

Κέντρο Σφραγισμένης Κατάρτισης  
**ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ**

**Εξάμηνο Α'**

**Φύλλο Ασκήσεων 9 – ΑΡΧΕΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ**

*Διδάσκοντες: Μάρια Σατρατζέμη, Αλέξανδρος Χατζηγεωργίου, Στέλιος Ξυνόγαλος,  
Ηλίας Σακελλαρίου, Αλέξανδρος Καρακασίδης*

**Παρατηρήσεις:**

1. Φροντίστε για τη δομημένη σχεδίαση των προγραμμάτων σας κάνοντας χρήση συναρτήσεων που θα καλούνται από το κυρίως πρόγραμμα. Στις συναρτήσεις να γίνεται πάντα χρήση παραμέτρων.
2. Όταν τα ονόματα των αρχείων εισόδου/εξόδου δίνονται από την εκφώνηση τότε θα θεωρούνται σταθερές του προγράμματος.
3. Για την αναπαράσταση του κενού χαρακτήρα στις εκφωνήσεις χρησιμοποιείται η κάτω παύλα – underscore – "\_".
4. Χρήση του όρου «Επιστρέφει» μέσα σε εισαγωγικά: Στις ακόλουθες ασκήσεις όταν υπάρχει όρος «επιστρέφει», δεν σημαίνει κατά ανάγκη ότι οι τιμές που υπολογίζονται από την κληθείσα συνάρτηση θα επιστρέφονται με την εντολή return. Απαιτείται η κληθείσα συνάρτηση να υπολογίζει τις τιμές και να ενημερώνει κατάλληλα την καλούσα συνάρτηση (πχ με χρήση δεικτών).
5. Σε όλες τις ασκήσεις να γίνεται έλεγχος για την ύπαρξη ή όχι του αρχείου εισόδου και στη περίπτωση μη ύπαρξής του να εμφανίζεται το μήνυμα 'Cannot open input file', είτε στην οθόνη, είτε στο αρχείο εξόδου (αντίστοιχο αρχείο κειμένου), και να τερματίζεται η εκτέλεση του προγράμματος.

**Άσκηση**

1. Να γραφεί πρόγραμμα που θα διαβάζει το αρχείο κειμένου 'i1f9.dat', θα αντικαθιστά τα περισσότερα από ένα συνεχόμενα κενά με ένα μόνο κενό και θα αντιγράφει το νέο κείμενο στο νέο αρχείο κειμένου 'o1f9.dat'.
2. Δίνεται το αρχείο κειμένου '**i2f9.dat**' των μαθητών ενός σχολείου που περιλαμβάνει τις εξής στοιχεία για κάθε μαθητή:
  - ονοματεπώνυμο μαθητή,
  - διεύθυνση κατοικίας,
  - αριθμό απουσιών μαθητή,
  - κάθε στοιχείο βρίσκεται σε μια νέα γραμμή, το οποίο δεν μπορεί να περιλαμβάνει περισσότερους από 30 χαρακτήρες (ονοματεπώνυμο) και τον αριθμό απουσιών (int) κάθε μαθητή που οι απουσίες του ξεπερνούν τις 100. Τέλος, θα περιέχει το πλήθος όλων των μαθητών του σχολείου καθώς και το πλήθος των μαθητών του σχολείου που οι απουσίες τους ξεπερνούν τις 100.

Το πρόγραμμα που θα αναπτυχθεί θα:

- ανοίγει το αρχείο εισόδου ('i2f9.dat') στο κυρίως πρόγραμμα (συνάρτηση main())

- διαβάζει τα περιεχόμενα του αρχείου εισόδου και τα αποθηκεύει κατάλληλα σε πίνακα δομών (μέγιστου μεγέθους 100), μέσω μιας συνάρτησης readInput. Παραμέτροι της συνάρτησης η σειρά, ο πίνακας δομών, το πλήθος όλων των μαθητών του σχολείου, το πλήθος των μαθητών του σχολείου που οι απουσίες τους ξεπερνούν τις 100.
- δημιουργεί δεύτερο αρχείο κειμένου (εξόδου) με όνομα 'o2f9.dat' στο κυρίως πρόγραμμα
- γράφει στο αρχείο εξόδου 'o2f9.dat' τα ονόματα των μαθητών και τον αριθμό απουσιών τους, όπως περιγράφεται παρακάτω, χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση writeOutput. Παραμέτροι της συνάρτησης η σειρά, ο πίνακας δομών, το πλήθος όλων των μαθητών του σχολείου, το πλήθος των μαθητών του σχολείου που οι απουσίες τους ξεπερνούν τις 100.

1-30	31-39
ONOMATEPWNIMO	APOYSIES
-----	
PAPANIKOLAOU KUSTAS	115
.....	.....
-----	
SYNOLO MATHITWN:	8
SYNOLO APONTWN:	5

Το αρχείο i2f9.dat σας δίνεται και είναι το παρακάτω.

PAPANIKOLAOU KUSTAS,115,DIMOSTHENOUS 2, KHFISIA  
 PETROU NIKOLAOS,83, ANTHEWN 45 ANALIPSI  
 NIKOLAOU BABIS,127,EGNATIAS 128  
 CHRISTODOULOU GIANNIS,27,TSIMISKI 22  
 CHRISTOU GIORGOS,140,VAS. OLGAS 112  
 ANTUNIADIS CHARALAMBOS,133,  
 ANDREADAKIS PETROS, 84, PAPANIKOLAOU 47

Το αρχείο o2f9.dat που θα δημιουργηθεί

ONOMATEPWNIMO	APOYSIES
-----	
PAPANIKOLAOU KUSTAS	115
NIKOLAOU BABIS	127
CHRISTOU GIORGOS	140
ANTUNIADIS CHARALAMBOS	133
KONSTANTINIDIS LOUKAS	122