ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ - ΣΧΕΣΕΩΝ

Δήμητραλλουλιάκη   csd4540

Χριστίνα Ντοινα   csd4577

Λευτέρης Τρινοδιανός csd4475

Entities and relationships described in the diagram:

- **Client**: ClientID, Firstname, Lastname, Address, Birthdate, DriverLincenseNumber, CreditCardNumber, CreditCardExpirationDate
- **creditCard**: CreditCardNumber, CreditCardExpirationDate, Cvv — (0,1)
- **Vehicle**: Brand, Model, Color, Range, RentPrice, InsurancePrice — (0,1)
- **IsA** (1,N): Car (CarType, LicenseNumber), Motorcycle (LicenseNumber, Passengers), Scooter (ScooterID), eBike (eBikeID) — LicenseNumber
- **corresponds** — (0,N)
- **Accident**: AccidentID, VehicleID, RenterID
- **cause** (0,1) ... (0,1)
- **do** (0,1)
- **create** (0,1) ... (0,N)
- **is** (0,1)
- **Damaged Vehicles**: DamagedVehicleID, VehicleID — (0,N)
- **go** (0,1)
- **Rental**: RentalID, Customer Name, Rental Date, Return Date, PaymentAmount, RenterID, VehicleID — (0,N)
- **replace** (0,1) ... (0,1)
- **Maintenance**: MaintenanceID, Maintenance Date, VehicleID — (0,1)
- **Client — creditCard** (0,1)
- **Client** (0,N)
- **Vehicle — corresponds** (1,N)

Client

ClientID	Firstname	Lastname	Address	Birthdate	DriverLicenseNumber	Credit Card Number	Credit Card Expiration Date	CVV

Vehicle

Brand	Model	Color	Range	RentPrice	InsurancePrice

Rental

RentalID	CustomerName	RentalDate	ReturnDate	PaymentAmount	Renter ID	Vehicle ID

Accident

AccidentID	VehicleID	RenterID

DamagedVehicles

Damaged Vehicle ID	Vehicle ID

Car

CarType	License Number	Passengers

Motorcycle

LicenseNumber

Scooter

ScooterID

eBike

eBikeID

Maintenance

Maintenance ID	MaintenanceDate	Vehicle ID

Οντότητα Client : έχει τα γνωρίσματα του πίνακα και το κλειδί είναι το ClientID.

Οντότητα Vehicle : αποτελείται από τα βασικά γνωρίσματα και κληρονομεί τα γνωρίσματα της, στις Οντότητες Car, Motorcycle, Scooter, eBike που η καθεμία έχει κάποια επιπρόσθετα γνωρίσματα.

Οντότητα Rental : Οι Clients κάνουν rent τα οχήματα (μπορεί κανείς client να μην έχει καμία υπάρξη και μπορεί πολλοί clients να κάνουν πολλές κρατήσεις). Κάθε vehicle αντιστοιχεί σε καμία μέχρι πολλές κρατήσεις. Το κλειδί της Rental είναι το RentalID

Οντότητα Accident : Ένας πελάτης μπορεί να προκαλέσει ένα ατύχημα που δημιουργεί από κανένα μέχρι πολλά DamagedVehicles. Το κλειδί είναι το AccidentID

Οντότητα Damaged Vehicles : κάθε ένα από αυτά είναι ένα Vehicle. Το κλειδί είναι DamagedVehicles ID.

Οντότητα Car, Motorcycle, Scooter, eBike : Τα κλειδιά αντίστοιχα είναι: LicenseNumber, LicenseNumber, Scate ID, eBike. Κληρονομούν τα γνωρίσματα της οντότητας Vehicle

Οντότητα Maintenance : κάθε damagedVehicle πάει μα επισκευή (1-1) και μετά αντικαθιστάται στο πίνακα με τα Vehicles. (1-1) Το κλειδί είναι MaintenanceID.

3η Κανονικη   Το   RenterID   ειναι   το   clientID & το   VehicleID αναλόγως με

τον τυπο του οχηματος αντιστοιχεί με License Number, Scooter ή eBikeID

RentalID, VehicleID → VID

YID → License Number

VID → Scooter ID

VID → eBikeID

VID → License Number, ScooterID, eBikeID

ClientID → AccidentID, RenterID

AccidentID → Damaged Vehicle ID, Vehicle ID

VehicleID, Damaged Vehicle → Maintenance ID, vehicle ID

VehicleID, Maintenance ID → VID