

# ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ – Δήμος Ωρωπού

Εισαγωγή

**Δρ.Μυρτώ-Μαρία Ράγγα**



# 0.1. ΟΔΗΓΙΕΣ για την καλύτερη χρήση του υλικού των μαθημάτων

- Για να είμαστε σίγουροι πως «μιλάμε την ίδια γλώσσα», θα θέλαμε να σου προτείνουμε να ξεκινήσεις τα μαθήματα από την αρχή, ακόμη κι αν θεωρείς πως τα ξέρεις.
- Από την Ενότητα 1.3 και μετά μπορείς να επιλέξεις τι θέλεις να μάθεις πρώτο π.χ. αν θέλεις να ασχοληθείς πρώτα με το Ίντερνετ και μετά με το να γράφεις κείμενα, ή αντίστροφα. Παρόλ' αυτά, επειδή τα μαθήματα είναι δομημένα ώστε να χτίζουν πάνω σε αυτά που έμαθες πριν, θα σου προτείνουμε να αρχίζεις κάθε ενότητα από την αρχή. Έτσι θα είσαι πιο σίγουρη/ος ότι δεν έχεις χάσει κάτι σημαντικό.
- Επίσης θα πρέπει να γνωρίζεις, πως μπορεί να υπάρχουν μικρές αλλαγές στα προγράμματα ή από υπολογιστή σε υπολογιστή. Αυτό όμως δεν πρέπει να σε φοβίζει. Εδώ θα μάθεις τη λογική της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών ώστε να μπορείς να ανταπεξέλθεις και σε άλλες εκδόσεις προγραμμάτων.
- Όπως όταν αγοράσουμε ένα αυτοκίνητο. Μαθαίνουμε να το οδηγούμε και αποκτούμε μεγαλύτερη ευκολία με τα συστήματά του με τα χρόνια. Όταν αυτό το αυτοκίνητο παλιώσει και το αλλάξουμε, δε χρειάζεται να ξανα-μάθουμε οδήγηση! Χρειάζεται απλά να προσαρμοστούμε! Έτσι και με τους υπολογιστές! Εδώ θα μάθεις την οδήγησή τους!



## 0.2. ΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΣΗΜΕΡΑ

### Προσωπικοί Η/Υ



### Φορητοί Η/Υ



Σήμερα υπολογιστές για προσωπική χρήση υπάρχουν σε διάφορες μορφές. Μπορεί να είναι επιτραπέζιοι ή φορητοί, υπολογιστές αφής τα λεγόμενα τάμπλετ (tablets) ή ακόμα και μικροί, όπως ένα κινητό τηλέφωνο αφής, τα λεγόμενα «έξυπνα τηλέφωνα» (smartphones).

### Tablets



### Έξυπνα Τηλέφωνα



# Βασικές διαφορές μεταξύ των ηλεκτρονικών υπολογιστών

- Ανάλογα με τη χρήση που θέλει κανείς να κάνει, μπορεί να διαλέξει και τον κατάλληλο υπολογιστή. Π.χ.
  - Κάποιος που σχεδιάζει, θα χρειάζεται υπολογιστή με μεγάλη οθόνη,
  - κάποιος που γράφει, θα χρειάζεται καλό πληκτρολόγιο και οθόνη σε μέγεθος που να μην κουράζει τα μάτια του,
  - κάποιος που ταξιδεύει πολύ και γράφει, θα αγοράσει φορητό υπολογιστή (λάπτοπ),
  - κάποιος που το χρησιμοποιεί περισσότερο για περιήγηση στο ίντερνετ, θα πάρει ίσως τάμπλετ.



