

ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Πέμπτη, 18-1-2018

Διάρκεια εξέτασης: 2,5 ώρες

Συμπληρώστε τα στοιχεία σας και παραδώστε το παρόν ΜΑΖΙ με το γραπτό.
Δώστε τις απαντήσεις ΣΤΗ ΜΟΡΦΗ ΠΟΥ ΖΗΤΕΙΤΑΙ. Γράφετε ευανάγνωστα.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :

Α.Μ. :

Μία εταιρεία επίπλων γραφείου προσφέρει στους πελάτες της τη δυνατότητα να κάνουν συνθέσεις απολύτως προσαρμοσμένες στο χώρο και τις ανάγκες τους συνδυάζοντας τυποποιημένα στοιχεία. Η ευελιξία των συνθέσεων βασίζεται στη μεγάλη ποικιλία στοιχείων κατάλληλων διαστάσεων, που συνδυάζονται με πολλούς τρόπους και είναι σύμφωνες με υφιστάμενες προδιαγραφές αρχιτεκτονικού σχεδιασμού. Τα στοιχεία κατά κατηγορία (ράφια, ορθοστάτες βιβλιοθήκης, επιφάνειες γραφείου, πόδια γραφείου, ερμάρια, κλπ.) και σειρά επίπλων (κάθε σειρά έχει ένα κοινό σχεδιαστικό χαρακτήρα και εμπορικό όνομα), με τις κατασκευαστικές τους λεπτομέρειες (διαστάσεις, υλικό, χρώμα), την τιμή και το σχέδιο ευρίσκονται στην ιστοσελίδα της εταιρείας. Επίσης εκεί βρίσκει κανείς έτοιμες λύσεις επίπλωσης (βιβλιοθήκη, γραφείο, ερμάριο, κλπ.) καθώς και παραδείγματα επί μέρους συνδυασμών (τι συναρμολογείται με τί) που μπορούν να γίνουν από στοιχεία κάθε σειράς επίπλων. Ο πελάτης μπορεί να επιλέξει μία τυποποιημένη σύνθεση ή να δημιουργήσει τη δική του. Σε κάθε περίπτωση η εταιρεία αναλαμβάνει τη συναρμολόγηση των συνθέσεων στο χώρο του πελάτη. Είστε επιφορτισμένοι με τη σχεδίαση αυτής της ιστοσελίδας - πληροφοριακού συστήματος. Στη συνέχεια διατυπώνονται αναλυτικότερα ορισμένες λειτουργικές απαιτήσεις από το σύστημα:

Απαιτήσεις

1. Ο πελάτης βλέπει τις τυποποιημένες συνθέσεις κατά σειρά και κατά κατηγορία μαζί με την τιμή.
2. Ο πελάτης επιλέγει να δει τα τεχνικά χαρακτηριστικά μιας τυποποιημένης σύνθεσης, προτεινόμενων συνδυασμών στοιχείων, ή μεμονωμένων στοιχείων, ενδεχομένως με πρόθεση να την αγοράσει ή να κάνει μία δική του σύνθεση.
3. Τα στοιχεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μία σύνθεση εμφανίζονται ανά είδος στοιχείου.
4. Η τιμή κάθε συνδυασμού στοιχείων ή ολοκληρωμένης σύνθεσης υπολογίζεται εφόσον ο πελάτης το ζητήσει.
5. Ο πελάτης μπορεί να θέσει παραγγελία μέσω του συστήματος ή να ζητήσει να έλθει σε επαφή μαζί του ένας πωλητής προκειμένου να συζητήσουν πριν θέσει την παραγγελία.
6. Για να θέσει παραγγελία, ο πελάτης πρέπει να συμπληρώσει τα εξής στοιχεία: ονοματεπώνυμο, αριθμό φορολογικού μητρώου, διεύθυνση αποστολής, τηλέφωνο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, και στοιχεία πιστωτικής κάρτας για την πληρωμή.
7. Μετά την εισαγωγή της παραγγελίας, ένας πωλητής την ελέγχει και στη συνέχεια, εάν είναι εντάξει, αποστέλλει ηλεκτρονικώς εντολή στην αποθήκη με τις λεπτομέρειες των παραγγελιόμενων προϊόντων για να ετοιμαστούν. Εάν όχι (ελλιπής ή μη κατασκευάσιμη), τηλεφωνεί στον πελάτη για διευκρινίσεις.
8. Μετά την εισαγωγή της παραγγελίας, όλα τα στοιχεία που περιέχει, μαζί με ένα αριθμό παραγγελίας και ένα αριθμό πελάτη, αποστέλλονται από το σύστημα με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στον πελάτη ως επιβεβαίωση της παραγγελίας.
9. Ο πελάτης μπορεί, με τους αριθμούς πελάτη και παραγγελίας, να ελέγχει ανά πάσα στιγμή την κατάσταση της παραγγελίας του μέσω του συστήματος.
10. Μόλις η αποθήκη είναι έτοιμη για την αποστολή, ο πωλητής εκδίδει τιμολόγιο και στη συνέχεια η αποθήκη αποστέλλει τα προϊόντα στον πελάτη μαζί με δελτίο αποστολής που εκδίδει εκείνη, καθώς και το τιμολόγιο.

Ζήτημα 1 [20 μονάδες]

Για καθεμιά από τις παραπάνω απαιτήσεις να προσδιορίσετε:

(α) [10 μονάδες] Εάν είναι τύπου επιτεύξης ή διατήρησης/αποφυγής.

