

Εργασία 1 – Μοντέλο Οντοτήτων-Συσχετίσεων

Δώστε τα διαγράμματα ΟΣ για τα παρακάτω προβλήματα. Ανεβάστε ένα pdf με τα διαγράμματα και τα όποια σχόλια σας. Προσοχή, οι εικόνες πρέπει να έχουν δημιουργηθεί με κάποιο λογισμικό όπως το Dia ή το Visio (ή αντίστοιχο) και να μην είναι ζωγραφιές φωτογραφημένες με το κινητό σας.

(1)

Καλείστε να σχεδιάσετε μία βάση δεδομένων για μια εταιρία τροφοδοσίας (catering). Η βάση σας θα πρέπει να διατηρεί πληροφορίες για τους εργαζόμενους της εταιρίας καθώς και τους πελάτες και τις εκδηλώσεις των οποίων η εταιρία αναλαμβάνει την τροφοδοσία. Συγκεκριμένα:

- Κάθε πελάτης αναγνωρίζεται από το ΑΦΜ του που είναι μοναδικό, και έχει μια επωνυμία, μία διεύθυνση και τηλέφωνο.
- Στους εργαζόμενους της εταιρίας συγκαταλέγονται, μάγειρες και σερβιτόροι. Όλοι οι εργαζόμενοι καταχωρούνται στο σύστημα με το ΑΜΚΑ τους, και έχουν ακόμα ονοματεπώνυμο, διεύθυνση και τηλέφωνο. Οι μάγειρες έχουν μισθό ενώ οι σερβιτόροι πληρώνονται ανάλογα με τις ώρες που έχουν δουλέψει κάθε μήνα.
- Η εταιρία διαθέτει έναν αριθμό από πιάτα τα οποία προσφέρει στους πελάτες. Τα πιάτα διαθέτουν ένα περιγραφικό όνομα, ένα είδος (π.χ. κρύο ορεκτικό, χορτοφαγικό, κ.α.) και μία τιμή.
- Η εταιρία αναλαμβάνει τη τροφοδοσία μιας εκδήλωσης του πελάτη για την οποία θα πρέπει να ξέρουμε τα πιάτα που επιλέχθηκαν, το πλήθος των ατόμων που θα περιλαμβάνει η εκδήλωση, τον τύπο της εκδήλωσης, τον τόπο και τη ημερομηνία διεξαγωγής της καθώς και μια εκτίμηση διάρκειας. Επίσης για κάθε εκδήλωση καταγράφονται οι σερβιτόροι που θα εργαστούν καθώς και οι μάγειρες που συμμετέχουν στην προετοιμασία των πιάτων της εκδήλωσης. Υποθέτουμε ότι για την ίδια εκδήλωση μπορούμε να έχουμε πολλούς μάγειρες που ετοιμάζουν διαφορετικό πλήθος από το ίδιο πιάτο.

(2)

Θέλετε να σχεδιάσετε μια βάση δεδομένων για ένα ταξιδιωτικό γραφείο που παρακολουθεί τους πελάτες του και τις προτιμήσεις τους.

- Κάθε πελάτης προσδιορίζεται από το μοναδικό του email και έχει επίσης ένα όνομα και έναν τηλεφωνικό αριθμό.
- Οι αεροπορικές εταιρίες ταυτοποιούνται από τα URL τους, αλλά έχουν επίσης ένα αεροδρόμιο έδρα και ένα μοναδικό όνομα.
- Οι πελάτες μπορεί να έχουν λογαριασμούς τακτικών πελατών (frequent flyer) με διάφορες εταιρίες, οπότε και διατηρούμε για κάθε τέτοια αεροπορική εταιρία τον αριθμό μέλους τους σε αυτήν ο οποίος είναι μοναδικός για κάθε εταιρία καθώς και τους αντίστοιχους πόντους.
- Οι προορισμοί διακοπών έχουν ένα όνομα το οποίο δεν επαναλαμβάνεται εντός της χώρας στην οποία βρίσκεται ο προορισμός. Για την χώρα διατηρούμε το όνομα και το νόμισμά της. Ωστόσο δεν έχει κάθε χώρα στη λίστα μας κάποιον προορισμό διακοπών.
- Για κάθε πελάτη και προορισμό, υπάρχει μια μοναδική εταιρία που ο πελάτης προτιμά για αυτόν τον προορισμό. Πολλοί πελάτες μπορεί να προτιμούν την ίδια αεροπορική εταιρία για έναν δεδομένο προορισμό, και ένας πελάτης μπορεί να προτιμά την ίδια εταιρία για πολλούς προορισμούς.