# Βασικά μέρη Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

- Τα βασικά μέρη που αποτελούν έναν βασικό ηλεκτρονικό υπολογιστή και που εμείς μπορούμε να δούμε είναι: η βασική μονάδα του (το κουτί με τα λαμπάκια), η οθόνη του, το πληκτρολόγιο και το ποντίκι.
- Στο φορητό υπολογιστή (λάπτοπ) και τα τάμπλετ όλα τα παραπάνω συνδυάζονται σε μια συσκευή.
- Βέβαια, όπως οποιαδήποτε μηχανή, οι υπολογιστές αποτελούνται από πολλά μικρότερα κομμάτια και μικροσυσκευές, οι οποίες βρίσκονται μέσα σε αυτούς και δεν είναι ορατές. Όπως όμως δεν χρειάζεται να ξέρουμε το τι περιέχει ένα μίξερ κουζίνας ή μια μηχανή αυτοκινήτου για να τα χρησιμοποιήσουμε, έτσι και ένας υπολογιστής. Δε χρειάζεται να ξέρουμε πάντα τι περιέχει, παρά να μάθουμε τι κάνει και πώς μπορούμε να τον χρησιμοποιήσουμε, ώστε να μας γίνει χρήσιμος.



# Υλικό Μέρος (Hardware) και Λογισμικό (Software)

Ας ξεκινήσουμε λοιπόν με αργά και σταθερά βήματα από αυτά που μπορούμε να δούμε και να αγγίξουμε. Αυτό είναι το **υλικό μέρος** του υπολογιστή όπως το κουτί με τα λαμπάκια, η οθόνη του κ.λπ., το οποίο ονομάζεται στην αγορά Hardware (χάρντγουερ).

Από την άλλη, αυτά που δεν μπορούμε να δούμε αλλά μας χρειάζονται ώστε ο υπολογιστής να μπορέσει να δουλέψει, είναι το λεγόμενο **λογισμικό** ή Software (σόφτγουερ), δηλ. τα προγράμματα (και στις συσκευές αφής οι εφαρμογές ή applications). Αυτό μπορεί να είναι π.χ. ένα πρόγραμμα για να γράφουμε κείμενα, ένα για να ακούμε μουσική ή ένα πρόγραμμα για να ερχόμαστε σε επικοινωνία με άλλους μέσω του υπολογιστή μας.

Φανταστείτε ότι είστε σπίτι και θέλετε να ακούσετε ένα δίσκο/cd. Το μηχάνημα και ο δίσκος/cd είναι το Hardware, αλλά τα τραγούδια που είναι γραμμένα πάνω στο δίσκο/cd είναι το Software. Ούτε το μηχάνημα, ούτε ο δίσκος/cd, ούτε τα τραγούδια θα είχαν αξία, αν δεν είχαν το ένα το άλλο, (εκτός αν πηγαίναμε να ακούσουμε τον τραγουδιστή σε ζωντανή σκηνή! Πράγμα που δεν γίνεται με τους υπολογιστές).



# Βασικά Μέρη Η/Υ

- Υλικό (Hardware)
  - Μονάδα
  - Οθόνη
  - Πληκτρολόγιο
  - Ποντίκι



# Το κουτί του υπολογιστή

- Όταν κάθεστε μπροστά σε έναν υπολογιστή υπάρχει ένα κουτί με κουμπάκια και λαμπάκια που αναβοσβήνουν, που μπορεί να βρίσκεται οριζόντιο πάνω στο τραπέζι (επιτραπέζιο ή desktop), να είναι όρθιο και στο πάτωμα (πύργος ή tower) ή να είναι φορητό, τα λεγόμενα λάπτοπ (τα οποία συνδυάζουν κουτί, οθόνη, πληκτρολόγιο και ποντίκι σε μια συσκευή).
- Το κουτί αυτό περιέχει τη κεντρική μονάδα επεξεργασίας-τον εγκέφαλο του υπολογιστή (CPU) -και τους μηχανισμούς αποθήκευσης, όπως η μνήμη και ο λεγόμενος σκληρός ή desktop δίσκος, ο οποίος χρησιμεύει στο να μας βοηθάει να αποθηκεύουμε όλες τις «δουλειές» που κάνουμε με τον υπολογιστή π.χ. ένα κείμενο, φωτογραφίες, ένα τραγούδι, ένα άρθρο που βρήκαμε στο Ίντερνετ.



