

Όνομα(τα): _____

Όνομα Η/Υ: _____

Τμήμα: _____ Ημερομηνία: _____

Αναζήτηση σε ταξινομημένο πίνακα

Ξεκινήστε το Χώρο Δραστηριοτήτων, επιλέξτε τη θεματική ενότητα: Αναζήτηση και επιλέξτε την τρίτη δραστηριότητα (Αναζήτηση σε ταξινομημένο πίνακα).

Έστω ότι ο αριθμός των σοβαρών εργατικών ατυχημάτων σε κάθε μια από τις χώρες της Ε.Ε. για το έτος 2000 παρουσιάζεται στους δύο πίνακες στην ιστοσελίδα με το όνομα Αναζήτηση σε ταξινομημένο πίνακα.



Περιγράψτε την αναζήτηση

Μέσα από το χώρο δραστηριοτήτων επιλέξτε τον σύνδεσμο **Αναζήτηση σε ταξινομημένο πίνακα** που περιέχει μια ιστοσελίδα. Η ιστοσελίδα αυτή περιέχει δύο πίνακες ο πρώτος πίνακας Χώρες[15] περιέχει τις 15 χώρες της Ε.Ε. πριν τη διεύρυνσή της. Ο δεύτερος πίνακας Ατυχήματα[15] περιέχει τον αριθμό ατυχημάτων που είχε κάθε μια από τις χώρες αυτές για το έτος 2000. Οι θέσεις του πίνακα Ατυχήματα[15] με αυτές του πίνακα Χώρες[15] βρίσκονται σε πλήρη αντιστοιχία. Ένας από τους δύο πίνακες - όποιος εμείς επιλέξουμε - είναι ταξινομημένος.

Εκτελέστε τις παρακάτω ενέργειες

Επιλέξτε την αναζήτηση με βάση τη χώρα και στο πεδίο Ψάξε για τη χώρα Δανία, στο πεδίο ταχύτητα κίνησης αφήστε το προεπιλεγμένο Αργά. Στην εκτέλεση επιλέξτε Εκκίνηση και στη συνέχεια παρατηρήστε τα αποτελέσματα.



Σημειώστε το αποτέλεσμα της αναζήτησης στον παρακάτω Πίνακα 1.

Πίνακας 1

Χώρα	Θέση	Ατυχήματα	Άλλο Μήνυμα

Επιλέξτε πάλι την αναζήτηση με βάση τη χώρα και στο πεδίο Ψάξε για γράψτε ως χώρα την Ελβετία, στο πεδίο ταχύτητα κίνησης αφήστε το προεπιλεγμένο Αργά. Στην εκτέλεση επιλέξτε Εκκίνηση και στη συνέχεια παρατηρήστε τα αποτελέσματα.

Σημειώστε στις παρακάτω γραμμές το αποτέλεσμα της αναζήτησης και αιτιολογήστε το.

Η χώρα Ελβετία αναζητήθηκε σε ολόκληρο τον πίνακα; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

Επιλέξτε την *αναζήτηση με βάση τα ατυχήματα* και στο πεδίο *Ψάξε για* γράψτε ως αριθμό το 100, στο πεδίο *ταχύτητα κίνησης* αφήστε το προεπιλεγμένο *Αργά*. Στην εκτέλεση επιλέξτε *Εκκίνηση* και στη συνέχεια παρατηρήστε τα αποτελέσματα.



Σημειώστε το αποτέλεσμα της αναζήτησης στον παρακάτω **Πίνακα 2**.

Πίνακας 2

Χώρα	Θέση	Ατυχήματα	Άλλο Μήνυμα

Επιλέξτε την *αναζήτηση με βάση τα ατυχήματα* και στο πεδίο *Ψάξε για* γράψτε ως αριθμό το 95, στο πεδίο *ταχύτητα κίνησης* αφήστε το προεπιλεγμένο *Αργά*. Στην εκτέλεση επιλέξτε *Εκκίνηση* και στη συνέχεια παρατηρήστε τα αποτελέσματα.

Σημειώστε το αποτέλεσμα της αναζήτησης στον παρακάτω **Πίνακα 3**.

Πίνακας 3

Χώρα	Θέση	Ατυχήματα	Άλλο Μήνυμα

Υπάρχει άλλη χώρα εκτός από αυτή που σημειώσατε που να έχει επίσης αριθμό ατυχημάτων 95; αν ναι σημειώστε το όνομα της χώρας και αιτιολογήστε το τελικό αποτέλεσμα.

