

# : CarGarage

## הקדמה:

1. התוכנית נכתבה בשפת java גרסה 1.8 בסביבת העבודה Spring Tool Suite 4 כ- Spring Boot Application.
2. התוכנית מצורפת לתיקיה כקובץ CarGarage.zip.
3. לתוכנית נוספה קונפיגורציה המאפשרת להשתמש ב-GUI המובנה של H2. לעוד מידע ראה תחת הכותרת "נספחים" במסמך זה.
4. לנוחיותכם, הוספתי מס' שורות קוד במחלקה בשם Application הטוענות דאטה לבסיס הנתונים, על מנת שתוכלו להתרשם ולבדוק את התוכנית.
5. לנוחיותכם, מצרף לינק ל-workspace של POSTMAN, בו יש שאילתות HTTP מוכנות לבדיקה והתנסות עם השרת. לעוד מידע ראה תחת הכותרת "נספחים" במסמך זה.

## הוראות התקנה:

1. יש לחלץ את תוכן קובץ zip בשם CarGarage.zip.
2. יש לפתוח את סביבת העבודה ולבצע את הצעדים הבאים:
  - 2.1 File → Import
  - 2.2 בתיבה "Select An Import Wizard" יש לבחור "General"
  - 2.3 במסך הבא יש ללחוץ על הכפתור "...Directory" ולבחור את התיקיה שחולצה בשלב מס' 1.
3. בשלב זה יופיע הפרויקט ב- Project Explorer. יש ללחוץ על הפרויקט מקש ימני ואז לבחור "Configure" ולאחר מכן יש ללחוץ על "Add Gradle Nature".
4. התוכנית מוכנה להרצה.

## נוספים:

1. בסיס נתונים - כאמור, לתוכנית נוספה קונפיגורציה המאפשרת להשתמש ב-GUI המובנה של H2 בנוסף, התוכנית טוענת דאטה מוכן לבסיס הנתונים.  
צעדים אלו נעשו על מנת שתוכלו לבחון את התוכנית בקלות.  
לאחר הרצת התוכנית יש לפתוח את הדפדפן בכתובת: <http://localhost:8094/h2-console>.  
מתוך הקונסול של סביבת העבודה יש לחלץ את ערך ה jdbc ולהדביק אותו בשדה JDBC URL בדפדפן:

The screenshot shows a Java IDE console with the following logs:

```
main] cg.Application : Starting Application using Java 1.8.0_302 on DESKTOP-ROHSIKR with PID 22500 (C:\Users\Omer\Desktop\CarGarage\bin\main s
main] cg.Application : No active profile set, falling back to default profiles: default
main] .s.d.r.c.RepositoryConfigurationDelegate : Bootstrapping Spring Data JPA repositories in DEFAULT mode.
main] .s.d.r.c.RepositoryConfigurationDelegate : Finished Spring Data repository scanning in 29 ms. Found 1 JPA repository interfaces.
main] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat initialized with port(s): 8094 (http)
main] o.apache.catalina.core.StandardService : Starting service [Tomcat]
main] org.apache.catalina.core.StandardEngine : Starting Servlet engine: [Apache Tomcat/9.0.55]
main] o.a.c.c.C.[Tomcat].[localhost].[/] : Initializing Spring embedded WebApplicationContext
main] w.s.c.ServletWebServerApplicationContext : Root WebApplicationContext: initialization completed in 1025 ms
main] com.zaxxer.hikari.HikariDataSource : HikariPool-1 - Starting...
main] com.zaxxer.hikari.HikariDataSource : HikariPool-1 - Start completed.
main] o.s.b.w.h2.H2ConsoleWebConfiguration : H2 console available at 'h2-console'. Database available at 'jdbc:h2:mem:f57d0e73-196f-4676-8863-d300cf5161ee'
main] o.hibernate.jpa.internal.util.LogHelper : HHH000204: Processing PersistenceUnitInfo [name: default]
main] org.hibernate.Version : HHH000042: Hibernate ORM core version 5.6.1.Final
main] o.hibernate.annotations.common.Version : HCA000001: Hibernate Commons Annotations (5.1.2.Final)
```

