Δημιουργία ενός Νέου Project Servlet στο περιβάλλον Eclipse.

A1. Έναρξη της Εφαρμογής Eclipse και επιλογή του χώρου εργασίας (workstation)

Το Βήμα αυτό προαπαιτεί να έχετε ήδη δημιουργήσει και αρχικοποιήσει ένα χώρο εργασίας (workspace) (π.χ στον φάκελο C:\TED\workspace\eclipse) ακολουθώντας την διαδικασία της προηγούμενης άσκησης.

- 1. Ξεκινήστε την εφαρμογή Eclipse πηγαίνοντας στον κατάλογο C:\TED\tools\eclipse και κάνοντας διπλό click στο αρχείο eclipse.exe
- Σε περίπτωση που την προηγούμενη φορά είχατε αναδιατάξει τα τμήματα της εφαρμογής και θέλετε να τα επαναφέρετε στην προεπιλεγμένη τους μορφή επιλέξτε την λειτουργία Window->Perspective->Reset Perspective... Απαντήστε YES στην ερώτηση για επιβεβαίωση. Αυτό μπορείτε να το κάνετε και οποιαδήποτε άλλη στιγμή.

Α2. Δημιουργία Νέου Έργου

- 1. Επιλέξτε την λειτουργία File->New-Dynamic Web Project
- Στο πεδίο Project Name εισάγετε το όνομα: myproject
 ΠΡΟΣΟΧΗ!!! Είναι πολύ σημαντικό το όνομα να μην περιέχει κενούς χαρακτήρες.
- 3. Πατήστε το κουμπί Finish και παρατηρήστε ότι ένα νέο έργο έχει τοποθετηθεί στην λίστα.

A3. Δημιουργία ενός Πακέτου Java

- 1. Ανοίξτε την περιοχή myproject->Java Resources
- 2. Κάντε δεξιό click πάνω στον φάκελο src/main/java
- 3. Επιλέξτε **New->Package**
- 4. Στο πεδίο Name, δώστε το όνομα mypackage

A4. Δημιουργία ενός Servlet

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι να δημιουργήσουμε ένα Servlet. Στην προκειμένη περίπτωση θα αντιγράψουμε και θα μετονομάσουμε ένα αρχείο από κάποια άλλη εφαρμογή.

- 1. Ανοίξτε το έργο test-app-new (που δημιουργήσατε πριν) και κατευθυνθείτε στην περιοχή test-appnew->Java Resources->src->testPackage
- 2. Κάντε δεξιό click στο αρχείο **TestServlet.java** και επιλέξτε **Copy.** Για ευκολία κλείστε το test-app επιλέγοντας το βελάκι μπρος από το όνομα
- 3. Στην συνέχεια πηγαίνετε στην περιοχή myproject->Java Resources->mypackage
- 4. Κάντε δεξιό click στο **mypackage** και επιλέξτε **Paste.** Το αρχείο TestServlet.java θα αντιγραφεί και θα προσαρμοστεί με το όνομα του νέου πακέτου.
- 5. Κάντε δεξιό click στο **TestServlet.java** (μέσα στο myproject->Java Resources->src->mypackage) και επιλέξτε την λειτουργία **Refactor->Rename**

- 6. Στο πεδίο New Name δώστε: MyServlet
- 7. Πατήστε Finish
- 8. Κάντε διπλό click στο αρχείο **MyServlet.jav**a για να το ανοίξετε στο περιοχή του επεξεργαστή κειμένου. Παρατηρήστε ότι στην κορυφή του αρχείο το όνομα πακέτου είναι **mypackage**.

A5. Προσαρμογή του MyServlet

- Κάντε την απαραίτητη αλλαγή στο αρχείο ώστε να μπορεί να καλείται όταν ο πελάτης καλέσει το URL : localhost/myproject/tryme
- 2. Αντικαταστήστε το κείμενο της εφαρμογής ώστε να εμφανίζει

Αυτή είναι η πρώτη μου Μικρουπηρεσία (Servlet)

<Το ὀνομά σας>

- 3. Για να εξασφαλίσετε ότι τα ελληνικά θα εμφανιστούν σωστά προσθέστε την κλήση: response.setCharacterEncoding("UTF-8") κάτω από την κλήση setContentType
- 4. Αποθηκεύστε τις αλλαγές Επιλέγοντας **File->Save.** Επειδή χρησιμοποιήσατε ελληνικούς χαρακτήρες θα εμφανιστεί (την πρώτη φορά) μια επιβεβαίωση στην οποία επιλέξτε **Save as UTF-8**

A6. Εγκαταστήστε την Εφαρμογή στον Tomcat και ξεκινήστε τον Tomcat

- 1. Επιλέξτε την καρτέλα Servers στο κάτω μέρος του Eclipse
- 2. Κάντε Δεξιό Click στον Server και επιλέξτε Add and Remove...
- 3. Επιλέξτε το myproject και πατήστε το κουμπί Add
- 4. Πατήστε το κουμπί Finish
- 5. Ξεκινήστε τον Tomcat επιλέγοντας το κουμπί έναρξης (Πράσινο με Λευκό Βέλος)

Α7. Δοκιμή

- 1. Ξεκινήστε έναν Περιηγητή Internet (π.χ. Firefox, Chrome)
- 2. Δώστε το URL: localhost/myproject/tryme
- 3. Θα πρέπει να εμφανιστεί μια σελίδα με την δήλωση και το όνομά σας.

B1. Néo Servlet ListExample.java

Δημιουργήστε μια νέα κλάση ListExample που όταν καλείτε με http://localhost/myproject/mylist να εμφανίζει μια λίστα με 10 τυχαίους αριθμούς

Στην Java ένας τυχαίος αριθμός δημιουργείται με κλήση της: Math.random()

Οι ετικέτες ΗΤΜL που θα χρειαστείτε για την λίστα είναι:

