

## A3.2 Κατηγορίες Λογισμικού

### Τι θα μάθουμε σήμερα:

- ❖ Να αναφέρουμε τις βασικές κατηγορίες του Λογισμικού (Λογισμικό Συστήματος, Λογισμικό Εφαρμογών)
- ❖ Να περιγράψουμε τη σχέση Λειτουργικού Συστήματος και Λογισμικού Εφαρμογών
- ❖ Να δίνουμε παραδείγματα Λογισμικού Εφαρμογών
- ❖ Να κατατάσσουμε κάποιο λογισμικό στην ανάλογη κατηγορία.

### 1. Εισαγωγή

Όπως ήδη γνωρίζουμε, με τον όρο Λογισμικό εννοούμε τα προγράμματα που υπάρχουν στον υπολογιστή μας. Έχουμε ήδη χρησιμοποιήσει κάποια από αυτά τα προγράμματα. Γενικά το Λογισμικό χωρίζεται σε δύο κατηγορίες, σε **Λογισμικό Συστήματος** και σε **Λογισμικό Εφαρμογών**.



Εικόνα 37 Οι δύο κατηγορίες λογισμικού

Στη συνέχεια, θα δούμε τα χαρακτηριστικά της κάθε κατηγορίας και παραδείγματα.

### 2. Λογισμικό συστήματος (System Software)

Με τον όρο αυτό περιγράφουμε το Λογισμικό, δηλαδή τα προγράμματα, που δεν επιτελούν κάποια συγκεκριμένη εργασία που βασίζεται σε κάποια ανάγκη του χρήστη, αλλά σκοπό έχουν τον έλεγχο του υπολογιστή και παρέχουν διάφορες γενικές *υπηρεσίες* στον χρήστη και σε άλλα προγράμματα. Στο λογισμικό συστήματος περιλαμβάνονται κυρίως τα ακόλουθα:

- Το Λειτουργικό Σύστημα (Windows, Linux, Mac OS, κ.λπ.)
- Οδηγοί συσκευών (device drivers) που εγκαταστήσαμε (λογισμικό που μας δίνουν συνήθως οι κατασκευαστές των συσκευών και που ενσωματώνεται στο λειτουργικό σύστημα, ώστε να επιτρέπει σε άλλα προγράμματα να χρησιμοποιούν τις συσκευές)
- Διάφορα βοηθητικά προγράμματα (π.χ. εργαλεία που ελέγχουν και διορθώνουν προβλήματα στις Περιφερειακές Μονάδες Αποθήκευσης)
- Προγράμματα που υποστηρίζουν την εκτέλεση άλλων προγραμμάτων.

### 3. Λογισμικό Εφαρμογών (Application Software)

Με τον όρο αυτό περιγράφουμε το Λογισμικό, δηλαδή τα προγράμματα που εκτελούν κάποια συγκεκριμένη εργασία που βασίζεται σε κάποια ανάγκη του χρήστη, π.χ. «να γράφει επιστολές», «να ακούει μουσική», «να κάνει μοντάζ σε φωτογραφίες».

### 4. Σχέση Λειτουργικού Συστήματος με το Λογισμικό Εφαρμογών

Το Λειτουργικό Σύστημα είναι το κύριο μέρος του Λογισμικού Συστήματος και ελέγχει και συντονίζει το υλικό. Όταν κάποιο πρόγραμμα που ανήκει στην κατηγορία του Λογισμικού Εφαρμογών χρειάζεται να χρησιμοποιήσει κάποια συσκευή (π.χ. έναν εκτυπωτή), απευθύνονται στο Λειτουργικό Σύστημα, που αναλαμβάνει την επικοινωνία με τη συσκευή εκ μέρους του. Αυτό απλουστεύει τον





















Εικόνα 38 Το Λειτουργικό Σύστημα μεσολαβεί μεταξύ εφαρμογών και υλικού







τρόπο που λειτουργούν οι εφαρμογές και τις κάνει πιο εύχρηστες.

Το κάθε πρόγραμμα Λογισμικού Εφαρμογών είναι γενικά φτιαγμένο για να «συνεργάζεται» με ένα συγκεκριμένο Λειτουργικό Σύστημα. Γι' αυτό και κάποια προγράμματα που έχουμε δεν λειτουργούν σε έναν υπολογιστή με άλλο λειτουργικό σύστημα. Σε τέτοια περίπτωση χρειάζεται να εγκαταστήσουμε άλλο, αντίστοιχο λογισμικό που να κάνει την ίδια δουλειά. Οι κατασκευαστές λογισμικού γνωρίζουν αυτό το πρόβλημα και συνήθως ετοιμάζουν διαφορετικές «εκδόσεις» ενός προγράμματος για διαφορετικά λειτουργικά συστήματα, ώστε εμείς να επιλέγουμε αυτήν που ταιριάζει με το Λειτουργικό Σύστημα που έχουμε εγκατεστημένο.