# Οθόνη του Υπολογιστή

Η οθόνη, είναι σαν το χαρτί της γραφομηχανής, όπου βλέπουμε τι κάνουμε. Εκεί ο υπολογιστής μας δείχνει τις εντολές που του δώσαμε μέσω του πληκτρολογίου και του ποντικιού.

Αν θέλουμε να γράψουμε ένα κείμενο και πατήσουμε στο πληκτρολόγιό μας το γράμμα Α, εμφανίζεται στην οθόνη μας το γράμμα «Α». Η οθόνη είναι τα μάτια και το στόμα του υπολογιστή μιας και μέσω αυτού μας «λέει», δηλ.μας δείχνει αυτά που θέλουμε να δούμε και να ακούσουμε (οι περισσότερες οθόνες έχουν και ενσωματωμένα ηχεία)



# Το Ποντίκι

- Αν και έχει το σχήμα ενός ποντικιού και «τρυπώνει» στα έγκατα του υπολογιστή αυτό το ποντίκι δε χρειάζεται να το κυνηγήσουμε, ούτε θα φάει το τυρί στο ψυγείο μας!
- Το ποντίκι είναι άλλος ένας τρόπος να επικοινωνήσουμε με τον υπολογιστή μας. Θα μπορούσε κανείς να πει πως είναι το χέρι μας μέσα στον υπολογιστή
- Με αυτό μπορούμε να επιλέγουμε πράγματα, να τα «ανοίγουμε» (δηλ. να τα ενεργοποιούμε), να τα «κλείνουμε» (δηλ. να τα απενεργοποιούμε), να τα «πιάνουμε» και να τα μεταφέρουμε σε άλλο σημείο στον υπολογιστή.
- Μπορούμε να το συνδέσουμε με καλώδιο (ενσύρματα) ή ασύρματα ή μπορεί να είναι ένα ποντίκι αφής, όπως αυτό που βρίσκουμε στους φορητούς υπολογιστές.



# Το πληκτρολόγιο

- Το πληκτρολόγιο είναι σαν μια γραφομηχανή, μόνο που δεν αποτυπώνει ό,τι γράφουμε σε χαρτί αλλά στην οθόνη μας. Η διάταξη των γραμμάτων στο πληκτρολόγιο είναι παρόμοια με της γραφομηχανής αλλά διαθέτει κι άλλα έξτρα πλήκτρα. Τα πιο βασικά θα τα αναφέρουμε παρακάτω.
- Το σημαντικό είναι πως όσα λάθη κι αν κάνουμε γράφοντας με το πληκτρολόγιο δεν είναι ανάγκη να πετάμε εκατοντάδες χαρτιά και να τα ξαναγράφουμε από την αρχή, μιας αυτά εμφανίζονται στην οθόνη μας και με το πάτημα ενός ακόμα κουμπιού μπορούμε να τα σβήσουμε και να τα διορθώσουμε επί τόπου!
- Ουσιαστικά είναι η συσκευή που μας βοηθάει να εισάγουμε, να μεταφέρουμε «πράγματα» δηλ. πληροφορίες προς τον υπολογιστή.
- Στην αγορά θα βρούμε πολλών ειδών πληκτρολόγια με διαφορετικά σχήματα και χρώματα. Καλό θα είναι να πάρουμε αυτό που μας βολεύει καλύτερα.



# Περιφερειακά Μέρη Υπολογιστών

- Ανάλογα με τη χρήση που θέλουμε να κάνουμε, μπορούμε να αγοράσουμε έξτρα «εργαλεία» (ή να τα βρούμε δωρεάν στο ίντερνετ), τα οποία ονομάζονται «περιφερειακά» και να τους εξοπλίσουμε για να ανταποκρίνεται στις προσωπικές μας ανάγκες π.χ.εκτυπωτή, ακουστικά, κάμερα, μικρόφωνο, ηχεία κλπ. (όπως το να βάλουμε έξτρα μαξιλάρια σε έναν καναπέ που αγοράζουμε ή κλιματισμό στο αυτοκίνητό μας).



