**Ονοματεπώνυμα:**

**Ημερομηνία: / /**

**Φύλλο εργασίας**

**ΔΕ3, Δραστηριότητα εργαστηρίου 3**

Να αναπτύξετε αλγόριθμο σε ΓΛΩΣΣΑ οποίος διαβάζει 500 αριθμούς. Στη συνέχεια:

1. εντοπίζει και εμφανίζει τον μικρότερο εξ αυτών,
2. υπολογίζει και εμφανίζει τον μέσο όρο των αριθμών,
3. υπολογίζει και εμφανίζει το μέσο όρο των αρνητικών. Αν δεν διαβάστηκαν αρνητικοί αριθμοί να εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα.

Ο αλγόριθμος έχει υλοποιηθεί στην αριστερή στήλη με τη χρήση πίνακα. Να αξιολογήσετε αν μπορεί να αναπτυχθεί χωρίς τη χρήση πίνακα και εφόσον μπορείτε να καταγράψετε τον σχετικό αλγόριθμο.

☞ **Προτεινόμενη λύση**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αριθμοί

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

 ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, ΠΛΑ

 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Α[500], Σ, ΜΟ, ΣΑ, ΜΟΑ, min

ΑΡΧΗ

 ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 500

 ΓΡΑΨΕ 'Δώστε τον ', i, 'ο αριθμό'

 ΔΙΑΒΑΣΕ Α[i]

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 min <- Α[1]

 ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 500

 ΑΝ Α[i] < min ΤΟΤΕ

 min <- Α[i]

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΓΡΑΨΕ 'Ελάχιστο: ', min

 Σ <- 0

 ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 500

 Σ <- Σ + Α[i]

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΜΟ <- Σ / 500

 ΓΡΑΨΕ 'Μέσος όρος: ', ΜΟ

 ΣΑ <- 0

 ΠΛΑ <- 0

 ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 500

 ΑΝ Α[i] < 0 ΤΟΤΕ

 ΣΑ <- ΣΑ + Α[i]

 ΠΛΑ <- ΠΛΑ + 1

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

 ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΑΝ ΠΛΑ <> 0 ΤΟΤΕ

 ΜΟΑ <- ΣΑ / ΠΛΑ

 ΓΡΑΨΕ 'Μέσος όρος αρνητικών: ', ΜΟΑ

 ΑΛΛΙΩΣ

 ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπήρχαν αρνητικοί'

 ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