

Όνομα(τα): _____

Όνομα Η/Υ: _____

Τμήμα: _____ Ημερομηνία: _____

Αναζήτηση με σημαία

Ξεκινήστε το Χώρο Δραστηριοτήτων, επιλέξτε τη θεματική ενότητα: Αναζήτηση και επιλέξτε τη δεύτερη δραστηριότητα (Αναζήτηση με σημαία).

Περιγράψτε την αναζήτηση

Έστω ότι 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 με σημαία.



Επιλέξτε τον σύνδεσμο **Αναζήτηση με σημαία** 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.

Εκτελέστε τις παρακάτω ενέργειες

Επιλέξτε την αναζήτηση με βάση τη χώρα και στο πεδίο Ψάξε για αφήστε την προεπιλεγμένη χώρα Ιταλία, 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 το αποτέλεσμα της αναζήτησης στον παρακάτω Πίνακα 2.

Πίνακας 2

Χώρα	Θέση	Ατυχήματα	Άλλο Μήνυμα

Aιτιολογήστε στις παρακάτω γραμμές τα αποτελέσματα των πινάκων Πίνακας 1 και Πίνακας 2.



Blank lined area for writing notes.

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 3.

Πίνακας 3

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 4.

Πίνακας 4

Χώρα	Θέση	Ατυχήματα	Άλλο Μήνυμα



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

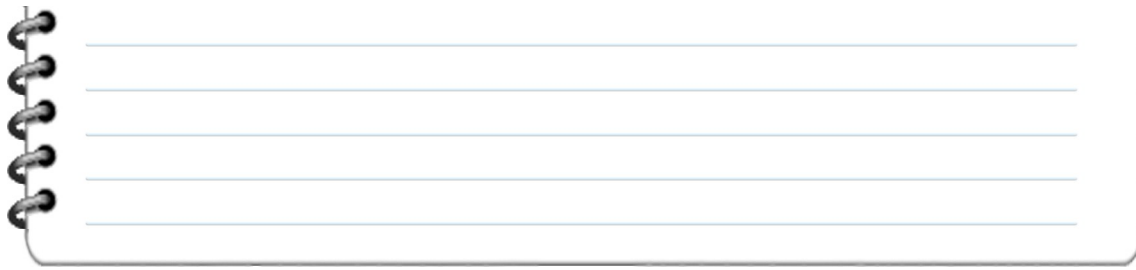
Blank lined area for writing notes.

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.



Blank lined area for writing notes.



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

A) Η αναζήτηση συνεχίζει και μετά την εύρεση του πρώτου αποτελέσματος.

B) 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) Ο πίνακας Ατυχήματα[15] ή ο πίνακας Χώρες[15] είναι ταξινομημένος.

ΣΤ) 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 Ατυχήματα[15]) και με τη βοήθεια των πινάκων που συμπληρώσατε, καθώς και των προτάσεων που χαρακτηρίσατε ως σωστές ή λάθος προσπαθήστε να περιγράψετε με δικά σας λόγια τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η αναζήτηση κάποιου στοιχείου.



Συζητήστε με τον καθηγητή σας τον τρόπο της αναζήτησης και συμπληρώστε παρακάτω τα στοιχεία που πιθανά προηγουμένως δεν είχατε εντοπίσει.



Συμπλήρωσε τον αλγόριθμο



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

- A) να εισάγουμε το όνομα μιας χώρας,
- B) να την αναζητούμε στον πίνακα Χώρες[15] και
- 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.

Δημιουργήστε τον αλγόριθμο

Δημιουργήστε ένα νέο αλγόριθμο εκφρασμένο σε Γλώσσα έτσι ώστε να μπορούμε να αναζητήσουμε με βάση ένα μενού επιλογής είτε το όνομα της χώρας, είτε τον αριθμό ατυχημάτων μιας χώρας:



- A) στην περίπτωση που επιλέγουμε 1 η αναζήτηση να γίνεται με βάση το όνομα της χώρας,
- B) στην περίπτωση που επιλέγουμε 2 η αναζήτηση να γίνεται με βάση τον αριθμό των ατυχημάτων και
- Γ) τέλος στην περίπτωση που επιλέγουμε 3 να τερματίζεται ο αλγόριθμος.

Συμπεράσματα



Πότε πρέπει να αναζητούμε κάποιο στοιχείο σε όλο τον πίνακα και πότε όταν το εντοπίσουμε να σταματάμε την αναζήτηση;





Ποιες οι διαφορές της πλήρους σειριακής αναζήτησης με την αναζήτηση με σημαία; Σημειώστε επιπλέον, τις εντολές που δημιουργούν αυτή τη διαφορά.



Ποιος από τους δύο τρόπους αναζήτησης είναι πιο γρήγορος και γιατί συμβαίνει αυτό κατά τη γνώμη σας;

