

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

Προτεινόμενα Θέματα

Πληροφορική – Γ' Λυκείου

2026

ΘΕΜΑ Α

A1. Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις 1 έως 5 και δίπλα τη λέξη **ΣΩΣΤΟ**, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη **ΛΑΘΟΣ**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

1. Η γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιείται για την συγγραφή ενός αλγορίθμου, μπορεί να επηρεάσει την ταχύτητα εκτέλεσης του αλγορίθμου αυτού.
2. Ένα υποπρόγραμμα, μπορεί να κληθεί από 2 ή περισσότερα υποπρογράμματα για τον ίδιο σκοπό.
3. Ισχύει πως 'α' + 'β' = 'αβ'.
4. Ο αλγόριθμος ευθείας ανταλλαγής (φουσαλίδας), είναι ο πιο γρήγορος αλγόριθμος ταξινόμησης που υπάρχει.
5. Αν η μεταβλητή με όνομα α1, ενός υποπρογράμματος με όνομα ΦΑΝ είναι τοπική, σημαίνει πως το όνομα α1 επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο εντός του συγκεκριμένου υποπρογράμματος ΦΑΝ και πουθενά αλλού σε ολόκληρο το πρότζεκτ.

Μονάδες 10

A2.

α. Ποιες οι διαφορές μεταξύ συντακτικού λάθους και λάθους κατά τον χρόνο εκτέλεσης; Να δώσετε και ένα παράδειγμα συντακτικού λάθους και ένα παράδειγμα λάθους κατά τον χρόνο εκτέλεσης.

Μονάδες 5

β. Να αναφέρετε τις σκοπιές από τις οποίες μελετά η επιστήμη της πληροφορικής τα δεδομένα.

Μονάδες 4

A3. Να πραγματοποιήσετε ΩΘΗΣΗ των παρακάτω στοιχείων σε Στοιβά που υλοποιείται με πίνακα ΣΤ[10] : 12, 17, 4, 8, 15

α. Τι τιμή έχει η μεταβλητή κορυφή;

β. Πόσες απωθήσεις πρέπει να πραγματοποιηθούν για να βγει η τιμή 4 εκτός στοιβάς;

Μονάδες 6

ΘΕΜΑ Β

B1. Να γραφεί ισοδύναμο τμήμα αλγορίθμου. Απαγορεύεται να χρησιμοποιήσετε οποιονδήποτε λογικό τελεστή:

Αν $a \geq b$ και $k = 5$ τότε

Εμφάνισε 1

Αλλιώς_αν $k = 1$ ή $\delta > \epsilon$ τότε

Εμφάνισε 2

Τέλος_αν

Μονάδες 5

B2. Σε 2 παράλληλους μονοδιάστατους πίνακες 15 θέσεων ΟΝ, ΤΡ, βρίσκονται αποθηκευμένα 15 ονόματα τραγουδιστών και τα αντίστοιχα τραγούδια. Ο παρακάτω αλγόριθμος, έχει σκοπό να τοποθετεί στις πρώτες θέσεις τα τραγούδια του ερμηνευτή με όνομα 'ΤΕΡΖΗΣ'. Να συμπληρώσετε καταλλήλως τα κενά:

Αρχή_Επανάληψης

έγινε ← (1)

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

Για κ από (2) μέχρι 15

Αν (3) τότε

Αντιμετάθεσε(ON[κ], ON[κ-1])

Αντιμετάθεσε(TP[κ], TP[κ-1])

(4)

Τέλος_αν

Τέλος_Επανάληψης

Μέχρις_Ότου έγινε = ΑΛΗΘΗΣ

Μονάδες 4

B3. Να γραφεί ισοδύναμο τμήμα αλγορίθμου, χωρίς την χρήση δομής επιλογής.