# Βασικά μέρη των υπολογιστών/συσκευών αφής (τάμπλετ & τηλεφώνων)

Το τάμπλετ αποτελείται από μία «πλάκα», πάνω στην οποία είναι ενσωματωμένη μια οθόνη. Η πλάκα αυτή περιέχει την κεντρική μονάδα επεξεργασίας – τον εγκέφαλο του τάμπλετ - και τους μηχανισμούς αποθήκευσης, όπως η λεγόμενη μνήμη, η οποία χρησιμεύει στο να αποθηκεύουμε όλες τις «δουλειές» που κάνουμε με τον υπολογιστή π.χ. κείμενα, φωτογραφίες, τραγούδια, άρθρα που βρήκαμε στο Ίντερνετ.

Η βασική διαφορά μεταξύ των υπολογιστών αφής και των υπολοίπων είναι πως η χρήση του υπολογιστή γίνεται απ' ευθείας με τα δάχτυλα πάνω σε μια οθόνη με αισθητήρες, (χωρίς την απαραίτητη χρήση ποντικιού ή πληκτρολογίου). Έτσι, αν θέλουμε να επιλέξουμε κάτι στην οθόνη μας, δεν έχουμε παρά να ακουμπήσουμε το δάχτυλό μας πάνω σε αυτό.



# Επιπλέον εργαλεία και λειτουργίες των συσκευών αφής

- Στην πίσω μεριά της συσκευής βρίσκουμε την κάμερα (και ίσως το φλας).
- Αν θέλουμε να χρησιμοποιούμε τη φωτογραφική μηχανή και στο σκοτάδι καλό θα ήταν να επιλέξουμε μια συσκευή με φλας. Επίσης το φλας χρησιμοποιείται και σαν φακός με την κατάλληλη εφαρμογή.
- Οι περισσότερες συσκευές έχουν κάμερα και στις δύο μεριές για να μπορεί κανείς να κάνει βιντεοκλήσεις.
- Ακουστικά και εξωτερικά ηχεία είναι διαθέσιμα αν θέλουμε να τα χρησιμοποιήσουμε με τις συσκευές αφής σε ενσύρματη ή ασύρματη μορφή.



# Σημαντικά για τη χρήση του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή

- Για να μπορέσουμε να συνδεθούμε στο Ίντερνετ (Διαδίκτυο) θα χρειαστούμε μια ακόμα συσκευή που ονομάζεται **router** (ρούτερ) και
- μια **σύνδεση παροχής ίντερνετ** που θα κάνουμε με κάποια εταιρεία πάροχο τηλεφωνίας και Ίντερνετ (μπορεί να χρησιμοποιηθεί ασύρματη ή ενσύρματη σύνδεση). Ζητήστε από κάποιον τεχνικό να σας κάνει τη σύνδεση αν πιστεύετε πως δε θα τα καταφέρετε.
- Αν θέλουμε να προστατεύσουμε τον υπολογιστή μας από διάφορους ηλεκτρονικούς «ιούς» ή κακόβουλες πράξεις θα πρέπει να τον εξοπλίσουμε με ένα «αντι-ϊικό εμβόλιο» εναντίων των ηλεκτρονικών ιών, ένα **πρόγραμμα Anti-Virus** (αντι-βάιρους). Αυτό μπορούμε να το βρούμε και δωρεάν στο Διαδίκτυο. Ζητήστε από κάποιον που ξέρει να χειρίζεται τον υπολογιστή να σας το προσθέσει στα προγράμματά σας αν δεν το έχουν ήδη εγκαταστήσει από το κατάστημα που κάνατε την αγορά. Αυτό το πρόγραμμα θα είναι καλό να είναι ρυθμισμένο στην «αυτόματη ενημέρωση λογισμικού», ώστε να σας προστατεύει από τους νεότερους ιούς. Κατά καιρούς ίσως εμφανίζεται στην οθόνη σας μια ερώτηση για το αν δέχεστε την ανανέωση (update) του Anti-virus προγράμματος, το οποίο πάντα θα πρέπει να αποδέχεστε.
- Αν θέλουμε να εκτυπώσουμε κάτι σε χαρτί θα πρέπει να έχουμε αγοράσει έναν **εκτυπωτή**.

