

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ TAXYΔΡΟΜΕΙΟ (άσκηση 6 ουράς με βάση την εκφώνηση)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: αρχ, τελ, επ, πληθος, αναμονη, χρονοςαναμ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: μοχρ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ουρα[30], ονομα

ΑΡΧΗ

αρχ \leftarrow 0

τελ \leftarrow 0

πληθος \leftarrow 0

χρονοςαναμ \leftarrow 0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ '1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ 2. ΕΠΟΜΕΝΟΣ'

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε επιλογή'

ΔΙΑΒΑΣΕ επ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επ = 1 **Ή** επ = 2

ΑΝ επ = 1 **ΤΟΤΕ**

ΑΝ τελ = 30 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Παρακαλώ ελάτε αργότερα, ήμαστε πλήρης'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε όνομα πελάτη'

ΔΙΑΒΑΣΕ ονομα

ΑΝ αρχ = 0 **ΚΑΙ** τελ = 0 **ΤΟΤΕ**

αναμονη \leftarrow 0

αρχ \leftarrow 1

τελ \leftarrow 1

ουρα[τελ] \leftarrow ονομα

ΑΛΛΙΩΣ

αναμονη \leftarrow τελ - αρχ + 1

τελ \leftarrow τελ + 1

ουρα[τελ] \leftarrow ονομα

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Πελάτες σε αναμονή : ', αναμονή

χρονοςαναμ \leftarrow χρονοςαναμ + αναμονη * 3

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επ = 2 **ΤΟΤΕ**

ΑΝ αρχ = 0 **ΚΑΙ** τελ = 0 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Η ουρά αναμονής είναι άδεια'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ αρχ = τελ **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Εξυπηρετείτε ο πελάτης ', ουρα[αρχ]

πληθος \leftarrow πληθος + 1

αρχ \leftarrow 0

τελ \leftarrow 0

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Εξυπηρετείτε ο πελάτης ', ουρα[αρχ]

πληθος \leftarrow πληθος + 1

αρχ \leftarrow αρχ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ αρχ = 0 **ΚΑΙ** τελ = 0

ΓΡΑΨΕ 'Εξυπηρετήθηκαν ', πληθος, ' πελάτες '

ΑΝ πληθος > 0 **ΤΟΤΕ**

μοχρ \leftarrow χρονοςαναμ / πληθος

ΓΡΑΨΕ 'Ο μέσος χρόνος εξυπηρέτησης πελατών ήταν ', μοχρ, ' λεπτά'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ TAXYΔΡΟΜΕΙΟ
ΜΕΤΑΒΑΗΤΕΣ

(άσκηση 6 με ολίσθηση όταν εξυπηρετώ κάθε πελάτη
δηλαδή βάση κοινής λογικής)

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: αρχ, τελ, επ, πληθος, αναμονη, χρονοςαναμ, ωρες, μαχπελατες, κ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: μοχρ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ουρα[30], ονομα

ΑΡΧΗ

αρχ $\leftarrow 0$

τελ $\leftarrow 0$

πληθος $\leftarrow 0$

χρονοςαναμ $\leftarrow 0$

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ώρες λειτουργίας :'

ΔΙΑΒΑΣΕ ωρες

μαχπελατες \leftarrow ωρες * 60 / 3

! βάζω / γιατί δήλωσα τις ώρες ακέραιες

Πρέπει να αλλάξει η εκφώνηση ώστε να:

- Ζητά ώρες εργασίας
- Υπολογίζει μέγιστο αριθμό ατόμων που μπορεί να εξυπηρετήσει στο ωράριο
- Σταματά αν ικανοποιήσει αυτό τον αριθμό
- Σταματά εναλλακτικά με επιλογή που θα σημαίνει τέλος ωραρίου (επ = 3)
- Η ολίσθηση γίνεται κάθε φορά που εξυπηρετείτε ένας πελάτης για μην δημιουργούνται κενές θέσεις στην ουρά (αν δημιουργήσω κενές θέσεις θα πρέπει να γίνεται ο έλεγχος στην εισαγωγή στην ουρά οπότε τη βάζατε!!)

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ '1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ 2. ΕΠΟΜΕΝΟΣ 3. ΤΕΛΟΣ'

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε επιλογή'

ΔΙΑΒΑΣΕ επ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επ = 1 **Ή** επ = 2 **Ή** επ = 3

ΑΝ επ = 1 **ΤΟΤΕ**

ΑΝ τελ = 30 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Παρακαλώ ελάτε αργότερα, ήμαστε πλήρης'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε όνομα πελάτη'

ΔΙΑΒΑΣΕ ονομα

ΑΝ αρχ = 0 **ΚΑΙ** τελ = 0 **ΤΟΤΕ**

αναμονη $\leftarrow 0$

αρχ $\leftarrow 1$

τελ $\leftarrow 1$

ουρα[τελ] \leftarrow ονομα

ΑΛΛΙΩΣ

αναμονη \leftarrow τελ - αρχ + 1

τελ \leftarrow τελ + 1

ουρα[τελ] \leftarrow ονομα

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Πελάτες σε αναμονή : ', αναμονή

χρονοςαναμ \leftarrow χρονοςαναμ + αναμονη * 3

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επ = 2 **ΤΟΤΕ**

ΑΝ αρχ = 0 **ΚΑΙ** τελ = 0 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Η ουρά αναμονής είναι άδεια'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Εξυπηρετείτε ο πελάτης ', ουρα[αρχ]