Για α από 300 μέχρι 500

Αν $\alpha \bmod 5 = 0$ τότε

Εμφάνισε α

Τέλος_αν

Τέλος_Επανάληψης

Μονάδες 5

B4. Να συμπληρωθούν τα κενά στο παρακάτω τμήμα αλγορίθμου, ώστε να δημιουργηθεί ο πίνακας Π[5,5] όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

5	3	3	3	4
2	5	3	4	0
2	2	5	0	0
2	4	0	5	0
4	0	0	0	5

Για α από 1 μέχρι 5

Για β από 1 μέχρι 5

(1)

Αν (2) τότε

Π[α,β] ← 5

Αλλιώς_αν (3) τότε

Π[α,β] ← 4

Αλλιώς_αν (4) τότε

Π[α,β] ← 3

Αλλιώς_αν (5) τότε

Π[α,β] ← 2

Τέλος_αν

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Επανάληψης

Μονάδες 5

B5. Η παρακάτω δομή επιλογής, χρησιμοποιείται για να αποτυπώσει τις 2 πιθανές καταλήξεις μιας επιχείρησης εννοικίασης καλοκαιρινού καταλύματος (Κέρδος, Ζημία) βάσει κάποιων πιθανών συνθηκών.

Αν μέση_θερμοκρασία > 30 και ημέρες_βροχόπτωσης < 10 και ποσοστό_φόρος < 0.20 τότε

Εμφάνισε 'ΚΕΡΔΟΣ'

Αλλιώς

Εμφάνισε 'ΖΗΜΙΑ'

Τέλος_αν

Να αποτυπώσετε τις παραπάνω συνθήκες σε ένα ισοδύναμο δυαδικό δέντρο απόφασης, όπου κάθε κόμβος θα περιέχει μια συνθήκη, κάθε ακμή μια λογική τιμή (ΑΛΗΘΗΣ, ΨΕΥΔΗΣ) και κάθε φύλο μια πιθανή κατάληξη (ΚΕΡΔΟΣ, ΖΗΜΙΑ). Απαγορεύεται να χρησιμοποιήσετε λογικούς τελεστές.

Μονάδες 6

ΘΕΜΑ Γ

Μια εταιρεία τυχερών παιγνίων έχει δημιουργήσει ένα παιχνίδι τύπου ΚΙΝΟ. Σε κάθε κλήρωση του παιχνιδιού επιλέγονται 10 διαφορετικοί αριθμοί, οι οποίοι ανήκουν στο διάστημα $[0, 100]$. Για τη διασφάλιση της τυχαιότητας, η εταιρεία χρησιμοποιεί έναν αλγόριθμο που βασίζεται σε τυχαίους ήχους του περιβάλλοντος. Ο αλγόριθμος λειτουργεί ως εξής:

- Ένα μηχάνημα καταγράφει την ένταση του ήχου του περιβάλλοντος σε decibel, με ακρίβεια δύο δεκαδικών ψηφίων.
- Απομονώνονται τα 2 δεκαδικά ψηφία και σχηματίζουν έναν ακέραιο αριθμό. Έπειτα, τους προστίθεται ο αριθμός 1.
- Η νέα τιμή που προκύπτει αποτελεί έναν αριθμό ΚΙΝΟ.

Η παραπάνω διαδικασία επαναλαμβάνεται μέχρι να συμπληρωθούν 10 αριθμοί, οπότε ολοκληρώνεται μία κλήρωση. Αφού ολοκληρωθεί κάθε κλήρωση, εμφανίζεται στον χειριστή η ερώτηση: «Θέλετε να συνεχίσετε;». Αν η απάντηση είναι ΟΧΙ, η διαδικασία τερματίζεται. Διαφορετικά, ξεκινά νέα κλήρωση.

Σημείωση: Η ερώτηση «Θέλετε να συνεχίσετε;» εμφανίζεται μόνο αφού ολοκληρωθεί μια κλήρωση των 10 αριθμών.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα το οποίο:

Γ1. Να περιλαμβάνει τμήμα δηλώσεων μεταβλητών.

Μονάδες 2

Γ2. Να διαβάζει επαναληπτικά μετρήσεις έντασης ήχου (σε decibel), σύμφωνα με τους παραπάνω κανόνες, μέχρι να δοθεί η απάντηση ΟΧΙ.

