

Άσκηση 1

Ερωτηματολόγιο

Η εφαρμογή [ERDMaker](#) που θα χρησιμοποιηθεί σήμερα, αναπτύχθηκε στα πλαίσια διπλωματικής εργασίας και με την ευκαιρία αυτή οι δημιουργοί της θα την αξιολογήσουν.

Παρακαλούμε, πριν ξεκινήσετε με την άσκηση να απαντήσετε το εξής [ερωτηματολόγιο](#). Δεν είναι υποχρεωτικό, αλλά θα βοηθήσει τους συναδέλφους σας.

Εισαγωγή

Ξεκινάμε τις δραστηριότητές μας με μια ενότητα δύο εργαστηρίων, αυτής της εβδομάδας και της επόμενης, που έχει σαν στόχο την εξοικείωσή μας με τη φάση σχεδιασμού μιας εφαρμογής Βάσεων Δεδομένων (ΒΔ). Συγκεκριμένα θα προσπαθήσουμε να ορίσουμε το εννοιολογικό σχήμα μιας δεδομένης εφαρμογής ΒΔ χρησιμοποιώντας το Μοντέλο Οντοτήτων-Συσχετίσεων (ΜΟΣ).

Στο πρώτο, εργαστήριο θα σας δοθεί σε επισυναπτόμενο έγγραφο ένα παράδειγμα αναλυτικού σχεδιασμού μιας εφαρμογής ΒΔ με την χρήση του ΜΟΣ και στη συνέχεια θα σας ζητηθεί να αναλάβετε την σχεδίαση μιας νέας ΒΔ και την οποία και θα παραδώσετε.

Χρησιμοποιήστε το εργαλείο [ERDMaker](#), για τη σχεδίαση του διαγράμματος οντοτήτων-συσχετίσεων. Αν και για την διαγραμματική απεικόνιση του μοντέλου ΟΣ υπάρχουν πολλά εργαλεία που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ([draw.io](#), Word, PowerPoint), το ERD Plus προτείνεται σαν το πιο ενδεδειγμένο. Είναι ένα δικτυακό εργαλείο μοντελοποίησης με το οποίο μπορεί κανείς να δημιουργήσει εύκολα και γρήγορα διαγράμματα οντοτήτων-συσχετίσεων, κ.ά. διαγράμματα. Τα διαγράμματα μπορούν να αποθηκευθούν ως εικόνες PNG ή να αποθηκευθούν στον ιστότοπο του εργαλείου [ERDMaker](#).

Σημείωση: Για τη σχεδίαση του μοντέλου ΟΣ σε αυτή και στις επόμενες ασκήσεις, χρησιμοποιήστε το συμβολισμό Custom Crow's Foot.

Σχεδιασμός μιας ΒΔ για τον μικρόκοσμο ενός «σούπερμάρκετ» χονδρικής

Οι συνεντεύξεις με τους υπεύθυνους του τμήματος αγορών και πωλήσεων ενός σούπερμάρκετ χονδρικής πώλησης, μάς οδήγησαν στο να υιοθετήσουμε τις παρακάτω προδιαγραφές και απαιτήσεις που θα απεικονίζουν με ρεαλιστικό τρόπο όλες τις λειτουργίες του μικρόκοσμου αυτής της επιχείρησης.

Για κάθε Προϊόν λοιπόν, που διακινείται στην επιχείρηση, απαιτείται να καταγράφεται ο Κωδικός του (barcode), το Όνομά του και η Αξία του. Όλα τα προϊόντα της συγκεκριμένης επιχείρησης καταχωρούνται σε Κατηγορίες (π.χ. απορρυπαντικά, γαλακτοκομικά κλπ.) ώστε να διευκολύνεται η ταξινόμηση και αναζήτησή τους. Το κάθε προϊόν είναι τοποθετημένο μέσα στο σούπερμάρκετ σε μία συγκεκριμένη Θέση που χαρακτηρίζεται από τον αριθμό Διαδρόμου και αριθμό Ραφιού. Έχουμε Προμηθευτές που μας προμηθεύουν διάφορα προϊόντα αλλά για κάθε προϊόν επιλέγουμε πάντα έναν προμηθευτή κάθε χρονική περίοδο. Για κάθε προμηθευτή καταχωρούμε το ΑΦΜ του, το Επώνυμό του, το Όνομά του, τη Διεύθυνσή του (οδός και αριθμός), την Πόλη του και το Τηλέφωνό του. Επίσης για κάθε προμήθεια προϊόντων καταγράφουμε την Ημερομηνία προμήθειας και την Ποσότητα του προϊόντος που προμηθεύτηκε το σούπερμάρκετ. Για μια ολοκληρωμένη απεικόνιση των συναλλαγών της επιχείρησης απαιτείται να καταγράψουμε επίσης όλα τα στοιχεία για κάθε Πελάτη (δηλ. χονδρέμπορο) που αγοράζει τα προϊόντα της, το ΑΦΜ, το Ονοματεπώνυμο, την Διεύθυνση, την Πόλη και το Τηλέφωνο. Επίσης, για το κάθε προϊόν που αγοράζει ο πελάτης είναι χρήσιμο να καταγράφεται η Ημερομηνία αγοράς του, η Ποσότητα, το ΦΠΑ, καθώς και η Έκπτωση που του αναλογεί.

Να σχεδιάσετε το μοντέλο οντοτήτων – συσχετίσεων για τον «Μικρόκοσμο» που περιγράφεται παραπάνω χρησιμοποιώντας το εργαλείο [ERDMaker](#). Παραδώστε το αρχείο εικόνας που κατασκευάσατε με screenshot.

In English

The interviews with the managers of the procurement and sales departments of a wholesale supermarket, led us to adopt the following specifications and requirements that will realistically reflect all the functions of the microcosm of this company.

So for each Product that is distributed by the company, its Code (barcode), its Name and its Value can be recorded. All the products of the specific company are registered in Categories (e.g. detergents, dairy, etc.) in order to facilitate their classification and search. Each product is placed in the supermarket in a specific position characterized by the aisle number and the shelf number. We have Suppliers who supply us with various products but for each product we always choose a supplier every time period. For each supplier are registers his/her VAT number, his/her Surname, his/her Name, his/her Address (street and number), his/her City and his/her Telephone Number. Also for each product supply we record the Date of supply and the Quantity of the product supplied by the supermarket. For a complete picture of the company's transactions, we must also record all the details for each Customer (wholesaler) who buys its products, the VAT number, the Name, the Address, the City and the Telephone. Also, for each product that the customer buys, it is useful to record Purchase Date, Quantity, VAT, as well as the corresponding Discount.

Ερωτηματολόγιο 2

Εφόσον ολοκληρώσατε το διάγραμμά σας ή τελείωσε η ώρα, παρακαλούμε να απαντήσετε τις 10 ερωτήσεις του ερωτηματολογίου [System Usability Scale 10 ερωτήσεων](#). Ούτε αυτό το ερωτηματολόγιο είναι υποχρεωτικό, αλλά επίσης θα βοηθήσει τους συναδέλφους σας.

Παραδοτέα

1. Παραδώστε το διάγραμμα οντοτήτων–συσχετίσεων σε μορφή εικόνας. Στο διάγραμμα συμπεριλάβετε σε σχόλια (label) τις αιτιολογήσεις για τυχόν επιπλέον παραδοχές που κάνατε.
2. Να παραδώσετε το τελικό αρχείο σε μορφή εικόνας το τέλος του εργαστηρίου. Το αρχείο να έχει όνομα xxx.png, όπου xxxx είναι ο αριθμός μητρώου σας, π.χ. 10195342.png