**Άσκηση 1** (50%)

Γράψτε πρόγραμμα σε C που αποθηκεύει και διαχειρίζεται πληροφορίες σχετικά με Ν=10 εταιρείες ως εξής:

* Δηλώνει κατάλληλους πίνακες για την αποθήκευση των αριθμών των υπαλλήλων (ακέραιοι), των εσόδων του 2021 (πραγματικοί), και των ονομάτων (αλφαριθμητικά) των εταιρειών (υποθέστε ότι τα ονόματα έχουν μέγιστο μήκος 30 χαρακτήρες). Επίσης δηλώνει κατάλληλο πίνακα companies που θα χρησιμοποιηθεί όπως εξηγείται παρακάτω.
* Ζητάει, διαβάζει, και αποθηκεύει το όνομα της κάθε εταιρείας. Πρέπει να γίνεται έλεγχος ότι το όνομα αρχίζει από γράμμα και όχι από ψηφίο ή άλλο χαρακτήρα.
* Ζητάει, διαβάζει και αποθηκεύει το πλήθος των υπαλλήλων της κάθε εταιρείας. Πρέπει να γίνεται έλεγχος ότι το πλήθος που εισάγεται είναι θετικός αριθμός.
* Ζητάει, διαβάζει, και αποθηκεύει τα έσοδα του 2021 της κάθε εταιρείας.
* Τυπώνει όλες τις σχετικές πληροφορίες για κάθε εταιρεία.
* Βρίσκει την εταιρεία που απασχολεί τους περισσότερους υπαλλήλους και τυπώνει το όνομά της και το πλήθος των υπαλλήλων που απασχολεί.
* Βρίσκει την εταιρεία με τα μεγαλύτερα έσοδα και τυπώνει το όνομά της και τα έσοδά της.

Το πρόγραμμα σας πρέπει να είναι οργανωμένο σε συναρτήσεις με τρόπο που θα αποφασίσετε εσείς (ο τρόπος οργάνωσης θα βαθμολογηθεί). Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις συναρτήσεις βιβλιοθήκης της C.

**Άσκηση 2** (50%)

Να δημιουργηθεί σε πρόγραμμα C μια δομή Student με τα εξής στοιχεία: ονοματεπώνυμο, ΑΜ, έτος σπουδών, μέσος όρος βαθμολογίας. Η δομή Student θα οριστεί καθολικά. Επίσης να οριστεί ένας πίνακας δομών Student με όνομα students με 10 θέσεις. Ο πίνακας students πρέπει να οριστεί μέσα στη main. Μετά, το πρόγραμμα πρέπει να κάνει τα εξής:

* Να καταχωρεί, σε ξεχωριστή συνάρτηση, δεδομένα (από τον χρήστη) για 10 φοιτητές στον πίνακα δομών students. Τα δεδομένα θα αφορούν όλα τα στοιχεία των φοιτητών.
* Να βρίσκει, σε ξεχωριστή συνάρτηση, τον φοιτητή με τον μεγαλύτερο μέσο όρο βαθμολογίας και να τυπώνει όλα τα στοιχεία του.
* Να ζητάει από τον χρήστη την εισαγωγή ενός έτους σπουδών και να καλεί συνάρτηση η οποία θα τυπώνει τα στοιχεία όλων των φοιτητών αυτού του έτους. Μετά την εκτέλεση της συνάρτησης πρέπει μέσα στη main να τυπώνεται το πλήθος των φοιτητών του συγκεκριμένου έτους.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

1. *Τα μεγέθη των πινάκων πρέπει να δηλώνονται ως σταθερές με define και στο υπόλοιπο πρόγραμμα να χρησιμοποιούνται μόνο αυτές και όχι οι αντίστοιχοι αριθμοί.*
2. *Απαγορεύεται η χρήση καθολικών μεταβλητών.*
3. *Τα προγράμματά σας θα περιέχουν οπωσδήποτε σχόλια! Τα σχόλια αποτελούν μέρος του κώδικα και βαθμολογούνται.*