

2.37 Στο Χρηματιστήριο Αθηνών έπειτα από μια κακή συνεδρίαση όλες οι μετοχές είχαν δραματική πτώση. Να γράψετε πρόγραμμα που θα διαβάζει για καθεμία από τις 272 μετοχές του χρηματιστηρίου το όνομά της, την τιμή που είχε όταν ξεκίνησε η συνεδρίαση και την τιμή που είχε όταν έκλεισε και θα εμφανίζει την ποσονηση

στιαία μεταβολή της τιμής της. Τέλος το πρόγραμμα θα εμφανίζει ποιες μετοχές είναι χαν τη μεγαλύτερη πτώση και θα τερματίζει.

Για μετοχή 1 | λόγοι 272
Δύσκωπ- ΟΥΠ.ΗΤ), ΑΤ(Η.Η), ΤΤ(Α.Τ)

ΣΕ

Για μετοχή 1 λόγοι 272
ΠΜ[Η.Η] ← (ΑΤ[Η.Η]-ΤΤ[Η.Η]) + 100 / ΑΤ[Η.Η]

Έργο ΠΜ

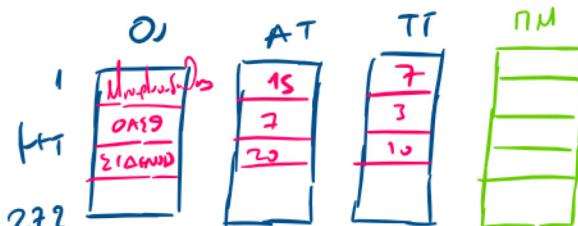
Τ-Ε

ωχ ← ΠΜ[Η.Η]
Για μετοχή 2 λόγοι 272
Α ΠΜ[Η.Η] = ωχ
ωχ ← ΠΜ[Η.Η]

ΣΕ

Για μετοχή 1 λόγοι 272
Α ΠΜ[Η.Η] = χ ιττ
Έργο ΠΜ[Η.Η]

ΣΕ



$$\begin{aligned} \text{ΑΤ} \\ \text{ΟΠΑ} &= 100 \\ \text{ΕΙΔ} &= X \\ (\text{ΑΤ}-\text{ΤΤ}) \\ \text{ΠΜ} &\leftarrow (\text{ΑΤ}[Η.Η]-\text{ΤΤ}[Η.Η]) + 100 / \text{ΑΤ}[Η.Η] \end{aligned}$$

2.38 Σε κάποια εξεταστική δοκιμασία συμμετέχουν 100 μαθητές. Ο κάθε μαθητής βαθμολογείται με βαθμό που ανήκει στο διάστημα [0, 20]. Να υλοποιήσετε πρόγραμμα που να εκτελεί τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Να διαβάζει τη βαθμολογία, να ελέγχει την εγκυρότητα της και να την καταχωρίζει σε πίνακα με όνομα B , 100 θέσεων.
- Να διαβάζει το φύλο του κάθε μαθητή (να δίνεται A για αγόρι και K για κορίτσι), να ελέγχει την εγκυρότητα της τιμής εμφανίζοντας κατάλληλο μήνυμα λάθους και να το καταχωρίζει σε πίνακα Φ , 100 θέσεων.
- Να εμφανίζει τη μεγαλύτερη βαθμολογία των αγοριών.

Για τις ωρές 1 έχει 100

ΑΕ

Διέπειται $B(\omega)$

Μέχρι τις $B(\omega) \geq 0$ και $B(\omega) \leq 20$

Διέπειται $\Phi(\omega)$

Όποιο $\Phi(\omega) < A'$ και $\Phi(\omega) > K'$ σημαίνει

(ρηγή 'Λιγότεροι αγόρια από A και περισσότερα από K)

