

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

ΕΡΩΤΗΣΗ 1:

Σε ποιες μεγάλες κατηγορίες μπορούμε να χωρίσουμε το Λογισμικό.

Απάντηση:

Μπορούμε να χωρίσουμε το Λογισμικό στις παρακάτω μεγάλες κατηγορίες: στο **Λογισμικό Συστήματος** (System Software),

στο **Λογισμικό Εφαρμογών** (Application Software)

ΕΡΩΤΗΣΗ 2:

A. Τι γνωρίζετε για το Λογισμικό Συστήματος; B. Ποιος ο ρόλος του Λειτουργικού Συστήματος;

Απάντηση:

A. Το Λογισμικό Συστήματος διαχειρίζεται το υλικό του υπολογιστή, παρέχει στοιχειώδη λειτουργικότητα προς τον χρήστη και αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία αναπτύσσεται και εκτελείται το Λογισμικό Εφαρμογών. Περιλαμβάνει:

- το **Λειτουργικό Σύστημα** (Operating System - OS),
- οδηγούς συσκευών (drivers),
- διαγνωστικά εργαλεία,
- το παραθυρικό σύστημα,
- βοηθητικά προγράμματα, και άλλα.

B. Το Λειτουργικό Σύστημα ή ΛΣ (Operating System ή OS) αποτελεί το λογισμικό του υπολογιστή που είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση και τον συντονισμό των εργασιών, καθώς και την κατανομή των διαθέσιμων πόρων, όπως είναι π.χ. η μνήμη και ο χρόνος εκτέλεσης στην ΚΜΕ. Παράλληλα, λειτουργεί ως ένα ενδιάμεσο επίπεδο λογικής διασύνδεσης μεταξύ λογισμικού και υλικού του υπολογιστή. Με αυτόν τον τρόπο προφυλάσσει τον προγραμματιστή από τον άμεσο και επίπονο χειρισμό των πόρων του υπολογιστή, καθιστώντας έτσι ευκολότερη την ανάπτυξη Λογισμικού Εφαρμογών.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3:

Αναφέρετε πέντε εφαρμογές που θα τις κατατάσσατε στο Λογισμικό Εφαρμογών

Απάντηση:

1. Εφαρμογές γραφείου (Office Suites), όπως π.χ. ο επεξεργαστής κειμένου (word processor).
2. Εφαρμογές επεξεργασίας εικόνας, σχεδίου και βίντεο, όπως π.χ. το Adobe Photoshop και το Gimp.

3. Εφαρμογές δημιουργίας πολυμεσικών εφαρμογών όπως π.χ. το Adobe Flash και το Synfig Studio μάς βοηθούν στη δημιουργία πολυμεσικού υλικού.
4. Εφαρμογές επιτραπέζιας τυπογραφίας (Desktop Publishing – DTP) όπως π.χ. τα QuarkXPress και Scribus.
5. Εφαρμογές Τεχνολογίας Υποβοηθούμενες από Υπολογιστή όπως π.χ. το AutoCAD και το Archimedes.

ΕΡΩΤΗΣΗ 4:

Τι είναι το Ελεύθερο Λογισμικό και ποιες οι ελευθερίες που μπορεί να περιλαμβάνει;

Απάντηση:

Το **ελεύθερο λογισμικό**, είναι λογισμικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αντιγραφεί, μελετηθεί, τροποποιηθεί και αναδιανεμηθεί χωρίς περιορισμό. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τις εξής ελευθερίες:

Ελευθερία 0: για χρήση του προγράμματος για οποιονδήποτε σκοπό.

Ελευθερία 1: για μελέτη και τροποποίηση του προγράμματος.

Ελευθερία 2: για αναδιανομή αντιγράφων του προγράμματος.

Ελευθερία 3: για βελτίωση και επανέκδοση του προγράμματος, προς το συμφέρον της κοινότητας των χρηστών.

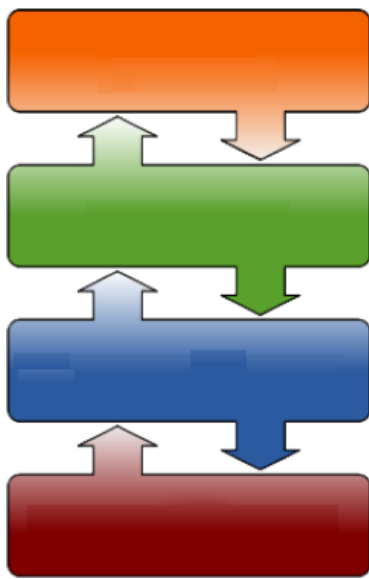
Ένα πρόγραμμα θεωρείται ελεύθερο λογισμικό, όταν οι χρήστες του έχουν όλες τις παραπάνω ελευθερίες.

