**Ben Yankovich- 316491323 Yuval Afel- 207544172**

**תרגיל מס' 3 – מערכת לניהול מוסך**

**: UI**

**-ChangeCertianVehicleStatus**זוהי מחלקה אשר מקבלת כקלט מצב סטטוס מבוקש עבור כלי הרכב ומשנה את זה בהתאם במערכת ניהול המוסך.

**-ChargeElectricBasedVehicle**זוהי מחלקה אשר מקבלת כקלט כמות החשמל המבוקש ובהתאם מעדכנת במערכת ניהול המוסך .

**-DisplayLicenseNumbers**זוהי מחלקה אשר מקבלת כקלט איזה רשימה עליה להציג ומציגה בהתאם על פי מספר רישיון(כל כלי הרכב, רשימת כלי רכב לפי סינון)

**-InflateWheelsToMaximum**זוהי מחלקה לוקחת מהמשתמש מספר רישיון וממלאת לו את לחץ אוויר הגלגלים למקסימום.

**-RefuelFuelBasedVehicle**זוהי מחלקה אשר מקבלת כקלט מספר רישיון וכמות דלק מבוקשת למילוי, וממלאת את כלי הרכב(במידה והנתונים תקינים)

**-ChangeCertianVehicleStatus**זוהי מחלקה אשר מקבלת כקלט מצב סטטוס מבוקש עבור כלי הרכב ומשנה את זה בהתאם במערכת ניהול המוסך.

**-VehicleDetails**זוהי מחלקה אשר מקבלת כקלט מספר רישיון, ומקבלים פרטים הודעה עם פרטים אודות הרכב.

**-InsertNewVehicle**זוהי מחלקה אשר מקבלת את כל הפרטים הנחוצים ליצירת רכב ומכניסה את הרכב החדש לרשימה.

**-Menu**זוהי מחלקה אשר מנהלת את הממשק מול המשתמש. בהתאם לבחירת המשתמש בלוח הראשי היא יודעת להפעיל את המתודות הרלוונטיות.

**-GarageManager**זוהי מחלקה אשר מתחילה את התהליך של כל הפרויקט.

**:GarageLogic**

**- Vehicle**

זוהי מחלקה אבסטרקטית , אשר כל השדות בה הינם שדות שמאפיינים את כל סוגי כלי הרכב. כל כלי הרכב יורשים ממחלקה זו.

**-Motocycle**זוהי מחלקה שיורשת מ **Vehicle** ומכילה בתוכה את השדות הנחוצים לכל אופנוע, וממחלקה זו יורשים שני סוגי האופנועים השונים.

**Car**- זוהי מחלקה שיורשת מ **Vehicle** ומכילה בתוכה את השדות הנחוצים לכל רכב, שמחלקה זו יורשים שני סוגי הרכב השונים

**Truck-** זוהי מחלקה שיורשת מ **Vehicle** ומכילה בתוכה מתודות ושדות הנחוצים עבור משאית

**FuelBasedMotocycle-** זוהי מחלקה אשר יורשת מ **Motocycle**, אשר מכילה בתוכה מתודות ושדות הנחוצים לאופנוע רגיל.

**ElectricMotocycle-** זוהי מחלקה אשר יורשת מ **Motocycle**, אשר מכילה בתוכה מתודות ושדות הנחוצים לאופנוע חשמלי.

**FuelBasedCar-** זוהי מחלקה אשר יורשת מ **Car**, אשר מכילה בתוכה מתודות ושדות הנחוצים לרכב רגיל

**ElectricCar-** זוהי מחלקה אשר יורשת מ **Car**, אשר מכילה בתוכה מתודות ושדות הנחוצים לרכב חשמלי.

**Engine-** זוהי מחלקה אשר השדות בה הינם לדעת את מצב האנרגיה העכשווי(דלק/חשמל), ואת כמות האנרגיה המקסימלית עבור אותו כלי רכב. ממחלקה זו יורשים שני סוגי המנוע:

**FuelEngine-** זוהי מחלקה שיורשת מ **Engine**, אשר מחזיקה בה את שדה סוג הדלק עבור כלי הרכב, ובנוסף פעולת תדלוק.

**ElectricEngine-** זוהי מחלקה שיורשת מ **Engine**, אשר ניתן לבצע בה פעולת מילוי אנרגיה לכלי הרכב החשמלי.

**-CreateVehicle**זוהי מחלקה אשר יודעת ליצור כלי רכב, אשר צריכה לקבל את סוג כלי הרכב, כמות האנרגיה הנוכחית וכמות האנרגיה המקסימלית.

**GarageSystem-** זוהי מחלקה אשר נועדה לנהל את כלי הרכב השונים במוסך.

**- -ValueOutRangeException**זוהי מחלקה אשר יורשת מהמחלקה **Exception**. אשר נועדה לטפל בשגיאות הקשורות לבעיות בטווח המבוקש(מילוי אנרגיה, מילוי אוויר בגלגלים וכו׳).

**-Wheel**זוהי מחלקה אשר מחזיקה שדות שרלוונטיים לגלגל ומתודות שונות המאפשרות מילוי אוויר בגלגלים.

**מחלקות enum:**

**eColor-** מחלקה אשר נועדה להגדיר צבע עבור מכונית מבין הצבעים האפשריים.

**eFuelType-** מחלקה אשר נועדה להגדיר את סוג הדלק עבור כלי הרכב המשתמשים בדלק.

**eLicenseType-** מחלקה אשר נועדה להגדיר את סוג הרישיון עבור אופנוע.

**eNumOfDoors-** מחלקה אשר נועדה להגדיר את מספר הדלתות הקיימות עבור מכונית.

**eTypesOfVehicle-** מחלקה אשר נועדה להגדיר את כל סוגי כלי הרכב הקיימים במוסך.

**eVehcileStatus--** מחלקה אשר נועדה להגדיר את הסטטוס של כלי הרכב הנמצא במוסך.

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך

התיאור נוצר באופן אוטומטי**GarageLogic Diagram**

תמונה שמכילה צילום מסך

התיאור נוצר באופן אוטומטי