

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ



Ο υπολογιστής αποτελείται από δύο μέρη: το **Υλικό** και το **Λογισμικό**. Τα δύο αυτά μέρη συνεργάζονται μεταξύ τους ως ένα σύνολο, ώστε να μπορέσει να λειτουργήσει ομαλά ο υπολογιστής. Το Λογισμικό που συναντάμε σε ένα υπολογιστή χωρίζεται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: το **Λογισμικό Συστήματος** και το **Λογισμικό Εφαρμογών**. Στην κατηγορία του Λογισμικού Εφαρμογών περιλαμβάνεται μια μεγάλη ποικιλία διαφορετικών προγραμμάτων, τα οποία έχουν δημιουργηθεί, για να εκτελούν συγκεκριμένες εργασίες σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις ανάγκες μας.

Το βασικότερο Λογισμικό Συστήματος είναι το **Λειτουργικό Σύστημα**, που είναι απαραίτητο για τη λει-

τουργία του υπολογιστή και την εκτέλεση των προγραμμάτων εφαρμογών. Τα σύγχρονα λειτουργικά συστήματα μας παρέχουν ένα τέτοιο **Γραφικό Περιβάλλον Επικοινωνίας** (Γ.Π.Ε.), ώστε να μπορούμε να επικοινωνούμε πιο εύκολα με τον υπολογιστή, με τη βοήθεια του ποντικιού.

Εκτός όμως από τα προγράμματα που υποστηρίζουν τις δραστηριότητές μας, υπάρχουν και κακόβουλα προγράμματα, που καλούνται **ιοί**. Οι ιοί μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στον υπολογιστή και απώλεια των εργασιών που έχουμε αποθηκεύσει. Για να μπορούμε να προστατεύουμε τον υπολογιστή μας από τους ιούς, πρέπει να εγκαταστήσουμε **αντιϊικά προγράμματα**. Είναι, όμως, απαραίτητο να κρατάμε **αντίγραφα ασφαλείας** από τα δεδομένα που δε θέλουμε να χάσουμε, γιατί καμιά άλλη μορφή πρόληψης δεν παρέχει απόλυτη ασφάλεια.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ



1. Να συνδέσετε τα περιεχόμενα της πρώτης στήλης με αυτά της δεύτερης

Λογισμικό Εφαρμογών •

Λειτουργικό Σύστημα •

- Πρόγραμμα Ζωγραφικής
- Linux
- Πρόγραμμα Επεξεργασίας Κειμένου
- Παιχνίδια
- Εκπαιδευτικό Λογισμικό
- MS-Windows

2. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές ή λάθος σημειώνοντας στα αντίστοιχα κελιά Σ ή Λ. Στην περίπτωση που πιστεύετε ότι είναι λανθασμένες σκεφτείτε ποια θα μπορούσε να είναι η αντίστοιχη σωστή πρόταση.

	Προτάσεις Σωστού-Λάθους	Σ ή Λ
1	Το Λειτουργικό Σύστημα συντονίζει τη λειτουργία των περιφερειακών συσκευών.	
2	Ένας υπολογιστής μπορεί να έχει μόνο προγράμματα εφαρμογών χωρίς Λειτουργικό Σύστημα.	
3	Το CD-ROM είναι μέρος του λογισμικού.	
4	Τα προγράμματα «φορτώνονται» από τα αποθηκευτικά μέσα στη μνήμη του υπολογιστή.	
5	Ένα Περιβάλλον Επικοινωνίας ανθρώπου-υπολογιστή μπορεί να είναι Γραφικό ή να δέχεται πληκτρολογημένες εντολές.	
6	Ένα εικονίδιο σε ένα Γραφικό Περιβάλλον Επικοινωνίας αντιπροσωπεύει μια ομάδα εντολών.	
7	Ένας υπολογιστής μπορεί να εκτελεί μόνο ένα πρόγραμμα τη φορά.	
8	Ένας ιός μπορεί να εισβάλει στον υπολογιστή μας από το πληκτρολόγιο.	
9	Αν έχουμε αντιϊικό πρόγραμμα δεν κινδυνεύει ποτέ ο υπολογιστής μας από κάποιο ιό.	
10	Αν ένας σκληρός δίσκος συνοδεύεται από εγγύηση 5 ετών σημαίνει ότι δεν πρόκειται να χαλάσει τα πρώτα 5 χρόνια της λειτουργίας του.	
11	Η πειρατεία λογισμικού είναι παράνομη πράξη.	
12	Η εγκατάσταση προγραμμάτων δεν απαιτεί άδεια χρήσης.	
13	Υπάρχουν προγραμματιστές που διανέμουν τα προγράμματά τους δωρεάν.	

3. Επιλέξτε την κατάλληλη λέξη, για να συμπληρώσετε τα κενά των παρακάτω προτάσεων:

Αντίγραφο ασφαλείας, αντιϊκό, γλώσσα προγραμματισμού, γραφικό, επεξεργασία κειμένου, επεξεργαστής, Εφαρμογών, ιός, κουτί υπολογιστή, Λειτουργικό Σύστημα, μνήμη, οθόνη, παρουσίαση, πολλαπλές εκτυπώσεις, σαρωτή, σκληρό δίσκο, Συστήματος, Υλικό, φιλικό, Λογισμικό.