ΕΡΩΤΗΣΗ 5:

Τοποθετήστε τις παρακάτω λέξεις που αφορούν την τυπική διαστρωμάτωση λογισμικού στα κουτάκια του σχήματος, με τη σωστή σειρά:

Υλικό υπολογιστή, Εφαρμογή, Χρήστης, Λειτουργικό Σύστημα

Απάντηση:



Τυπική διαστρωμάτωση λογισμικού.

ΕΡΩΤΗΣΗ 6:

Επιλέξτε ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι λάθος:

- ☒ A. Το Λογισμικό Εφαρμογών διαχειρίζεται το υλικό του υπολογιστή, παρέχει στοιχειώδη λειτουργικότητα προς τον χρήστη και αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία αναπτύσσεται και εκτελείται το Λογισμικό Συστήματος.
- ☐ B. Το Λογισμικό Συστήματος διαχειρίζεται το υλικό του υπολογιστή, παρέχει στοιχειώδη λειτουργικότητα προς τον χρήστη και αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία αναπτύσσεται και εκτελείται το Λογισμικό Εφαρμογών.
- ☐ Γ. Μπορούμε να χωρίσουμε το Λογισμικό στις παρακάτω μεγάλες κατηγορίες:
 - στο Λογισμικό Συστήματος (System Software)
 - στο Λογισμικό Εφαρμογών (Application Software)
- ☐ Δ. Το λογισμικό συστήματος περιλαμβάνει:
 - το Λειτουργικό Σύστημα (Operating System - OS)
 - οδηγούς συσκευών (drivers)
 - διαγνωστικά εργαλεία
 - το παραθυρικό σύστημα
 - βοηθητικά προγράμματα, και άλλα

Απάντηση: A

ΕΡΩΤΗΣΗ 7:

Το Λειτουργικό Σύστημα ή ΛΣ (Operating System ή OS)

- ☐ A.
 - αποτελεί το λογισμικό του υπολογιστή που είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση και τον συντονισμό των εργασιών όπως είναι π.χ. η μνήμη και ο χρόνος εκτέλεσης στην ΚΜΕ
 - την κατανομή των διαθέσιμων πόρων

- λειτουργεί ως ένα ενδιάμεσο επίπεδο λογικής διασύνδεσης μεταξύ λογισμικού και υλικού του υπολογιστή

B.

- αποτελεί το λογισμικό του υπολογιστή που είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση και όχι για τον συντονισμό των εργασιών
- την κατανομή των διαθέσιμων πόρων, όπως είναι π.χ. η μνήμη και ο χρόνος εκτέλεσης στην ΚΜΕ
- λειτουργεί ως ένα ενδιάμεσο επίπεδο λογικής διασύνδεσης μεταξύ λογισμικού και υλικού του υπολογιστή

Γ.

- αποτελεί το λογισμικό του υπολογιστή που είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση και τον συντονισμό των εργασιών
- την κατανομή των διαθέσιμων πόρων, όπως είναι π.χ. η μνήμη και ο χρόνος εκτέλεσης στην ΚΜΕ
- λειτουργεί ως ένα ενδιάμεσο επίπεδο λογικής διασύνδεσης μεταξύ λογισμικού και υλικού του υπολογιστή

Δ.

- αποτελεί το λογισμικό του υπολογιστή που είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση και τον συντονισμό των εργασιών
- την κατανομή των διαθέσιμων πόρων, όπως είναι π.χ. το word, η ζωγραφική κ.α
- λειτουργεί ως ένα ενδιάμεσο επίπεδο λογικής διασύνδεσης μεταξύ λογισμικού και υλικού του υπολογιστή

Απάντηση: Γ

ΕΡΩΤΗΣΗ 8

1. Τι είναι ένα δίκτυο υπολογιστών; Να γράψετε τον ορισμό.

Απάντηση:

Ένα δίκτυο υπολογιστών είναι ένα σύνολο από υπολογιστές που είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους μέσω κάποιου μέσου μετάδοσης, ώστε να μπορούν να ανταλλάσσουν δεδομένα και να μοιράζονται διάφορες περιφερειακές συσκευές.

