

# Εργονομία

## Εισαγωγή

Ο υπολογιστής μας βοηθάει σε όλο και περισσότερες δραστηριότητες της καθημερινής μας ζωής. Πολλοί άνθρωποι αφιερώνουν αρκετές ώρες κάθε μέρα μπροστά στον υπολογιστή, για να ολοκληρώσουν μια εργασία τους ή για να ψυχαγωγηθούν.

- Ποιες επιπτώσεις μπορεί να έχει η πολύωρη χρήση του υπολογιστή στην υγεία μας;
- Πώς πρέπει να διαμορφώσουμε το περιβάλλον εργασίας μας, ώστε να γίνει αυτή πιο ευχάριστη και ξεκούραστη;
- Πώς θα μπορούσαμε να ρυθμίσουμε κατάλληλα την οθόνη μας, ώστε να γίνει ευκολότερη η εργασία μας στον υπολογιστή;



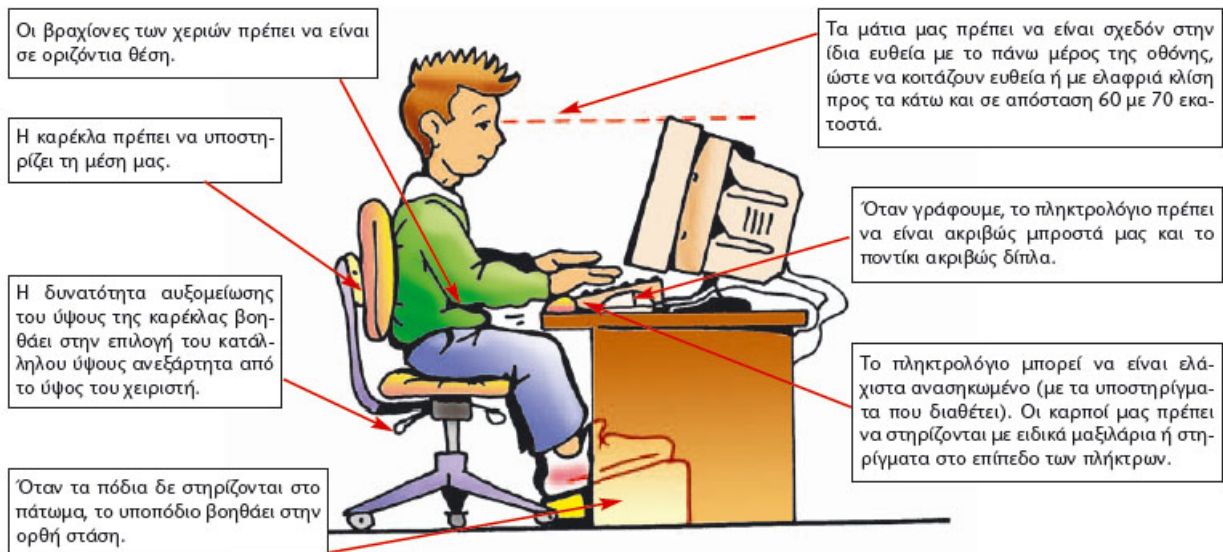
## Αρχές της Εργονομίας

Η Εργονομία μελετά τις μεθόδους με τις οποίες σχεδιάζονται οι διάφορες συσκευές, τα εργαλεία και οτιδήποτε άλλο χρησιμοποιεί ο άνθρωπος καθώς και τη διάταξη και τοποθέτηση τους στο χώρο εργασίας, ώστε να αποβούν ευχάριστα και αποδοτικά γι' αυτόν, χωρίς όμως να βλάψουν την υγεία του. Επομένως, η Εργονομία ασχολείται με τον τρόπο με τον οποίο ο άνθρωπος βρίσκεται σε αρμονία με το περιβάλλον του καθώς και με τα αντικείμενα με τα οποία έρχεται σε καθημερινή επαφή. Είναι σημαντικό να βελτιώνουμε το περιβάλλον εργασίας μας, για να μπορούμε να προστατεύουμε την υγεία μας και να εργαζόμαστε πιο αποδοτικά.



Λέξεις Κλειδιά

**Εργονομία, Σωστή στάση εργασίας, Εικονοστοιχείο (pixel), Ανάλυση οθόνης (resolution), Μέγεθος οθόνης**



**Εικόνα 3.1.** Η σωστή στάση εργασίας στον υπολογιστή

Σε αρκετά επαγγέλματα (π.χ. γραμματέας, δικηγόρος, πολιτικός μηχανικός, γραφίστας) ένας εργαζόμενος χειρίζεται τον υπολογιστή πολλές ώρες την ημέρα. Η Εργονομία μπορεί να τον βοηθήσει, ώστε ο χειρισμός του υπολογιστή να γίνεται με το λιγότερο κουραστικό τρόπο.

