



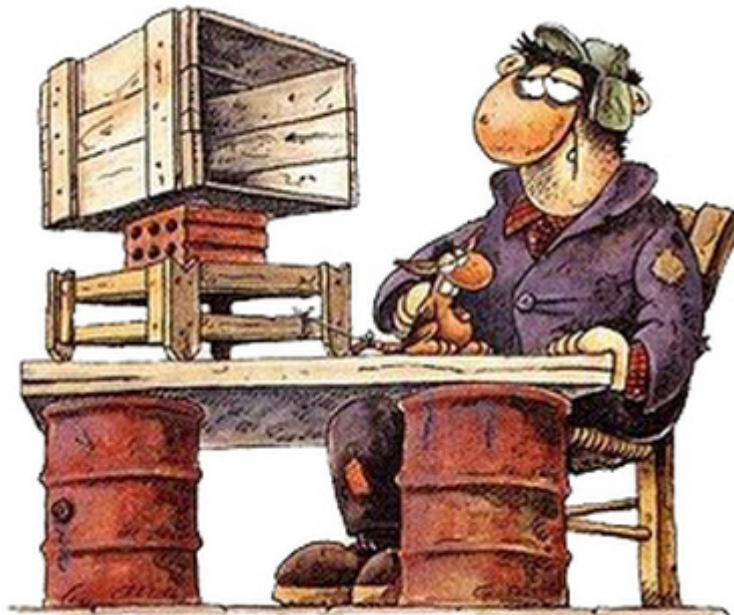
ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

ρούλα μακρή

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ 2015



Επιμέλεια:

Τομέας Πληροφορικής "ρούλα μακρή"



ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Πρότυπου Εκπαιδευτικού Οργανισμού
"ρούλα μακρή"

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ

ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΤΕΤΑΡΤΗ 27 ΜΑΙΟΥ 2015

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)

ΘΕΜΑ Α

Α1.

1. ΣΩΣΤΟ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΛΑΘΟΣ
4. ΣΩΣΤΟ
5. ΛΑΘΟΣ

Α2.

α. Απόφασης, υπολογιστικά, βελτιστοποίησης

β. 1. Βελτιστοποίησης

2. Απόφασης

3. Υπολογιστικό

Α3.

α. Απαιτούνται δύο δείκτες ο εμπρός (front) και ο πίσω (rear) δείκτης. Ο δείκτης front δείχνει την θέση του στοιχείου που εξέρχεται. Ο δείκτης rear δείχνει την θέση του στοιχείου που εισάγεται στην ουρά.

β. Κατά τη λειτουργία της εξαγωγής, εξέρχεται το στοιχείο που δείχνει ο δείκτης front, ο οποίος στη συνέχεια αυξάνεται κατά ένα, για να δείχνει το επόμενο στοιχείο που πρόκειται να εξαχθεί.

Α4.

α. $\lambda \leftarrow \lambda + 2$ β. Αν $X > Y$ τότεΑν $Y < > 1$ τότε $Z \leftarrow X / (Y - 1)$

αλλιώς

 $Z \leftarrow Y / X$

Τέλος_αν

Εμφάνισε Z

Τέλος_αν



A5.

α.

1. $X \leftarrow X+2$
2. $Y \leftarrow (K+\Lambda+M)/3$
3. $A \bmod 10 = 5$
4. $B \geq 10$ ΚΑΙ $B \leq 99$

β.

1. Η εντολή Γράψε 2
2. Η εντολή Γράψε 1 για $X > 15$
Η εντολή Γράψε 3 για $X \leq 15$

ΘΕΜΑ Β

B1.

α.





β.

Αν $x > 1$ τότε

Για y από x μέχρι 1 με βήμα -2

Εμφάνισε $y-2$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_αν

B2.

1. 1

2. 2

3. 100

4. i

5. >

6. i-1

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: N, M

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: A, B, Δ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ A, B

$N \leftarrow 0$

$M \leftarrow 0$

ΔΙΑΒΑΣΕ Δ

ΟΣΟ Δ <= 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ (Δ <= A) Ή (Δ <= B) ΤΟΤΕ

ΑΝ $A \geq B$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Α'

$A \leftarrow A - \Delta$

$N \leftarrow N + 1$

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Β'

$B \leftarrow B - \Delta$

$M \leftarrow M + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΠΡΟΩΘΗΣΗ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ Δ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ



ΚΑΛΕΣΕ ΔΕΜΑ(N,M)

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΕΜΑ(N,M)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:N,M

ΑΡΧΗ

ΑΝ (N=0) ΚΑΙ (M=0) ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΜΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ'

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ $N > M$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΑΠΟΘΗΚΗ Α'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $N < M$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΑΠΟΘΗΚΗ Β'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΙΣΑΡΙΘΜΑ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ_Δ

Γιά i από 1 μέχρι 45

Διάβασε T[i]

Για j από 1 μέχρι 7

Διάβασε B[i,j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Γιά i από 1 μέχρι 45

SUM[i]←0

Γιά j από 1 μέχρι 7

SUM[i] ← SUM[i] +B[i,j]

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε SUM[i]

Τέλος_επανάληψης

K ← ΑΛΗΘΗΣ

Γιά i από 1 μέχρι 45

M←0

Για j από 1 μέχρι 7

Αν $B[i,j] \geq 5$ τότε

M←M+1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν $M=7$ και $SUM[i] > 50$ τότε

Εμφάνισε T[i]

K ← ΨΕΥΔΗΣ

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν $K=ΑΛΗΘΗΣ$ τότε

Εμφάνισε 'Κανένα τραγούδι δεν προκρίθηκε'

Τέλος_αν



ΠΛ←0

Για j από 1 μέχρι 7

MAX←B[1,j]

Για i από 1 μέχρι 45

Αν B[i,j] >MAX τότε

MAX←B[i,j]

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

N←0

Για i από 1 μέχρι 45

Αν B[i,j] =MAX τότε

N←N+1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν N=1 τότε

ΠΛ←ΠΛ+1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε ΠΛ

Τέλος ΘΕΜΑ_Δ

ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

Τα θέματα θεωρούνται εύκολα για καλά προετοιμασμένους μαθητές.

Δεν είχαν κάποια δυσκολία στην αντιμετώπιση τους.

Τομέας Πληροφορικής "ρούλα μακρή"

ΘΕΤΙΚΟ / ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