2. Επιλέξτε τη σωστή από τις παρακάτω προτάσεις

i) Το βασικό πρωτόκολλο του Internet είναι το :

- (A) TCP/IP (B) OSI (Γ) ISO

ii) Πρωτόκολλο επικοινωνίας είναι το σύνολο :

- (A) των συσκευών που χρησιμοποιούνται στο δίκτυο
(B) το σύνολο των κανόνων που εφαρμόζονται σ' ένα δίκτυο. (Γ) των χρηστών που χρησιμοποιούν το δίκτυο

iii) Το σύνολο των κανόνων που ακολουθούν οι συσκευές που συνδέονται σ' ένα δίκτυο προκειμένου να επικοινωνήσουν ονομάζεται :

- (A) τοπολογία επικοινωνίας (B) πρωτόκολλο επικοινωνίας (Γ) δρομολόγηση επικοινωνίας

iv) Όταν μιλάμε για μέσο μετάδοσης αναφερόμαστε :

- (A) στον ατμοσφαιρικό δίαυλο
(B) στην ενσύρματη σύνδεση
(Γ) Και στα δύο

v) Οι τρεις γνωστοί τύποι καλωδίων που χρησιμοποιούνται στα δίκτυα είναι :

- (A) Καλώδια αντεστραμμένου ζεύγους , ομοαξονικά , οπτικές ίνες
(B) Καλώδια συνεστραμμένου ζεύγους , ομοαξονικά , οπτικές ίνες
(C) Καλώδια αντεστραμμένου είδους , ομοαξονικά , οπτικές ίνες

Απάντηση : i) A , ii) B , iii) B , iv) Γ , v) B

ΕΡΩΤΗΣΗ 9:

Να αναφέρετε επιγραμματικά 4 πλεονεκτήματα και **2 μειονεκτήματα** από τη χρήση δικτύων υπολογιστών.

Απάντηση:

Πλεονεκτήματα:

1. Η επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών υπολογιστών και η ανταλλαγή δεδομένων
2. Ο διαμοιρασμός του εξοπλισμού, των προγραμμάτων και των δεδομένων του δικτύου.
3. Η παροχή υψηλής αξιοπιστίας στην επικοινωνία, αφού σε περίπτωση που πάθει βλάβη ένας υπολογιστής μπορεί εύκολα να αντικατασταθεί από έναν άλλο υπολογιστή του δικτύου και έτσι να συνεχιστεί αδιάλειπτα η εργασία.
4. Η εξοικονόμηση χρημάτων.

Μειονεκτήματα:

1. Οι υπολογιστές ενός δικτύου είναι ευάλωτοι σε προσπάθειες πρόσβασης από μη εξουσιοδοτημένα άτομα στα αρχεία τους. Ο κίνδυνος αυτός αυξάνει όσο πιο επεκτεταμένο είναι το δίκτυο.
2. Αν ένας υπολογιστής του δικτύου μολυνθεί από ιό, τότε ο ιός θα μεταδοθεί και στους άλλους υπολογιστές του δικτύου.

ΕΡΩΤΗΣΗ 10:

Δώστε τα χαρακτηριστικά των Τοπικών Δικτύων (Local Area Networks - LANs) και των Ευρείας Περιοχής (Wide Area Networks - WANs) στον παρακάτω πίνακα.

Χαρακτηριστικά	Τοπικά Δίκτυα (LAN)	Ευρείας Περιοχής (WAN)
Η γεωγραφική Περιοχή που εκτείνονται είναι		
Η ταχύτητα μετάδοσης είναι		

Το πλήθος υπολογιστών είναι σχετικά		
Οι συνδέσεις μεταξύ των υπολογιστών γίνονται με		

Απάντηση:

Χαρακτηριστικά	Τοπικά Δίκτυα (LAN)	Ευρείας Περιοχής (WAN)
Η γεωγραφική Περιοχή που εκτείνονται είναι	Μικρή	Μεγάλη
Η ταχύτητα μετάδοσης είναι	Μεγάλη	Μικρή
Το πλήθος υπολογιστών είναι σχετικά	Μικρό	Μεγάλο
Οι συνδέσεις μεταξύ των υπολογιστών γίνονται με	Ενσύρματα	Ενσύρματα/ασύρματα

