



Επαναληπτικό μάθημα

Ενδεικτικές επιλύσεις θεμάτων εξεταστικής Ιουνίου 2017



1^η Άσκηση

- Μοντελοποιείστε την παρακάτω περιγραφή χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα περίπτωσης χρήσης:
- «Η περιγραφή αναφέρεται σε ένα σύστημα προετοιμασίας ενός νέου προϊόντος λογισμικού (εφαρμογής λογισμικού). Ο διευθυντής παραγωγής είναι υπεύθυνος για να περιγράψει το προϊόν και να καθορίσει τα χαρακτηριστικά του προϊόντος. Η περιγραφή του προϊόντος συνίσταται στην περιγραφή του «δοκιμαστικού» προϊόντος και στην περιγραφή του «τελικού» προϊόντος. Το τμήμα ανάπτυξης του προϊόντος είναι υπεύθυνο για την πραγματοποίηση της τελικής δοκιμής και την κατασκευή του προγράμματος εγκατάστασης της εφαρμογής. Ο υπεύθυνος πνευματικών δικαιωμάτων ασχολείται με την παραγωγή και διαχείριση των πνευματικών δικαιωμάτων της εφαρμογής και με τη διαχείριση των πελατών. Η παραγωγή και διαχείριση των πνευματικών δικαιωμάτων της εφαρμογής επεκτείνεται από την παραγωγή του «κλειδιού προϊόντος». Στη λειτουργία διαχείρισης των πελατών συμμετέχει και το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας, το οποίο μαζί με τον πελάτη συμμετέχουν στη λειτουργία ενεργοποίησης του προϊόντος».

2^η Άσκηση

- Μοντελοποιείστε την παρακάτω περιγραφή χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα κλάσης:
- «Έστω ένα διαδικτυακό σύστημα διαχείρισης των παραγγελιών σε μια εταιρία ηλεκτρονικών ειδών. Ο πελάτης έχει τη δυνατότητα να προβεί σε διάφορες παραγγελίες. Η τρέχουσα παραγγελία του κάθε πελάτη αποθηκεύεται στο καλάθι αγορών του το οποίο περιέχει τα προϊόντα που έχει επιλέξει ο πελάτης, το κόστος τους, τις πληροφορίες πληρωμής και τις πληροφορίες αποστολής. Για κάθε πελάτη πρέπει να κρατιέται ιστορικό παραγγελιών στο οποίο να εμφανίζονται όλες οι παραγγελίες που έχει κάνει στο παρελθόν. Για κάθε παραγγελία που έχει γίνει θα πρέπει να αποθηκεύεται ο κωδικός της, η ημερομηνία υποβολής, η ημερομηνία ολοκλήρωσης και τα προϊόντα που περιελάμβανε. Κάθε παραγγελία που έχει γίνει στο παρελθόν έχει τις δικές της πληροφορίες πληρωμής (ποσό, τρόπος πληρωμής, αριθμός λογαριασμού/ κάρτας πληρωμής) και πληροφορίες αποστολής (ονοματεπώνυμο, οδός, αριθμός, ΤΚ, πόλη, νομός, τηλέφωνο επικοινωνίας). Επίσης, για κάθε προϊόν μιας παραγγελίας που είχε γίνει στο παρελθόν πρέπει να αποθηκεύονται ο κωδικός του, το όνομά του, η περιγραφή του, ο προμηθευτής του και το κόστος του. Για κάθε πελάτη θέλουμε να αποθηκεύεται το όνομά του, το επώνυμό του, ο ΑΦΜ του, η διεύθυνσή του και το τηλέφωνό του. Ανά πάσα στιγμή πρέπει να μπορούμε να προσθέσουμε ή να αφαιρέσουμε ένα προϊόν από το καλάθι αγορών. Επίσης θα πρέπει να μπορούμε να δούμε λίστα με όλες τις παραγγελίες που έχει κάνει ένας πελάτης στο παρελθόν».

3^η Άσκηση

- ▶ Έστω μια εφαρμογή διαχείρισης των παραγγελιών αυτοκινήτων σε μια αντιπροσωπεία αυτοκινήτων. Η εφαρμογή έχει όνομα «Car e-sales». Αρχικά εισάγονται οι πληροφορίες της παραγγελίας στην εφαρμογή «Car e-sales». Στη συνέχεια η εφαρμογή ελέγχει τη διαθεσιμότητα κάθε παραγγελίας επικοινωνώντας σε τακτά χρονικά διαστήματα με την εφαρμογή διαχείρισης αποθήκης και ενημερώνει ανάλογα την κατάσταση των παραγγελιών. Σε καθημερινή βάση, ένας υπάλληλος της εταιρίας λαμβάνει τις «έτοιμες» παραγγελίες και προχωράει στην έκδοση αδειών κυκλοφορίας. Με την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας, η παραγγελία χαρακτηρίζεται ως «παραδοτέα» και στη συνέχεια, αρχικά, τιμολογείται και έπειτα ενημερώνεται σχετικά ο πελάτης. Μια παραγγελία που είναι «σε αναμονή», λόγω αδυναμίας άμεσης διάθεσης (μη ετοιμοπαράδοτο αυτοκίνητο), ανάλογα με το εάν μπορεί ή όχι να ικανοποιηθεί τελικά, είτε γίνεται «έτοιμη» είτε «ακυρώνεται»
- ▶ Να κατασκευάσετε το Διάγραμμα Καταστάσεων για την οντότητα «παραγγελία για αυτοκίνητο»