1. Ένα υπολογιστικό σύστημα αποτελείται από το και το
2. Η οθόνη του υπολογιστή ανήκει στο μέρος του υπολογιστή
3. Το Λειτουργικό Σύστημα ανήκει στο Λογισμικό
4. Τα προγράμματα παρουσίασης είναι Λογισμικό
5. Το Λογισμικό που σαν «μαέστρος» συντονίζει τη λειτουργία του υπολογιστή ονομάζεται
6. Τα προγράμματα φορτώνονται στη του υπολογιστή και εκτελούνται από τον
7. Ένα πρόγραμμα μπορεί να είναι αποθηκευμένο στο
8. Τα προγράμματα γράφονται σε κάποια
9. Για να δημιουργήσουμε μία σχολική εφημερίδα, θα χρειαστούμε ένα πρόγραμμα
10. Τα σύγχρονα Λειτουργικά Συστήματα μας προσφέρουν ένα περιβάλλον επικοινωνίας, για να μας διευκολύνουν στη χρήση του υπολογιστή.
11. Τα κακόβουλα προγράμματα που μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στον υπολογιστή μας ονομάζονται Για να τα καταπολεμήσουμε, πρέπει να εγκαταστήσουμε κατάλληλα προγράμματα.
12. Για να προστατέψουμε τις εργασίες μας, πρέπει να παίρνουμε συχνά



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Κεφάλαιο 5: Γνωριμία με το Λογισμικό του Υπολογιστή

1. Βρείτε ποιο Λειτουργικό Σύστημα περιέχει ο υπολογιστής του εργαστηρίου σας. Συζητήστε, αν θα μπορούσε να λειτουργήσει και με κάποιο άλλο Λειτουργικό Σύστημα.
2. Εξερευνήστε, με τη βοήθεια του καθηγητή σας, τους υπολογιστές του εργαστηρίου σας και βρείτε το λογισμικό που περιέχουν. Στη συνέχεια καταγράψτε τα προγράμματα εφαρμογών που βρήκατε.

Κεφάλαιο 6: Το Γραφικό Περιβάλλον Επικοινωνίας (Γ.Π.Ε.)

3. Ανοίξτε στον υπολογιστή του εργαστηρίου σας δύο προγράμματα Λογισμικού Εφαρμογών. Για παράδειγμα, ανοίξτε το Σημειωματάριο και την Αριθμομηχανή ή το πρόγραμμα πλοήγησης στο Διαδίκτυο. Προσπαθήστε να εξασκηθείτε στις εξής ενέργειες:
 - Με τη βοήθεια του ποντικιού να μεταβάλετε το μέγεθος του παραθύρου του «Σημειωματαρίου».
 - Να ελαχιστοποιήσετε τα παράθυρα και των δύο προγραμμάτων.
 - Να μεγιστοποιήσετε τα παράθυρα και των δύο προγραμμάτων.
 - Να επιλέγετε πότε το παράθυρο του ενός προγράμματος και πότε του άλλου.
 - Να μετακινήσετε το παράθυρο του προγράμματος «Αριθμομηχανή» στην επιφάνεια εργασίας.
 - Στη συνέχεια να κλείσετε τα δύο προγράμματα.
4. Βρείτε πώς απεικονίζονται τα αποθηκευτικά μέσα στο Γ.Π.Ε. του υπολογιστή του εργαστηρίου σας. Κάντε δεξιά επιλογή στο εικονίδιο του σκληρού δίσκου και επιλέξτε Ιδιότητες στο μενού που εμφανίζεται. Ποιές πληροφορίες καταγράφονται για το σκληρό δίσκο; Τι σημαίνει Εκκαθάριση Δίσκου;
5. Πολλές φορές, αν η επιλογή του εικονιδίου είναι κατάλληλη, είναι σχετικά εύκολο να υποθέσουμε τις ενέργειες που αντιστοιχούν σε κάποιο εικονίδιο. Μπορείτε να φανταστείτε τις ενέργειες που αντιστοιχούν στα παρακάτω εικονίδια;



Βρείτε στον υπολογιστή του εργαστηρίου τις ενέργειες που αντιστοιχούν στα παραπάνω εικονίδια. Προτείνετε άλλες εικόνες πιο κατάλληλες για τις συγκεκριμένες ενέργειες.