ΕΡΩΤΗΣΗ 11

1. Να αντιστοιχίσετε σωστά τα περιεχόμενα της στήλης Α (**Είδη Παγκόσμιου Ιστού**) με αυτά της στήλης Β (**Σύνδεση**):

Είδη Παγκόσμιου Ιστού Σύνδεση

- | | |
|-------------|------------------------------|
| (1) Web 1.0 | (Α) άτομα |
| (2) Web 2.0 | (Β) γνώσεις |
| (3) Web 3.0 | (Γ) δεδομένα και πληροφορίες |
| (4) Web X.0 | (Δ) νοημοσύνες |

Απάντηση:

1. Γ, 2.Α, 3. Β, 4. Δ

2. Επιλέξτε το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή συνέχεια της αρχικής πρότασης.

I. Το Διαδίκτυο ξεκίνησε λόγω:

(A) της συνεργασίας επιστημόνων σε ΗΠΑ και Ρωσία. (B) του ψυχρού πολέμου μεταξύ ΗΠΑ και Ρωσίας.

(Γ) της ανάπτυξης των τηλεπικοινωνιών.

II. Το βασικό πρωτόκολλο του Internet είναι το (A) TCP/IP (B) OSI (Γ) ISO

III. Ο παγκόσμιος ιστός (www) βασίζεται στην έννοια του

(A) υποκειμένου (B) υπερκειμένου (Γ) μετακειμένου

IV. Για να μπορέσουμε να διαβάσουμε τις ιστοσελίδες από το Διαδίκτυο χρειαζόμαστε :

(A) έναν επεξεργαστή κειμένου (B) ένα φυλλομετρητή

(Γ) μια εφαρμογή παρουσιάσεων

V. Βασική αρχή λειτουργίας του Διαδικτύου είναι η δυνατότητα επικοινωνίας

(A) ομοειδών υπολογιστικών συστημάτων με παρόμοια τεχνικά χαρακτηριστικά.

(B) υπολογιστικών συστημάτων που συνήθως έχουν διαφορετικά τεχνικά χαρακτηριστικά.

Απάντηση:

I.-B, II.-A, III.-B, IV.-B, V.-B

ΕΡΩΤΗΣΗ 11

1. Να επιλέξετε την κατάλληλη λέξη, για να συμπληρώσετε τα κενά των παρακάτω προτάσεων:

βιντεοκλήση, άμεσο μήνυμα, τηλεφωνία, FTP, SMTP, IMAP, Web Apps, Native Apps.

A. Η μετάδοση ήχου και εικόνας σε πραγματικό χρόνο με δυνατότητα σύνδεσης πολλών συμμετεχόντων ονομάζεται

B. Το είναι η υπηρεσία μεταφοράς αρχείων μέσω Διαδικτύου.

Γ. είναι οι εφαρμογές που είναι διαθέσιμες εξολοκλήρου μέσω του προγράμματος πλοήγησης.

Απάντηση:

A. Η μετάδοση ήχου και εικόνας σε πραγματικό χρόνο με δυνατότητα σύνδεσης πολλών συμμετεχόντων ονομάζεται **βιντεοκλήση**.

B. Το **FTP** είναι η υπηρεσία μεταφοράς αρχείων μέσω Διαδικτύου.

Γ. **Web Apps** είναι οι εφαρμογές που είναι διαθέσιμες εξολοκλήρου μέσω του προγράμματος πλοήγησης.

2. Να αναφέρετε τις υπηρεσίες του διαδικτύου που αφορούν την επικοινωνία.

Απάντηση:

Οι υπηρεσίες του διαδικτύου που αφορούν την επικοινωνία είναι :

1. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο,
2. Τηλεφωνία και βιντεοκλήσεις μέσω Διαδικτύου,
3. Ανταλλαγή μηνυμάτων, Συνομιλίες.

