**שמות המגישים:**

* ניר בר לבב - 205489651
* לירן בכר - 311401657

**רשימת הטיפוסים שהוגדרו:**

**Enum:**

eNumOfDoors – מספר הדלתות האפשריות למכונית (רגילה/חשמלית)

eEngineType – סוגי המנוע האפשריים (דלק/חשמלי)

eLicenseType - סוגי הרשיון לאופנוע

eColor- מכילה את הצבעים האפשריים למכונית (רגילה/חשמלית)

eVehicleStatus – הסטאטוסים האפשריים לכל כלי רכב במוסך

eVehicleType – סוגי כלי הרכב שניתן להכניס למוסך

eFuelType – סוגי הדלק האפשריים לרכב

eMenuOptions – מכיל את אפשרויות התפריט הראשי

**רשימת classes**

**VehicleCreator** – מחלקה שיוצרת רכב חדש (switch case ע"פ הארגומנטים שנשלחים למתודה הראשית במחלקה), ובוחרת בקונסטרקטור המתאים.

**GarageManager** – מחלקת הלוגיקה – מחזיקה את הgarageStorage (מבנה הנתונים) שעליו מושתת ניהול המוסיך. בנוסף מכילה מתודות לשימוש פונקציונלי של תפריט התוכנית.

**GarageVehicleInfo** – מחלקה שיוצרת את האובייקטים שמוחזקים במבנה הנתונים ( מילון) vehicleStorage במבנה זה מוחזקים פרטי הלקוח והרכב שלו.

**Vehicle** – מחלקת base של רכב , אבסטרקטית.

**MotorBike** - מחלקה של האובייקט אופנוע, המחלקה יורשת מ- Vehicle.

**Truck** - מחלקה של האובייקט משאית, יורשת מ- Vehicle.

**Car** – מחלקה של האובייקט מכונית, יורשת מ- Vehicle.

**Wheel** – מחלקה של גלגל, מחזיקה שדות ומתודות שמבצעות עדכונים ושינויים בגלגלי הרכב. ע"פ הגדרות התרגיל

**Engine** – מחלקת base של מנוע לכלי רכב. (אבסטרקטית)

**ElectricEngine** – מחלקה של מנוע חשמלי, יורשת מהמחלקה Engine.

**FuelEngine** - מחלקה של מנוע דלק, יורשת מהמחלקה Engine.

**ValueOutOfRangeException** – מחלקה שיורשת מ-Exception, תזרוק exception כשקלט עובר את הטווח שהוגדר למשתמש.

**דיאגרמה:**

**Vehicle**

-m\_PlateNumber

-m\_ModelName

r\_VehicleType

-m\_EnergyPercentage

-m\_wheels

-m\_Engine

-r\_VehicleType

-MoreInfoMessage ()

-CreateDetails ()

+VehicleData()

+SetMoreInformation

**Car**

-m\_Color

-m\_NumOfDoors

+MoreInfoMessage ()

+AddInfo ()

+CreateDetails ()

**MotorBike**

-m\_LicenseType

-m\_EngineDisplacement

+ MoreInfoMessage ()

+ AddInfo ()

+ CreateDetails ()

**Truck**

-m\_IsCarryingHazardousMaterials

-m\_ChargeDisplacement

+ MoreInfoMessage ()

+ AddInfo ()

+ CreateDetails ()

**Garage**

m\_VehiclesStorage

+InsertVehicle ()

+ShowAllPlateNumbers ()

+ShowFilteredPlateNumbers ()

+ChangeVehicleStatus ()

+InflateWheels ()

+ReFuel ()

+ReCharge ()

+GetVehicleDetails ()

+CreateVehicleDetails ()

**Engine**

-m\_CurrentEnergyCapacity

-r\_MaxEnergyCapacity

-r\_EngineType

**Wheel**

-m\_ManufacturerName

-m\_CurrentAirPressure

-r\_MaxAirPressure

+InflateWheel ()

**FuelEngine**

-r\_FuelType

+ReFuel ()

**ElectricEngine**

+ReCharge ()