



Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Τμήμα Πληροφορικής

ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ «ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ I»

Γ' Εξάμηνο
Ακαδημαϊκό Έτος 2025-2026

Διδάσκοντες: Α. Καναβός, Α. Σωτηροπούλου

Μέρος Γ'

Για το Μέρος Γ' της εργασίας χρησιμοποιώντας τη βάση δεδομένων που δημιουργήσατε στα Μέρη Α' και Β' καλείστε να δημιουργήσετε μία εφαρμογή φοιτητολογίου.

Η εφαρμογή μπορεί να είναι stand-alone ή web και θα πρέπει να συνδέεται με το σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων που έχετε αποφασίσει να χρησιμοποιήσετε. Οι βασικές επιλογές για το σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων είναι η MySQL, η Oracle XE, η SQLite και η FreeSQL (Oracle Live). Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και άλλο σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (π.χ. MongoDB ή Postgres), μετά από σχετική συνεννόηση.

Η εφαρμογή που θα δημιουργήσετε θα πρέπει να έχει κατάλληλο user interface που να επιτρέπει στον χρήστη να εισάγει κατ' ελάχιστον πληροφορίες πελατών, αντικειμένων προς πώληση, παραγγελιών. Στην ιδανική περίπτωση θα πρέπει να παρέχει κατάλληλο user interface για να μπορεί ο χρήστης να εισάγει δεδομένα σε όλους τους πίνακες στη βάση δεδομένων, χωρίς να είναι απαραίτητο ότι υπάρχει μία «φόρμα» για κάθε πίνακα. Προσοχή στον τρόπο εισαγωγής δεδομένων όταν απαιτούνται ξένα κλειδιά.

Επίσης, η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει το κατάλληλο user interface ώστε ο χρήστης να μπορεί να δίνει τη δική του πληροφορία και να παίρνει την αντίστοιχη απάντηση για τις ερωτήσεις του Β' μέρους της πρώτης εργασίας, δηλαδή:

1. Παρουσιάστε τον αριθμό πελάτη, το ονοματεπώνυμο, το email και τον αριθμό τηλεφώνου του πελάτη X.
2. Παρουσιάστε το όνομα και το πλήθος των παικτών της ομάδας X.
3. Παρουσιάστε το όνομα, την περιγραφή και την κατηγορία του προϊόντος X.
4. Παρουσιάστε τον κωδικό προϊόντος, το κόστος και το πλήθος των στοιχείων που υπάρχουν στο απόθεμα για όλα τα προϊόντα που έχουν τιμή μεταξύ 3.00 και 15.00.
5. Γράψτε μία ερώτηση που θα παρουσιάσει τον αριθμό πελάτη, και τη διεύθυνση για όλους τους πελάτες που ζουν είτε στο Starford είτε στο Liverpool
6. Γράψτε μία ερώτηση που θα παρουσιάζει για κάθε πωλητή, το μέσο όρο των πωλήσεών του.
7. Γράψτε μία ερώτηση που θα παρουσιάζει τα στοιχεία του πωλητή που έχει ολοκληρώσει τη μεγαλύτερη παραγγελία, μαζί με τα στοιχεία του πελάτη του.

Σε όλες τις πιο πάνω ερωτήσεις η αναζήτηση μπορεί να γίνει είτε με βάση τον κωδικό (πελάτη, αντικειμένου κλπ) είτε με βάση το ονοματεπώνυμο ή την ονομασία. Στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων μπορούν να εμφανίζονται οι κωδικοί, αλλά υποχρεωτικά πρέπει να εμφανίζονται και τα λεκτικά (ονοματεπώνυμα σε ανθρώπους, ονόματα αντικειμένων κλπ). Εφόσον το επιθυμείτε για την αναζήτηση μπορούν να χρησιμοποιηθούν drop-down menus που θα περιέχουν όλες τις πιθανές τιμές από τη βάση δεδομένων.

Η εφαρμογή μπορεί να αναπτυχθεί σε όποια γλώσσα προγραμματισμού μπορεί να συνδεθεί με σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων για να εισάγει ή ανακτά στοιχεία. Η εφαρμογή θα



Ιόνιο Πανεπιστήμιο Τμήμα Πληροφορικής

πρέπει να είναι «ανθεκτική σε σφάλματα», δηλαδή δεν θα πρέπει να καταρρέει σε περίπτωση που ο χρήστης δώσει λάθος τιμές ή προκληθεί εξαίρεση από τη βάση δεδομένων.

Παραδοτέα

Το παραδοτέο θα είναι ένα αρχείο μορφής zip που θα περιέχει τα ακόλουθα:

1. Κείμενο μορφής Word (.doc) ή.pdf το οποίο θα περιέχει τα ακόλουθα:
 - a. Εξώφυλλο που θα περιέχει τα ονόματα και τους ΑΜ των φοιτητών που αποτελούν την ομάδα, καθώς και τον αριθμό της ομάδας.
 - b. Περιγραφή της εφαρμογής και του τρόπου που την σχεδιάσατε. Θα πρέπει να αναφέρετε τη γλώσσα που χρησιμοποιήσατε και όλες τις σχετικές λεπτομέρειες (έκδοση κλπ). Δεν είναι απαραίτητο να εμφανίζεται και ο κώδικας.
 - c. Οδηγίες για τη μεταγλώττιση του κώδικα (εφόσον αυτό έχει νόημα) και οδηγίες για την εκτέλεση του προγράμματος.
 - d. Αναλυτικό εγχειρίδιο χρήσης της εφαρμογής. Σε αυτό θα πρέπει να δίνονται αναλυτικές οδηγίες για το πώς ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή, όπως και πληροφορίες για το πώς θα αντιδράσει η εφαρμογή σε περίπτωση σφάλματος. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να υπάρχουν και τα κατάλληλα screenshots.
2. Ένα ή περισσότερα αρχεία κώδικα που θα περιέχουν τον κώδικα που θα παράγει την εφαρμογή. Ο κώδικας πρέπει **απαραίτητα** να είναι σε μορφή έτοιμη για μεταγλώττιση/εκτέλεση, ανάλογα με τη γλώσσα προγραμματισμού που έχετε επιλέξει να χρησιμοποιήσετε. Κώδικας που θα είναι αποκλειστικά σε άλλη μορφή θα σημαίνει μηδενισμό της εργασίας.

Σε περίπτωση που οι απαιτήσεις της παρούσας εφαρμογής δεν μπορούν να ικανοποιηθούν από τον σχεδιασμό που είχατε κάνει στην πρώτη εργασία (ή στην περίπτωση που δεν είχατε παραδώσει την πρώτη εργασία), έχετε το δικαίωμα να διορθώσετε τον σχεδιασμό σας, υποβάλλοντας ξανά όλα τα παραδοτέα της πρώτης εργασίας. Στην περίπτωση αυτή θα καταθέσετε το κείμενο του παραδοτέου 1 (της πρώτης εργασίας) **συμπληρωμένο** με ένα Παράρτημα στο οποίο θα καταγράφετε **αναλυτικά** όλες τις αλλαγές που έγιναν και θα τεκμηριώνετε τον λόγο που τις κάνατε.

Η εργασία είναι ομαδική στις ίδιες ομάδες με την πρώτη εργασία.

Παράδοση Αναφοράς Εργασίας: μέχρι Κυριακή 15 Φεβρουαρίου 2026 μέσω της πλατφόρμας opencourses.ionio.gr.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!