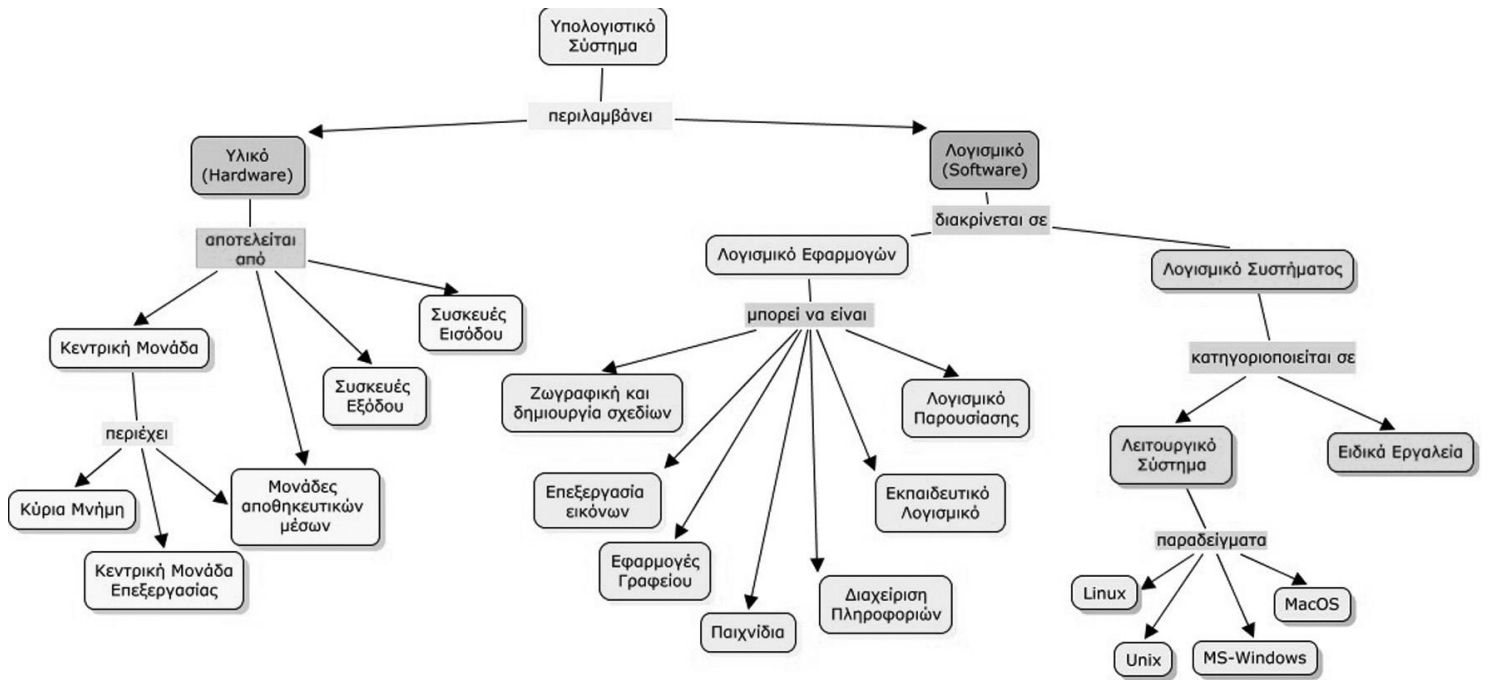


Απαραίτητα κεφαλαίων 5, 7 και 8



Για να μπορεί το Υλικό Μέρος του υπολογιστή να εκτελεί και την πιο απλή επεξεργασία δεδομένων, χρειάζεται ένα σύνολο οδηγιών. Οι οδηγίες καθοδηγούν βήμα προς βήμα τον υπολογιστή και συντονίζουν τα διάφορα εξαρτήματά του, ώστε να πραγματοποιηθεί η εργασία που θέλουμε. Το σύνολο αυτών των εντολών που κατευθύνουν με κάθε λεπτομέρεια τον υπολογιστή, για να εκτελεί μία συγκεκριμένη εργασία, ονομάζεται **πρόγραμμα**.



Το σύνολο των προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται από τους υπολογιστές ονομάζεται **Λογισμικό (Software)**.



Για να γράψει κανείς ένα πρόγραμμα για έναν υπολογιστή, πρέπει να γνωρίζει κάποια **γλώσσα προγραμματισμού**.



Το **Λειτουργικό Σύστημα** αποτελείται από μία ομάδα προγραμμάτων που είναι απαραίτητη για τη λειτουργία του υπολογιστή.



