



Ανάπτυξη και Αρχιτεκτονικές Πληροφοριακών Συστημάτων

1η Ατομική Άσκηση – Μέρος Β'

ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Η 1^η ατομική άσκηση – μέρος Β' αποτελεί συνέχεια της 1^{ης} ατομικής άσκησης – μέρος Α', οπότε θα πρέπει να έχετε ήδη υλοποιήσει τις παρακάτω σελίδες:

1. `index_ex1_a_8XXXXXX.jsp` (1^η ατομική άσκηση μέρος Α' – Θέμα 1^ο)
2. `register_ex1_a_8XXXXXX.jsp` (1^η ατομική άσκηση μέρος Α' – Θέμα 1^ο)
3. `about_ex1_a_8XXXXXX.jsp` (1^η ατομική άσκηση μέρος Α' – Θέμα 1^ο)
4. `registerController_ex1_a_8XXXXXX.jsp` (1^η ατομική άσκηση μέρος Α' – Θέμα 2^ο)

Δημιουργήστε ένα αντίγραφο για κάθε μια από τις παραπάνω σελίδες και δώστε τα παρακάτω ονόματα αντίστοιχα:

1. `index_ex1_b_8XXXXXX.jsp`
2. `register_ex1_b_8XXXXXX.jsp`
3. `about_ex1_b_8XXXXXX.jsp`
4. `registerController_ex1_b_8XXXXXX.jsp`

, όπου `8XXXXXX` ο αριθμός μητρώου σας.

Στη συνέχεια ενημερώστε τους αντίστοιχους συνδέσμους (hyperlinks) στο μενού και στη φόρμα (action) της `registerController_ex1_b_8XXXXXX.jsp` έτσι ώστε να οδηγούν στις σελίδες που δημιουργήσατε παραπάνω (δηλ. `*_ex1_b_8XXXXXX.jsp`) και όχι στις παλιές (δηλ. `*_ex1_a_8XXXXXX.jsp`).

Για την υλοποίηση της ατομικής άσκησης σας δίνονται επιπλέον:

- A. Το αρχείο `exercise1b_2020_2021_8XXXXXX.zip` το οποίο θα πρέπει να το κατεβάσετε και να κάνετε εξαγωγή (extract, unzip) στην επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή σας. Με αυτόν τον τρόπο θα δημιουργηθεί ο φάκελος `exercise1b_2020_2021_8XXXXXX` ο οποίος περιέχει τα παρακάτω αρχεία (κλάσεις):

1. `User.java`
2. `UserDAO.java`

Αλλάξτε το όνομα του φακέλου (java package) και στα παραπάνω αρχεία βάζοντας όπου `8XXXXXX` τον αριθμό μητρώου σας και κάντε compile τις κλάσεις.

- B. Τα αρχεία (4 JSP σελίδες):

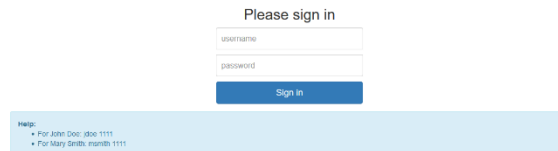
1. `login_ex1_b_8XXXXXX.jsp`
2. `logout_ex1_b_8XXXXXX.jsp`
3. `dashboard_ex1_b_8XXXXXX.jsp`
(χρειάζεται αλλαγή - θέμα 2)
4. `error_ex1_b_8XXXXXX.jsp`
(Προαιρετικό: αλλαγή στο menu)

Αλλάξτε το όνομα στα παραπάνω αρχεία (και στο εσωτερικό αυτών - κώδικα) βάζοντας όπου **8XXXXXX** τον αριθμό μητρώου σας. Τέλος, μεταφέρετε το πακέτο **exercise1b_2020_2021_8XXXXXX** και τα αρχεία στις κατάλληλες τοποθεσίες στον εξυπηρετητή **ISM** (ismgroupY, όπου Y ο αριθμός της ομάδας σας).

