

## תרגול נוסף OOP

1. צרו מחלקה Address שיש בה תכונות של כתובת: ארץ, עיר, רחוב, מספר בית.

2. האם אפשר להוסיף לאיש קשר מתרגיל אנשי קשר אובייקט מסוג Address, כך שיהיה אפשר לשמור שם את הכתובת של איש הקשר? צריך להוסיף תכונת address למחלקה Contact.

דוגמא:

```
contact1=Contact()

contact1.address=Address(country="Israel", city="Haifa", street="Hanasi", number=38)

print(contact1.address.country)
>> Israel
```

3. צרו רשימה של אנשי קשר עם כתובות. השתמשו בלולאת for כדי להדפיס את כל הערים של אנשי הקשר ברשימה.

דוגמא:

```
contacts=[contact1, contact2, contact3]

for contact in contacts:
    print(contact.address.city)
```

4. כנ"ל רק להדפיס את הרחובות של אנשי הקשר שגרים בחיפה.

5. כתבו מחלקה Car ומחלקה Engine. למחלקה Car יש תכונה engine, ואפשר להוסיף לה מנוע. צרו שני אובייקטים שונים מכל סוג והדפיסו תכונה של המנוע, למשל נפח מנוע.

דוגמא:

```
engine1=Engine(size=2000, type="electric")
engine2=Engine(size=1200, type="fuel")

car1=Car(name="Toyota", model="Corolla", year=2022, engine=engine1)
car2=Car(name="Suzuki", model="Splash", year=2011, engine=engine2)

print(car1.engine.size, car2.engine.size)
```

6. הדפיסו את כל הרכבים משנת 2015 עם מנוע חשמלי (יש ליצור קודם אובייקטים עם נתונים מתאימים ליצור בדיקות).

7. **בנוסף:** אבי בעל מוסך לרכבי טויוטה חשמליים. כשנכנס רכב חדש למוסך אבי רושם את פרטי הרכב ביומן. כשמגיע רכב למוסך אבי בודק אם הרכב כבר היה במוסך, מתי היה במוסך פעם אחרונה ומתי היה טיפול אחרון.

כתבו תוכנית OOP שעוזרת לאבי לנהל את המוסך. התוכנית צריכה לבצע את הפעולות הבאות כולל שמירת הנתונים עם pickle:

- א. רישום של רכב חדש עם הפרטים הרלוונטיים של הרכב: שם, שנת ייצור, צבע, מספר רישוי, שם בעל הרכב, תאריך כניסה אחרון למוסך, תאריך טיפול אחרון
- ב. בדיקה אם הרכב היה במוסך לפי מספר רישוי או שם בעל הרכב. אם הרכב קיים אז להדפיס את פרטי הרכב.
- ג. עדכון תאריך טיפול אחרון לפי מספר רכב
- ד. עדכון תאריך ביקור אחרון במוסך לפי מספר רכב