Μονάδες 2

Γ3. Να καλεί συνάρτηση με όνομα ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ, η οποία:

- α. θα δέχεται ως όρισμα μια μέτρηση σε decibel
- β. και θα επιστρέφει τον αντίστοιχο αριθμό ΚΙΝΟ

Μονάδες 4

Γ4. Για κάθε κλήρωση που ολοκληρώνεται, να εμφανίζει στην οθόνη τους 10 αριθμούς ΚΙΝΟ που προέκυψαν.

Μονάδες 3

Γ5. Να δημιουργεί την συνάρτηση ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ σύμφωνα με τους κανόνες τις εκφώνησης.

Μονάδες 5

Μετά το της ημέρας λειτουργίας:

Γ6. Να εμφανίζει τους δύο μεγαλύτερους διαφορετικούς αριθμούς ΚΙΝΟ που εμφανίστηκαν τουλάχιστον μία φορά μέσα στην ημέρα.

Προσοχή! Ένας αριθμός μπορεί να εμφανιστεί πολλές φορές μέσα στην ίδια μέρα σε διαφορετικές κληρώσεις.

Μονάδες 5

Γ7. Να εμφανίζει πόσες φορές εμφανίστηκαν στην ίδια κλήρωση και ταυτόχρονα οι αριθμοί 20 και 30.

Μονάδες 4

Δεδομένο: Θεωρείται αδύνατο να παραχθεί ο ίδιος αριθμός ΚΙΝΟ περισσότερες από μια φορές στην ίδια κλήρωση.

ΘΕΜΑ Δ

Ένα ανταλλακτήριο κρυπτονομισμάτων, για 100 vip πελάτες του, χρησιμοποιεί πίνακα $\Pi[100,256]$ για την αποθήκευση των κωδικών πρόσβασης του πορτοφολιού τους και μονοδιάστατο πίνακα $\Delta[100]$ για τις διευθύνσεις πορτοφολιών. Κάθε κωδικός, αποτελείται από μια ακολουθία 256 ψηφίων του δυαδικού συστήματος αρίθμησης 0, 1. Κάθε ψηφίο, καταλαμβάνει μια θέση στον πίνακα Π . Το σύστημα αυτό, είναι υπό ανάπτυξη και καλείσθε να βοηθήσετε την εταιρεία να υλοποιήσει πρόγραμμα σε Γλώσσα που θα υλοποιεί τις παρακάτω λειτουργίες

Δ1. Θα περιέχει τμήμα δηλώσεων.

Μονάδες 2

Δ2. Για κάθε χρήστη, θα διαβάζει την διεύθυνση η οποία δημιουργήθηκε από το σύστημα. Επειδή απαγορεύονται διπλότυπες διευθύνσεις, θα καταχωρεί την διεύθυνση στον πίνακα Δ μόνο εφόσον είναι διαφορετική από τις ήδη υπάρχουσες διευθύνσεις του πίνακα.

Μονάδες 4

Δ3. Θα διαβάζει για κάθε χρήστη τον κωδικό του, ως εξής: Θα διαβάζει κάθε ψηφίο του κωδικού ξεχωριστά, ελέγχοντας πως έχει δοθεί τιμή 0 ή 1, αλλιώς να απαιτεί επανεισαγωγή με σχετικό μήνυμα. Κατόπιν, θα καταχωρεί το ψηφίο στην αντίστοιχη θέση του πίνακα Π , ξεκινώντας για κάθε χρήστη από την πρώτη στήλη.

Μονάδες 3

Δ4. Για τον πρώτο χρήστη της πλατφόρμας (σειρά 1), να πραγματοποιεί ολίσθηση προς τα δεξιά στον κωδικό του, με σκοπό να μειώσει την αξία του αριθμού στο μισό. Στην θέση 1 της σχετικής σειράς, θα μπει η τιμή 0.

Μονάδες 5

Δ5. Να βρίσκει για κάθε χρήστη το μεγαλύτερο σερί ίδιου χαρακτήρα που παρατηρείται στον κωδικό του και να καταχωρεί το αποτέλεσμα στην κατάλληλη θέση πίνακα $\Sigma\text{EPI}[100]$.