Εάν ακολουθήσετε τις παραπάνω οδηγίες σωστά θα πρέπει να βλέπετε την σελίδα **login_ex1_b_8XXXXXX.jsp** (βλέπε **Figure 1**) στο παρακάτω URL:

http://ism.dmst.aueb.gr/ismgroupY/login_ex1_b_8XXXXXX.jsp

, όπου Y και **8XXXXXX** ο αριθμός ομάδας και ο αριθμός μητρώου αντίστοιχα.



© Copyright 2019 by ismgroup

Figure 1: Η σελίδα login_ex1_b_8XXXXXX.jsp

ΘΕΜΑ 1

Να δημιουργήσετε τις σελίδες **header_ex1_b_8XXXXXX.jsp** και **footer_ex1_b_8XXXXXX.jsp** έτσι ώστε να περιέχουν (κοινό) κώδικα html που επαναλαμβάνεται στις υπόλοιπες σελίδες. Πιο συγκεκριμένα:

- Η **header_ex1_b_8XXXXXX.jsp** θα περιέχει κώδικα που επαναλαμβάνεται στην ενότητα head (<head>...</head>) όλων των σελίδων της **1ης Ατομικής Άσκησης – Μέρους Β’**.
- Η **footer_ex1_b_8XXXXXX.jsp** θα περιέχει το «footer» (<footer>...</footer>) όπως και τον κώδικα εισαγωγής των *javascript* αρχείων του template (jquery.min.js και bootstrap.min.js).

Στη συνέχεια ενημερώστε όλες τις σελίδες της **1ης Ατομικής Άσκησης – Μέρους Β’**

1. **index_ex1_b_8XXXXXX.jsp**
2. **register_ex1_b_8XXXXXX.jsp**
3. **about_ex1_b_8XXXXXX.jsp**
4. **registerController_ex1_b_8XXXXXX.jsp**
5. **login_ex1_b_8XXXXXX.jsp**
6. **logout_ex1_b_8XXXXXX.jsp**
7. **dashboard_ex1_b_8XXXXXX.jsp**

8. error_ex1_b_8XXXXXX.jsp

έτσι ώστε:

- A. Ο «κοινός» κώδικας που επαναλαμβάνεται στις σελίδες να εισάγεται μέσω **include JSP directive** των σελίδων **header_ex1_b_8XXXXXX.jsp** και **footer_ex1_b_8XXXXXX.jsp**.
- B. Να δηλώνουν (**ΠΡΟΣΟΧΗ: όλες εκτός από την error_ex1_b_8XXXXXX.jsp**) την **error_ex1_b_8XXXXXX.jsp** ως (*errorPage*) σελίδα χειρισμού σφαλμάτων (*Runtime Exceptions*).

ΘΕΜΑ 2

Να δημιουργήσετε μια σελίδα **JSP** με όνομα **loginController_ex1_b_8XXXXXX.jsp** (όπου **8XXXXXX** ο αριθμός μητρώου σας) η οποία θα «απαντά» στην φόρμα της σελίδας **login_ex1_b_8XXXXXX.jsp** και θα κάνει τις εξής λειτουργίες:

