

Λογισμικό Υπολογιστών

Υπενθύμιση: Αλγόριθμοι

Αλγόριθμος είναι μια σειρά από σαφείς οδηγίες που εκτελούνται με συγκεκριμένη σειρά για να λυθεί ένα πρόβλημα.

Πώς σχετίζονται οι αλγόριθμοι με τους υπολογιστές;

1. Ο υπολογιστής δεν σκέφτεται μόνος του.
2. Ο υπολογιστής μπορεί μόνο να εκτελεί σύνολα από οδηγίες δηλαδή αλγορίθμους.

Από τον αλγόριθμο στο πρόγραμμα

- Για να μπορέσει ο υπολογιστής να εκτελέσει έναν αλγόριθμο πρέπει αυτός να είναι **γραμμένος σε μια γλώσσα προγραμματισμού.**
- **Ο αλγόριθμος** ο γραμμένος σε μια γλώσσα προγραμματισμού λέγεται **πρόγραμμα.**

Τι είναι το Λογισμικό;

Λογισμικό (Software) είναι το σύνολο των προγραμμάτων που χρησιμοποιεί ένας υπολογιστής.

Το λογισμικό:

- δίνει οδηγίες στον υπολογιστή
- επιτρέπει την εκτέλεση εργασιών
- κάνει τον υπολογιστή χρήσιμο για τον άνθρωπο.

Σύνδεση με προηγούμενες γνώσεις

Ένας υπολογιστής αποτελείται από:

1. Υλικό (Hardware): τα φυσικά μέρη του υπολογιστή π.χ. οθόνη, πληκτρολόγιο, ποντίκι, κεντρική μονάδα κ.α.
2. Λογισμικό (Software): τα προγράμματα που λένε στον υπολογιστή τι να κάνει.

Είδη Λογισμικού

Το λογισμικό χωρίζεται σε δύο βασικές κατηγορίες:

- Λογισμικό Συστήματος
- Λογισμικό Εφαρμογών

Λογισμικό Συστήματος

- Προγράμματα που επιτρέπουν στον υπολογιστή να λειτουργεί.
- Το πιο σημαντικό από αυτά είναι το **Λειτουργικό Σύστημα.**

Παραδείγματα:

- Windows, Linux, macOS, Android, iOS

Λογισμικό Εφαρμογών

- Προγράμματα που χρησιμοποιούμε για συγκεκριμένες εργασίες στον υπολογιστή.

Τι δημιουργούμε με το λογισμικό εφαρμογών
;

→ Δημιουργούμε **αρχεία**.

Παραδείγματα:

- με το Word / Writer → δημιουργούμε ένα αρχείο κειμένου
- με το Excel / Calc → δημιουργούμε ένα αρχείο υπολογιστικού φύλλου
- με τη Ζωγραφική → δημιουργούμε ένα αρχείο εικόνας

Οργάνωση αρχείων στον υπολογιστή

→ Για να είναι εύκολο να βρίσκουμε τα αρχεία μας, τα οργανώνουμε σε φακέλους.

Ένας φάκελος μπορεί να περιέχει:

- αρχεία
- άλλους φακέλους

Συνοψίζοντας

- ✓ Το **λογισμικό** είναι το σύνολο των προγραμμάτων που δείχνουν στον υπολογιστή πως να λειτουργεί και να μας εξυπηρετεί.
- ✓ Περιλαμβάνει **λογισμικό συστήματος**, που διαχειρίζεται τη λειτουργία του υπολογιστή, και **λογισμικό εφαρμογών**, που χρησιμοποιούμε για τις καθημερινές μας εργασίες όπως πλοήγηση στο διαδίκτυο, ηλεκτρονικές αγορές, δημιουργία αρχείων κ.α.