Μονάδες 5

Δ6. Να εμφανιστούν οι διευθύνσεις πορτοφολιών σε φθίνουσα σειρά ως προς τα σερί ίδιων ψηφίων. Σε περίπτωση ισοβαθμιών στον πίνακα ΣEPI , να εμφανίζονται οι ισοβαθμούντες σε αλφαβητική σειρά πορτοφολιών.

Μονάδες 6

Δεδομένο: Θεωρούμε πως η διεύθυνση κάθε πορτοφολιού, αποτελείται μόνο από γράμματα λατινικού αλφαβήτου.

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

Application για την Τράπεζα Θεμάτων

Ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο για μαθητές & εκπαιδευτικούς!

www.trapeza-thematon.gr

Χιλιάδες χρήστες καθημερινά μελετούν Θέματα σε όλα τα μαθήματα!

Διατίθεται και ως mobile app.



Ενδεικτικές Απαντήσεις

ΘΕΜΑ Α

A1.

1. Σωστό
2. Σωστό
3. Λάθος
4. Λάθος
5. Λάθος

A2.

α. Το συντακτικό λάθος συμβαίνει όταν ο κώδικας παραβιάζει τους "κανόνες γραμματικής" της γλώσσας προγραμματισμού. Ο μεταφραστής (compiler) ή ο διερμηνέας (interpreter) δεν μπορεί να καταλάβει τι του ζητάς να κάνει. Ανιχνεύεται πριν την εκτέλεση (κατά το "διάβασμα" του προγράμματος). Το πρόγραμμα δεν ξεκινάει να εκτελείται ποτέ. Παράδειγμα συντακτικού λάθους: Γρψε 3

Τα λάθη κατά τον χρόνο εκτέλεσης συμβαίνουν ενώ το πρόγραμμα τρέχει ήδη. Ο κώδικας είναι γραμμένος σωστά συντακτικά, αλλά η εντολή που δίνουμε είναι αδύνατο να εκτελεστεί από τον υπολογιστή εκείνη τη στιγμή. Ως αποτέλεσμα, η εκτέλεση του προγράμματος διακόπτεται βίαια.

Παράδειγμα:

$\alpha \leftarrow 5 / \beta$

!Αν δεν έχουμε προνοήσει πως το β θα είναι σίγουρα διάφορο του 0, υπάρχει κίνδυνος λάθους κατά τον χρόνο εκτέλεσης αν το β έχει την τιμή 0.

β. Υλικού, Γλωσσών προγραμματισμού, δομών δεδομένων, ανάλυσης δεδομένων

A3.

- α. κορυφή = 5
- β. 3 απωθήσεις

ΘΕΜΑ Β

B1.

Αν $\alpha \geq \beta$ τότε

Αν $k = 5$ τότε

Εμφάνισε 1

Αλλιώς_αν $k=1$ τότε

Εμφάνισε 2

Αλλιώς_αν $\delta > \epsilon$ τότε

Εμφάνισε 2

Τέλος_αν

Αλλιώς_αν $k = 1$ τότε

Εμφάνισε 2

Αλλιώς_αν $\delta > \epsilon$ τότε

Εμφάνισε 2

Τέλος_αν

B2.

1. ΑΛΗΘΗΣ

2. 2

3. $ON[K] = \text{'ΤΕΡΖΗΣ'}$ ΚΑΙ $ON[K-1] \neq \text{'ΤΕΡΖΗΣ'}$

4. έγινε \leftarrow ΨΕΥΔΗΣ

B3.

Για α από 300 μέχρι 500 με_βήμα 5

Εμφάνισε α

Τέλος_Επανάληψης

B4.