(β) [10 μονάδες] Εάν ανήκουν στην κατηγορία ικανοποίησης αιτήματος χρήστη, πληροφόρησης χρήστη ή απόκρισης σε ερέθισμα.

Η απάντηση να δοθεί με τη μορφή πίνακα τριών στηλών: αριθμός απαίτησης, τύπος, κατηγορία.

Δώστε σύντομη αιτιολογία/διευκρίνιση εάν και σε όποιες περιπτώσεις κρίνεται απαραίτητο.

Ζήτημα 2 [30 μονάδες]

(α) [5 μονάδες] Να ορίσετε ένα σύνολο στοιχειωδών λειτουργιών του συστήματος και ένα σύνολο δραστών (actors, δηλαδή οντοτήτων που επιτελούν ενέργειες). Στη συνέχεια σε καθεμιά από τις παραπάνω απαιτήσεις να αντιστοιχίσετε μία ή περισσότερες λειτουργίες του συστήματος και ένα ή περισσότερους δράστες.

Η αντιστοίχιση να δοθεί με τη μορφή πίνακα τριών στηλών: αριθμός απαίτησης, λειτουργίες, δράστες.

(β) [15 μονάδες] Βάσει της απάντησης στο (α) να σχεδιάσετε διάγραμμα λειτουργιών κατά SADT, στο οποίο θα φαίνονται λειτουργίες, είσοδοι, έξοδοι, στοιχεία ελέγχου και μηχανισμοί. Να οργανώσετε το διάγραμμα ιεραρχικά σε τρεις στάθμες, ως εξής:

Στάθμη 1: το σύστημα, Στάθμη 2: σύνθετες λειτουργίες, Στάθμη 3: λειτουργίες

Οι λειτουργίες της Στάθμης 3 θα είναι εκείνες τις οποίες προσδιορίσατε στο παραπάνω (α).

Οι σύνθετες λειτουργίες της Στάθμης 2 θα προσδιορισθούν ως κατάλληλες ομαδοποιήσεις των λειτουργιών της Στάθμης 3.

Να απεικονίσετε προσεκτικά την ιεραρχική ανάλυση όλων των στοιχείων του διαγράμματος (λειτουργίες, είσοδοι, έξοδοι, στοιχεία ελέγχου, μηχανισμοί).

(γ) [5 μονάδες] Πρέπει ή όχι να συμπεριληφθεί στο διάγραμμα λειτουργιών η συναρμολόγηση των συνθέσεων στο χώρο του πελάτη; Αιτιολογήστε.

(δ) [5 μονάδες] Να απεικονίσετε τη λειτουργικότητα του συστήματος με ένα διάγραμμα περιπτώσεων χρήσης.

Ζήτημα 3 [30 μονάδες]

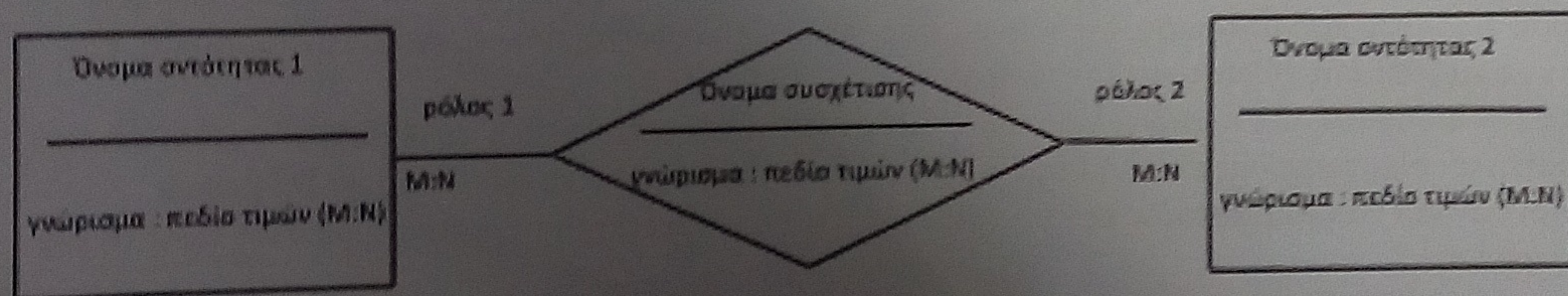
Τώρα θα στραφείτε στη σχεδίαση του διαγράμματος οντοτήτων-συσχετίσεων του συστήματος.

(α) [10 μονάδες] Να ορίσετε ένα σύνολο οντοτήτων και να δώσετε για καθεμιά από τις παραπάνω απαιτήσεις τις εμπλεκόμενες οντότητες (εν γένει περισσότερες της μιας).

Η αντιστοίχιση να δοθεί με τη μορφή πίνακα δύο στηλών: αριθμός απαίτησης, οντότητες.

(β) [20 μονάδες] Να ορίσετε τις συσχετίσεις μεταξύ των οντοτήτων, τα γνωρίσματα των οντοτήτων και των συσχετίσεων, τα κλειδιά των οντοτήτων, καθώς και τους περιορισμούς πλήθους ρόλων και γνωρισμάτων.

Η απάντηση να δοθεί με τη μορφή διαγράμματος οντοτήτων -συσχετίσεων με τις εξής σχεδιαστικές συμβάσεις:



Ζήτημα 4 [20 μονάδες]

Σε σχέση με τις απαιτήσεις 2, 3 και 4 να σχεδιάσετε υπό την μορφή σκαριφήματος (mockup) διεπαφή χρήσης του συστήματος σύμφωνα με τους κανόνες του Nielsen.