Διέπειται $\Phi(\omega)$

ΖΕ

ΖΕ
 $\max \leq -1$

Για τις ωρές 1 έχει 100

Αν $B(\omega) > \max$ και $\Phi(\omega) = A'$ τότε

$\max \leftarrow B(\omega)$

ΖΕ

ΤΣ

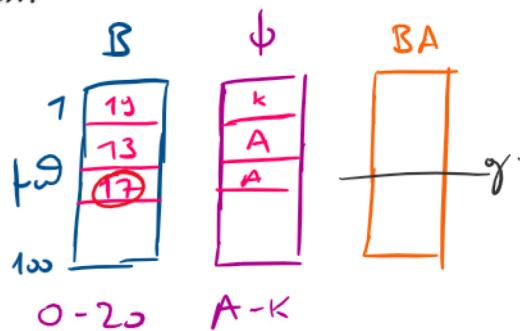
Αν $\max = -1$ τότε

(ρηγή 'Δεν υπήρχε αγόρια')

Αργής

ρηγής \max

ΤΣ



0-20

A-K

gj.

2.39 Μια νομαρχία διοργάνωσε το **2008** σεμινάριο εθελοντικής δασοπυρόσβεσης, το οποίο παρακολούθησαν **500** άτομα. Η Πυροσβεστική Υπηρεσία ζήτησε στοιχεία σχετικά με την ηλικία, το φύλο και το μορφωτικό επίπεδο εκπαίδευσης κάθε εθελοντή, προκειμένου να εξαγάγει στατιστικά στοιχεία. Να γράψετε πρόγραμμα το οποίο:

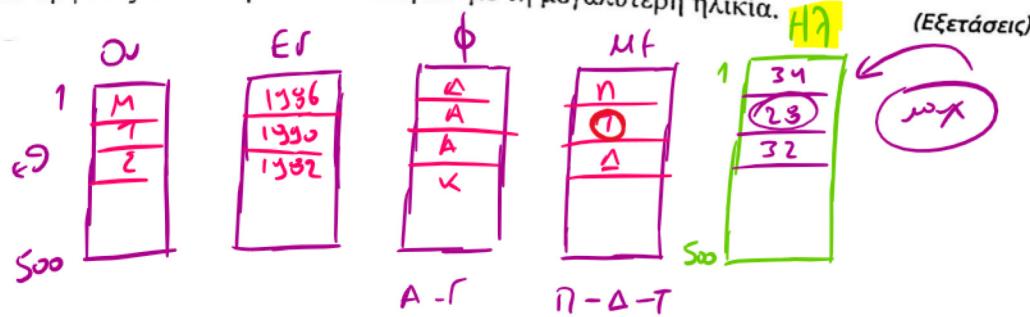
i. διαβάζει για κάθε άτομο

- το ονοματεπώνυμο,
- το έτος γέννησης (χωρίς να απαιτείται έλεγχος εγκυρότητας),
- το φύλο, με αποδεκτές τιμές το "Α" για τους άνδρες και το "Γ" για τις γυναίκες,
- το μορφωτικό επίπεδο εκπαίδευσης, με αποδεκτές τιμές "Π", "Δ" ή "Τ", που αντιστοιχούν σε Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια ή Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, και τα καταχωρίζει σε κατάλληλους μονοδιάστατους πίνακες.

ii. υπολογίζει και εμφανίζει το πλήθος των ατόμων με ηλικία μικρότερη των 30 ετών.

iii. υπολογίζει και εμφανίζει το ποσοστό των γυναικών με επίπεδο Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης στο σύνολο των εθελοντριών.

iv. εμφανίζει τα ονόματα των ατόμων με τη μεγαλύτερη ηλικία.



$\text{Γ}_1 \leftarrow 0$
 $\text{Γ}_2 \leftarrow 1$ $\text{Γ}_3 \leftarrow 500$

$\text{Η}_1 \leftarrow 2008 - \text{ΕΓ}(\text{Γ}_2)$

Αν $\text{Η}_1 < 30$ τότε

$\text{Γ}_1 \leftarrow \text{Γ}_1 + 1$

ΖΕ

Γράψε ηλ.

