

Groceries

Ευάγγελος Καραγεώργος - Βασίλιος Σκούρτης

1 Περιγραφή

Η εργασία είναι ένα λειτουργικό e-shop, που εμπορεύεται τρόφιμα και άλλα είδη παντοπωλείου.

2 Βάση

2.1 Ε-R διάγραμμα

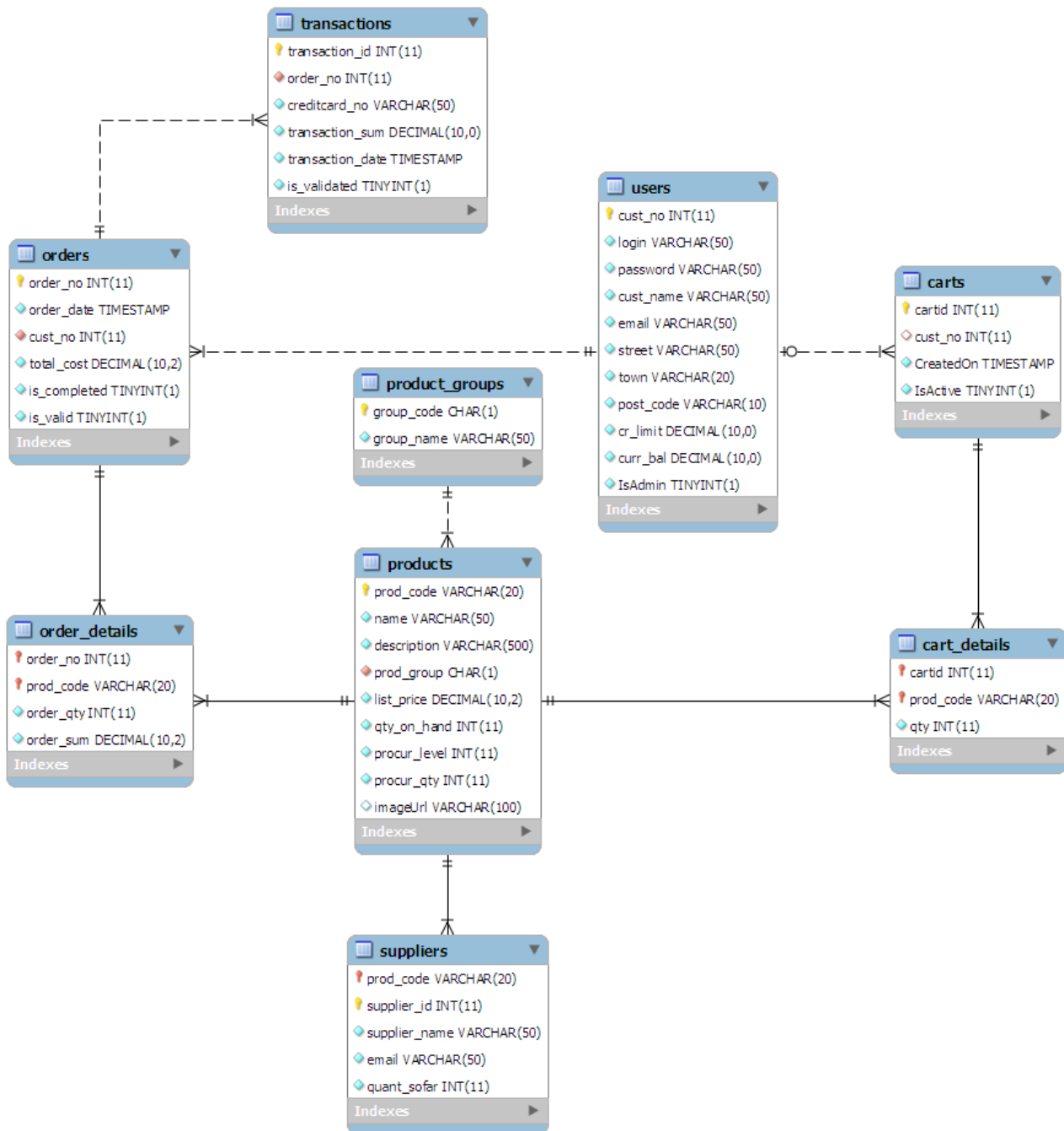


Figure 1: Groceries E-R model

2.2 Functions και Procedures

Πολλές από τις βασικές λειτουργίες υλοποιούνται με τη βοήθεια κάποιων functions και procedures που φροντίζουν πολλές λειτουργίες να γίνονται atomic και με ασφάλεια:

- procedure user_login (ilogin, ipassword) : Λαμβάνοντας ένα login name και ένα password, η διαδικασία ελέγχει τα στοιχεία και κάνει ένα select επιστρέφοντας ένα table με IsAuth, IsAdmin και cust_no, που υποδηλώνουν εάν τα στοιχεία αντιστοιχούν σε χρήστη, εάν ο χρήστης είναι admin και ποιο είναι το cust_no του χρήστη (-1 στην περίπτωση που τα στοιχεία είναι λάθος).
- function user_register (ilogin, ipass, ifullname, iemail, istreet, itown, ipostcode) : Εγγράφει έναν νέο χρήστη εάν το login name δεν υπάρχει ήδη. Επιστρέφει το cust_no του χρήστη που προστέθηκε, αλλιώς -1.
- function add_to_cart (icartid, iprod_code, iqty) : Προσπαθεί να προσθέσει στο καλάθι με cartid = icartid, ποσότητα iqty από το προϊόν με κωδικό iprod_code. Η ποσότητα που προσθέτουμε μπορεί να είναι και αρνητική για να αφαιρέσουμε από το καλάθι. Η συνάρτηση ελέγχει και το stock του προϊόντος και κάνει τις απαραίτητες ριθμίσεις, ώστε να είναι συμβατή η τελική ποσότητα με το qty_on_hand του προϊόντος. Επίσης, εάν το προϊόν καταλήξει να είναι με ποσότητα 0, αφαιρείται απ'τον πίνακα cart_details εντελώς. Η συνάρτηση επιστρέφει την τελική διαφορά ποσότητας σε σχέση με την προηγούμενη ποσότητα που είχε το προϊόν.
- procedure get_cart (icartid) : Η διαδικασία κανονικοποιεί ολόκληρο το καλάθι με cartid=icartid, όσον αφορά τις ποσότητες των προϊόντων και το qty_on_hand τους, πιθανόν και αφαιρώντας αυτά που δεν έχουν stock καθόλου, και κάνει ένα select με όλα τα δεδομένα του καλαθιού.
- function convert_cart_to_order (icartid) : Μετατρέπει ένα καλάθι σε παραγγελία. Εάν το καλάθι δεν υπάρχει ή είναι ανενεργό ή ο χρήστης που αντιστοιχεί στο καλάθι δεν έχει αρκετό cr_limit-curr_bal για να χρεωθεί την παραγγελία, η συνάρτηση επιστρέφει αρνητικό αριθμό που αντιστοιχεί στην αποτυχία. Αλλιώς, η συνάρτηση κάνει normalize το καλάθι, φτιάχνει μία παραγγελία, την ορίζει να περιέχει τα περιεχόμενα του καλαθιού, ορίζει το καλάθι ως ανενεργό, προσθέτει στο curr_bal του χρήστη το ποσό της παραγγελίας, αφαιρεί τις ποσότητες των προϊόντων από το qty_on_hand τους και επιστρέφει τον αριθμό παραγγελίας που δημιουργήθηκε.
- procedure create_transaction (iorder_no, icreditcard_no) : Δημιουργεί μία συναλλαγή πληρωμής για μία παραγγελία με έναν συγκεκριμένο αριθμό πιστωτικής κάρτας. Το ποσό συναλλαγής ορίζεται αυτό του κόστους της παραγγελίας.
- procedure cancel_order (iorder_no) : Ακυρώνει μία εν'εξελίξει παραγγελία με το να την ορίζει ως άκυρη και να επιστρέφει τις ποσότητες των προϊόντων στα αντίστοιχα qty_on_hand.
- function complete_order (iorder_no) : Εφόσον ελέγξει ότι η παραγγελία υπάρχει, είναι εν'εξελίξει και υπάρχει το αντίστοιχο transaction με το ποσό, ορίζει την παραγγελία ως ολοκληρωμένη και επιστρέφει 1. Σε περίπτωση αποτυχίας επιστρέφει 0.
- function supply_produc_new_supplier (iprod_code, isuppliername, isupplieremail) : Εάν το όνομα προμηθευτή υπάρχει ήδη επιστρέφει -1, αλλιώς δημιουργεί νέο προμηθευτή με τα στοιχεία για το προϊόν (και το σωστό quant_sofar ανάλογα με το procur_qty), προσθέτει στο qty_on_hand το procur_qty του προϊόντος και επιστρέφει το supplier_id που δημιουργήθηκε.

- procedure supply_product (iprod_code, isupplier_id) : Προμηθεύει το προϊόν από τον συγκεκριμένο προμηθευτή κάνοντας τα κατάλληλα adjustments σε qty_on_hand, quant_sofar και προσθέτοντας την κατάλληλη εγγραφή στον πίνακα suppliers εάν δεν υπάρχει ήδη.

2.3 Queries