



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΣΧΟΛΗ ΗΜΜΥ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΙΑΝΕΜΗΜΕΝΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΠΛΗ303

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Καζάσης Φώτης, Παππάς Νίκος

7η Εργαστηριακή Άσκηση

Στόχος

Στόχος της άσκησης είναι η κατανόηση του τρόπου διασύνδεσης εφαρμογών με σχεσιακές βάσεις δεδομένων. Στην άσκηση αυτή θα γίνει χρήση του JDBC για την διασύνδεση εφαρμογών με σχεσιακές βάσεις δεδομένων στην πλατφόρμα Java και θα χρησιμοποιήσετε την βάση της εργαστηριακής σας εργασίας.

Αντικείμενο

1. Κατεβάστε τον JDBC driver του συστήματος postgresql (<https://jdbc.postgresql.org>)
2. Δημιουργήστε ένα project στο Eclipse και στην συνέχεια κάντε import τον jdbc driver και ρυθμίστε κατάλληλα το Java Build Path.
3. Δημιουργήστε μια κλάση με όνομα DbApp με μια μεταβλητή (member variable) τύπου διεπαφής java.sql.Connection
4. Γράψτε μια μέθοδο με όνομα dbConnect με μεταβλητές εισόδου: την IP διεύθυνση της βάσης, το όνομα της βάσης, το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης, η οποία θα εγκαθιστά μια σύνδεση με συγκεκριμένη βάση δεδομένων όπως καθορίζεται από τις μεταβλητές εισόδου.
5. Γράψτε κώδικα για την μέθοδο showLabs που τυπώνει, για όλα τα εργαστήρια, τον κωδικό εργαστηρίου και τον τίτλο και στη συνέχεια στην κάτω γραμμή την περιγραφή του εργαστηρίου (χρήση Statement, ResultSet)
6. Γράψτε κώδικα για την μέθοδο insertLab που εισάγει 10 νέα τυχαία εργαστήρια (χρήση PreparedStatement)
7. Γράψτε κώδικα για την μέθοδο showStudentNamesByYear. Η μέθοδος δέχεται ως όρισμα το έτος εισαγωγής και:
 - Παρουσιάζει τα στοιχεία των φοιτητών (ΑΜΚΑ, Όνομα, Επώνυμο) που ανήκουν σε συγκεκριμένο έτος εισαγωγής.
 - Δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να αλλάξει το ονοματεπώνυμο.(Χρήση ενημερώσιμου (updatable) ResultSet τύπου TYPE_SCROLL_SENSITIVE και CONCUR_UPDATABLE)

Γράψτε κατάλληλο κώδικα στην main() για να ελέγξετε την σωστή λειτουργία των προηγούμενων μεθόδων