1. θα δηλώνει ως σελίδα χειρισμού σφαλμάτων (*errorPage*) την **error_ex1_b_8XXXXXX.jsp**
2. θα «λαμβάνει» από το request τις παραμέτρους **username** και **password** (πεδία της φόρμας)
3. θα δημιουργεί ένα αντικείμενο της κλάσης **UserDAO** και μέσω του οποίου θα καλεί την μέθοδο **authenticate** για τον έλεγχο των συνθηματικών (**username & password**) και για να λάβει το αντικείμενο **User** (που αντιστοιχεί στον χρήστη) εάν είναι έγκυρα (δηλ. υπάρχει χρήστης με αυτά τα συνθηματικά) και:
 - a. Σε περίπτωση που τα συνθηματικά είναι έγκυρα τότε θα προσθέτει το αντικείμενο **User** στο **Session** μέσω του **attribute** με όνομα **userObj2020**. Τέλος, θα προωθεί το request (μέσω **JSP Action**) στην σελίδα **dashboard_ex1_b_8XXXXXX.jsp** του **θέματος 3** (βλέπε **Figure 2 & 3**).
 - b. Σε περίπτωση που τα συνθηματικά ΔΕΝ είναι έγκυρα ή συμβεί κάποιο σφάλμα, τότε θα προσθέτει στο **request** ένα attribute με όνομα **message** και τιμή το κατάλληλο μήνυμα (τύπου **String**) και θα προωθεί (μέσω **JSP Action**) πίσω στην σελίδα **login_ex1_b_8XXXXXX.jsp** (βλέπε **Figure 4 & 5**).

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η σελίδα **loginController_ex1_b_8XXXXXX.jsp** δεν χρειάζεται να έχει καθόλου html κώδικα αφού σε κάθε περίπτωση (παραπάνω α. ή β.) στο τέλος προωθεί το request μέσω JSP Action στις αντίστοιχες σελίδες (**dashboard_ex1_b_8XXXXXX.jsp** ή **login_ex1_b_8XXXXXX.jsp**).

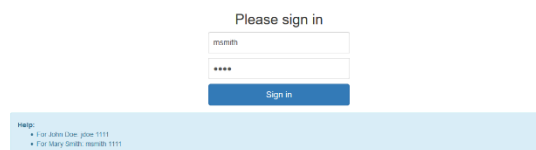


Figure 2: Εισαγωγή σωστών συνθηματικών - login_ex1_b_8XXXXXX.jsp

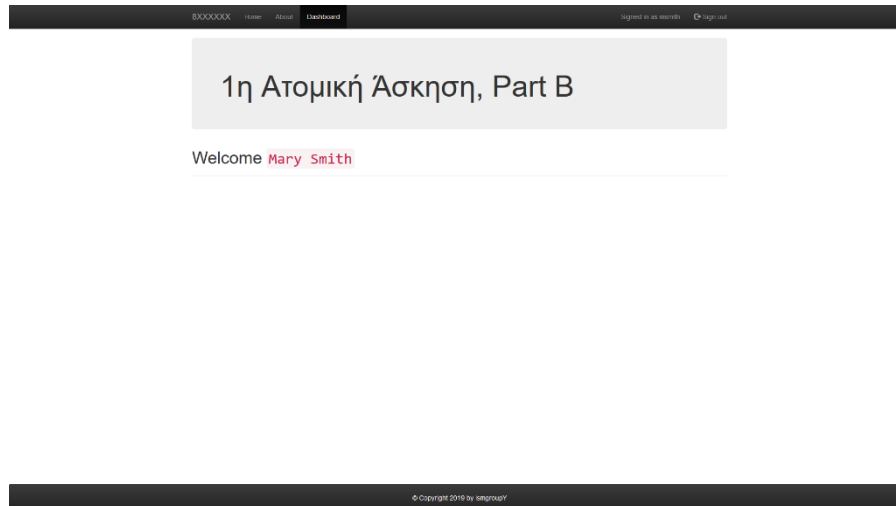


Figure 3: Επιτυχής είσοδος – η σελίδα dashboard_ex1_b_8XXXXXX.jsp

The screenshot shows a login form titled "Please sign in". It contains two input fields: the first is labeled "USERNAME" and the second is labeled "PASSWORD" with four asterisks (****) indicating masked text. Below the password field is a blue button labeled "Sign in". At the bottom of the form, there is a light blue box with the heading "Help:" and two bullet points: "• For John Doe: jdoe 1111" and "• For Mary Smith: msmith 1111".

