



Επαναληπτικό μάθημα

Ενδεικτικές επιλύσεις θεμάτων εξεταστικής Ιουνίου 2017



1^η Άσκηση

- Μοντελοποιείτε την παρακάτω περιγραφή χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα περίπτωσης χρήσης:
- «Η περιγραφή αναφέρεται σε ένα σύστημα διαδικτυακής διαχείρισης εγγράφων. Ο χρήστης μπορεί να κάνει εισαγωγή στο σύστημα, να ανοίξει το παράθυρο των ενεργών δραστηριοτήτων και να περιηγηθεί στους τίτλους των εγγράφων. Επίσης, μπορεί να αναζητήσει πλήρη έγγραφα. Η περιήγηση στους τίτλους των εγγράφων περιλαμβάνει την προεπισκόπηση εγγράφων. Η προεπισκόπηση εγγράφων περιλαμβάνεται και στην αναζήτηση πλήρων εγγράφων, η οποία περιλαμβάνει και το κατέβασμα (download) των εγγράφων. Ο χρήστης όπως και ο διαχειριστής του συστήματος μπορεί να ανεβάσει (upload) αρχεία. Η λειτουργία αυτή εμπλουτίζεται από τη λειτουργία διαχείρισης φακέλων. Ο διαχειριστής του συστήματος μπορεί επίσης να προσθέσει νέους χρήστες και να ανεβάσει νέες ανακοινώσεις. Η προσθήκη νέων χρηστών επεκτείνεται από την προσθήκη νέων εταιριών».

2^η Άσκηση

- Μοντελοποιείστε την παρακάτω περιγραφή χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα κλάσης:
- «Έστω ένα σύστημα διαχείρισης των σεμιναρίων που πραγματοποιούνται σε ένα πανεπιστημιακό τμήμα. Για κάθε σεμινάριο που υλοποιείται καταγράφονται το όνομά του, ο κωδικός του και τα δίδακτρά του. Σε κάθε σεμινάριο διδάσκει ένας ή περισσότεροι διδάσκοντες για τους οποίους θέλουμε να αποθηκεύεται το όνομά τους, η διεύθυνσή τους, το τηλέφωνό τους, το e-mail τους και ο μισθός τους. Κάθε διδάσκων μπορεί να συμμετέχει σε 1 έως 3 σεμινάρια. Για τους φοιτητές που παρακολουθούν κάθε σεμινάριο πρέπει να αποθηκεύονται το όνομά τους, η διεύθυνσή τους, το τηλέφωνό τους, το e-mail τους και ο ΑΜ τους. Κάθε φοιτητής μπορεί να παρακολουθεί 1 έως 2 σεμινάρια. Για κάθε φοιτητή που παρακολουθεί ένα σεμινάριο πρέπει να αποθηκεύεται ο βαθμός της προόδου και ο βαθμός της τελικής γραπτής εξέτασης. Σε κάθε σεμινάριο μπορούμε ανά πάσα στιγμή να προσθέσουμε ή να διαγράψουμε κάποιο φοιτητή. Για κάθε φοιτητή μπορούμε ανά πάσα στιγμή να δούμε ποια σεμινάρια έχει παρακολουθήσει».

3^η Άσκηση

- ▶ Μοντελοποιήστε την παρακάτω περιγραφή χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα δραστηριοτήτων:
- ▶ «Έστω ένα σύστημα διαχείρισης των παραγγελιών μιας φαρμακευτικής εταιρίας. Αρχικά καταγράφονται/εισάγονται στο σύστημα τα στοιχεία της παραγγελίας. Στη συνέχεια, ελέγχονται τα στοιχεία της παραγγελίας. Αν τα στοιχεία είναι πλήρη η παραγγελία προωθείται για καθορισμό των στοιχείων αποστολής και για υπολογισμό του συνολικού ποσού και των φόρων. Διαφορετικά επιστρέφει για νέα καταγραφή/εισαγωγή των στοιχείων της. Στη συνέχεια καταγράφονται/εισάγονται τα στοιχεία πληρωμής και ελέγχεται η εγκυρότητά τους. Αν είναι έγκυρα παρουσιάζονται στην οθόνη όλα τα στοιχεία της για την τελική έγκριση, διαφορετικά πρέπει να καταγραφούν/εισαχθούν ξανά. Αν γίνει η τελική έγκριση, εκτελούνται παράλληλα η συλλογή των προϊόντων που περιλαμβάνονται στην παραγγελία από την αποθήκη και η έκδοση του τιμολογίου/απόδειξης για τον πελάτη, διαφορετικά η παραγγελία απορρίπτεται».

