

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 12

### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ Ι, ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2010-2011

#### Στόχοι

- αναδρομή

#### Πριν ξεκινήσετε

Πηγαίνετε στο φάκελλο `ce120` που δημιουργήσατε στο προηγούμενο εργαστήριο.

Μέσα στο `ce120` δημιουργήστε ένα φάκελο `lab12`.

Μέσα στο `lab12` δημιουργήστε ένα φάκελο του οποίου το όνομα είναι

`επώνυμο_όνομα_AEM_email`

Για παράδειγμα, `doufexi_vana_000_doufexi@gmail.com`

#### Άσκηση

**Γράψτε ένα πρόγραμμα** το οποίο παίρνει ως όρισμα (στη γραμμή εντολών) έναν ακέραιο αριθμό  $N$ , ελέγχει αν είναι θετικός, κι αν ναι **καλεί μια αναδρομική συνάρτηση** η οποία σχεδιάζει στην οθόνη ένα βέλος από αστεράκια όπως φαίνεται στα παρακάτω παραδείγματα:

Για  $N = 4$

```
  *
 *
*
*
 *
 *
  *
```

Για  $N = 5$

```
  *
 *
 *
 *
*
 *
 *
 *
  *
```

Αν το  $N$  δεν είναι θετικό, τότε το πρόγραμμα πρέπει να εκτυπώνει ένα κατάλληλο μήνυμα και να τερματίζει.

Απαιτήσεις:

- Απαγορεύεται η χρήση καθολικών μεταβλητών.
- Η συνάρτηση που σχεδιάζει το βέλος από αστεράκια πρέπει να είναι αναδρομική.

**Αρχεία άσκησης 1 προς παράδοση: lab12.c****Πώς να παραδώσετε τη δουλειά σας**

(Ακολουθείστε τις οδηγίες ακριβώς αλλιώς μπορεί να μη δούμε τα αρχεία σας)

Αν δεν είναι ήδη εκεί, μεταφέρετε τα παραδοτέα αρχεία από κάθε άσκηση στο φάκελο που φτιάξατε με όνομα `επώνυμο_όνομα_AEM_email`.

Πηγαίνετε στο φάκελο lab12 (ο οποίος περιέχει το φάκελο `επώνυμο_όνομα_AEM_email`) και γράψτε την παρακάτω εντολή:

```
tar czf επώνυμο_όνομα_AEM_email.tgz επώνυμο_όνομα_AEM_email
```

Στείλτε email στη διεύθυνση **ce120lab@gmail.com** και ένα αντίγραφο (CC) στον εαυτό σας με θέμα (subject) "CE120 lab12 tmimaX" όπου X είναι το τμήμα σας, και επικολλημένο (attached) αρχείο το `επώνυμο_όνομα_AEM_email.tgz`

Στείλτε ολόκληρη την εργασία σε ΕΝΑ email και φροντίστε ο τίτλος να είναι γραμμένος ακριβώς όπως σας είπαμε.

Εργασίες που λαμβάνονται μετά το τέλος της προθεσμίας δε γίνονται δεκτές.