$\text{Η}_1 \leftarrow 0$

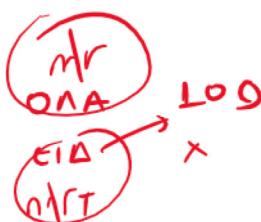
$\text{Η}_2 \leftarrow 0$

$\text{Γ}_1 \leftarrow 0$
 $\text{Γ}_2 \leftarrow 1$ $\text{Γ}_3 \leftarrow 500$

Αν $\text{ΕΓ}(\text{Γ}_2) = \text{Γ}_1$ τότε

$\text{Η}_1 \leftarrow \text{Η}_1 + 1$

Αν $\text{ΜΕ}(\text{Γ}_2) = \text{T}$ τότε
 $\text{Δ}_{\text{Γ}_1} \leftarrow \text{Δ}_{\text{Γ}_1} + 1$



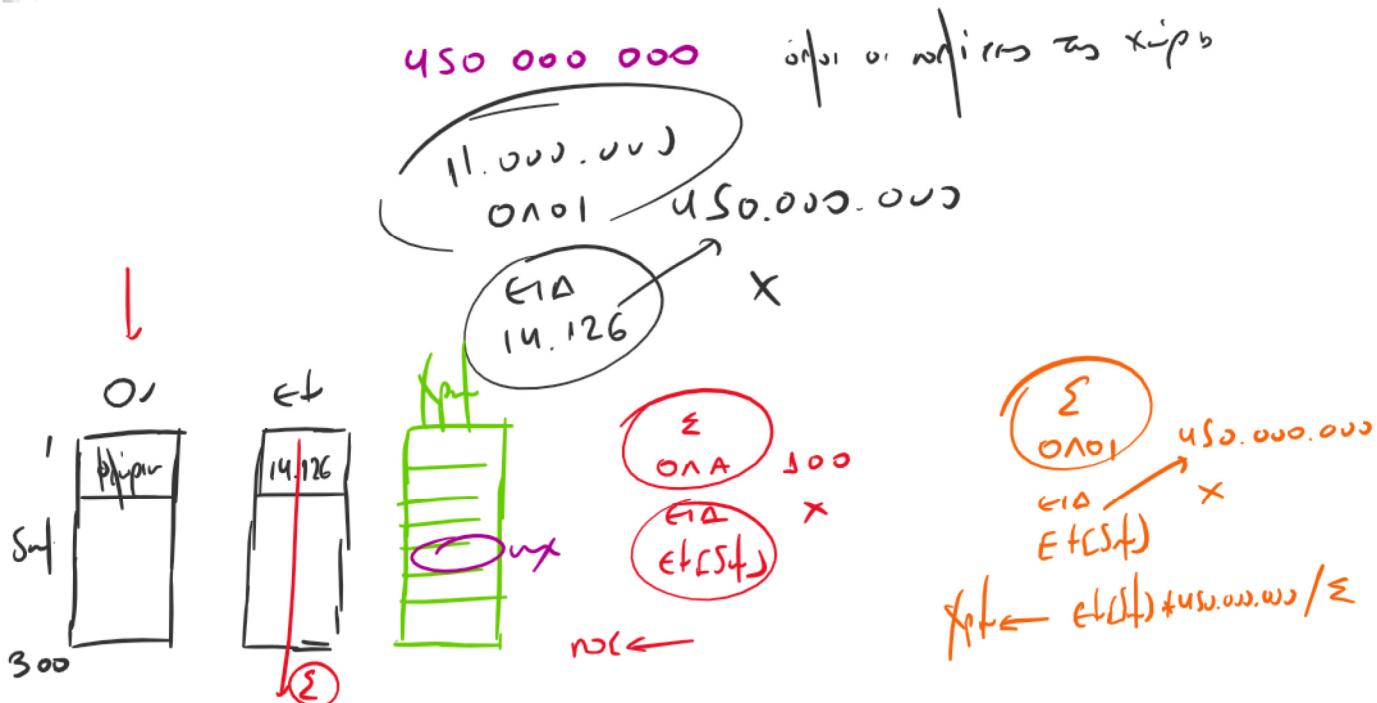
Av $Hf(\epsilon)$ = τ_{av}
 $n/\tau \leq n/\tau + 1$
 cf
 τ_{av}
 Av $n/\tau = 0$ τ_{av}
 (say 'Av up to τ_{av} '
 Av n/τ
 $10\Sigma \in n/\tau + 100/n/\tau$
 (say 10Σ , %)
 τ_{av}
 $n/\tau \leftarrow Hf(\epsilon)$
 for $\epsilon \in [0, 2]$ fix $\tau = 500$
 Av $Hf(\epsilon) > n/\tau$
 $n/\tau \leftarrow Hf(\epsilon)$
 cf
 τ_{av}
 for $\epsilon \in [0, 1]$ fix $\tau = 500$
 Av $Hf(\epsilon) = n/\tau$
 (say $0v(\epsilon)$)
 τ_{av}