4^η Άσκηση

- ▶ Μοντελοποιείστε την παρακάτω περιγραφή χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα περίπτωσης χρήσης:
- ▶ «Η περιγραφή αναφέρεται σε ένα σύστημα της reception ενός νοσοκομείου. Ο receptionist μπορεί να προγραμματίσει το ραντεβού ενός ασθενή και να προγραμματίσει την εισαγωγή ενός ασθενή στο νοσοκομείο. Επίσης, μπορεί να ενεργοποιήσει την εισαγωγή/εξαγωγή ενός ασθενή στο/από το νοσοκομείο, να αρχειοθετήσει τα έντυπα των ασφαλιστικών φορέων και να αρχειοθετήσει τους ιατρικούς φακέλους. Όταν φτάνει ένας νέος ασθενής για εισαγωγή, ο receptionist τον εγγράφει στο σύστημα. Η εγγραφή νέου ασθενή στο σύστημα περιλαμβάνεται στη λειτουργία ενεργοποίησης εισαγωγής/εξαγωγής ασθενή στο/από το νοσοκομείο και επεκτείνει τις λειτουργίες προγραμματισμού ραντεβού ασθενή και προγραμματισμού εισαγωγής ασθενή στο νοσοκομείο. Η ενεργοποίηση εισαγωγής/εξαγωγής ασθενή στο/από το νοσοκομείο συνίσταται στην εισαγωγή ασθενή και στην εξαγωγή ασθενή. Η εισαγωγή ασθενή περιλαμβάνει τη δέσμευση κρεβατιού για τον ασθενή».

5^η Άσκηση

- Μοντελοποιήστε την παρακάτω περιγραφή χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα κλάσης:
- «Έστω ένα σύστημα καταγραφής των παραγγελιών μιας αποθήκης οικοδομικών υλικών. Για κάθε πελάτη θέλουμε να αποθηκεύεται το όνομά του, το επώνυμό του, ο ΑΦΜ του και η διεύθυνσή του. Κάθε πελάτης μπορεί να κάνει πολλές παραγγελίες για κάθε μία από τις οποίες θέλουμε να αποθηκεύεται η ημερομηνία υποβολής, η ημερομηνία ολοκλήρωσης, ο κωδικός της και μια περιγραφή της. Η παραγγελία μπορεί να είναι ειδική παραγγελία (δηλαδή παραγγελία από εταιρίες) και κανονική παραγγελία (δηλαδή παραγγελία από άτομα). Για κάθε ειδική παραγγελία πρέπει να αποθηκεύεται το καθεστώς πληρωμών, η ειδική έκπτωση και η φορολογική ενημερότητα της εταιρίας. Για κάθε κανονική παραγγελία πρέπει να αποθηκεύεται το ιστορικό πληρωμών του πελάτη και το λογιστικό του υπόλοιπο. Ανά πάσα στιγμή θα πρέπει να μπορούμε να δούμε τις παραγγελίες που έχει κάνει κάποιος πελάτης. Επίσης θα πρέπει να μπορούμε να επιβεβαιώσουμε μια παραγγελία ή να ακυρώσουμε μια παραγγελία».

6^η Άσκηση

- ▶ Οι υπηρεσίες σε ένα σεμινάριο Πανεπιστημιακής Σχολής περιγράφονται ως εξής:
 - ▶ Στην αρχή εγγράφονται οι φοιτητές που επιθυμούν να το παρακολουθήσουν
 - ▶ Στη συνέχεια με την έναρξη του εξαμήνου πραγματοποιούνται τα μαθήματα του σεμιναρίου
 - ▶ Κατά τη διάρκεια της πραγματοποίησης των μαθημάτων κάποιοι φοιτητές μπορεί να αποφασίσουν να φύγουν από το σεμινάριο
 - ▶ Όσο υπάρχουν ακόμα φοιτητές που το παρακολουθούν το σεμινάριο συνεχίζει τα μαθήματά του
 - ▶ Αν φύγει και ο τελευταίος που το παρακολουθεί το σεμινάριο παύει να υφίσταται
 - ▶ Όταν ολοκληρωθούν τα μαθήματα του σεμιναρίου τότε πραγματοποιούνται οι εξετάσεις του
 - ▶ Μετά την πραγματοποίηση των εξετάσεων το σεμινάριο ολοκληρώνει τη λειτουργία του
 - ▶ Κατά τη διάρκεια των εγγραφών, και πριν ξεκινήσουν τα μαθήματά του, ένα σεμινάριο μπορεί να ακυρωθεί
- ▶ Να σχεδιασθεί το Διάγραμμα Καταστάσεων για την περιγραφή των καταστάσεων ενός σεμιναρίου