Figure 4: Εισαγωγή εσφαλμένων συνθηματικών - login_ex1_b_8XXXXXX.jsp

The screenshot shows a login form titled "Please sign in". Above the form, a light red box contains the text "Wrong username or password". The form itself has two input fields: "USERNAME" and "PASSWORD". Below the password field is a blue button labeled "Sign in". At the bottom of the form, there is a light blue box with the heading "Help:" and two bullet points: "• For John Doe: jdoe 1111" and "• For Mary Smith: msmith 1111".

Figure 5: Προβολή μηνύματος σφάλματος - login_ex1_b_8XXXXXX.jsp

ΘΕΜΑ 3

Προσθέστε τον κατάλληλο κώδικα - τροποποιήστε την σελίδα **dashboard_ex1_b_8XXXXXX.jsp** έτσι ώστε να ελέγχει (μέσω του attribute **userObj2020** στο **Session**) εάν ο χρήστης έχει κάνει **Sign in** και:

- σε περίπτωση που ο χρήστης **δεν** έχει κάνει **Sign in** τότε θα προσθέτει στο **request** ένα **attribute** με όνομα **message** και τιμή (τύπου String):
«**You are not authorized to access this resource. Please login.**»
και θα προωθεί (μέσω **JSP Action**) πίσω στην σελίδα **login_ex1_b_8XXXXXX.jsp** (βλέπε **Figure 6**)
- διαφορετικά (έχει κάνει **Sign in**), θα ανακτά το αντικείμενο **User** από το **Session** και:
 - θα εμφανίζει στο μενού δεξιά το κείμενο:
«**Signed in as U**» όπου **U** το **username** που χρησιμοποιήθηκε για **Sign in**
 - θα εμφανίζει τίτλο (σελίδας) το κείμενο:
«**Welcome FN**» όπου **FN** το πλήρες όνομα του χρήστη (όνομα και επώνυμο)
(βλέπε **Figure 7**)
 - στο μενού αριστερά τα **Home** και **About** θα πρέπει να οδηγούν στις σελίδες **index_ex1_b_8XXXXXX.jsp** και **about_ex1_b_8XXXXXX.jsp** αντίστοιχα (βλέπε **Θέμα 4**).
Ενώ στο μενού δεξιά το κουμπί **Sign out** (έξοδος) θα πρέπει να οδηγεί στην σελίδα **logout_ex1_b_8XXXXXX.jsp**

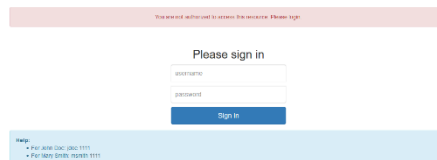


Figure 6: Απόπειρα πρόσβασης της **dashboard_ex1_b_8XXXXXX.jsp** χωρίς να προηγηθεί **Sign in**

