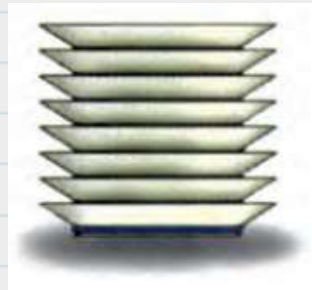


Στοιίβα

Μία στοίβα δεδομένων μοιάζει με μία στοίβα από πιάτα. Για παράδειγμα, κάθε πιάτο που πλένεται τοποθετείται στην κορυφή (top) της στοίβας των πιάτων, ενώ για σκούπισμα λαμβάνεται και πάλι το πιάτο της κορυφής.

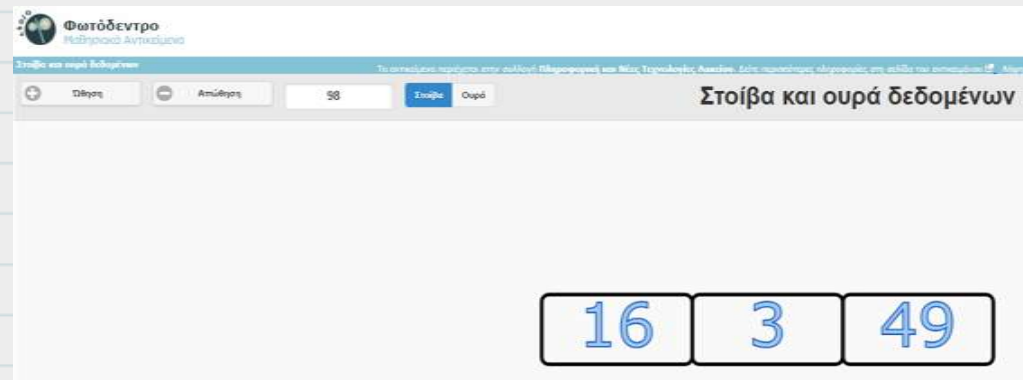


Στοιίβα

Μία στοίβα (stack) είναι μια γραμμική διάταξη στοιχείων, στην οποία εισάγονται και εξάγονται στοιχεία μόνο από το ένα άκρο.



Στοίβα

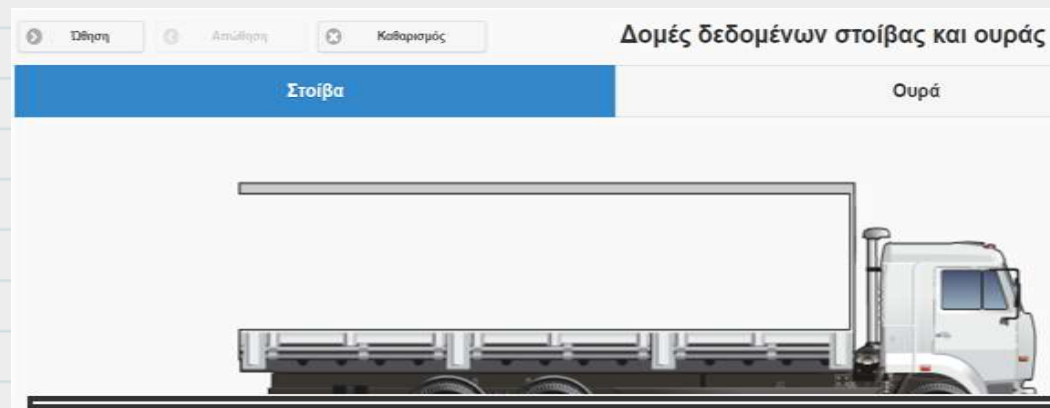


The screenshot shows a browser window with the title "Φωτόδεντρο" and "Κέντρο Ανάπτυξης". The address bar contains "https://www.photodentro.gr/". The page content displays a queue of data elements, with the numbers 16, 3, and 49 visible in separate boxes. The browser interface includes a search bar, navigation buttons, and a status bar.

<https://bit.ly/34DdwoN>



Στοιβα



<https://bit.ly/3uNOH46>



Στοιίβα

Τα δεδομένα που βρίσκονται στην κορυφή της στοίβας λαμβάνονται πρώτα, ενώ αυτά που βρίσκονται στο βάθος της στοίβας λαμβάνονται τελευταία.

Αυτή η μέθοδος επεξεργασίας ονομάζεται **Τελευταίο μέσα, πρώτο έξω** ή απλούστερα με την αγγλική συντομογραφία **LIFO (Last-In-First-Out)**.

