

מטלה 3

מגישים:

CENSORED

רשימת המחלקות והסבר עבורן:

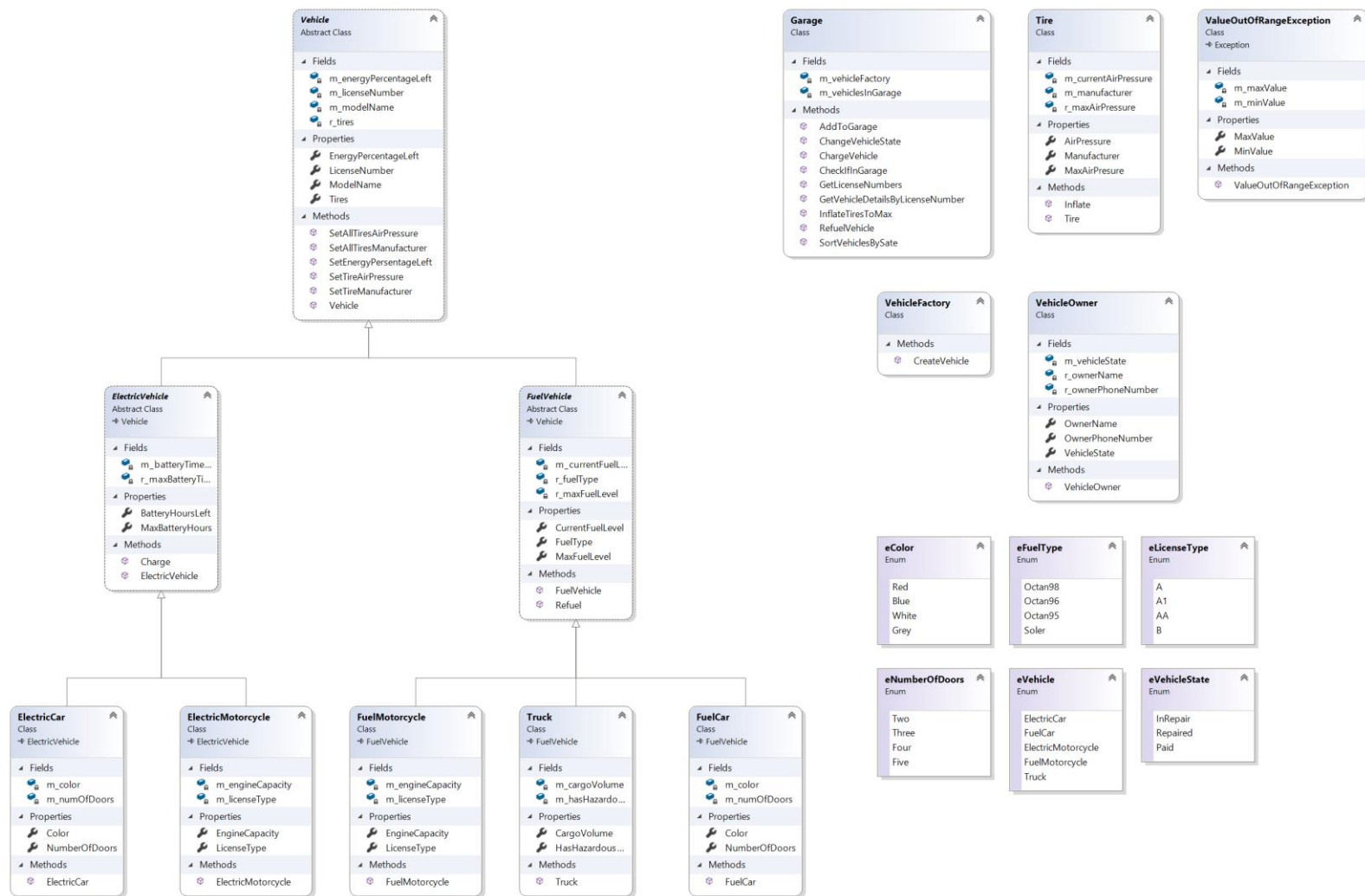
הסבר	Classes
מחלקה אבסטרקטית המייצגת "רכב", תפקיד המחלקה לייצג את כל התכונות והמאפיינים (משתנים ופונקציות) המשותפים לכלל הרכבים.	<code>public abstract class Vehicle</code>
מחלקה אבסטרקטית המייצגת רכב המונע על ידי דלק, תפקיד המחלקה לייצג את כל התכונות והמאפיינים (משתנים ופונקציות) המשותפים לכלל הרכבים המונעים על ידי דלק. המחלקה יורשת מן המחלקה Vehicle.	<code>internal abstract class FuelVehicle : Vehicle</code>
מחלקה אבסטרקטית המייצגת רכב חשמלי, תפקיד המחלקה לייצג את כל התכונות והמאפיינים (משתנים ופונקציות) המשותפים לכלל הרכבים החשמליים. המחלקה יורשת מן המחלקה Vehicle.	<code>internal abstract class ElectricVehicle : Vehicle</code>
מחלקה המייצגת גלגל כללי ברכב ואת תכונותיו (משתנים ופונקציות), תפקיד המחלקה לייצג גלגל בכלל הרכבים. מערך אובייקטים מסוג Tire מוכל בקומפוזיציה במחלקה Vehicle.	<code>public class Tire</code>
מחלקה המייצגת מכונית חשמלית. מייצגת את תכונות המכונית (צבע ומספר דלתות) ויורשת מן המחלקה ElectricVehicle.	<code>internal class ElectricCar : ElectricVehicle</code>
מחלקה המייצגת אופנוע חשמלי. מייצגת את תכונות האופנוע (סוג רשיון ונפח מנוע) ויורשת מן המחלקה ElectricVehicle.	<code>internal class ElectricMotorcycle : ElectricVehicle</code>
מחלקה המייצגת מכונית המונעת באמצעות דלק. מייצגת את תכונות המכונית (צבע ומספר דלתות) ויורשת מן המחלקה FuelVehicle.	<code>internal class FuelCar : FuelVehicle</code>
מחלקה המייצגת אופנוע המונע באמצעות דלק. מייצגת את תכונות האופנוע (סוג רשיון ונפח מנוע) ויורשת מן המחלקה FuelVehicle.	<code>internal class FuelMotorcycle : FuelVehicle</code>
מחלקה המייצגת משאית המונעת באמצעות דלק, מייצגת את תכונות המשאית (האם מובילה חומרים מסוכנים ונפח מטען) ויורשת מן המחלקה FuelVehicle.	<code>internal class Truck : FuelVehicle</code>