1. $\Pi[\alpha, \beta] \leftarrow 0$

2. $\alpha = \beta$

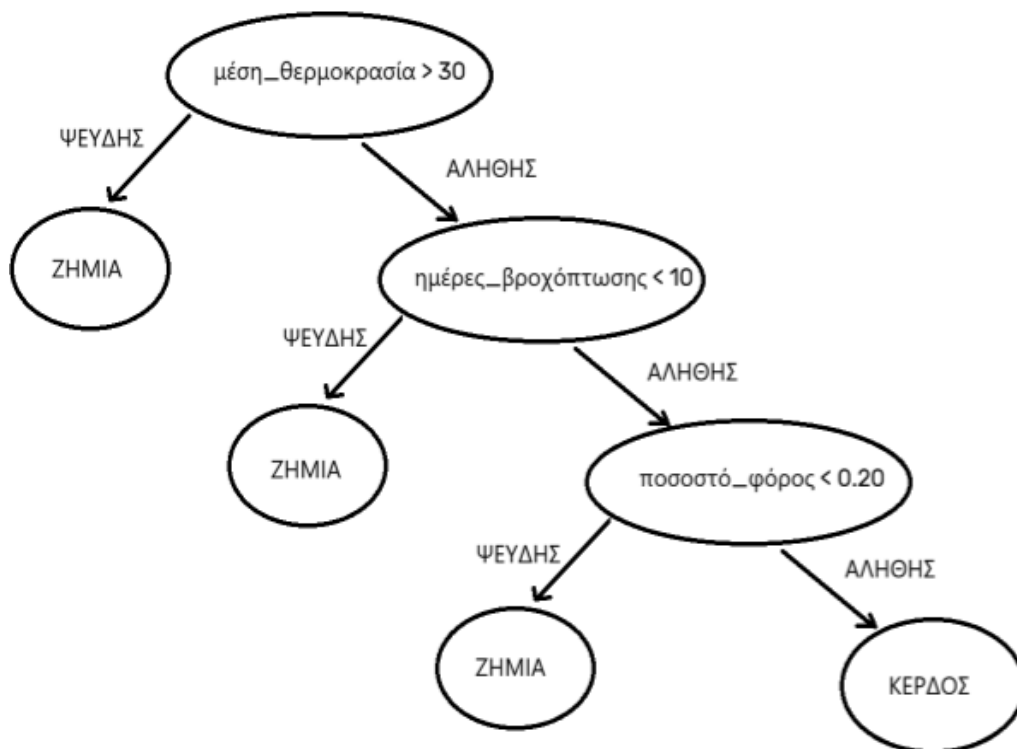
3. $\alpha + \beta = 6$

4. $\alpha < \beta$ και $\alpha + \beta < 6$

5. $\alpha > \beta$ και $\alpha + \beta < 6$

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

B5.



ΘΕΜΑ Γ

Πρόγραμμα ΘΓ

Μεταβλητές

Ακέραιες: max1, max2 πλ, I, αρκίνο

Πραγματικές: μετ

Χαρακτήρες: απ

Λογικές: flag, flag20, flag30

Αρχή

max1 ← -1

max2 ← -1

flag ← ΑΛΗΘΗΣ

πλ ← 0

I ← 0

flag20 ← ΨΕΥΔΗΣ

flag30 ← ΨΕΥΔΗΣ

Αρχή_Επανάληψης

Διάβασε μετ

αρκίνο ← ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ(μετ)

Γράψε αρκίνο

I ← I + 1

Αν αρκίνο > max1 τότε

max2 ← max1

max1 ← αρκίνο

Αλλιώς_αν αρκίνο > max2 και αρκίνο <> max1 τότε

max2 ← αρκίνο

Μεθοδικό Φροντιστήριο

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ | ΓΛΥΦΑΔΑ | ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ

www.methodiko.net

Τηλ. Κέντρο: 210 99 40 999

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

```
Τέλος_αν
Αν αρκίνο = 20 τότε
    flag20 ← ΑΛΗΘΗΣ
Αλλιώς_αν αρκίνο = 30 τότε
    flag30 ← ΑΛΗΘΗΣ
Τέλος_αν
Αν I = 10 τότε
    Γράψε 'Τέλος Κλήρωσης'
    I ← 0
Αν flag20 = ΑΛΗΘΗΣ και flag30 = ΑΛΗΘΗΣ τότε
    πλ ← πλ + 1
Τέλος_αν
Γράψε 'Θέλετε να συνεχίσετε;'
Διάβασε απ
Αν απ = 'ΟΧΙ' τότε
    flag ← ΨΕΥΔΗΣ
Τέλος_αν
flag20 ← ΨΕΥΔΗΣ
flag30 ← ΨΕΥΔΗΣ
Τέλος_αν
Μέχρις_Ότου flag = ΨΕΥΔΗΣ
Γράψε max1, max2
Γράψε πλ
Τέλος_Προγράμματος
```