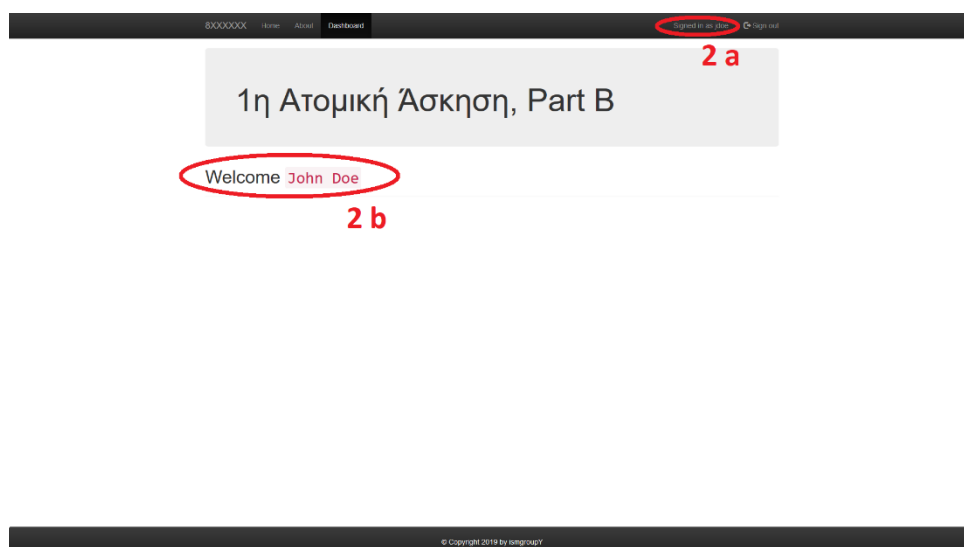


Figure 7: Η σελίδα **dashboard_ex1_b_8XXXXXX.jsp** μετά από είσοδο ως John Doe

ΘΕΜΑ 4

Τροποποιήστε τον κώδικα των σελίδων: `index_ex1_b_8XXXXXX.jsp` και `about_ex1_b_8XXXXXX.jsp` έτσι ώστε και οι δύο σελίδες να ελέγχουν εάν ο χρήστης έχει πραγματοποιήσει είσοδο (μέσω του `attribute userObj2020` στο `Session`) και ανάλογα εάν ο χρήστης έχει κάνει είσοδο ή όχι θα εμφανίζουν το ανάλογο μενού. Πιο συγκεκριμένα:

1. Σε περίπτωση που ο χρήστης προηγουμένως ΔΕΝ έχει πραγματοποιήσει είσοδο (**Sign in**) τότε στο μενού θα εμφανίζονται αριστερά οι επιλογές (κουμπιά): «**Home**» «**About**» και δεξιά οι: «**Register**» «**Sign in**» όπως στο *Figure 8*.
Όλα τα κουμπιά θα πρέπει να είναι λειτουργικά και θα πρέπει να οδηγούν στις αντίστοιχες σελίδες.
2. Διαφορετικά (έχει πραγματοποιήσει είσοδο), τότε στο μενού θα του εμφανίζονται αριστερά οι επιλογές: «**Home**» «**About**» «**Dashboard**» και δεξιά το κείμενο: «**Signed in as U**», όπου **U** το `username` που χρησιμοποιήθηκε για είσοδο και δίπλα το κουμπί «**Sign out**» (θα οδηγεί στην σελίδα `logout_ex1_b_8XXXXXX.jsp`) όπως στο *Figure 9*.
Όλα τα κουμπιά θα πρέπει να είναι λειτουργικά και θα πρέπει να οδηγούν στις αντίστοιχες σελίδες



Figure 8: Το μενού της `index_ex1_b_8XXXXXX.jsp` εάν ο χρήστης ΔΕΝ έχει κάνει Sign in



Figure 9: Το μενού της `about_ex1_b_8XXXXXX.jsp` μετά από είσοδο ως Mary Smith

Προσοχή:

Σχετικά με το `Session`, για να ελέγξετε ότι έχετε υλοποιήσει σωστά τις σελίδες :

- a) `dashboard_ex1_b_8XXXXXX.jsp`
- b) `index_ex1_b_8XXXXXX.jsp`
- c) `about_ex1_b_8XXXXXX.jsp`

κάντε είσοδο (**Sign in**) και μετά έξοδο (**Sign out**) και στην συνέχεια δοκιμάστε να καλέσετε τις σελίδες απευθείας (από το URL τους μέσω του browser):

http://ism.dmst.aueb.gr/ismgroupY/dashboard_ex1_b_8XXXXXX.jsp

http://ism.dmst.aueb.gr/ismgroupY/index_ex1_b_8XXXXXX.jsp

http://ism.dmst.aueb.gr/ismgroupY/about_ex1_b_8XXXXXX.jsp

Προθεσμία Παράδοσης:

Τετάρτη 25/11/2020

Τρόπος Παράδοσης:

Θα ανακοινωθεί στο EDU