

# CS-360

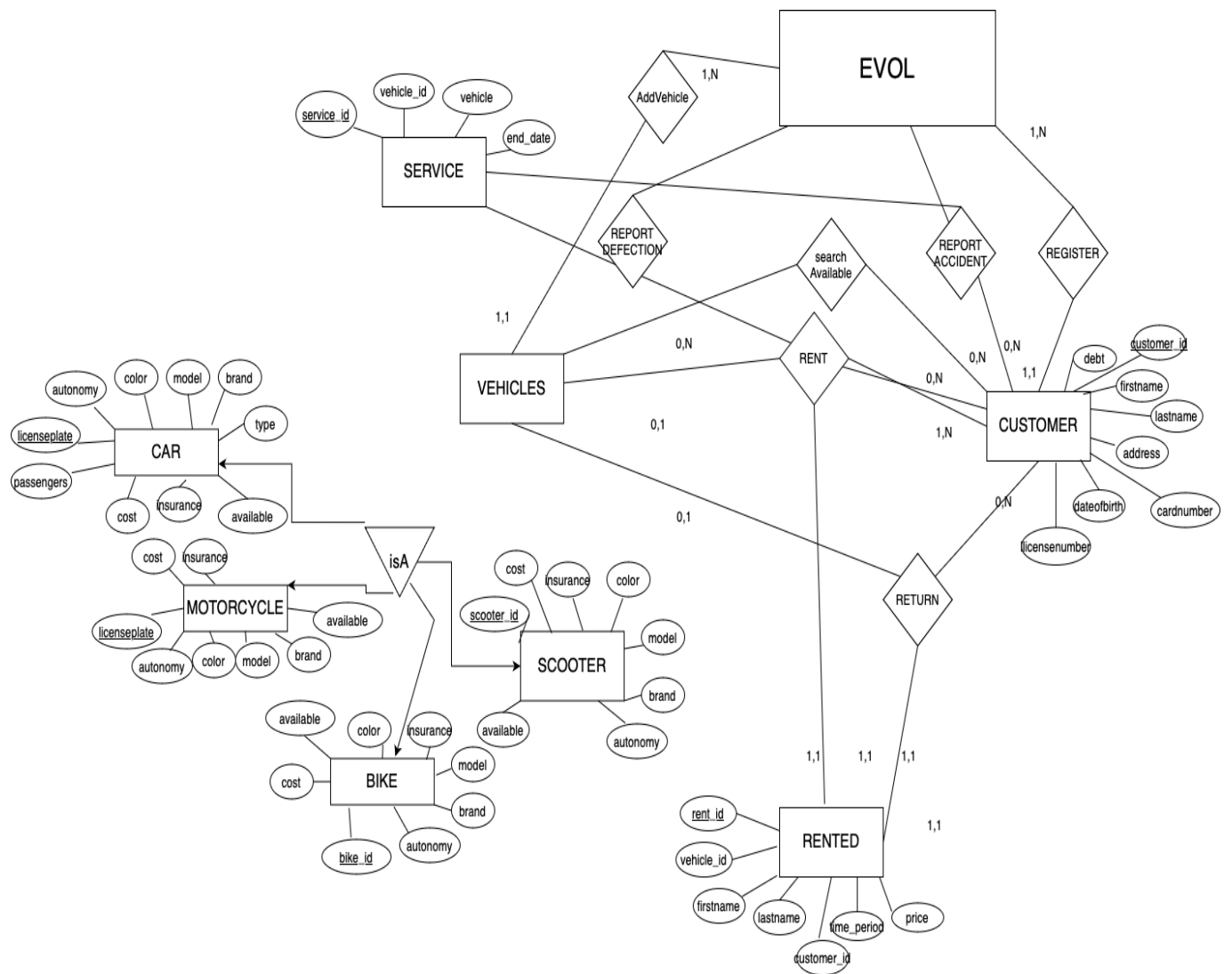
Project 2023-2024

Στέλιος Σφακιανάκης 4513

Λυμπέρης Λυμπερίδης 4813

Γιώργος Μαθιουδάκης 4674

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ



## ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ

Οι οντότητες που χρησιμοποιούμε περιγράφονται παρακάτω:

**Car:**

Int licenseplate , int autonomy , string color , string model , string brand , string type ,  
int passengers , int cost , int insurance , int available

**Motorcycle:**

Int licenseplate , int autonomy , string color , string model , string brand , int cost , int  
insurance , int available

**Bike:**

Int bike\_id , int autonomy , string color , string model , string brand , int cost , int  
insurance , int available

**Scooter:**

Int scooter\_id , int autonomy , string color , string model , string brand , int cost , int  
insurance , int available

**Για τα οχήματα :**

αναγνωριστικά : licenseplate/scooter\_id/bike\_id τα οποία γίνονται auto\_increment  
μέσω sql.

Autonomy: αυτονομία οχήματος σε χιλιόμετρα .

Color : χρώμα οχήματος

Model : μοντέλο οχήματος

Brand : η μάρκα του οχήματος

Cost: ημερήσιο κόστος εννοικίασης σε ευρώ .

Insurance: κόστος ασφάλισης σε ευρώ.

Available : διαθεσιμότητα (0 = δεν είναι διαθεσιμο , 1 = είναι) .

Type: τύπος αμαξιού (sun , cabrio κτλ).

Passengers: αριθμός επιβατών αμαξιού .

### **Rented:**

**Int rent\_id , int vehicle\_id , int renter\_id, string firstname , string lastname , int timeperiod , int price**

Rent\_id : αναγνωριστικό ενοικίασης.

Vehicle\_id : το αναγνωριστικό του οχήματος που έχει ενοικιαστεί.

Renter\_id: το αναγνωριστικό του πελάτη.

Firstname : το όνομα του πελάτη.

Lastname: το επίθετο του πελάτη.

timeperiod: διάρκεια ενοικίασης.

Price: κόστος

### **Customer: (Customer/Renter)**

**Int renter\_id , string firstname, string lastname , int debt , string address , int cardnumber , string dateofbirth , int licensenumber**

Customer\_id : αναγνωριστικό πελάτη.

Firstname: όνομα πελάτη.cu

Lastname: επίθετο πελάτη .

Debt: χρέος πελάτη (ενοικίαση και σε περίπτωση ζημιάς) .

Address: διεύθυνση πελάτη

Cardnumber: αριθμός πιστωτικής κάρτας ( αν απαιτείται ) .

Dateofbirth: ημερομηνία γέννησης πελάτη .

Licensenumber: αριθμός άδειας οδήγησης του πελάτη ( αν απαιτείται ) .

Service:

Int service\_id , int vehicle\_id , string vehicle , string end\_date

Service\_id: αναγνωριστικό.

Vehicle\_id: το αναγνωριστικό του οχήματος προς επισκευή/συντήρηση.

End\_date: ημερομηνία που θα είναι ξανά διαθέσιμο.

Όλα τα αναγνωριστηκά κλειδιά χρησιμοποιούν AUTO\_INCREMENT μέσω sql .

## ΣΧΕΣΙΑΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

**\*\*Θελει αλλαγη το rented**

car

licenceplate	brand	model	color	autonomy	type	passengers	available	cost	insurance
--------------	-------	-------	-------	----------	------	------------	-----------	------	-----------

Motorcycle

licenceplate	brand	model	color	autonomy	type	available	cost	insurance
--------------	-------	-------	-------	----------	------	-----------	------	-----------

Bike

bike_id	brand	model	autonomy	color	available	cost	insurance
---------	-------	-------	----------	-------	-----------	------	-----------

Scooter

scooter_id	brand	model	color	autonomy	available	cost	insurance
------------	-------	-------	-------	----------	-----------	------	-----------

Rented

rent_id	customer_id	vehicle_id	firstname	lastname	timeperiod	price	info
---------	-------------	------------	-----------	----------	------------	-------	------


Customer

renter_id	firstname	lastname	address	dateofbirth	licencenumber	cardnumber	rented
-----------	-----------	----------	---------	-------------	---------------	------------	--------

Service

service_id	vehicle_id	vehicle	enddate
------------	------------	---------	---------

## ΣΥΝΑΡΤΗΣΙΑΚΕΣ ΕΞΑΡΤΗΣΕΙΣ

licenseplate  int autonomy , string color , string model , string brand , string type , int passengers , int cost , int insurance , int available

Bike\_id , scooter\_id → int autonomy , string color , string model , string brand , int cost , int insurance , int available

renter\_id → string firstname, string lastname , int debt , string address , int cardnumber , string dateofbirth , int licensenumber

Rent\_id → int vehicle\_id , int renter\_id, string firstname , string lastname , int duration , int cost

Service\_id → int vehicle\_id , string vehicle , string end\_date

**Το αρχείο που περιέχει τις εντολές SQL για την δημιουργία των ζητούμενων πινάκων είναι το αρχείο Resources.java**

## **Περιορισμοί και τρόποι βελτιώσεις**

Σημαντικός περιορισμός στο project ήταν η πίεση του χρόνου μέσα στην εξεταστική με συνδυασμό άλλα project και εξετάσεις . Το project μπορεί να βελτιωθεί στην υλοποίηση κυρίως των επερωτήσεων προς την βάση .