

Το παρόν README, αφορά την Άσκηση Java.

Η άσκηση της Java, είναι κοινή με την άσκηση κληρονομικότητας στη C++, με τη διαφορά ότι έχει προστεθεί μια ακόμα μέθοδος, η `empty()`. Επομένως, διαβάστε το README της 3ης εργασίας (κληρονομικότητα - C++).

Μέθοδος `empty()`

Μέσω της `main`, καλείται η μέθοδος `empty()` μέσω μια μεταβλητής τύπου `School`. Μέσα στην μέθοδο υπάρχουν 2 “for” loops, 1 για να διαγράψουμε όλους τους μαθητές (μέσω της κλήσης της μεθόδου `exit`) και ένα για να διαγράψουμε όλους τους καθηγητές (μέσω της κλήσης της μεθόδου `teacher_out`).

- *exit*
 - Η μέθοδος `exit`, αρχικά καλείται μέσα από την `empty` μέσω μια μεταβλητής τύπου `floor` και δέχεται ένα όρισμα που μας βοηθάει να καταλάβουμε από ποιον όροφο & ποια τάξη πρέπει να αφαιρέσουμε τον επόμενο μαθητή. Αφού φτάσουμε λοιπόν στην τάξη, αφαιρούμε τον μαθητή (κάνοντας τον `null` στον πίνακα που τους αποθηκεύουμε) και κάνουμε `return` ένα αντίγραφο του. Καλούνται και κάποιες `exit` από τις άλλες κλάσεις οι οποίες περιέχουν μόνο κάποια ενημερωτικά μηνύματα.
- *teacher_out*
 - Η μέθοδος `teacher_out` έχει περίπου την ίδια λειτουργία με την `exit`, μόνο που αντί να διαγράφει και να επιστρέφει μαθητές, το κάνει για τους καθηγητές. Πιο συγκεκριμένα η `empty` καλεί την `teacher_out` περνώντας ένα όρισμα που δείχνει τον όροφο και την τάξη από την οποία θα αφαιρεθεί ο καθηγητής. Αφού φτάσουμε στην κατάλληλη τάξη, διαγράφουμε τον καθηγητή (κάνοντας `null` τη μεταβλητή στην οποία είναι αποθηκευμένος) και επιστρέφουμε ένα αντίγραφο του ώστε να μπορούν να γίνουν οι κατάλληλες εκτυπώσεις.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Όπως ειπώθηκε και στην αρχή, για τη γενική λογική του προγράμματος αρκεί να διαβάσετε το README της ασκ3.

!ΠΡΟΣΟΧΗ!

Στη main (line 17 & 42) υπάρχουν οι εξής εντολές:

- `File file = new File("/home/users1/sdi1800140/studentsFULL.txt");`
- `File file = new File("/home/users1/sdi1800140/teachersFULL.txt");`

Είναι απαραίτητο να ανοίξουν τα συγκεκριμένα αρχεία καθώς περιέχουν δεδομένα για τους μαθητές και τους καθηγητές αντίστοιχα. Ενδεχομένως θα χρειαστεί να αλλάξετε το path για τα αρχεία. Για linux, προτείνω να πάτε στον φάκελο που βρίσκονται τα .txt και να χρησιμοποιήσετε την εντολή:

- `readlink -f studentsFULL.txt`
- `readlink -f teachersFULL.txt`

για κάθε αρχείο αντίστοιχα. Η εντολή θα εμφανίσει το full path του προγράμματος. Κάντε το copy paste εντός των quotation marks.

Για την εκτέλεση:

Για να τρέξετε το πρόγραμμα, αφού έχει γίνει η αντικατάσταση των path(!), αρκεί να μπειτε στον φάκελο που περιέχει τα διάφορα αρχεία, και να γράψετε τα εξής:

- `make`
- `java Main 2 1 2 3 6`

[*] Τα παραπάνω ορίσματα είναι ενδεικτικά. Το μόνο απαραίτητο είναι το 1ο όρισμα (2) που αφορά το πλήθος των μαθητών που χωράνε σε μια τάξη (πρέπει να είναι απαραίτητα "2"). Η σειρά των ορισμάτων είναι: Cclass, Lj, Ls, Lt, N.