Συνάρτηση ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ(α) : ΑΚΕΡΑΙΗ

Μεταβλητές

Ακέραιες: β

Πραγματικές: α

Αρχή

β ← A_M(α * 100)

β ← β mod 100 + 1

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ← β

Τέλος_Συνάρτησης

ΘΕΜΑ Δ

Πρόγραμμα ΘΔ

Μεταβλητές

Ακέραιες: I, κ, J, Π[100,256], σειρά1, ΣΕΡΙ[100], maxσερί, temp

Χαρακτήρες: διευθ, Δ[100], tempδ

Λογικές: found

Αρχή

Για I από 1 μέχρι 100

Αρχή_Επανάληψης

Διάβασε διευθ

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

```
found ← Ψευδής
Για κ από 1 μέχρι I-1
    Αν διευθ = Δ[κ] τότε
        found ← ΑΛΗΘΗΣ
    Τέλος_Αν
Τέλος_Επανάληψης
Μέχρις_ότου found = ΨΕΥΔΗΣ
Δ[I] ← διευθ
Τέλος_Επανάληψης
Για I από 1 μέχρι 100
    Για J από 1 μέχρι 256
        Αρχή_Επανάληψης
            Διάβασε Π[I,J]
            Αν Π[I,J] <> 0 και Π[I,J] <> 1 τότε
                Γράψε 'Πληκτρολογήστε μόνο 0 ή 1'
            Τέλος_αν
        Μέχρις_Ότου Π[I,J] = 0 ή Π[I,J] = 1
    Τέλος_Επανάληψης
Τέλος_Επανάληψης
Για J από 255 μέχρι 1 με_βήμα -1
    Π[1,J+1] ← Π[1,J]
Τέλος_Επανάληψης
Π[1,1] ← 0
Για I από 1 μέχρι 100
    σερί1 ← 1
    μαξσερί ← 1
    Για J από 2 μέχρι 256
        Αν Π[I,J] = Π[I,J-1] τότε
            σερί1 ← σερί1 + 1
            Αν σερί1 > μαξσερί τότε
                μαξσερί ← σερί1
        Τέλος_αν
    Αλλιώς
        σερί1 ← 1
    Τέλος_αν
    Τέλος_Επανάληψης
    ΣΕΡΙ[I] ← μαξσερί
Τέλος_Επανάληψης
Για I από 2 μέχρι 100
    Για J από 100 μέχρι I με_βήμα -1
        Αν ΣΕΡΙ[J-1] < ΣΕΡΙ[J] ή (ΣΕΡΙ[J-1] = ΣΕΡΙ[J] και Δ[J-1] > Δ[J]) τότε
            temp ← ΣΕΡΙ[J-1]
            ΣΕΡΙ[J-1] ← ΣΕΡΙ[J]
            ΣΕΡΙ[J] ← temp
            tempδ ← Δ[J-1]
```

ΜΕΘΟΔΙΚΟ

$\Delta[J-1] \leftarrow \Delta[J]$

$\Delta[J] \leftarrow \text{temp}\delta$

Τέλος_αν

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Επανάληψης

Για I από 1 μέχρι 100

Γράψε $\Delta[I]$

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Προγράμματος



Υπολογισμός Μορίων Πανελλαδικών 2026

Χρησιμοποιήστε την Εφαρμογή για να **υπολογίσετε Μόρια** για κάθε Πανεπιστημιακό Τμήμα / Σχολή!

Υπολογίστε Μόρια, δείτε τα **Τμήματα Επιτυχίας** (με τις περσινές βάσεις), τις **Ελάχιστες Βάσεις Εισαγωγής** για κάθε Ειδικό Μάθημα και για κάθε Πανεπιστημιακό Τμήμα

μέσα από την [ιστοσελίδα του ΜΕΘΟΔΙΚΟΥ](#) ή την **Android Εφαρμογή: [mobile app](#)**