Επιλέξτε πάλι την *αναζήτηση με βάση τα ατυχήματα* και στο πεδίο *Ψάξε για* γράψτε ως αριθμό το 93, στο πεδίο *ταχύτητα κίνησης* αφήστε το προεπιλεγμένο *Αργά*. Στην εκτέλεση επιλέξτε *Εκκίνηση* και στη συνέχεια παρατηρήστε τα αποτελέσματα.

Σημειώστε στις παρακάτω γραμμές το αποτέλεσμα της αναζήτησης και αιτιολογήστε το.



Xαρακτηρίστε με Σ (σωστό) ή Λ (λάθος) κάθε μια από τις παρακάτω προτάσεις στο τέλος κάθε πρότασης:

- Α) Η αναζήτηση συνεχίζεται και μετά την εύρεση του πρώτου αποτελέσματος.
- Β) Η αναζήτηση σταματά μόλις βρεθεί το στοιχείο που αναζητούμε.
- Γ) Η αναζήτηση σταματά όταν βρεθεί μεγαλύτερος αριθμός ή σύνολο χαρακτήρων από αυτό που αναζητούμε.
- Δ) Η αναζήτηση δεν εντοπίζει άλλο ίδιο στοιχείο που πιθανά υπάρχει πιο κάτω στον πίνακα.
- Ε) Η αναζήτηση σταματά μόλις βρεθεί μεγαλύτερο στοιχείο από αυτό που αναζητούμε.
- ΣΤ) Ο πίνακας Ατυχήματα[15] ή ο πίνακας Χώρες[15] είναι ταξινομημένος.
- Ζ) Οι δύο πίνακες Χώρες[15] και Ατυχήματα[15] είναι παράλληλοι πίνακες (η θέση κάθε στοιχείου του ενός αντιστοιχεί σε ένα στοιχείο του άλλου).

Mε βάση τις ενέργειες που κάνατε (αναζήτηση είτε με βάση το όνομα της χώρας είτε με βάση των αριθμό των ατυχημάτων στους πίνακες Χώρες[15] και Αναζήτηση[15]) και με τη βοήθεια των πινάκων που συμπληρώσατε καθώς και των προτάσεων που χαρακτηρίσατε ως σωστές ή λάθος προσπαθήστε να περιγράψετε τη διαφορά που υπάρχει μεταξύ του προηγούμενου τρόπου αναζήτησης και του νέου τρόπου. Προσπαθήστε να γράψετε και την εντολή ή τις εντολές που υλοποιούν αυτή τη διαφορά.



Συμπλήρωσε τον αλγόριθμο

Ανοίξτε το σύνδεσμο [Αναζήτηση σε Ταξινομημένο Πίνακα](#) και συμπληρώστε τον αλγόριθμο που είναι εκφρασμένος σε γλώσσα ώστε:

- Α) να εισάγουμε το όνομα μιας χώρας,



Β) να την αναζητούμε στον πίνακα Χώρες[15],

Γ) αν τη βρούμε να εμφανίζουμε το όνομά της από τον πίνακα Χώρες[15], τη θέση της και τον αριθμό των ατυχημάτων που είχε το έτος 2000 από τον πίνακα Ατυχήματα[15],

Δ) αν δεν τη βρούμε να εμφανίζεται το μήνυμα πως η χώρα δεν βρέθηκε,

Ε) η αναζήτηση θα σταματά όταν βρεθεί το στοιχείο που αναζητούμε ή όταν βρεθεί στοιχείο μεγαλύτερο από αυτό.

Συμπεράσματα



Συνοψίστε στις παρακάτω γραμμές τα βασικά χαρακτηριστικά που έχουν οι τρεις τρόποι σειριακής αναζήτησης που είδαμε μέχρι τώρα.

Πλήρης αναζήτηση

Αναζήτηση με σημαία

Αναζήτηση σε ταξινομημένο πίνακα

Πότε χρησιμοποιούμε τον κάθε ένα από τους τρεις τρόπους σειριακής αναζήτησης που είδαμε μέχρι τώρα;



Πλήρης αναζήτηση

Αναζήτηση με σημαία

Αναζήτηση σε ταξινομημένο πίνακα

Ποιος κατά τη γνώμη σας είναι ο καλύτερος τρόπος από τους τρεις που γνωρίσατε μέχρι τώρα και γιατί;


