.25.
  + תוספת שעות מיוחדות (ערב/לילה/סופ"ש) ×1.25 או ×1.5.
  + מע"מ ×1.18.  
    → מציג את המחיר בכרטיסי החישוב.
* **VehicleManager.js**  
  מנהל מידע על הרכב:
  + שליפה לפי מספר רישוי (ממשקי משרד התחבורה).
  + קביעת סוג גרר מתאים.
  + עדכון נתוני בסיס למחיר.
* **AddressManager.js**  
  אחראי על שדות הכתובות:
  + שילוב עם Google Maps API.
  + השלמה אוטומטית (Autocomplete).
  + ניהול מוצא ויעד, שמירה במבנה אחיד.
* **address-autocomplete.js**  
  רכיב ייעודי ל־Autocomplete בשדות כתובת.

**קבצי אינטגרציה**

* **ApiManager.js**  
  חיבור חיצוני ל־Google Calendar + Sheets.
  + שומר כל הזמנה ביומן Google.
  + שומר לוג נתונים בגיליון (Sheets).
* **calendar-integration.js**  
  אחראי ישירות על יצירת האירוע ביומן Google.

**קבצי עזר**

* **helpers.js**  
  פונקציות עזר כלליות: טיפול במחרוזות, חישובים וכו’.
* **validators.js**  
  בדיקות תקינות: מייל, טלפון, חובה וכו’.
* **formatters.js**  
  פונקציות להצגת נתונים בצורה קריאה (מחיר עם ₪, כתובות).
* **constants.js**  
  מרכז את כל הקבועים:
  + מחירים לק"מ.
  + אחוזי תוספות (מע"מ, שטחים, שעות מיוחדות).
  + טקסטים ותצוגות קבועות.
* **script.js**  
  סקריפט כללי נוסף – משמש בעיקר ב־index/login.

**🔄 זרימת עבודה בסיסית**

1. המשתמש נכנס דרך **index.html** → ל־**form.html**.
2. ממלא פרטי רכב תקול/תקין, אנשי קשר וכתובות.
3. **FormManager** אוסף נתונים ומנהל את הזרימה.
4. **AddressManager** מחבר ל־Google Maps ומחשב מרחקים.
5. **PricingManager** מחשב מחיר בזמן אמת.
6. **VehicleManager** מביא מידע על הרכב ומוודא סוג גרר מתאים.
7. בסיום, **ApiManager** + **calendar-integration** שולחים את הנתונים ל־Google Calendar + Sheets.

**🛠 פיצ’רים חשובים**

* ✅ חישוב מחיר אוטומטי לפי כללי החברה.
* ✅ תמיכה בגרירה עם רכב תקול / תקין.
* ✅ בחירת תוספות (שטחים, שעות מיוחדות).
* ✅ חיבור ל־Google Maps לכתובות ומרחקים.
* ✅ שמירת כל ההזמנות ב־Google Calendar + Google Sheets.
* ✅ מסך התחברות נפרד לאדמין.
* ✅ ממשק רספונסיבי (מותאם לנייד ודסקטופ).