2.41 Η κυβέρνηση αποφάσισε να μοιράσει ένα μικρό μέρος του 4ου Κοινοτικού Πλαισίου στους δήμους της χώρας. Τα χρήματα αυτά είναι 450 εκατομμύρια ευρώ και θα τα μοιράσει σε κάθε δήμο με βάση το ποσοστό των εγγεγραμμένων ψηφοφόρων του σε σχέση με το πλήθος των ψηφοφόρων όλης της χώρας. Να υλοποιήσετε πρόγραμμα το οποίο θα διαβάζει για καθέναν από τους 300 δήμους της Ελλάδας το όνομά του καθώς και την αποθήκη των ψηφοφόρων του και θα εμφανίζει:

- το όνομα κάθε δήμου καθώς και τα χρήματα που θα πάρει ως εξής:

Δήμος Μουζακίου, 5674 ψηφοφόροι, 0.0021% όλων των ψηφοφόρων, χρήματα: **9450** €

- το μέγιστο χρηματικό ποσό που θα διθεί από το κράτος σε δήμο.



$\Sigma \leftarrow 0$

Για S_{d} στη ω 1 | ΕΠΙΦΥΛΑΚΗ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΑΚΙΩΝ 300
Δινόν $Ov(S_{\text{d}})$, $Ef(S_{\text{d}})$

$$\Sigma \leftarrow \Sigma + Ef(S_{\text{d}})$$

Σ

Για S_{d} στη ω 1 | ΕΠΙΦΥΛΑΚΗ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΑΚΙΩΝ 300

$$ΠΩΣ \leftarrow Ef(S_{\text{d}}) + 100 / \Sigma$$

$$Επιφυλακή(S_{\text{d}}) \leftarrow Ef(S_{\text{d}}) \times 450.000.000 / \Sigma$$

(Ρυγ. 'Δίκτος', $Ov(S_{\text{d}})$, $Ef(S_{\text{d}})$, γραμμέροι, ΠΩΣ, Επιφυλακή, Κριτική, $Ef(S_{\text{d}})$, $Ef(S_{\text{d}})$)

T-E

$$ΠΩΣ \leftarrow Ef(S_{\text{d}})$$

Για S_{d} στη ω 2 | ΕΠΙΦΥΛΑΚΗ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΑΚΙΩΝ 300

$wx \leftarrow \text{NFT}$
in Surf w 2. $f_{\text{if}} = 300$

Av $\chi_{\text{pt}}(\text{Surf}) > wx$ in
 $wx \leftarrow \chi_{\text{pt}}(\text{Surf})$

or

CE
Player \leftarrow wx

2nd TRADING

$wx \leftarrow -1$

in Surf uni 1 $f_{\text{if}} = 300$

$n_{\Sigma} \leftarrow \epsilon + [\text{Surf}] + 100 / \Sigma$

$\chi_{\text{pt}} \leftarrow \epsilon + [\text{Surf}] \times 450\,000\,000 / \Sigma$

(χ_{pt} , 'Διάτος'; $\Omega[\text{Surf}]$, 'Ε τ μαρκόποιοι', n_{Σ} ,

Av $\chi_{\text{pt}} > wx$ or 10% often in χ_{pt} , $\Omega[\text{Surf}]$, χ_{pt} , $\Omega[\text{Surf}]$,

$wx \leftarrow \chi_{\text{pt}}$

or

CE
Player \leftarrow wx

HOMWORK

2.34, 2.35, 2.36, 2.37, 2.38, 2.39, 2.41, **2.25**

Challenge \nearrow