**OOP in DotNet course – Ex03**

Idan Montekyo 316064906

Oren Keinan 308471390

רשימת טיפוסים בקוד:

eCarColor – מכיל אפשרויות שונות של צבעים למכונית.  
eFuelType – מכיל אפשרויות שונות של סוגי דלק.  
eMotorcycleLicenseType – מכיל אפשרויות שונות של רשיונות לאופנוע.  
eNumberOfCarDoors – מכיל אפשרויות שונות של מספר דלתות במכונית.  
eVehicleCondition – מכיל אפשרויות שונות של מצבי רכב במוסך (בתיקון, תוקן, תוקן ושולם).  
eVehicleType – מכיל סוגי רכבים שונים (מכונית, אופנוע, משאית).

VehicleOwner – מבנה אשר מכיל שם + טלפון.  
Wheel – מחלקה אשר מייצגת גלגל – שם יצרן, לחץ בצמיג, ולחץ שנקבע ע"י היצרן.

Vehicle – מחלקה אבסטרקטית אשר מכילה: שם דגם של רכב, מספר רישוי, אחוז אנרגיה, ואוסף גלגלים (כנדרש במטלה). בנוסף בעל שדה המסוגל לנפח את כל הגלגלים ברכב למקסימום שהוגדר ע"י היצרן.

ElectricVehicle – מחלקה אבסטרקטית, יורש מ-Vehicle, בעל שדות סוללת הרכב ונפח סוללה מלא.  
FuelBasedVehicle – אבסטרקטי, יורש מ-Vehicle, בעל שדות סוג דלק של הרכב, מצב הדלק, ונפח טנק.  
\* שתי המחלקות הנ"ל בעלות שדה הממלא את מאגר האנרגיה שלהן.

Car – מחלקה קונקרטית, מכילה את מחלקת Vehicle, ותכונות רלוונטיות לרכב מסוג מכונית.  
Motorcycle – מחלקה קונקרטית, מכילה את מחלקת Vehicle, ותכונות רלוונטיות לרכב מסוג אופנוע.  
Truck – מחלקה קונקרטית, מכילה את מחלקת Vehicle, ותכונות רלוונטיות לרכב מסוג משאית.

\* המחלקות Car, Motorcycle, Truck מכילות את המחלקה Vehicle, ומממשות את הממשק IConcreteVehicle.

Garage – מחלקה אשר מייצגת מוסך. מכילה מערך של רכבים קונקרטיים (IConcreteVehicle).  
בעלת מתודות רלוונטיות לשם ביצוע פעולות על הרכבים שבמוסך.

IConcreteVehicle – ממשק אשר מייצג רכב קונקרטי כמו מכונית, אופנוע או משאית.  
בעל תכונות ומתודות משותפות לכלל הרכבים הקונקרטיים.

ConcreteVehicleBuilder – מחלקה אשר דואגת ליצירת אובייקטים חדשים מכל סוגי הרכבים.

Program – נקודת הכניסה לאפליקציה. מריצה מתודת תחילת תכנית מתוך מחלקת GarageUIUtils.

GarageUIUtils – מחלקה בעלת שדות סטטיים ומתודות סטטיות, מטפלת בבקשות המשתמש ומקשרת בין המשתמש ללוגיקה.

ConsoleUtils – מחלקה אשר מכילה מתודות סטטיות המשמשות לתקשורת מול המשתמש ואימות מידע אשר מתקבל ע"י המשתמש נכון לצרכי המערכת.