4^η Άσκηση

- Μοντελοποιήστε την παρακάτω περιγραφή χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα περίπτωσης χρήσης:
- «Η περιγραφή αναφέρεται σε ένα σύστημα check-in σε ένα αεροδρόμιο. Οι κατηγορίες επιβατών είναι απλός επιβάτης, επιβάτης με ειδικές ανάγκες και τουριστικός πράκτορας. Κάθε επιβάτης έχει τη δυνατότητα να κάνει ατομικό check-in και πρέπει να περάσει από τον έλεγχο ασφαλείας του αεροδρομίου. Το ατομικό check-in επεκτείνεται από το check-in των αποσκευών. Το ατομικό check-in συνίσταται στο check-in στο αυτόματο μηχάνημα και στο check-in στον γκισέ. Και οι δύο υποκατηγορίες check-in επεκτείνουν τη λειτουργία τους από τη λειτουργία διαχείρισης αποσκευών. Ο τουριστικός πράκτορας μπορεί να κάνει ομαδικό check-in το οποίο περιλαμβάνει το ατομικό check-in».

5^η Άσκηση

- ▶ Μοντελοποιήστε την παρακάτω περιγραφή χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα κλάσης:
- ▶ «Έστω ένα σύστημα διαχείρισης των υπηρεσιών των βιβλιοθηκών ενός Πανεπιστημίου. Για κάθε βιβλιοθήκη θέλουμε να αποθηκεύεται το όνομά της, η τοποθεσία της και ο κωδικός της. Σε κάθε βιβλιοθήκη εργάζονται κάποιοι βιβλιοθηκονόμοι. Για κάθε βιβλιοθηκονόμο θέλουμε να αποθηκεύεται το όνομά του, ο κωδικός του και το τηλέφωνό του. Κάθε βιβλιοθήκη περιέχει έναν αριθμό από βιβλία. Για κάθε βιβλίο θέλουμε να αποθηκεύεται ο τίτλος του, ο συγγραφέας του και το ISBN του. Διαφορετικές βιβλιοθήκες υπάρχουν περίπτωση να έχουν το ίδιο βιβλίο (ουσιαστικά διαφορετικά αντίτυπα του ίδιου βιβλίου). Κάθε βιβλιοθηκονόμος είναι υπεύθυνος για την εγγραφή και την παρακολούθηση κάποιων συγκεκριμένων μελών (δανειζόμενων) της βιβλιοθήκης. Για κάθε μέλος της βιβλιοθήκης θέλουμε να αποθηκεύεται το όνομά του, το επώνυμό του, ο ΑΤ του, το τηλέφωνό του και το e-mail του. Κάθε στιγμή ο δανειζόμενος μπορεί να έχει δανειστεί μόνο ένα βιβλίο. Ανά πάσα στιγμή θα πρέπει να μπορούμε να δούμε για ποιους δανειζόμενους είναι υπεύθυνος ένας υπάλληλος της βιβλιοθήκης. Ανά πάσα στιγμή θα πρέπει να μπορούμε να δούμε αν ένα βιβλίο είναι δανεισμένο ή όχι και αν ένα μέλος της βιβλιοθήκης έχει δανειστεί κάποιο βιβλίο και ποιο».

6^η Άσκηση

- Μοντελοποιήστε την παρακάτω περιγραφή χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα δραστηριοτήτων:
- «Έστω ένα σύστημα ελέγχου των παραγγελιών σε μία εταιρία υποδημάτων. Αφού καταγραφούν τα βασικά στοιχεία της παραγγελίας στη συνέχεια καταγράφονται ταυτόχρονα τα στοιχεία πληρωμής και τα στοιχεία των προϊόντων. Ελέγχεται η εγκυρότητα της πιστωτικής κάρτας και το εάν υπάρχουν όλα τα προϊόντα στην αποθήκη. Αν η κάρτα δεν είναι έγκυρη ή εάν δεν υπάρχουν όλα τα προϊόντα ετοιμοπαράδοτα, ενημερώνεται ο πελάτης και η παραγγελία ακυρώνεται. Αν είναι όλα OK, η παραγγελία προωθείται στο σύστημα και εκτελούνται παράλληλα η συλλογή των προϊόντων από την αποθήκη και η έκδοση του τιμολογίου».