

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Σχεδίαση Εφαρμογών και Υπηρεσιών Διαδικτύου

Διδάσκων: Απόστολος Γκάμας (Λέκτορας –ΠΔ 407/80)

4<sup>η</sup> Άσκηση

### Σκοπός

Σκοπός αυτής της άσκησης είναι η εξοικείωση με την τεχνολογία Java Servlet η οποία αναφέρθηκε στην θεωρία. Σκοπός της άσκησης είναι η διαχείριση φορμών (POST/GET) και η πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων για την δημιουργία δυναμικών εφαρμογών πάνω από το Διαδίκτυο.

### Ημερομηνίες

Οι αναφορές των ασκήσεων θα πρέπει να αποσταλούν στον διδάσκοντα με την χρήση του e-class μέχρι την **Πέμπτη 24/01/2008**.

### Περιγραφή – Ζητούμενα

Ζητούμενο της άσκησης είναι η δημιουργία μια εφαρμογής διαχείρισης προϊόντων όπου ο χρήστης θα μπορεί να διαχειρίζεται τα διάφορα προϊόντα. Οι χρήστες θα είναι μπορούν να προσπελάσουν την υπηρεσία ελεύθερα (δεν θα απαιτείται κάποια πιστοποίηση πριν την χρήση της υπηρεσίας). Για κάθε προϊόν θα πρέπει να αποθηκεύονται τα παρακάτω στοιχεία (στον πίνακα **Products**):

- ID Προϊόντος (όνομα πεδίου **ProductID**): Είναι υποχρεωτικό πεδίο και μοναδικό για κάθε προϊόν (είναι και το κλειδί του σχετικού πίνακα).
- Όνομα Προϊόντος (όνομα πεδίου **ProductName**): Μέγιστο μήκος 10 χαρακτήρες (υποχρεωτικό).
- Περιγραφή Προϊόντος (όνομα πεδίου **ProductDescription**): Μέγιστο μήκος 50 χαρακτήρες (υποχρεωτικό).
- Serial Number (όνομα πεδίου **SerialNumber**): Μέγιστο μήκος 50 χαρακτήρες (Προαιρετικό στοιχείο).
- Τιμή (όνομα πεδίου **UnitPrice**): Η τιμή του προϊόντος (υποχρεωτικό).

Ο χρήστης της υπηρεσίας θα μπορεί να επιτελέσει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Προσθήκη νέου προϊόντος μέσα από φόρμα.
- Διαγραφή προϊόντος
- Αλλαγή στοιχείων προϊόντος μέσα από φόρμα. Τα στοιχεία τα οποία θα μπορούν να αλλαχθούν είναι Όνομα, Περιγραφή, Serial Number και τιμή.
- Προβολή στοιχείων προϊόντος.
- Αναζήτηση προϊόντων με βάση το όνομα, την περιγραφή και το Serial Number. Ο χρήστης θα μπορεί να κάνει λογικούς συνδυασμούς των

παραπάνω παραμέτρων αναζήτησης (πχ επέστρεψε τα προϊόντα με ΟΧΙ όνομα = table ΚΑΙ Περιγραφή = Description ΚΑΙ serial number = 15).

Η εφαρμογή θα πρέπει να έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Αποθήκευση των πληροφοριών σε βάση δεδομένων
- Θα πρέπει να γίνονται οι απαραίτητοι έλεγχοι και σε περίπτωση λάθους να επιστρέφονται τα αντίστοιχα μηνύματα (πχ. Υπάρχει ήδη προϊόν με αυτό το ID, Το όνομα του προϊόντος θα πρέπει να είναι μέχρι 10 χαρακτήρες κλπ.)

Το παραδοτέο της άσκησης θα είναι το σχετικό project του IDE Netbeans (δηλαδή οι html σελίδες και τα Servlet) με σχόλια στα βασικά σημεία του κώδικα καθώς και μια σύντομη αναφορά σχετικά με τα Servlet τα οποία έχετε υλοποιήσει και τις λειτουργίες που αυτά επιτελούν.

## Παρατηρήσεις

1. Για την δημιουργία του μηχανισμού αναζήτησης χρησιμοποιείτε το statement LIKE της SQL καθώς και τους λογικούς τελεστές AND, OR και NOT για την δημιουργία των SQL ερωτημάτων

## Παράρτημα A: Servlet references

Περισσότερες πληροφορίες για την τεχνολογία Servlet μπορείτε να βρείτε στα παρακάτω URL:

- <http://www.apl.jhu.edu/~hall/java/Servlet-Tutorial/>
- <http://www.novocode.com/doc/servlet-essentials/>
- [http://www.itl.cs.tu-bs.de/doc/JSDK2.0/doc/servlet\\_tutorial.html](http://www.itl.cs.tu-bs.de/doc/JSDK2.0/doc/servlet_tutorial.html)
- [http://www.cs.bham.ac.uk/~tmw/servlet\\_tutorial/index.shtml](http://www.cs.bham.ac.uk/~tmw/servlet_tutorial/index.shtml)

Περισσότερες πληροφορίες για την τις κλάσεις της Java μπορείτε να βρείτε στο παρακάτω URL:

- <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/index.html>

## Παράρτημα B: Βάση δεδομένων

Κατεβάστε το αρχείο lab4.mdb από τον κατάλογο ασκήσεις στα έγγραφα του e-class το οποίο περιέχει την βάση δεδομένων την οποία θα χρησιμοποιήσετε. Το αρχείο αυτό είναι μια βάση δεδομένων της Microsoft Access (δείτε τις διαφάνειες της θεωρίας για τις απαραίτητες εντολές διασύνδεσης με την Microsoft Access).