

Τ.Ε.Ι. Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΙΕΠΑΦΗΣ ΧΡΗΣΤΗ Ακαδημαϊκό Έτος 2018 – 2019 Διδάσκων: Κων/νος Τσίκνας	ΑΣΚΗΣΗ ΠΡΑΞΗΣ 2 2^η ΕΝΟΤΗΤΑ: Βασικά στοιχεία του JavaFx – Μέρος 1 ^ο Ημερομηνία ανάθεσης: 05 – 03 - 2019 Ημερομηνία λήξης: 05 – 03 - 2019
---	--

1. Κατεβάστε το πρόγραμμα MultistageDemo.zip και στη συνέχεια αποσυμπίεστε το και τοποθετήστε το στον φάκελο C:\JavaProjects που δημιουργήσατε γι' αυτόν τον σκοπό.
2. Ανοίξτε το project με το Netbeans, διορθώστε τα συντακτικά λάθη και εκτελέστε το. Παρατηρήστε ότι εμφανίστηκε ένα νέο παράθυρο στην οθόνη του υπολογιστή, χωρίς τίτλο και χωρίς τη διακριτική μπάρα στο πάνω μέρος του παραθύρου.
3. Προσθέστε κάποιο τίτλο στο παράθυρο που δημιουργήθηκε, π.χ. "My First JavaFx Application" και ξανατρέξτε το πρόγραμμα. Παρατηρήστε ότι ο τίτλος τοποθετήθηκε πάνω αριστερά στο παράθυρο.
4. Προσθέστε ένα κουμπί (Button) στο παράθυρο. Για τη δημιουργία του κουμπιού εισάγετε τις παρακάτω εντολές:

```
Button btn1 = new Button("button 1"); //δημιουργία (αντικειμένου) κουμπιού
Scene scene = new Scene(btn1); //δημιουργία σκηνής με εισαγωγή του κουμπιού σε αυτήν
firstStage.setScene(scene); //τοποθέτηση της σκηνής στο παράθυρο
```

5. Τρέξτε το πρόγραμμα και παρατηρήστε ότι αυτή τη φορά το παράθυρο έχει γίνει πολύ μικρό (έχει πάρει τις διαστάσεις του κουμπιού που προσθέσατε). Δώστε διαστάσεις στη σκηνή, π.χ. 1500 pixels πλάτος (width) και 400 pixels ύψος (height).

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Πατήστε τη βοήθεια (συνδιασμός πλήκτρων Shift + F1) προκειμένου να βρείτε την κατάλληλη σύνταξη.

6. Τροποποιήστε την προηγούμενη αλληλουχία των εντολών όπως παρακάτω, έτσι ώστε το κουμπί να τοποθετηθεί σε ένα πλαίσιο διάταξης του τύπου FlowPane.

```
FlowPane pane = new FlowPane(); //δημιουργία πλαισίου διάταξης
Button btn1 = new Button("button 1"); //δημιουργία (αντικειμένου) κουμπιού
pane.getChildren().add(btn1); //προσθήκη του κουμπιού στο πλαίσιο διάταξης
Scene scene = new Scene(pane); //δημιουργία σκηνής με εισαγωγή του πλαισίου σε αυτήν
firstStage.setScene(scene); //τοποθέτηση της σκηνής στο παράθυρο
```

7. Προσθέστε άλλα δύο κουμπιά με όνομα "button 2" και "button 3" στην προηγούμενη διάταξη.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Δημιουργήστε δύο νέα αντικείμενα της κλάσης Button (π.χ. `Button btn2 = new Button("button 2");` και στη συνέχεια προσθέστε τα στη διάταξη `pane.getChildren().add(btn2);`

Εναλλακτικά: `pane.getChildren().addAll(btn1, btn2, btn3);`

8. Προσθέστε τρεις εικόνες (flags) της επιλογής σας στη διάταξη:

```
ImageView flag1 = new ImageView("images\\gr.gif")
```

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Πλοηγηθείτε στη διαδρομή c:\JavaProjects\JavaFxBasics\src και εντός του φακέλου αυτού δημιουργήστε το φάκελο με όνομα images και προσθέστε εκεί τα αρχεία με τις εικόνες.

9. Σώστε το project με τις αλλαγές στον κώδικα που έχετε πραγματοποιήσει και υποβάλλετε το συμπίεσμένο αρχείο με το ΑΕΜ σας στην πλατφόρμα του μαθήματος.