Στοιίβα

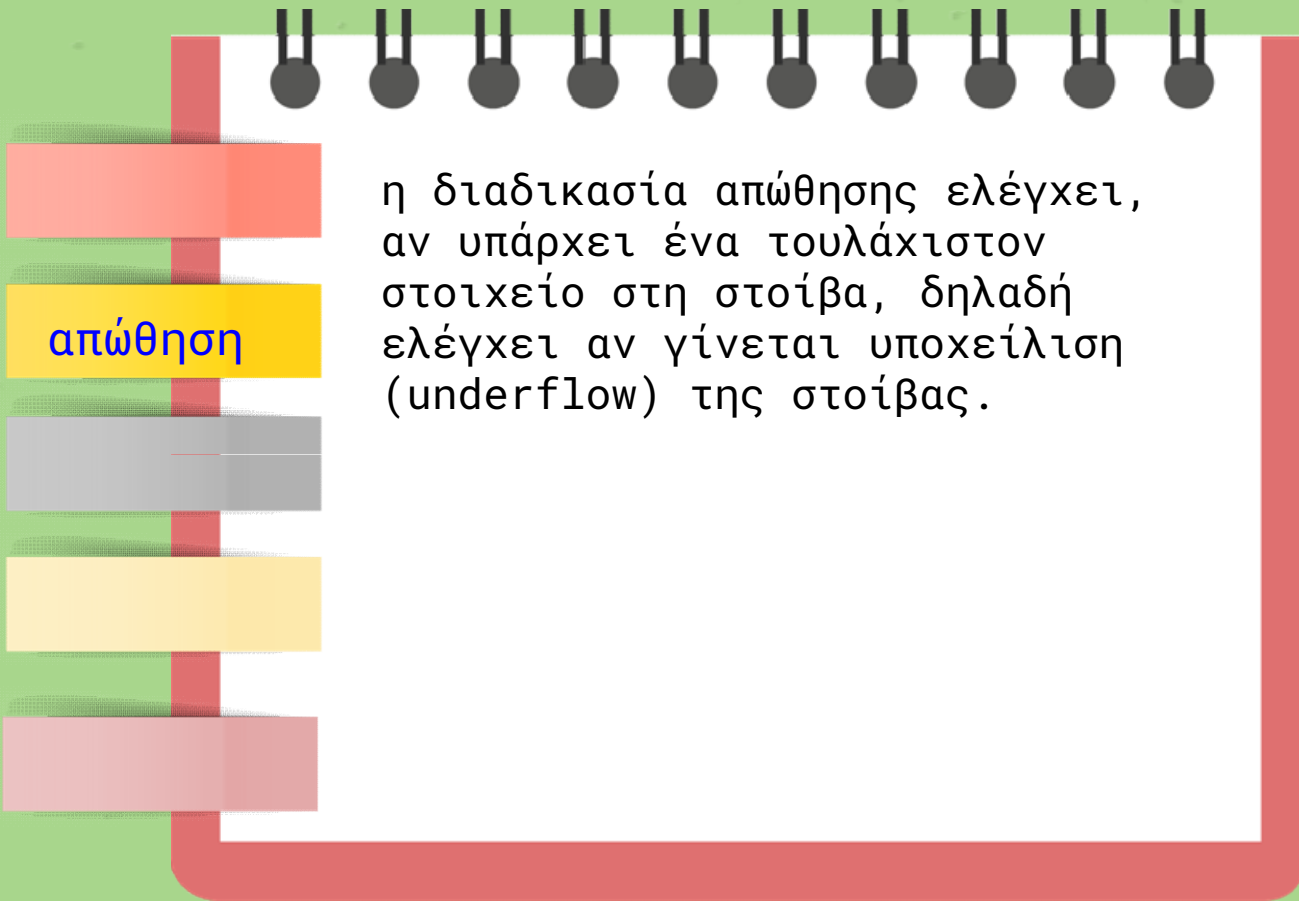
Δύο είναι οι κύριες λειτουργίες σε μία στοίβα:

- η **ώθηση (push)** στοιχείου στην κορυφή της στοίβας, και
- η **απώθηση (pop)** στοιχείου από τη στοίβα.



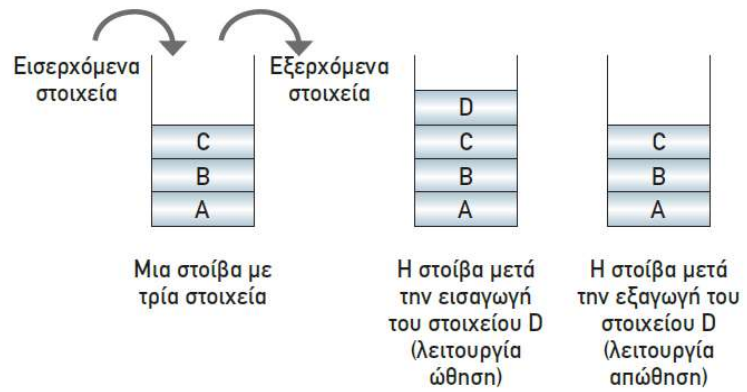
ώθηση

Η διαδικασία της ώθησης πρέπει οπωσδήποτε να ελέγχει, αν η στοίβα είναι γεμάτη, οπότε λέγεται ότι συμβαίνει υπερχείλιση (overflow) της στοίβας.



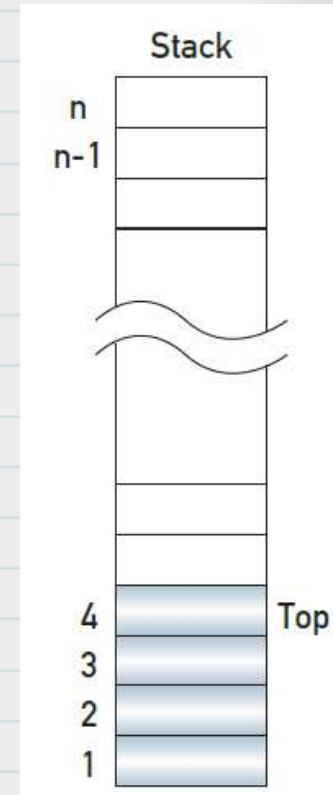
η διαδικασία απόθεσης ελέγχει, αν υπάρχει ένα τουλάχιστον στοιχείο στη στοίβα, δηλαδή ελέγχει αν γίνεται υποχείλιση (underflow) της στοίβας.

Στοίβα



Στοίβα

Μια στοίβα μπορεί να υλοποιηθεί πολύ εύκολα με τη βοήθεια ενός μονοδιάστατου πίνακα. Μια βοηθητική μεταβλητή (με όνομα συνήθως `top`) χρησιμοποιείται για να δείχνει το στοιχείο που τοποθετήθηκε τελευταίο στην κορυφή της στοίβας.





Στοίβα

 LIVEWORKSHEETS

<https://bit.ly/3rOaeYu>

Άσκηση