

Σημειώσεις στο μάθημα Βάσεις Δεδομένων

Theory Exercises 02

Πίνακας περιεχομένων

1	Ασκήσεις (Μοντέλα Βάσεων Δεδομένων και Σχεδιασμός)	3
1.1	Μουσική Βιβλιοθήκη	3
1.2	Αεροπορική Εταιρία	3
1.3	Εταιρία Ενοικίασης Αυτοκινήτων	3

1 Ασκήσεις (Μοντέλα Βάσεων Δεδομένων και Σχεδιασμός)

1.1 Μουσική Βιβλιοθήκη

Κατασκευάστε ένα διάγραμμα οντότητας-σχέσης για την προσωπική σας μουσική βιβλιοθήκη. Θα κρατάτε πληροφορίες για τους καλλιτέχνες, τα μουσικά κομμάτια και τα άλμπουμ. Κάθε ένα από τα παραπάνω έχει οπωσδήποτε όνομα, κάθε κομμάτι ανήκει ΜΟΝΟ σε ένα άλμπουμ και έχει διάρκεια η οποία μετριέται σε δευτερόλεπτα. Όταν ένα κομμάτι έχει παιχτεί, καταγράφεται η ημερομηνία και η ώρα που ξεκίνησε να παίζεται έτσι ώστε μπορείτε να δείτε στην συνέχεια ποιο κομμάτι αναπαράχθηκε τελευταίο αλλά και το πόσες φορές που επιλέχθηκε ένας καλλιτέχνης, ένα άλμπουμ ή ένα κομμάτι.

Δεν υπάρχει απαίτηση να κρατάτε πληροφορία για τους συνθέτες, για τυχόν μέλη γκρουπ, για την ημερομηνία ή την τοποθεσία της ηχογράφησης ή οποιαδήποτε άλλη πληροφορία για τους καλλιτέχνες, τα άλμπουμ ή τα κομμάτια.

1.2 Αεροπορική Εταιρία

Κατασκευάστε ένα διάγραμμα οντότητας-σχέσης για μια αεροπορική εταιρία στην οποία θα κρατάτε πληροφορίες για τον στόλο της εταιρίας, για τις πτήσεις καθώς και για το κλείσιμο θέσεων. Πιο συγκεκριμένα πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- α. Η αεροπορική εταιρία έχει ένα ή περισσότερα αεροπλάνα
- β. Κάθε αεροπλάνο έχει αριθμό μοντέλου, ένα μοναδικό αριθμό παραγωγής και την δυνατότητα να μεταφέρει ένα ή περισσότερους επιβάτες.
- γ. Κάθε πτήση έχει έναν μοναδικό αριθμό πτήσης, ένα αεροδρόμιο αναχώρησης, ένα αεροδρόμιο προορισμό, μια ημερομηνία αναχώρησης και άφιξης.
- δ. Κάθε πτήση εκτελείται από ένα μόνο αεροσκάφος.
- ε. Ο επιβάτης έχει όνομα, επίθετο και μια μοναδική διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- στ. Ένας επιβάτης μπορεί να κλείσει μια θέση σε μια πτήση.

1.3 Εταιρία Ενοικίασης Αυτοκινήτων

Κατασκευάστε ένα διάγραμμα οντότητας-σχέσης για μια εταιρία ασφάλισης αυτοκινήτων, της οποίας οι πελάτες έχουν ένα ή περισσότερα αυτοκίνητα. Σε κάθε αυτοκίνητο έχει συσχετιστεί 0 έως οποιοσδήποτε αριθμός ατυχημάτων.