

4η Εργαστηριακή Άσκηση: Μετατροπή Διαγράμματος ΕΟΣ σε Σχεσιακό Σχήμα

Θέμα: Hollywood Bowl

Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης πελατολογίου και αποθήκης βιντεοκλάμπ

Στην άσκηση αυτή θα ασχοληθούμε με το σχεδιασμό της βάσης δεδομένων του βιντεοκλάμπ Hollywood Bowl, η οποία διατηρεί δεδομένα για τα προϊόντα προς ενοικίαση και τους πελάτες του καταστήματος. Μετά από την ανάλυση απαιτήσεων του προβλήματος, εξήχθησαν τα εξής συμπεράσματα:

1. Το κατάστημα διαθέτει δύο είδη DVD και BLUE RAY.
2. Κάθε προϊόν έχει μοναδικό κωδικό και τιμή ενοικίασης.
3. Κάθε προϊόν αφορά συγκεκριμένη ταινία.
4. Κάθε ταινία έχει τίτλο, σκηνοθέτη και έτος κυκλοφορίας.
5. Κάθε ταινία μπορεί να ταξινομηθεί σε μία ή περισσότερες κατηγορίες *.
6. Κάθε πελάτης έχει ονοματεπώνυμο, ταχυδρομική διεύθυνση, η οποία αναλύεται σε οδό αρ. και ΤΚ, καθώς και τηλέφωνο επικοινωνίας.
7. Σε κάθε πελάτη δίνεται μοναδικός κωδικός.
8. Κάθε πελάτης μπορεί να νοικιάζει ένα ή περισσότερα προϊόντα.
9. Για κάθε ενοικίαση προϊόντος καταγράφεται η ημερομηνία ενοικίασης και η ημερομηνία επιστροφής.
10. Ένας πελάτης μπορεί να είναι προνομιούχος. Στην περίπτωση αυτή αποκτά κάρτα bonus με συγκεκριμένο αριθμό και συλλέγει πόντους.

(*) π.χ. η ταινία ΔΕΜΕΝΗ ΚΟΚΚΙΝΗ ΚΛΩΣΤΗ του Κώστα Χαραλάμπους με ημερομηνία κυκλοφορίας 18/6/2012 κατατάσσεται ως ελληνική, πολεμική, δράμα, ιστορική.

Με βάση τα παραπάνω να κατασκευάσετε

(α) το εννοιολογικό μοντέλο της ζητούμενης βάσης δεδομένων (Επαυξημένο Μοντέλο Οντοτήτων – Συσχετίσεων)

(β) το αντίστοιχο σχεσιακό μοντέλο της βάσης δεδομένων ακολουθώντας τους κανόνες μετατροπής που έχουμε δει στο μάθημα