**PROJECT ΕΞΑΜΗΝΟΥ 2020-2021**

**ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Θέλουμε να κατασκευάσουμε το μοντέλο οντοτήτων-συσχετίσεων για μια ασφαλιστική εταιρία.Χρειαζόμαστε να αποθηκεύουμε:

1. Για τα υποκαταστήματα της εταιρίας(Αριθμός, όνομα, τηλέφωνα, διεύθυνση(οδός, αριθμός, πόλη)).
2. Για τους πελάτες/Οδηγούς(ΑΤ, όνομα, επώνυμο, διεύθυνση(οδός, αριθμός, πόλη), Αριθμός διπλώματος, Ημερομηνία Γέννησης(Ηλικία)).
3. Για τα αυτοκίνητα(Αριθμός κυκλοφορίας, εργοστασιακή τιμή, είδος( επιβατικά ή εμπορικά), κυβικά).
4. Για τους υπαλλήλους της εταιρίας(ΑΤ, όνομα, επώνυμο, τηλέφωνο, διεύθυνση, μισθός, ειδικότητα, ημερομηνία πρόσληψης ).Οι υπάλληλοι χωρίζονται σε διοικητικούς (πτυχίο(τίτλος, έτος κτήσης)) και σε εμπειρογνώμονες(έτη προϋπηρεσίας).
5. Προστατευόμενα μέλη υπαλλήλων(όνομα, φύλο, ηλικία).Ένα προστατευόμενο μέλος συνδέεται με ένα και μόνο ένα υπάλληλο και ένας υπάλληλος μπορεί να έχει πολλά προστατευόμενα μέλη.
6. Για τα ατυχήματα. Κάθε ατύχημα έχει μοναδικό αριθμό, ημερομηνία (π.χ 23-11-2016:23:55), τόπος που έλαβε χώρα.
7. Για κάθε ασφαλιστήριο αποθηκεύουμε αριθμό, έναρξη, λήξη, αξία αποζημίωσης, τιμή.

Επίσης θέλουμε να αποθηκεύσουμε την παρακάτω πληροφορία:

* Κάθε αυτοκίνητο έχει έναν πελάτη ως οδηγό. Ένας πελάτης μπορεί να έχει πολλά αυτοκίνητα.
* Ένας πελάτης μπορεί να συνεργάζεται με πολλά υποκαταστήματα και ένα υποκατάστημα μπορεί να έχει πολλούς πελάτες.
* Κάθε ατύχημα συνδέεται με τουλάχιστον ένα συγκεκριμένο αυτοκίνητο και έναν πελάτη. Ένα αυτοκίνητο μπορεί να εμπλακεί σε πολλά ατυχήματα με διαφορετικό οδηγό κάθε φορά. Το ίδιο ισχύει και για έναν πελάτη. Επίσης για κάθε ατύχημα θέλουμε να αποθηκεύουμε το κόστος της ζημίας που υπέστη το κάθε αυτοκίνητο.
* Για κάθε ζεύγος πελάτη-αυτοκίνητο που εμπλέκονται σε ένα ατύχημα υπεύθυνος είναι ένας και μόνο ένας υπάλληλος.
* Κάθε ασφαλιστήριο αντιστοιχεί σε ένα και μόνο αυτοκίνητο και ένα και μόνο πελάτη και σε ένα και μόνο υποκατάστημα.
* Κάθε υπάλληλος ανήκει σε ένα και μόνο ένα τμήμα και κάθε τμήμα έχει τουλάχιστον τρείς υπαλλήλους.
* Σε κάθε τμήμα μόνο ένας υπάλληλος είναι διευθυντής. Κάθε τμήμα έχει ένα και μόνο ένα διευθυντή.

Να μετατρέψετε το e-r σε σχεσιακό.

[20%] 1.Να φτιάξετε το μοντέλο οντοτήτων σχέσεων (e-r). Παράδοση 8-11-2020

[20%] 2. Να φτιάξετε το σχεσιακό μοντέλο από το e-r μοντέλο που θα κατασκευάσετε

πιο πάνω(Να περιγράψετε τα ξένα κλειδιά και τα πεδία ορισμού του κάθε

πεδίου κάθε πίνακα). Παράδοση 8-11-2020

[25%] 3. Να υλοποιήσετε το παραπάνω σχεσιακό σχήμα σε mysql. Να κάνετε τουλάχιστον 5 εισαγωγές σε πίνακα. Παράδοση 29-11-2020

Επίσης να υλοποιήσετε τις παρακάτω εντολές ενημερώσεις

* Να δοθεί αύξηση 10% σε όλους τους υπαλλήλους που έχουν πάνω από 20 χρόνια υπηρεσίας.
* Να διαγράψετε όλα τα ασφαλιστήρια που έληξαν πριν 5 χρόνια ή περισσότερο.

[35%] 4. Να υλοποιήσετε τις παρακάτω επερωτήσεις σε SQL. Παράδοση 20-12-2020

* Να βρείτε τα πελάτες που κατοικούν στην Αθήνα. ✔
* Να βρείτε όλα τα ατυχήματα στα οποία υπεύθυνος υπάλληλος είναι ο Κώστα Παπαδόπουλος είτε το όνομα του πελάτη είναι Κώστα Παπαδόπουλος ✔
* Να βρείτε όλους πελάτες οι οποίοι είχαν ατύχημα στο Ηράκλειο το 2014. ✔
* Να βρείτε την τοποθεσία με τον μεγαλύτερο αριθμό ατυχημάτων το 2014 (π.χ. Το Ηρακλείο) ✔
* Να βρείτε τον υπάλληλο του οποίου τα ασφαληστήρια έχουν μεγαλύτερο άθροισμα στην τιμή από οποιοδήποτε άλλον υπάλληλο
* Να επιστρέψετε τα ονόματα Όλων των Υπαλλήλων και δίπλα την ημερομηνία γέννησης και οι οποίο κατοικούν στο Ηράκλειο. ✔

***Προσοχή: Οι ασκήσεις πρέπει να παραδίδονται έγκαιρα. Ποινή για καθυστερημένη παράδοση ασκήσεων 10% για κάθε ημέρα καθυστέρησης. Μέγιστη αποδεκτή καθυστέρηση 3 ημέρες. Η αντιγραφή τιμωρείται με μηδενισμό. Στο τέλος κάθε λύσης θα πρέπει να υπάρχει η ακόλουθη δήλωση***