πληθος \leftarrow πληθος + 1

ΑΝ αρχ = τελ **ΤΟΤΕ**

αρχ $\leftarrow 0$

τελ $\leftarrow 0$

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΙΑ κ **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** τελ

ουρα[κ-1] \leftarrow ουρα[κ]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

αρχ $\leftarrow 1$

τελ \leftarrow τελ - 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ πλήθος = μαχπελάτες **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Δεν μπορούμε να εξυπηρετήσουμε άλλους σήμερα'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επ = 3 **Ή** πλήθος = μαχπελατες

ΓΡΑΨΕ 'Εξυπηρετήθηκαν ', πληθος, ' πελάτες '

ΑΝ πληθος > 0 **ΤΟΤΕ**

μοχρ \leftarrow χρονοςαναμ / πληθος

ΓΡΑΨΕ 'Ο μέσος χρόνος εξυπηρέτησης πελατών ήταν ', μοχρ, ' λεπτά'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ TAXYΔΡΟΜΕΙΟ (άσκηση 6 ολίσθηση βιβλίου - περιμένω να γεμίσει πρώτα)
ΜΕΤΑΒΑΗΤΕΣ**

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: αρχ, τελ, επ, πληθος, αναμονη, χρονοςαναμ, μαχπελατες, κ, i, λ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: μοχρ, ωρες

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ουρα[30], ονομα

ΑΡΧΗ

αρχ \leftarrow 0

τελ \leftarrow 0

πληθος \leftarrow 0

χρονοςαναμ \leftarrow 0

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ώρες λειτουργίας :'

ΔΙΑΒΑΣΕ ωρες

μαχπελατες \leftarrow ωρες * 60 **DIV** 3

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ '1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ 2. ΕΠΟΜΕΝΟΣ 3. ΕΞΟΔΟΣ'

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε επιλογή'

ΔΙΑΒΑΣΕ επ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επ = 1 **Ή** επ = 2 **Ή** επ = 3

ΑΝ επ = 1 **ΤΟΤΕ**

ΑΝ τελ = 30 **ΚΑΙ** αρχ = 1 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Παρακαλώ ελάτε αργότερα, ήμαστε πλήρης'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ τελ = 30 **ΚΑΙ** αρχ > 1 **ΤΟΤΕ**

i \leftarrow 0

ΓΙΑ λ **ΑΠΟ** αρχ **ΜΕΧΡΙ** τελ

i \leftarrow i + 1

ουρα[i] \leftarrow ουρα[λ]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

αρχ \leftarrow 1

τελ \leftarrow i

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε όνομα πελάτη'

ΔΙΑΒΑΣΕ ονομα

αναμονη \leftarrow τελ - αρχ + 1

τελ \leftarrow τελ + 1

ουρα[τελ] \leftarrow ονομα

ΓΡΑΨΕ 'Πελάτες σε αναμονή : ', αναμονή

χρονοςαναμ \leftarrow χρονοςαναμ + αναμονη * 3

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε όνομα πελάτη'

ΔΙΑΒΑΣΕ ονομα

ΑΝ αρχ = 0 **ΚΑΙ** τελ = 0 **ΤΟΤΕ**

αναμονη \leftarrow 0

αρχ \leftarrow 1

τελ \leftarrow 1

ουρα[τελ] \leftarrow ονομα

ΑΛΛΙΩΣ

αναμονη \leftarrow τελ - αρχ + 1

τελ \leftarrow τελ + 1

ουρα[τελ] \leftarrow ονομα

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Πελάτες σε αναμονή : ', αναμονή

χρονοςαναμ \leftarrow χρονοςαναμ + αναμονη * 3

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επ = 2 **ΤΟΤΕ**

ΑΝ αρχ = 0 **ΚΑΙ** τελ = 0 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Η ουρά αναμονής είναι άδεια'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ αρχ = τελ **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Εξυπηρετείτε ο πελάτης ', ουρα[αρχ]

πληθος \leftarrow πληθος + 1

αρχ \leftarrow 0

τελ \leftarrow 0

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Εξυπηρετείτε ο πελάτης ', ουρα[αρχ]

πληθος \leftarrow πληθος + 1

αρχ \leftarrow αρχ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ (επ = 3) **Η** (πληθος = μαχπελατες)

Πρέπει να αλλάξει η εκφώνηση ώστε να:

- Ζητά ώρες εργασίας
- Υπολογίζει μέγιστο αριθμό ατόμων που μπορεί να εξυπηρετήσει στο ωράριο
- Σταματά αν ικανοποιήσει αυτό τον αριθμό
- Σταματά εναλλακτικά με επιλογή που θα σημαίνει τέλος ωραρίου (επ = 3)
- Η ολίσθηση γίνεται αν πρέπει να εισάγω πελάτη και δω ότι η ουρά είναι γεμάτη στο τέλος αλλά υπάρχουν άδειες θέσεις στην αρχή της ουράς γιατί κάποιοι πελάτες έχουν ήδη εξυπηρετηθεί

κάνω
ολίσθηση

και τώρα
εισαγωγή
στην ουρά

ΓΡΑΨΕ ‘Εξυπηρετήθηκαν ’, πληθος , ‘ πελάτες ’

ΑΝ πληθος > 0 **ΤΟΤΕ**

μοχρ \leftarrow χρονοςαναμ / πληθος

ΓΡΑΨΕ ‘Ο μέσος χρόνος εξυπηρέτησης πελατών ήταν ’, μοχρ , ‘ λεπτά ’

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