

2° Εργαστήριο:

Δημιουργία πινάκων

Μαθησιακοί στόχοι:

- Δημιουργία πινάκων: int, String, StringBuffer
- Δομή for
- Συνένωση και διαχωρισμό συμβολοσειρών
- Αντιμετάθεση τιμών πίνακα

Σας δίδεται υλοποιημένο το πρόγραμμα E02pinakes το οποίο περιέχει 2 παραδείγματα σε java αναφορικά με τους μαθησιακούς στόχους του μαθήματος. Με βάση τα παραδείγματα αυτά να υλοποιήσετε τις ακόλουθες ασκήσεις.

Άσκηση 1: Δημιουργία πίνακα συμβολοσειρών (String)

Με βάση το παράδειγμα 1 του προγράμματος E02pinakes, στην μέθοδο main:

- να δημιουργήσετε την συμβολοσειρά «Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας».
- να εμφανίσετε το μήκος της συμβολοσειράς (**length()**)
- με χρήση της μεθόδου **charAt(...)** και την δομή **for** να εμφανίσετε *οριζόντια* την συμβολοσειρά εναλλάσσοντας χαρακτήρα – κενό
- με χρήση της μεθόδου **charAt(...)** της κλάσης String και την δομή **for** να εμφανίσετε *κάθετα* την συμβολοσειρά χαρακτήρα – χαρακτήρα
- με χρήση της μεθόδου **toCharArray()** της κλάσης String και την δομή **for** να μεταφέρετε την συμβολοσειρά σε πίνακα χαρακτήρων (**char []**) και να εμφανίσετε την συμβολοσειρά *οριζόντια* εναλλάσσοντας χαρακτήρα – ' '
- με χρήση της μεθόδου **split()** της κλάσης String να διαχωρίσετε τις λέξεις (κενό), να τις μεταφέρετε σε πίνακα λέξεων και με την δομή **for** να τις εμφανίσετε *κάθετα* και *οριζόντια*
- με χρήση της μεθόδου **substring()** της κλάσης String να δημιουργήσετε την συμβολοσειρά *arktikolexo* που θα αποτελείται από 2 χαρακτήρες κάθε λέξης με διαχωρισμένες με '.'
- με χρήση δείκτη πίνακα (**i**) να αλλάξετε την λέξη «Κεντρικής» σε «Δυτικής»
- με χρήση της μεθόδου **contains** να αναζητήσετε αν υπάρχει σε κάποια λέξη το μέρος «ικής»

Άσκηση 2: Δημιουργία πίνακα ακεραίων

Με βάση το παράδειγμα 1 του προγράμματος E02pinakes, στην μέθοδο main:

- να δημιουργήσετε έναν πίνακα ακεραίων (10, 90, 35, 23, 86)
- να εμφανίσετε τον πίνακα και με τους δύο τρόπους (δομή **for**)
- να εμφανίσετε μόνο τους ζυγούς αριθμούς του πίνακα ($\alpha \% \beta$)
- να εμφανίσετε το μήκος του πίνακα (**length**)
- να εμφανίσετε το άθροισμα των αριθμών του πίνακα
- να εμφανίσετε τον μικρότερο και τον μεγαλύτερο αριθμό του πίνακα

Οδηγίες

Σύνδεσμοι

Συμβολοσειρά (String)

<https://www.javatpoint.com/methods-of-string-class>

Πίνακες

<https://javadevnotes.com/java-string-array-examples#:~:text=For%20example%3A%20String%5B%5D%20thisIsAStringArray%3B%20Another%20way%20of%20declaring,the%20variable%20%22thisIsAStringArray%22%20to%20be%20a%20String%20Array.>

Διαχωρισμός λέξεων

<https://stackoverflow.com/questions/7899525/how-to-split-a-string-by-space>