το Λειτουργικό Σύστημα είναι υπεύθυνο για:

- την αρμονική λειτουργία του υπολογιστή,
- τη διαχείριση του υλικού του υπολογιστή,
- την επικοινωνία μας με τον υπολογιστή μέσω των περιφερειακών συσκευών,
- την εκτέλεση άλλων προγραμμάτων,
- την αποθήκευση των εργασιών μας.

Υπάρχουν κακόβουλα προγράμματα που ονομάζονται ιοί

Εκτός από τα προγράμματα που χρησιμοποιούμε, υπάρχουν προγράμματα που φτιάχνονται από κακόβουλους προγραμματιστές, για να δημιουργούν προβλήματα στην ομαλή λειτουργία του υπολογιστή. Ένα τέτοιο πρόγραμμα ονομάζεται **ιός (virus)**.

Παρότι η κατασκευή προγραμμάτων ιών έχει χαρακτηριστεί ως παράνομη πράξη και διώκεται, κάθε χρόνο εμφανίζεται ένας μεγάλος αριθμός καινούργιων ιών. Πιθανά προβλήματα που μπορεί να μας δημιουργήσει ένας ιός υπολογιστή είναι:

- να διαγράψει ότι έχουμε αποθηκεύσει στο σκληρό μας δίσκο,
- να ελαττώσει την ταχύτητα επεξεργασίας του υπολογιστή μας,
- να εμφανίζονται ενοχλητικά μηνύματα στην οθόνη
- και γενικά, ο υπολογιστής μας να εκτελεί άλλες ενέργειες από αυτές που εμείς του δίνουμε εντολή να εκτελέσει.

Τρόποι προστασίας από ιούς

Τα τελευταία χρόνια η πιο πιθανή αιτία απώλειας των δεδομένων μας από τον υπολογιστή είναι η ύπαρξη ιών. Αν θέλουμε να προστατέψουμε τον υπολογιστή μας από ιούς, πρέπει:

1. Να προσέχουμε ποια προγράμματα «τρέχουμε» στον υπολογιστή μας. Προγράμματα των οποίων δε γνωρίζουμε τον κατασκευαστή ή δεν τα έχουμε προμηθευτεί από το εμπόριο, έχουν αυξημένες πιθανότητες να έχουν κάποιο ιό.
2. Να φροντίσουμε για την εγκατάσταση στον υπολογιστή μας ενός **αντιϊικού προγράμματος (antivirus program)**, το οποίο θα μας προστατεύει από τους περισσότερους ιούς.
3. Να ανανεώνουμε συχνά το αντιϊικό μας πρόγραμμα από το Διαδίκτυο με την τελευταία ενημερωμένη έκδοση.
4. Αν συνδεόμαστε στο Διαδίκτυο, πρέπει να ενεργοποιήσουμε ένα πρόγραμμα «τείχους προστασίας» (firewall), ώστε να αποτρέπουμε την ανεπιθύμητη πρόσβαση στον υπολογιστή μας από τρίτους.

Ανάγκη ύπαρξης αντιγράφων ασφαλείας

Σε περίπτωση που χάσουμε όλο το περιεχόμενο του σκληρού μας δίσκου, θα χρειαστεί να το εγκαταστήσουμε ξανά, ώστε να συνεχίσουμε ομαλά τις εργασίες μας. Τα περισσότερα από τα προγράμματα που βρίσκονται στον υπολογιστή μας μπορούμε να τα βρούμε εύκολα, αφού είναι ήδη αποθηκευμένα σε DVD ή CD-ROM. Αυτά, όμως, που είναι μοναδικά και αναντικατάστατα είναι οι δικές μας εργασίες. Πόσες ώρες χρειαστήκαμε, για να τις δημιουργήσουμε και πόσο σημαντικές είναι για μας, μόνο εμείς το γνωρίζουμε. Άρα αυτό που οφείλουμε να θυμόμαστε από την υποθετική περίπτωση που προαναφέρθηκε, είναι ότι η αντιγραφή των εργασιών μας σε ένα δεύτερο αποθηκευτικό μέσο (π.χ. DVD, CD-ROM ή δεύτερο εξωτερικό σκληρό δίσκο) θα μας προφύλασσε από την ενδεχόμενη απώλειά τους. Η ενέργεια αυτή ονομάζεται: δημιουργία **αντιγράφων ασφαλείας**. Η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας είναι εξαιρετικά σημαντική ενέργεια και είναι αναγκαίο να γίνεται τακτικά από όλους τους χειριστές υπολογιστών, εφόσον επιθυμούν να διασφαλίσουν τις αποθηκευμένες εργασίες τους από πιθανή απώλεια.

ΠΕΙΡΑΤΕΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Τα τελευταία χρόνια το φαινόμενο της αναπαραγωγής και χρήσης προγραμμάτων παρά τη θέληση των δημιουργών τους έχει λάβει τεράστιες διαστάσεις λόγω της μεγάλης ευκολίας που μας προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες αναπαραγωγής (αντιγραφικές μηχανές CD-ROM ή DVD). Κύριο κίνητρο των περισσότερων που ασχολούνται με την παράνομη αυτή δραστηριότητα είναι το γρήγορο και χωρίς ιδιαίτερο κόπο κέρδος. Οι παραβάτες αυτοί ονομάζονται πειρατές, ενώ η δραστηριότητα τους χαρακτηρίζεται ως **πειρατεία λογισμικού**.

Περιπτώσεις πειρατείας λογισμικού είναι οι ακόλουθες:

- Η δημιουργία παράνομων αντιγράφων προγράμματος από το αυθεντικό και η χρήση τους.
- Η παράνομη εγκατάσταση προγραμμάτων χωρίς την άδεια του δημιουργού.
- Η παράνομη αναπαραγωγή και διάθεση αντιγράφων προγραμμάτων με κίνητρο το οικονομικό όφελος.

Πλεονεκτήματα από τη χρήση νόμιμου Λογισμικού

Κάθε φορά που προμηθευόμαστε ένα λογισμικό (πρόγραμμα, ηλεκτρονικό παιχνίδι), αυτό πρέπει να συνοδεύεται από ένα έγγραφο άδειας χρήσης. Το έγγραφο αυτό ονομάζεται **Πιστοποιητικό Αυθεντικότητας** και αναφέρει όλους τους όρους που πρέπει να τηρήσουμε. Αυτό αποτελεί απόδειξη νομιμότητας ως προς την προμήθεια και τη γνησιότητα του προϊόντος.

Την άδεια χρήσης του λογισμικού την έχει μόνο ο αγοραστής του και αυτή την άδεια δεν μπορεί να τη δανείσει ούτε να τη μεταπωλήσει.

Άραγε τι κέρδος έχουμε εμείς από τη χρήση Νόμιμου Λογισμικού, που συνοδεύεται από πιστοποιητικό αυθεντικότητας;

- Είμαστε βέβαιοι ότι το CD ή DVD που κρατάμε στα χέρια μας δεν περιέχει ιούς ή άλλα κακόβουλα προγράμματα.
- Το προϊόν που παίρνουμε είναι ελεγμένο και δοκιμασμένο.
- Μας παρέχονται τα απαραίτητα εγχειρίδια χρήσης, για να μάθουμε να χρησιμοποιούμε σωστά το νέο πρόγραμμα.
- Έχουμε τεχνική υποστήριξη από τους κατασκευαστές.
- Μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε νόμιμα, για να παράγουμε και εμείς με τη σειρά μας τη δική μας πνευματική εργασία.

Υπάρχει και Δωρεάν Λογισμικό (...η άλλη όψη του νομίσματος...)

Τα τελευταία χρόνια πολλοί κατασκευαστές προγραμμάτων προσφέρουν τα προγράμματά τους δωρεάν στο Διαδίκτυο ή σε διανομές περιοδικών Πληροφορικής. Με τον τρόπο αυτό δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες υπολογιστών να αποκτήσουν νόμιμο λογισμικό χωρίς να καταβάλουν κάποιο αντίτιμο για την άδεια χρήσης του. Το δωρεάν λογισμικό στηρίζεται στην ιδέα της προσφοράς στην παγκόσμια κοινότητα και μέρα με την ημέρα βρίσκει όλο και περισσότερους υποστηρικτές.

Υπάρχουν αρκετοί προγραμματιστές που πιστεύουν ότι η γνώση δεν είναι ιδιοκτησία κανενός, αφού οτιδήποτε δημιουργούμε στηρίζεται σε προγενέστερες γνώσεις, που έρχονται από τα βάθη των αιώνων. Όπως οι παλαιότεροι ποιητές πρόσφεραν την ποίησή τους αφιλοκερδώς στο κοινό, έτσι και εκείνοι διαθέτουν δωρεάν τα προγράμματά τους αφήνοντας μάλιστα τους άλλους να τα βελτιώσουν. Για παράδειγμα, μπορεί κάποιος προγραμματιστής να φτιάξει ένα πετυχημένο πρόγραμμα-παιχνίδι, που να το διαθέτει δωρεάν και να επιτρέπει και σε κάποιον άλλο να προσθέτει τα δικά του σενάρια γράφοντας τις κατάλληλες εντολές. Τα δωρεάν προγράμματα, στις εντολές των οποίων ο κατασκευαστής επιτρέπει να γίνουν αλλαγές, ονομάζονται **προγράμματα ανοικτού κώδικα (open-source)**.