

## ΑΣΚΗΣΗ

1) Ένας σκληρός δίσκος έχει συνολική χωρητικότητα 400000 MB. Ο ιδιοκτήτης του ξεκινάει να αποθηκεύει αρχεία στον σκληρό δίσκο, ο οποίος είναι άδειος αρχικά.

Η αποθήκευση θα σταματήσει όταν η χωρητικότητα του δίσκου δεν θα επαρκεί για την αποθήκευση του αρχείου που διαβάζεται.

Να γράψετε πρόγραμμα σε Python το οποίο:

**Γ1.** Θα διαβάζει επαναληπτικά το όνομα και το μέγεθος (σε MB) του αρχείου που θέλει να αποθηκεύσει ο ιδιοκτήτης, και θα ελέγχει αν μπορεί να αποθηκευτεί στον σκληρό δίσκο.

**Γ2.** Αν η αποθήκευση μπορεί να πραγματοποιηθεί, θα εμφανίζει το μήνυμα 'Επιτυχής αποθήκευση'. Αν η αποθήκευση δε μπορεί να πραγματοποιηθεί, θα εμφανίζει 'Δεν υπάρχει αρκετός χώρος γι' αυτό το αρχείο.'

**Γ3.** Στο τέλος θα εμφανίζει:

**α.** το πλήθος των αρχείων που αποθηκεύτηκαν,

**β.** τον ελεύθερο χώρο που έμεινε στον σκληρό δίσκο. Αν δεν έχει μείνει χώρος στον σκληρό δίσκο, να εμφανίζει το μήνυμα 'Ο δίσκος έχει γεμίσει.'

Παρατηρήσεις: Θεωρήστε δεδομένο ότι όλα τα αρχεία έχουν διαφορετικό μέγεθος μεταξύ τους και ότι θα επιτευχθεί η αποθήκευση τουλάχιστον ενός αρχείου στο δίσκο.

```
c=0
K=4000000

f=input("Δώσε μέγεθος αρχείου")

while f<=K:

    print "Επιτυχής αποθήκευση"
    on=raw_input("Δώσε όνομα αρχείου")
    K=K-f
    c=c+1
    f=input("Δώσε μέγεθος ΝΕΟΥ αρχείου")

if K!=0 :
    print "Δεν υπάρχει αρκετός ελεύθερος χώρος γι αυτό το αρχείο"
    print "Ο ελεύθερος χώρος είναι ", K
else:
    print "Ο δίσκος έχει γεμίσει"

print "Αποθηκεύτηκαν ", c, " αρχεία"
```

**2)** Μια εκκλησία συγκεντρώνει χρήματα για τους άστεγους της ενορίας. Τα χρήματα τοποθετούνται σε κατάλληλο δοχείο το οποίο δέχεται μόνο νομίσματα του **1€**. Ένας πιστός μπορεί να τοποθετήσει περισσότερα από 1 κέρματα κάθε φορά. Αρχικά το δοχείο είναι αδειανό και μπορεί να χωρέσει μέχρι **200€**.

Να γράψετε πρόγραμμα όπου θα δίνετε από το πληκτρολόγιο για κάθε πιστό το ποσό των χρημάτων που προσφέρει στην εκκλησία για τους άστεγους. Η διαδικασία συγκέντρωσης χρημάτων θα σταματάει όταν δοθεί ποσό χρημάτων το οποίο δεν χωράει μέσα στο δοχείο.

Το πρόγραμμα να υπολογίζει και να τυπώνει:

**A)** Τον αριθμό των πιστών που πρόσφεραν χρήματα

**B)** Το ποσό των χρημάτων που συγκεντρώθηκε για τους άστεγους.

```
c=0
K=200

f=input("Δώσε ποσό χρημάτων")

while f<=K:

    K=K-f
    c=c+1
    f=input("Δώσε ΝΕΟ ποσό χρημάτων")

print "Πρόσφεραν χρήματα ", c, " πιστοί"

print "Συγκεντρώθηκαν ", 200 - K, " €"
```

