

Φύλλο Εργασίας – Γνωριμία με τους πίνακες

Τμήμα: Ονοματεπώνυμο:..... Ημερομηνία:.....

Δραστηριότητα 1

Σκεφτείτε το πρόβλημα

Η εταιρεία Eurostat, η οποία είναι η επίσημη Στατιστική Υπηρεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τον Μάρτιο του 2003, μεταξύ των άλλων στατιστικών στοιχείων, δημοσίευσε και τα επίσημα ποσοστά ανεργίας για κάθε χώρα, τόσο για άνδρες όσο και για γυναίκες.

1. Βρείτε τα στοιχεία για την ανεργία και τα ονόματα των χωρών της Ε.Ε. (πριν την τελευταία διεύρυνση της, όταν ο αριθμός των χωρών-μελών ήταν 15) κοιτάζοντας το **παράρτημα Α** που θα βρείτε στο χώρο δραστηριοτήτων του μαθήματος.
2. Ζητείται να υλοποιηθεί αλγόριθμος εκφρασμένος σε Γλώσσα, που θα υπολογίζει και θα εμφανίζει τη χώρα με το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας μόνο στις γυναίκες.
3. Δημιουργήστε τον αλγόριθμο Ανεργία_Γυναικών, που επιλύει το παραπάνω πρόβλημα και εκτελέστε τον, χρησιμοποιώντας το αρχείο εισόδου που θα βρείτε στο χώρο δραστηριοτήτων του μαθήματος.
4. Εκτελέστε τον αλγόριθμο και συμπληρώστε στο κενό του Πίνακα 1 το μέγιστο που βρήκατε.

```
Αλγόριθμος ΑΝΕΡΓΙΑ_ΓΥΝΑΙΚΩΝ
ΜΕΓΙΣΤΟ_ΓΥΝΑΙΚΩΝ ← 0
Για Ι από 1 μέχρι 15
    Εμφάνισε 'ΔΩΣΕ ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ'
    Διάβασε ΠΟΣΟΣΤΟ
    Εμφάνισε 'ΔΩΣΕ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ'
    Διάβασε ΧΩΡΑ
    Αν ΠΟΣΟΣΤΟ > ΜΕΓΙΣΤΟ_ΓΥΝΑΙΚΩΝ τότε
        ΜΕΓΙΣΤΟ_ΓΥΝΑΙΚΩΝ ← ΠΟΣΟΣΤΟ
        ΜΕΓΙΣΤΟ_ΧΩΡΑ ← ΧΩΡΑ
Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε 'ΤΟ ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΙΝΑΙ:', ΜΕΓΙΣΤΟ_ΓΥΝΑΙΚΩΝ
Εμφάνισε 'ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΕΙΝΑΙ:', ΜΕΓΙΣΤΟ_ΧΩΡΑ
Τέλος
```

Πίνακας 1

Μέγιστο:	
----------	--

Δραστηριότητα 2

Αλλάξτε τον αλγόριθμο

Τροποποιήστε τον προηγούμενο αλγόριθμο έτσι ώστε, αφού υπολογίσει το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας, να βρίσκει τη διαφορά του από τα ποσοστά των υπολοίπων χωρών και να εμφανίζει το κατάλληλο μήνυμα ως εξής:

Η χώρα «όνομα χώρας» έχει διαφορά ποσοστού «ποσοστό» από τη χώρα «χώρα με υψηλότερο ποσοστό ανεργίας». Πχ :

Η χώρα **ΒΕΛΓΙΟ** έχει διαφορά ποσοστού **7.6** από την **ΙΣΠΑΝΙΑ**

Σκεφτείτε τις τρεις παρακάτω προτάσεις που ακολουθούν:

1. Πρέπει να εισάγουμε πάλι τα δεδομένα μας, ώστε να συγκριθούν εκ νέου με το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας.
2. Πρέπει να χρησιμοποιήσουμε πολλές μεταβλητές (στη συγκεκριμένη περίπτωση, 15 για το ποσοστό και 15 για τη χώρα).
3. Πρέπει να χρησιμοποιήσουμε “ νέου είδους μεταβλητές” που θα μπορούν να δέχονται νέες τιμές για τα ποσοστά και τα ονόματα των χωρών, χωρίς να χάνουν τις προηγούμενες

Ποια από τις παραπάνω προτάσεις νομίζετε ότι ισχύουν; Αιτιολογήστε την απάντησή σας. Σε περίπτωση που δεν συμφωνείτε με καμιά από αυτές γράψτε τη δική σας πρόταση.

Συζητήστε με τον καθηγητή σας την πιο σωστή πρόταση από τις προτεινόμενες.

Δραστηριότητα 3

Εκτελέστε τον αλγόριθμο ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αλγόριθμος ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Για I **από** 1 **μέχρι** 15

Εμφάνισε 'ΔΩΣΕ ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ'

Διάβασε ΠΟΣΟΣΤΟ[I]

Εμφάνισε 'ΔΩΣΕ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ'

Διάβασε ΧΩΡΑ[I]

Τέλος_επανάληψης

Για I **από** 1 **μέχρι** 15

Εμφάνισε ΧΩΡΑ[I], ' ', ΠΟΣΟΣΤΟ[I]

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε 'ΔΩΣΕ ΕΝΑΝ ΑΡΙΘΜΟ ΑΠΟ ΤΟ 1 ΕΩΣ 15'

Διάβασε K

Εμφάνισε 'Η ', K, 'η ΧΩΡΑ ΕΙΝΑΙ: ', ΧΩΡΑ[K]

Εμφάνισε 'ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ', K, 'ης ΧΩΡΑΣ ΕΙΝΑΙ: ', ΠΟΣΟΣΤΟ[K]

Τέλος

A) Γράψτε στις παρακάτω γραμμές τι αποτέλεσμα έχει η εκτέλεση της πρώτης δομής επανάληψης.

B) Γράψτε στις παρακάτω γραμμές τι αποτέλεσμα έχει η εκτέλεση της δεύτερης δομής επανάληψης.

Γ) Εκτελέστε τον κώδικα ακόμη δύο φορές και δώστε δύο διαφορετικές τιμές από 1 ως 15. Γράψτε τι αποτέλεσμα έχει η εκτέλεση των τεσσάρων τελευταίων γραμμών του προγράμματος.

Δ) Γράψτε στις παρακάτω γραμμές με ποιο τρόπο μπορούμε να εντοπίσουμε ένα συγκεκριμένο στοιχείο στον πίνακα

Δραστηριότητα 4

A) Αλλάξτε τον αλγόριθμο Ανεργία_Γυναικών, ώστε να χρησιμοποιεί πίνακα.

B) Ο αλγόριθμος αφού υπολογίσει το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας, να βρίσκει τη διαφορά του από τα ποσοστά των υπολοίπων χωρών και να εμφανίζει το κατάλληλο μήνυμα ως εξής:

Η «όνομα χώρας» έχει διαφορά ποσοστού ανεργίας «διαφορά» από τη «χώρα με υψηλότερο ποσοστό ανεργίας».

Γ) Εκτελέστε το πρόγραμμα και συμπληρώστε τον μέγιστο που βρήκατε στον παρακάτω Πίνακα 2.

Μέγιστο:	
----------	--

Δ) Η διαφορά των ποσοστών ανεργίας μεταξύ της χώρας με το μέγιστο ποσοστό και των υπολοίπων χωρών να συμπληρωθεί στον παρακάτω Πίνακα 3

A/A	Διαφορά από το μέγιστο	Όνομα χώρας
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Ε) Σε ποιες περιπτώσεις πρέπει να χρησιμοποιούνται Πίνακες;