An arrow points from the JDBC URL in the logs to a JDBC configuration dialog box with the following fields:

- Driver Class: org.h2.Driver
- JDBC URL: jdbc:h2:mem:f57d0e73-196f-4676-8863-d300cf5161ee
- User Name: sa
- Password:

- לאחר מכן יש ללחוץ על "Connect" ויפתח לנו הקונסול של H2 בו ניתן לראות את בסיס הנתונים ואף לבצע עליו שאילתות:

The screenshot shows the H2 console interface with the following SQL statement:

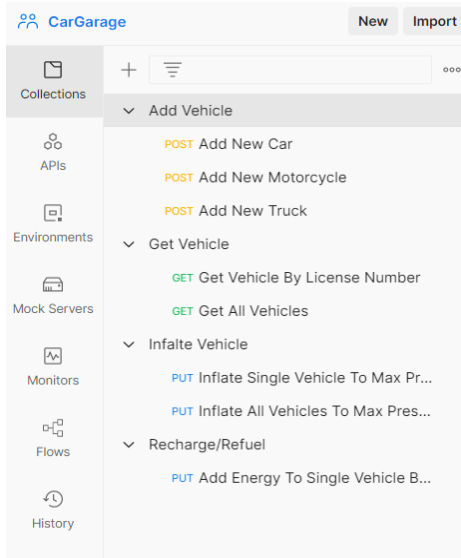
```
SELECT * FROM VEHICLES;
```

The results are displayed in a table with 8 columns: DTYPE, VEHICLE\_LICENSE\_NUMBER, VEHICLE\_AVAILABLE\_ENERGY, VEHICLE\_TIRE\_PRESSURE, VEHICLE\_ENERGY\_SOURCE, VEHICLE\_MAX\_TIRE\_PRESSURE, VEHICLE\_MODEL\_NAME, and VEHICLE\_NUMBER\_OF\_WHEELS. The table contains 11 rows of data.

DTYPE	VEHICLE_LICENSE_NUMBER	VEHICLE_AVAILABLE_ENERGY	VEHICLE_TIRE_PRESSURE	VEHICLE_ENERGY_SOURCE	VEHICLE_MAX_TIRE_PRESSURE	VEHICLE_MODEL_NAME	VEHICLE_NUMBER_OF_WHEELS
Car	1111111	74	53	FUEL	200	FERARI	4
Car	1111112	72	107	BATTERY	200	FIAT	4
Car	1111113	29	4	FUEL	200	HONDA	4
Car	1111114	22	45	BATTERY	200	MAZDA	4
Motorcycle	1111115	60	124	BATTERY	200	AUDI	2
Motorcycle	1111116	11	43	BATTERY	200	BMW	2
Motorcycle	1111117	92	132	FUEL	200	HONDA	2
Motorcycle	1111118	36	197	BATTERY	200	HONDA	2
Truck	1111119	9	15	FUEL	200	PORSCHE	16
Truck	1111120	48	128	FUEL	200	KIA	16
Truck	1111121	50	142	FUEL	200	BMW	16

(11 rows, 3 ms)

## נספחים:



2. Postman - מצורף בזאת Invite link ל-workspace המכיל collections בהם יש שאלות HTTP שבהם אתם יכולים לבחון את ה-endpoints לפי הדרישות של הפרויקט:

[https://app.getpostman.com/join-team?invite\\_code=9426cdd5c1bf364073637f028ceda18b&target\\_code=ee4f0c5775d1dc7b9534c437b0ae442d](https://app.getpostman.com/join-team?invite_code=9426cdd5c1bf364073637f028ceda18b&target_code=ee4f0c5775d1dc7b9534c437b0ae442d)

3. Lombok - ספריית Lombok היא ספריית Java library tool that is used to minimize or remove the boilerplate code במידה ולא קיים, מצורף לינק להורדה והוראות התקנה:

<https://codippa.com/lombok/installing-lombok/>