

## Υλοποίηση στοίβας σε ΓΛΩΣΣΑ

```

1.  ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υλοποίηση_στοίβας_με_πίνακα
2.  ! Το πρόγραμμα υλοποιεί μια στοίβα ως πίνακα με N στοιχεία
3.  ! όπου το N δηλώνεται ως σταθερά. Στην αρχή αρχικοποιεί την
4.  ! στοίβα με πληκτρολόγηση κάποιων τιμών (ωθούνται ουσιαστικά
5.  ! στη στοίβα με τη σειρά που δίνονται) και στη συνέχεια
6.  ! εμφανίζει ένα μενού επιλογών με το οποίο μπορεί να γίνει
7.  ! ώθηση στην στοίβα ή απώθηση από αυτήν. Εμφανίζονται
8.  ! κατάλληλα μηνύματα όπως το στοιχείο που απωθήθηκε,
9.  ! εάν η ώθηση/απώθηση έγινε επιτυχώς ή όχι, καθώς και
10. ! η τρέχουσα κορυφή της στοίβας μετά από κάθε
11. ! ώθηση/απώθηση.
12. ΣΤΑΘΕΡΕΣ
13.   N = 10
14. ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
15.   ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κορυφή, μενού_επιλογών, i
16.   ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: στοίβα[N], στοιχείο
17. ΑΡΧΗ
18.   ΓΡΑΨΕ 'Αρχικοποίηση της στοίβας'
19.   ΓΡΑΨΕ 'Πόσα στοιχεία θέλετε να έχει αρχικά η στοίβα;'
20.   ΓΡΑΨΕ '(προφανώς μικρότερο ή ίσο του ', N, ' )'
21.   ΓΡΑΨΕ '(Εάν δώσετε αριθμό μεγαλύτερο του ', N
22.   ΓΡΑΨΕ 'θα σας ζητηθεί ξανά, μέχρι να δώσετε έγγυρη τιμή! )'
23.   ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
24.     ΔΙΑΒΑΣΕ κορυφή
25.     ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ κορυφή <= N
26.     ΓΡΑΨΕ 'Αρχικοποίηση της στοίβας με ', κορυφή, ' στοιχεία.'
27.     ΓΡΑΨΕ 'Δώστε τα στοιχεία ένα-ένα πατώντας ενδιάμεσα enter'
28.     ΓΡΑΨΕ '(η σειρά που τα δίνετε είναι αυτή με την οποία θα εισαχθούν στην στοίβα) '
29.     ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ κορυφή
30.       ΔΙΑΒΑΣΕ στοίβα[i]
31.     ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
32.     ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
33.       ΓΡΑΨΕ '=====
34.       ΓΡΑΨΕ 'Μενού επιλογών: (πατάτε τον αριθμό και μετά enter) '
35.       ΓΡΑΨΕ '1 - για ώθηση νέου στοιχείου'
36.       ΓΡΑΨΕ '2 - για απώθηση υπάρχοντος στοιχείου (του τελευταίου της στοίβας) '
37.       ΓΡΑΨΕ '0 - για τέλος'
38.       ΓΡΑΨΕ '=====
39.       ΔΙΑΒΑΣΕ μενού_επιλογών
40.       ΑΝ μενού_επιλογών = 1 ΤΟΤΕ
41.         ! ώθηση στοιχείου στην στοίβα
42.         ΓΡΑΨΕ '-----
43.         ΓΡΑΨΕ 'Ωθηση νέου στοιχείου στην στοίβα'
44.         ΓΡΑΨΕ '-----
45.         ΓΡΑΨΕ 'Δώστε το στοιχείο που θέλετε να ωθήσετε στην στοίβα:'
46.         ΔΙΑΒΑΣΕ στοιχείο
47.         ΑΝ κορυφή < N τότε
48.           κορυφή <-- κορυφή +1
49.           στοίβα[κορυφή] <-- στοιχείο
50.           ΓΡΑΨΕ 'Το στοιχείο ωθήθηκε επιτυχώς στην στοίβα.'
51.         ΑΛΛΙΩΣ
52.           ΓΡΑΨΕ 'Το στοιχείο δεν ωθήθηκε στην στοίβα γιατί η στοίβα ήταν γεμάτη!'
53.         ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
54.         ΓΡΑΨΕ 'Τρέχουσα κορυφή της στοίβας: ', κορυφή
55.         ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ μενού_επιλογών = 2 τότε
56.           ! απώθηση (του τελευταίου) στοιχείου της στοίβας
57.           ΓΡΑΨΕ '-----
58.           ΓΡΑΨΕ 'Απώθηση στοιχείου από την στοίβα'
59.           ΓΡΑΨΕ '-----
60.           ΑΝ κορυφή >= 1 ΤΟΤΕ
61.             στοιχείο <-- στοίβα[κορυφή]
62.             κορυφή <-- κορυφή - 1
63.             ΓΡΑΨΕ 'Επιτυχής απώθηση στοιχείου από την στοίβα.'
64.             ΓΡΑΨΕ 'Το στοιχείο που απωθήθηκε είναι το: ', στοιχείο
65.           ΑΛΛΙΩΣ
66.             ΓΡΑΨΕ 'Αποτυχία απώθησης στοιχείου από την στοίβα, γιατί είναι κενή!'
67.           ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
68.           ΓΡΑΨΕ 'Τρέχουσα κορυφή της στοίβας (0 = κενή): ', κορυφή
69.         ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
70.         ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ( μενού_επιλογών <> 1 ) ΚΑΙ ( μενού_επιλογών <> 2 )
71.         ΓΡΑΨΕ 'Δώσατε επιλογή 0 (ή γενικά οτιδήποτε πέρα από 1 και 2) οπότε το πρόγραμμα τερματίζει!'
72.       ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```