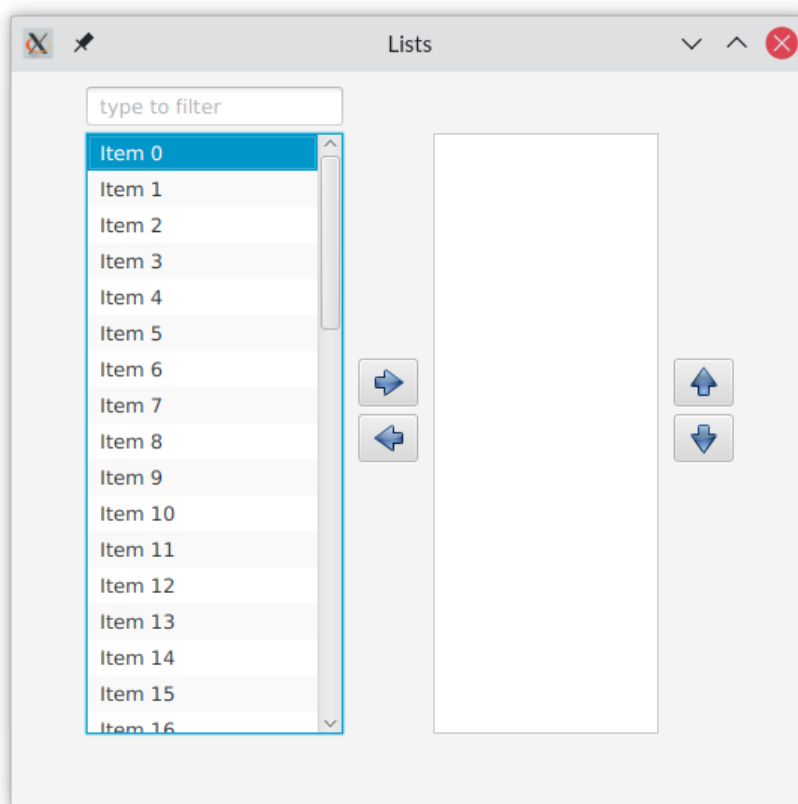




Άσκηση 2 JavaFX


Υλοποιήστε τη φόρμα που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα και τη λειτουργικότητα που περιγράφεται. Αυτός ο τύπος φόρμας χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις που πρέπει να επιλεγούν στοιχεία από μία λίστα και να τοποθετηθούν σε συγκεκριμένη σειρά.








Εμφάνιση

- Οι δύο λίστες έχουν τις ίδιες διαστάσεις και είναι ευθυγραμμισμένες μεταξύ τους.
- Οι δύο λίστες πρέπει να καταλαμβάνουν όλο το ύψος του παραθύρου (εκτός από ένα περιθώριο 50 pixel από το κάτω μέρος του) και να αυξομοιώνονται σε ύψος μαζί με αυτό.
- Αν το παράθυρο μεγαλώσει σε πλάτος, τα στοιχεία παραμένουν συνολικά κεντραρισμένα σε αυτό. Οι λίστες δεν αυξομοιώνονται σε πλάτος.



Λειτουργικότητα

- Στην αριστερή λίστα περιέχονται όλα τα στοιχεία τα οποία μπορεί να επιλέξει ο χρήστης: αν επιλέξει κάποιο από αυτά και πατήσει το κουμπί , το επιλεγμένο στοιχείο αφαι-

ρείται από την αριστερή λίστα και προστίθεται στο τέλος της δεξιάς λίστας. Αντίστοιχα αν ο χρήστης επιλέξει κάποιο στοιχείο από την δεξιά λίστα και πατήσει το κουμπί , το στοιχείο μεταφέρεται στο τέλος της αριστερής λίστας (εναλλακτικά, στην αρχική του θέση στην αριστερή λίστα).

- Ο χρήστης μπορεί να τοποθετήσει τα στοιχεία της δεξιάς λίστας στη σειρά που επιθυμεί χρησιμοποιώντας τα κουμπί  και  τα οποία μετακινούν πάνω ή κάτω, αντίστοιχα, το επιλεγμένο στοιχείο της δεξιάς λίστας.
- Το πεδίο κειμένου πάνω από την αριστερή λίστα λειτουργεί ως φίλτρο: καθώς ο χρήστης πληκτρολογεί σε αυτό, στην αριστερή λίστα μένουν μόνο τα στοιχεία που περιέχουν το κείμενο που έχει πληκτρολογήσει.
- Τα κουμπί ενεργοποιούνται μόνο όταν αυτό έχει νόημα, π.χ. αν δεν υπάρχει επιλογή στην αριστερή λίστα, το κουμπί  απενεργοποιείται· αν στη δεξιά λίστα είναι επιλεγμένο το πρώτο στοιχείο, το κουμπί  απενεργοποιείται. Δοκιμάστε προσεκτικά το πρόγραμμά σας ώστε να δείτε σε ποιες περιπτώσεις πρέπει να απενεργοποιείται το κάθε κουμπί.
- Προτιμήστε στις λίστες να επιτρέψετε επιλογή μόνο ενός στοιχείου, διευκολύνει σε διάφορα σημεία την υλοποίηση.

Σημειώσεις

- Προσπαθήστε να κάνετε τη φόρμα όσο πιο λειτουργική μπορείτε! Δοκιμάστε να την χρησιμοποιήσετε και, αν κάτι δεν σας αρέσει, υλοποιήστε το! Για παράδειγμα, διευκολύνετε τον χρήστη αν θέλει να μεταφέρει πολλά συνεχόμενα στοιχεία από τη μία λίστα στην άλλη με διαδοχική χρήση των κουμπιών  / .
- Λόγω της ύπαρξης του φίλτρου, θα χρειαστεί να αποθηκεύετε τα στοιχεία της αριστερής λίστας δύο φορές: μία φορά όλα, και μία φορά αυτά που ικανοποιούν το φίλτρο και τα οποία θα εμφανίζονται στη λίστα.
- Μαζί με την εκφώνηση παρέχονται τέσσερα εικονίδια για τα αντίστοιχα κουμπί, σε έναν φάκελο `images`. Αν ο φάκελος `images` τοποθετηθεί στον ίδιο φάκελο με το κύριο αρχείο της εφαρμογής σας (`App.java`), τότε μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μία εικόνα ως εξής:

```
ImageView upImageView = new ImageView(new Image(
    getClass().getResourceAsStream("images/up.png")));
```

Διαδικαστικά

- Έχει δημιουργηθεί μία «εργασία» στο GitHub, στο URL:
<https://classroom.github.com/g/v7sAJzFq>
Ακολουθείτε την ίδια διαδικασία με την προηγούμενη άσκηση για την εγγραφή σας και την υποβολή της άσκησης.
- Χρησιμοποιούνται αυτόματα οι ομάδες των προηγούμενων εργασιών. Αν υπάρχει σοβαρός λόγος αλλαγής ομάδας (π.χ. αποχώρηση ατόμου) παρακαλώ επικοινωνήστε μαζί μου.
- Η άσκηση θα μετρήσει περίπου για 5% του τελικού βαθμού (τα ακριβή ποσοστά για κάθε άσκηση θα ανακοινωθούν αργότερα).

- Για την παράδοση της εργασίας σας, απλώς θα κάνετε push στο GitHub το project σας.
- **Προθεσμία παράδοσης:** Μ. Δευτέρα 26/04/2021 23:59.
- Για οποιαδήποτε απορία χρησιμοποιήστε την αντίστοιχη **περιοχή συζητήσεων** στο e-class.