Κεφάλαιο 7: Προστασία Λογισμικού – Ιοί

6. Στην ιστοσελίδα www.virus.gr βρείτε πληροφορίες για τους τρόπους μετάδοσης των ιών. Ταξινομήστε τους τύπους των ιών σύμφωνα με το βαθμό επικινδυνότητας που νομίζετε ότι έχουν.
7. Εκτελέστε το πρόγραμμα `metro.exe` και καταγράψτε τις σκέψεις σας. Προσπαθήστε να μπειτε στη θέση εκείνου που νομίζει ότι χάλασε ο υπολογιστής του. Πόσο νομίζετε ότι θα σας στενοχωρούσε κάτι τέτοιο και γιατί; (Το πρόγραμμα τερματίζεται με το πλήκτρο `Escape`)
8. Με τη βοήθεια του καθηγητή σας χρησιμοποιείστε το αντιϊκό πρόγραμμα που βρίσκεται στους υπολογιστές του εργαστηρίου σας, για να μάθετε πώς μπορείτε να ανιχνεύσετε, αν έχει προσβληθεί ο σκληρός σας δίσκος από ιό (επιλογή `ανίχνευση-scan`). Εναλλακτικά, μπορείτε να επισκεφτείτε τους δικτυακούς τόπους γνωστών αντιϊκών προγραμμάτων, που προσφέρουν δωρεάν ανίχνευση ιών μέσω του Διαδικτύου.
9. Κατασκευάστε έναν κατάλογο με οδηγίες που πρέπει να τηρούμε στο Εργαστήριο Πληροφορικής, ώστε να το προστατεύουμε από άστοχες ενέργειες (για παράδειγμα, απαγόρευση χρήσης αναψυκτικών-χυμών στο Εργαστήριο) και να το διατηρούμε στην καλύτερη δυνατή κατάσταση.

Κεφάλαιο 8: Πειρατεία Λογισμικού

10. Καταγράψτε σε έναν κατάλογο διαφορετικές περιπτώσεις, οι οποίες συνιστούν παράνομη εκμετάλλευση πνευματικής ιδιοκτησίας (όπως, για παράδειγμα, η αναπαραγωγή βιβλίου με τη μορφή φωτοτυπιών).
11. Επισκεφτείτε δικτυακούς τόπους που διανέμουν δωρεάν προγράμματα ή διαβάστε ανάλογα περιοδικά υπολογιστών που προσφέρουν τέτοια προγράμματα.
 - Ενημερωθείτε για τις κατηγορίες προγραμμάτων που προσφέρουν και φτιάξτε έναν κατάλογο καταγράφοντας τις κατηγορίες αυτές. Πώς αξιολογείται η ποιότητα των προγραμμάτων;
 - Ζητήστε από τον καθηγητή σας να σας προτείνει αξιόπιστα και χρήσιμα δωρεάν προγράμματα.
 - Μάθετε περισσότερα και για άλλες κατηγορίες διάθεσης λογισμικού, όπως τα δοκιμαστικά προγράμματα (`demo`) ή τα προγράμματα περιορισμένου χρόνου χρήσης (`trial`).



ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

1. Όλοι λένε ότι τα Γραφικά Περιβάλλοντα Επικοινωνίας είναι πιο εύκολα στη χρήση. Αυτό ισχύει για όλους τους χρήστες; Σκεφτείτε την περίπτωση ενός χρήστη που έχει προβλήματα όρασης. Μήπως θα ήταν πιο εύκολο γι' αυτόν να χρησιμοποιήσει ένα άλλο περιβάλλον, όπου στην επικοινωνία υπολογιστή-χειριστή θα υπάρχει η δυνατότητα φωνητικής απόδοσης των εντολών;
2. Μάθετε με τη βοήθεια του Διαδικτύου περισσότερα για τον Ιό του 2000. Τι επιπτώσεις είχε; Θα τον χαρακτηρίζατε ως έναν ακόμα ιό υπολογιστών ή μήπως περιγράφεται καλύτερα ως ένα πρόβλημα που προκύπτει από λανθασμένες εντολές που δίνουμε στον υπολογιστή;
3. *Ο δημιουργός του ιού Melissa, ο 34χρονος David Smith καταδικάστηκε το Μάιο του 2002 στις Η.Π.Α. σε 20 μήνες φυλάκιση και υψηλό πρόστιμο. Ο ιός Melissa «μόλυνε» πάνω από ένα εκατομμύριο υπολογιστές σε όλον τον κόσμο, προξενώντας μεγάλες οικονομικές ζημιές.*
 Νομίζετε ότι είναι δίκαιος ο νόμος ο οποίος χαρακτηρίζει τη δημιουργία προγράμματος-ιού ως παράνομη ενέργεια και την τιμωρεί με φυλάκιση;
4. Ας υποθέσουμε ότι στο σκληρό δίσκο του σχολείου σας φυλάσσονται τα δεδομένα που αφορούν τη σχολική σας επίδοση και τα ατομικά σας στοιχεία. Τι επιπτώσεις θα είχε η πιθανή απώλεια των δεδομένων αυτών; Ποιο αποθηκευτικό μέσο μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε, για να διασφαλίσουμε τα δεδομένα μας;
5. Το 1998 υπήρχε στο Διαδίκτυο το άλμπουμ ενός γνωστού μουσικού συγκροτήματος, χωρίς την άδεια των δημιουργών, μιάμιση εβδομάδα πριν κυκλοφορήσει στα καταστήματα. Προσπαθήστε να μπειτε στη θέση των μουσικών του συγκροτήματος και συζητήστε για τα συναισθήματα που θα ένιωσαν, όταν έμαθαν το γεγονός.