מחלקה המייצגת בעל רכב, אשר מכילה את פרטיו האישיים (שם ומספר טלפון) ואת מצב רכבו.	<code>public class VehicleOwner</code>
מחלקה המייצגת מוסך, המחלקה מכילה מבנה נתונים מסוג Dictionary אשר מכיל בתוכו זוגות של אובייקטים מסוג VehicleOwner ו-Vehicle (פרטי בעל הרכב ורכבו) אשר מייצג את הרכבים שנמצאים במוסך. בנוסף, המחלקה מכילה את כלל הפונקציות אשר על המוסך לבצע (כמו ניפוח הגלגלים למקסימום, תדלוק, טעינה של רכב חשמלי וכו').	<code>public class Garage</code>
מחלקה אשר מכילה את רשימת הרכבים הנתמכים במערכת ותפקידה לייצר אובייקטים מסוגי הרכבים הנתמכים.	<code>public class VehicleFactory</code>
מחלקה אשר מייצגת את כל ממשק המשתמש של המערכת - מציגה את כלל הפונקציות שעל המערכת לבצע וקולטת נתונים מהמשתמש. תפקידה לתווך בין המשתמש לבין הרכיב הלוגי של המערכת.	<code>internal class UI</code>
מחלקה המייצגת Exception אשר נזרק כאשר ישנו ניסיון להכניס ערך מסוים מחוץ לטווח הערכים של משתנה כלשהו. המחלקה יורשת מן המחלקה Exception.	<code>public class ValueOutOfRangeException : Exception</code>

רשימת ה- enums והסבר עבורם:

הסבר	Enums
מייצג את רשימת הצבעים האפשריים עבור מכונית.	<code>public enum eColor</code>
מייצג את רשימת סוגי הדלק האפשריים עבור רכב המונע על ידי דלק.	<code>public enum eFuelType</code>
מייצג את רשימת סוגי הרשיון האפשריים עבור אופנוע.	<code>public enum eLicenseType</code>
מייצג את רשימת כמויות הדלתות האפשריות עבור מכונית.	<code>public enum eNumberOfDoors</code>
מייצג את רשימת סוגי הרכבים הנתמכים במערכת.	<code>public enum eVehicle</code>
מייצג את רשימת המצבים האפשריים במוסך עבור רכב.	<code>public enum eVehicleState</code>

דיאגרמה המציגה את היררכיית הרכיבים בפרויקט GarageLogic:



דיאגרמה המציגה את היררכיית הרכיבים בפרויקט ConsoleUI:

