

ΜΑΘΗΜΑ: ΔΙΑΔΙΚΑΣΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ**ΕΞΑΜΗΝΟ: Α' (Προσομοίωση Τελικής Εξέτασης)**

ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: ΜΑΓΙΑ ΣΑΤΡΑΤΖΕΜΗ, ΣΤΕΛΙΟΣ ΞΥΝΟΓΑΛΟΣ, ΗΛΙΑΣ ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ, ΕΥΤΥΧΗΣ ΠΡΩΤΟΠΑΠΑΔΑΚΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΧΑΛΚΙΔΗΣ

Όνομα:.....

ΠΡΟΣΟΧΗ Η ΓΡΑΠΤΗ ΑΥΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΥΜΒΑΛΛΕΙ ΣΤΟ 85% ΤΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ

Οι απαντήσεις να αποθηκευτούν στο ECLASS: <https://openeclass.uom.gr> στην αντίστοιχη εργασία. Ως απάντηση να υποβληθεί το αρχείο του πηγαίου κώδικα (a13f9.c) το οποίο περιέχει τον κώδικα που αντιστοιχεί στη λύση του θέματος

Έστω δύο αρχεία κειμένου, το “bank_new.dat” και το bank_old.dat, 9 (σας δίνονται) τα οποία περιέχουν καταγραφές με πληροφορίες τραπεζικών λογαριασμών. Κάθε καταγραφή περιλαμβάνει το επώνυμο του κατόχου του λογαριασμού, το ύψος του υπολοίπου, καθώς και το τρέχον επιτόκιο, και την ημερομηνία που “άνοιξε” ο λογαριασμός, με την ακόλουθη μορφή:

...

Nikolaidis, 20000, 3.5, 2006

Papadopoulos, 10000, 1.5, 2000

Antwniadis, 1000, 0.1, 2011

...

Το μέγιστο μήκος ονόματος του κατόχου ενός λογαριασμού είναι 40 χαρακτήρες. Το αρχείο περιέχει πάντα πληροφορία που αφορά τουλάχιστον έναν καταθέτη, δηλαδή τουλάχιστον μια γραμμή κειμένου της παραπάνω μορφής.

Να γραφεί πλήρες πρόγραμμα που

1. θα ενημερώνει ένα πίνακα κατάλληλων δομών, με τα στοιχεία καταθετών του αρχείου bank_new.dat. Ο πίνακας θα έχει μέγιστο μέγεθος 100.
2. θα ενημερώνει ένα δεύτερο πίνακα κατάλληλων δομών, με τα στοιχεία καταθετών του αρχείου bank_old.dat. Ο πίνακας θα έχει μέγιστο μέγεθος 100.
3. θα τυπώνει στην οθόνη όσους καταθέτες εμφανίζονται στο αρχείο bank_new.dat και δεν εμφανίζονται στο αρχείο bank_old.dat. Η σύγκριση να γίνει βάση του ονόματος του καταθέτη.
4. θα αποθηκεύει σε ένα αρχείο με το όνομα “mztfgm.dat” όλους τους καταθέτες που άνοιξαν λογαριασμό από το 2000 και μετά από το αρχείο bank_new.dat, με την ίδια γραμμογράφηση που είναι τα παραπάνω αρχεία.
5. θα τυπώνει στην οθόνη το 40% του αθροίσματος των καταθέσεων των στοιχείων που αποθηκεύτηκαν στο αρχείου bank_new.dat,

6. Θα τυπώνει στην οθόνη το 40% του αθροίσματος των καταθέσεων των στοιχείων που αποθηκεύτηκαν στο αρχείου bank_old.dat,
7. Θα τυπώνει στην οθόνη το όνομα του καταθέτη με την μεγαλύτερη σε ύψος κατάθεση από τα στοιχεία του αρχείου bank_new.dat καθώς και το έτος που άνοιξε λογαριασμό.
8. Θα τυπώνει στην οθόνη το όνομα του καταθέτη με την μεγαλύτερη σε ύψος κατάθεση από τα στοιχεία του αρχείου bank_old.dat καθώς και το έτος που άνοιξε λογαριασμό.

Να χρησιμοποιήσετε συναρτήσεις. Όλες οι εκτυπώσεις στην οθόνη, θα πρέπει να γίνονται από τη συνάρτηση main, με κατάλληλες τιμές που επιστρέφουν αντίστοιχες συναρτήσεις.

Τα αρχεία bank_old.dat και bank_new.dat σας δίνονται και έχουν τα παρακάτω:

bank_old.dat	bank_new.dat
Papanikolaou, 20000, 3.5, 2000	Papanikolaou, 20000, 3.5, 2000
Antoniou, 10000, 1.5, 1998	Antoniou, 10000, 1.5, 1998
Georgiou, 1200, 0.0, 1996	Georgiou, 1200, 0.0, 1996
Pappas, 50000, 4.2, 2005	Mantas, 25000, 2.3, 2001
Nikolaidis, 20000, 3.5, 2006	Pappas, 50000, 4.2, 2005
Papadopoulos, 10000, 1.5, 2000	Nikolaidis, 20000, 3.5, 2006
Antwniadis, 1000, 0.1, 2011	Papadopoulos, 10000, 1.5, 2000
Thathanopoulos, 23000, 12.3, 1996	Antwniadis, 1000, 0.1, 2011
	Gkortsos, 500000, 12.2, 2008
	Kaloxairetas, 150000, 25.0, 2004
	Thathanopoulos, 23000, 12.3, 1996

Το αρχείο mztfgm.dat που προκύπτει είναι το παρακάτω

```
Papanikolaou, 20000, 3.500000, 2000
Mantas, 25000, 2.300000, 2001
Pappas, 50000, 4.200000, 2005
Nikolaidis, 20000, 3.500000, 2006
Papadopoulos, 10000, 1.500000, 2000
Antwniadis, 1000, 0.100000, 2011
Gkortsos, 500000, 12.200000, 2008
Kaloxairetas, 150000, 25.000000, 2004
```

Στην οθόνη εμφανίζονται τα παρακάτω αποτελέσματα:

```
Clients in List New not in Old
- Mantas 25000
- Gkortsos 500000
- Kaloxairetas 150000
Expected Tax New 324080.00
Expected Tax Old 54080.00
Max in New: Gkortsos 2008
Max in Old: Pappas 2005
```

Καλή επιτυχία!