מגישים:

יאיר מנדלוביץ' 305607889

סהר קונורטוב 308484351

רשימת טיפוסים:

**Vehicle** מחלקה אבסטרקטית המייצגת רכב כללי היכול להיות ממספר סוגים, מחזיקה את כל השדות המשותפים לכלל סוגי הרכבים

**Car** מחלקה היורשת מ **Vehicle** ומחזיקה את כל השדות הייחודיים לרכב מסוג מכונית.

**Bike** מחלקה היורשת מ **Vehicle** ומחזיקה את כל השדות הייחודיים לרכב מסוג אופנוע.

**Truck** מחלקה היורשת מ **Vehicle** ומחזיקה את כל השדות הייחודיים לרכב מסוג משאית.

**eTypeOfLicence** enum עם הערכים האפשריים לסוגי רישיון של **Bike**.

**ePossibleCarColors** enum עם הערכים האפשריים לצבעים של **Car .**

**eNumberOfDoors** enum עם הערכים האפשריים מספר דלתות של **Car .**

**Energy**  מחלקה אבסטרקטית המייצגת מקור אנרגיה - בעלת מתודה אבסטרקטית אחת למילוי אנרגיה ושדות המתארים את הכמות המקסמלית האפשרית במקור האנרגיה והכמות הנוכחית.

**Fuel** מחלקה היורשת מ **Energy**  ומחזיקה את שדה סוג הדלק, ובנוסף ממשת את מתודת המילוי.

enum **eFuelType** עם הערכים האפשריים לסוגי דלק של **Fuel**.

**Electric** מחלקה היורשת מ **Energy**  וממשת את מתודת המילוי.

**Garage** מחלקה המייצגת את המוסך, מחזיקה את רשימת **GarageVehicle** במוסך ובעלת מתודות הפעולות על רכבים אלו .

**GarageVehicle** מחלקה המייצגת רשומה של **Vehicle** במוסך, מחזיקה את הפרטים הרלוונטיים של **Vehicle** במוסך ובנוסף את המופע של **Vehicle** שלו.

enum **eVehicleState** עם הערכים האפשריים למצב של **GarageVehicle** ב - **Garage .**

**Wheel** מחלקה המייצגת גלגל של רכב, מחזיקה את השדות הרלוונטיים לגלגל וכן בעלת מתודה של מילוי אוויר בגלגל.

**VeichleFactory** מחלקה סטטית היוצרת **Vehicle**  חדש ע"פ  **ePossibleVehicleTypes**המועבר למתודות שלה.

enum **ePossibleVehicleTypes** עם הערכים האפשריים לסוגי **Vehicle**  ש **VeichleFactory** יכול ליצור.

**Vehicle**

private string m\_ModelName;

private string m\_LicenceNumber;

private float m\_PercentOfEnergyLeft;

private Energy m\_EnergyType;

private List<Wheel> m\_Wheels;

public void inflateAirInWheelsToMaximum(){}

ליצור.

**Car**

private ePossibleCarColors m\_CarColor;

private eNumberOfDoors m\_NumberOfDoorsInCar;

public Car(

ePossibleCarColors i\_CarColor,

eNumberOfDoors i\_NumberOfDoorsInCar,

string i\_ModelName,

string i\_LicenceNumber,

float i\_PercentOfEnergyLeft,

Energy i\_EnergyType,

List<Wheel> i\_Wheels) :

base(

i\_ModelName,

i\_LicenceNumber,

i\_PercentOfEnergyLeft,

i\_EnergyType,

i\_Wheels){}

**Bike**

private eTypeOfLicence m\_TypeOfLicence;

private int m\_EngineVolume;

**Truck**

private bool m\_HasDangerousCargo;

private float m\_MaxCargoWeight;

**Energy**

internal abstract void AddEnergy(Dictionary<string, object> i\_ValuesToAddEnergy);

protected static float ValidateAndGetValueToAdd(Dictionary<string, object> i\_ValuesToAddEnergy, string i\_EnergyType){}

**Electric**

internal override void AddEnergy(Dictionary<string, object> i\_ValuesToAddEnergy){}

**Fuel**

private eFuelType m\_FuelType;

private float m\_AmountOfFuelInTankInLiters;

private float m\_MaxCapacityOfFuelTankInLiters;

internal override void AddEnergy(Dictionary<string, object> i\_ValuesToAddEnergy){}