

HW1 – Μοντέλο Οντοτήτων-Συσχετίσεων

Δώστε τα διαγράμματα ΟΣ για τα παρακάτω προβλήματα. Ανεβάστε στο openeclass ένα αρχείο .zip που θα περιέχει τρία αρχεία εικόνων .jpg ή .png με τις απαντήσεις 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:
 - α. Κάθε πελάτης αναγνωρίζεται από το ΑΦΜ του που είναι μοναδικό, και έχει μια επωνυμία, μία διεύθυνση και τηλέφωνο.
 - β. 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.
 - γ. 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.
 - δ. 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. Θέλουμε να σχεδιάσουμε μια βάση δεδομένων για την καταγραφή των στοιχείων των περιοδειών που κάνουν καλλιτέχνες..
 - α. Κάθε καλλιτέχνης προσδιορίζεται από έναν κωδικό και έχει ένα όνομα.
 - β. Ένας καλλιτέχνης μπορεί να πραγματοποιήσει πολλές περιοδείες. Κάθε περιοδεία αφορά έναν μόνο καλλιτέχνη και μπορεί να έχει τίτλο όπως “Καλοκαίρι 2020 στην Ελλάδα”. Άρα μπορεί πολλοί καλλιτέχνες να έχουν περιοδείες με τον ίδιο τίτλο.
 - γ. Κάθε περιοδεία αποτελείται από συναυλίες που γίνονται σε διαφορετικές ημερομηνίες. Σε μια ημερομηνία μπορεί να πραγματοποιηθεί μια μόνο συναυλία μιας περιοδείας. Μια συναυλία γίνεται σε κάποιον συγκεκριμένο χώρο και προφανώς μπορεί να προγραμματιστούν πολλές συναυλίες μιας περιοδείας στον ίδιο χώρο κατά τη διάρκεια μιας περιόδου (εννοείται σε διαφορετικές ημερομηνίες).
 - δ. Για κάθε συναυλία καταγράφονται τα τραγούδια που παίζονται καθώς και η σειρά με την οποία παίζονται. Ένα τραγούδι μπορεί να παιχτεί σε πολλές συναυλίες. Ένα τραγούδι έχει έναν μοναδικό κωδικό και έναν τίτλο.
 - ε. Υπάρχουν ατζέντηδες που είναι υπεύθυνοι για τις διοργανώσεις των συναυλιών. Μια συναυλία διοργανώνεται από έναν μόνο ατζέντη και προσδιορίζεται μια συγκεκριμένη αμοιβή για τον ατζέντη. Ένας ατζέντης έχει έναν μοναδικό κωδικό και ένα όνομα.
3. Θέλουμε να σχεδιάσουμε μια βάση δεδομένων για εξετάσεις που συνταγογραφούν γιατροί σε ασθενείς.
 - α. Υπάρχουν ασθενείς που προσδιορίζονται από το ΑΜΚΑ τους και έχουν και κάποιο όνομα.
 - β. Υπάρχουν γιατροί που έχουν έναν μοναδικό κωδικό και κάποιο όνομα.
 - γ. Οι γιατροί μπορούν να παρακολουθούν πολλούς ασθενείς. Ένας ασθενής μπορεί να παρακολουθείται από πολλούς γιατρούς και κατ’ ελάχιστον από έναν γιατρό.
 - δ. Ένας γιατρός μπορεί να συνταγογραφήσει εξετάσεις μόνο στους ασθενείς που παρακολουθεί. Μια συγκεκριμένη εξέταση που έχει έναν μοναδικό κωδικό και μια ονομασία μπορεί να συνταγογραφηθεί πολλές φορές από έναν γιατρό προς κάποιον ασθενή αλλά σε διαφορετικές ημερομηνίες.