**5. Παραδείγματα Λογισμικού Εφαρμογών**

Ο κατάλογος του λογισμικού εφαρμογών που υπάρχει είναι ατελείωτος, καθώς συνεχώς δημιουργούνται νέα, για να καλύψουν κάποια νέα ανάγκη των χρηστών, αλλά και γνωστές ανάγκες με διαφορετικό τρόπο. Ο πιο κάτω πίνακας παρουσιάζει μερικά μόνο παραδείγματα.

<b>Ανάγκη του χρήστη</b>	<b>Παραδείγματα Λογισμικού</b>
Να επεξεργάζεται κείμενο	Microsoft Word 
	Open Office Writer 
Να επεξεργάζεται αριθμούς και να δημιουργεί γραφικές παραστάσεις	Microsoft Excel 
	Open Office Calc 
Να δημιουργεί ηλεκτρονικές παρουσιάσεις	Microsoft PowerPoint 
	Open Office Impress 
Να ζωγραφίζει και επεξεργάζεται εικόνες	Microsoft paint 
	Open Office Draw 
Να κάνει μοντάζ σε φωτογραφίες	Adobe Photoshop 
	Gnu GIMP 
Να βλέπει σελίδες στο Διαδίκτυο	Microsoft Internet Explorer 
	Mozilla Firefox 
	Opera 
	Safari 
Να στέλνει και να λαμβάνει μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	Microsoft Outlook 
	Mozilla Thunderbird 
Να επικοινωνεί άμεσα με άλλους χρήστες	MSN Messenger 
	GNU Pidgin 

Ανάγκη του χρήστη	Παραδείγματα Λογισμικού
Να βλέπει ταινίες και να ακούει μουσική	Windows Media Player 
	VLC Media Player 
Να ερευνά και να μαθαίνει (Εγκυκλοπαίδειες)	Microsoft Encarta 
	Britannica 
Να παίζει παιχνίδια (Διασκέδαση)	Age of Empires II 
	Sim City 

Το λογισμικό εφαρμογών μπορούμε να το αγοράσουμε από καταστήματα υπολογιστών ή να το κατεβάσουμε από το Διαδίκτυο (αφού πληρώσουμε). Υπάρχει και λογισμικό που προσφέρεται δωρεάν από τον δημιουργό του (π.χ. Open Office, Gimp). Θα πρέπει να είμαστε προσεκτικοί διότι υπάρχει **πειρατικό λογισμικό**. Αυτό είναι λογισμικό το οποίο κανονικά πρέπει να το αγοράσουμε, αλλά κάποιος το αντέγραψε και το προφέρει είτε δωρεάν, είτε πολύ φτηνά. Εκτός του ότι είναι παράνομο, πιθανό να είναι επικίνδυνο για τον υπολογιστή μας.

Εδώ πρέπει να αναφερθεί ότι υπάρχουν και εξειδικευμένα προγράμματα που χρησιμοποιούν συγκεκριμένοι οργανισμοί, π.χ. το πρόγραμμα που δημιουργεί το ωρολόγιο πρόγραμμα του σχολείου, ένα πρόγραμμα αποθήκης ενός καταστήματος, που ανήκουν επίσης στην κατηγορία του Λογισμικού Εφαρμογών.

### Βασικές Έννοιες

**Λογισμικό Συστήματος (System Software):** Είναι προγράμματα (Λογισμικό) που δεν επιτελούν κάποια συγκεκριμένη εργασία που να βασίζεται σε κάποια ανάγκη του χρήστη, αλλά ελέγχουν τον υπολογιστή και παρέχουν διάφορες γενικές υπηρεσίες στον χρήστη και σε άλλα προγράμματα. Το κύριο μέρος του Λογισμικού Συστήματος είναι το Λειτουργικό Σύστημα.

**Λογισμικό Εφαρμογών (Application Software):** Είναι προγράμματα (Λογισμικό) που εκτελούν κάποια συγκεκριμένη εργασία που βασίζεται σε κάποια ανάγκη του χρήστη. Βασίζονται σε υπηρεσίες που τους παρέχει το Λειτουργικό Σύστημα.

**Πειρατικό Λογισμικό:** Είναι προγράμματα τα οποία κανονικά πρέπει να αγοράσουμε, αλλά κάποιος τα αντέγραψε και τα προφέρει παράνομα είτε δωρεάν, είτε πολύ φτηνά. Πιθανό να είναι επικίνδυνα για τον υπολογιστή μας.

**Παραδείγματα Λογισμικού Εφαρμογών:** Microsoft (Word, Excel, PowerPoint, Paint), Open Office (Writer, Calc, Impress, Draw), Adobe Photoshop, Gnu GIMP, Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Safari, Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird, MSN Messenger, GNU Pidgin, Windows Media Player, VLC Media Player.

**Πηγές**

4. Αράπογλου Α., Μαβόγλου Χ., Οικονομάκος Η., Φύτρος Κ., (2006) *Πληροφορική Α', Β', Γ' Γυμνασίου*, σελ. 34–46, ΟΕΔΒ.
5. Βικιπαίδεια, <http://el.wikipedia.org/> (αναζήτηση των άρθρων: *Λειτουργικά συστήματα, Λογισμικό εφαρμογών*)