3 . Οι υπηρεσίες του διαδικτύου είναι:

- A. Επικοινωνία, μεταφορά στοιχείων, απομακρυσμένη σύνδεση και έλεγχος υπολογιστή.
- B. Ανταλλαγή μηνυμάτων, μεταφορά στοιχείων, απομακρυσμένος έλεγχος υπολογιστή.
- C. Επικοινωνία, μεταφορά αρχείων & περιεχομένου, απομακρυσμένη σύνδεση και έλεγχος υπολογιστή

Απάντηση: C

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 - Διαδίκτυο, Web 2.0 και Web X.0

9.1.	Δώστε τον ορισμό της έννοιας Διαδίκτυο ? (ανάπτυξη)	
9.2.	Ιστορία του Διαδικτύου - Αντιστοιχίστε τις 2 στήλες	
	A. 1969 B. 1971 Γ. 1972 Δ. 1973 E. 1974 ΣΤ. 1983 Ζ. 1990-1991	1. η δημιουργία του Παγκόσμιου Ιστού από τον Τιμ Μπερνερς-Λι (Tim Berners-Lee) στο Ευρωπαϊκό Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών (CERN) έδωσε την ώθηση για την ταχύτατη εξάπλωση του Διαδικτύου - παύει η λειτουργία του ARPANET και αίρεται κάθε περιορισμός στη χρήση του Διαδικτύου 2. το ARPANET γίνεται διεθνές, αφού συνδέεται και με κόμβους εκτός ΗΠΑ 3. Η λειτουργία του ARPANET αρχίζει το 1969 με 4 διασυνδεδεμένους κόμβους (4 υπολογιστές) 4. Δημιουργήθηκε το πρωτόκολλο TCP των Βιντ Σερφ και Μπομπ Κάαν, στο οποίο αργότερα προστέθηκε το IP, για να καταλήξει στο πρωτόκολλο επικοινωνίας TCP/IP που χρησιμοποιείται σήμερα 5. ο Ray Tomlinson δημιουργεί το πρώτο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο 6. το ARPANET χωρίζεται σε δύο σκέλη, το στρατιωτικό (MILNET), που παραμένει κλειστό, και το πολιτικό, που υιοθετεί εξολοκλήρου το πρωτόκολλο TCP/IP. 7. οι διασυνδεδεμένοι κόμβοι του ARPANET φτάνουν στους 23
9.5.	World Wide Web (Παγκόσμιος Ιστός) - Αντιστοιχίστε τις 2 στήλες	
	A. HTML B. http Γ. web 2.0 ιστοσελίδα Δ. web 3.0 ιστοσελίδα E. web X.0 ιστοσελίδα	1. Μια ιστοσελίδα του web 2.0 επιτρέπει στους χρήστες της να αλληλεπιδρούν και να συνεργάζονται στο πλαίσιο μιας εικονικής κοινότητας (ενός εικονικού κοινωνικού δικτύου) δημιουργώντας οι ίδιοι το περιεχόμενο 2. Περιλαμβάνει ενοποιημένους τον Ιστό των χρηστών, τον σημασιολογικό ιστό και προηγμένα μέσα μετάδοσης της πληροφορίας όπως τρισδιάστατη (3D) απεικόνιση και εικονική πραγματικότητα 3. επιχειρεί να συνδέσει σημασίες και νοήματα αντί για πληροφορίες, επιχειρεί να φέρει στον χρήστη τις πληροφορίες που ζητάει χωρίς να πρέπει ο χρήστης να τις μετατρέψει σε μορφή που να καταλαβαίνει ο υπολογιστής. 4. πρωτόκολλο παγκόσμιου ιστού 5. γλώσσα δημιουργίας ιστοσελίδων

10.1.	Υπηρεσίες και εφαρμογές Διαδικτύου - Αντιστοιχίστε τις 2 στήλες	
	A email B. webmail	1. εφαρμογές Διαδικτύου με άμεση εξάρτηση από τον παγκόσμιο ιστό 2. υπηρεσίες Διαδικτύου που λειτουργούν αυστηρά στο Διαδίκτυο, χωρίς εξάρτηση από τον παγκόσμιο ιστό
10.2.	Είδη δικτύων βάσει περιοχής που καλύπτουν - Αντιστοιχίστε τις 2 στήλες	
	1. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο 2. Τηλεφωνία και βιντεοκλήσεις μέσω Διαδικτύου 3. Ανταλλαγή μηνυμάτων, Συνομιλίες 4. Μεταφορά αρχείων και περιεχομένου , FTP 5. Ομότιμα δίκτυα και ανταλλαγή αρχείων 6. Απομακρυσμένη σύνδεση με Telnet, SSH 7. Απομακρυσμένος έλεγχος	A. Skype B. Epoptes Γ. Filezilla Δ. BitTorrent E. SMTP, POP3 και IMAP ΣΤ. Teamviewer Ζ. ooVoo Η. PuTTY Θ. Google Hangouts