## 3.2 Η θέση εργασίας μας

Η στάση του σώματός μας, όταν εργαζόμαστε με τον υπολογιστή, είναι πολύ σημαντική. Μια κακή στάση μπορεί να μας δημιουργήσει προβλήματα, για παράδειγμα, στη μέση, στα χέρια ή στα μάτια. Υπάρχουν μερικοί απλοί κανόνες που πρέπει να έχουμε υπόψη μας και να τους εφαρμόζουμε, όπως βλέπουμε στην Εικόνα 3.1.

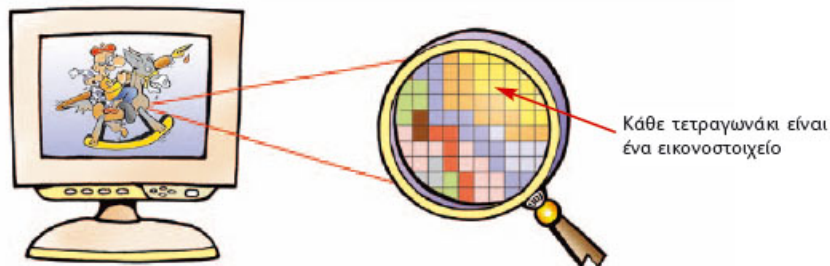
Εκτός, όμως, από τη σωστή στάση του σώματος μας, για να προστατεύουμε την υγεία μας και να κουραζόμαστε λιγότερο, είναι πολύ σημαντικό να κάνουμε συχνά διαλείμματα. **Για κάθε πενήντα λεπτά μπροστά στην οθόνη του υπολογιστή χρειάζεται να ξεκουραζόμαστε τουλάχιστον δέκα λεπτά.**

## 3.3 Η οθόνη

- να μην υπάρχουν αντανάκλασεις στην οθόνη μας, είτε από φυσικό φως είτε από το φωτισμό του δωμάτιου γιατί κουράζουν τα μάτια μας.
- η εικόνα στην οθόνη να είναι σταθερή και να μην τρεμοπαίζει.
- η θέση της οθόνης να είναι τέτοια, ώστε το πάνω μέρος της οθόνης να είναι στο ίδιο ύψος με τα μάτια μας (η οθόνη που θα επιλέξουμε πρέπει να μας επιτρέπει να ρυθμίζουμε εύκολα την κλίση της.).
- τα χαρακτηριστικά της οθόνης, όπως η φωτεινότητα και η ανάλυση, να είναι ρυθμισμένα σύμφωνα με τις ανάγκες μας.

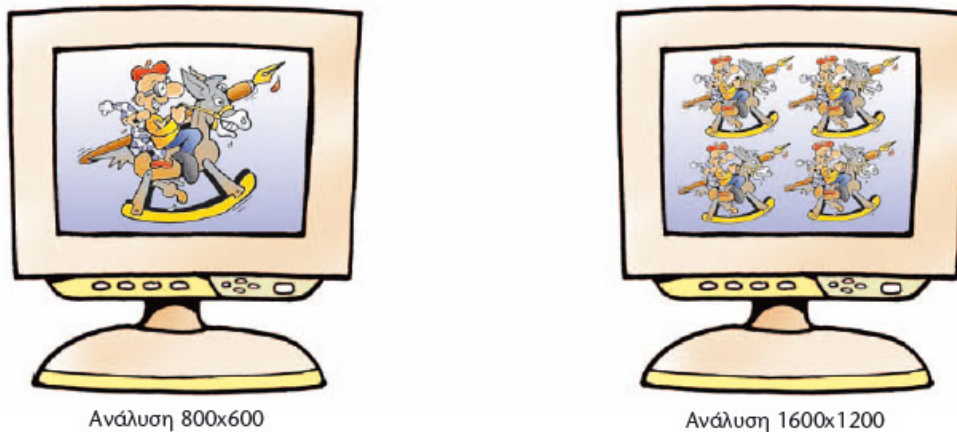
Γενικά, για να είναι πιο ξεκούραστη η εργασία μας, πρέπει κατά τη διάρκεια του χειρισμού του υπολογιστή να κάνουμε τακτικά διαλείμματα κοιτώντας ένα ανοικτό φόντο πιο μακριά από την οθόνη, όπως για παράδειγμα τον απέναντι τοίχο.

Η οθόνη έχει κατασκευαστεί έτσι, ώστε η επιφάνεια της, στην οποία εμφανίζονται οι εικόνες, να χωρίζεται σε μικρές ορθογώνιες περιοχές. Κάθε περιοχή ονομάζεται **εικονοστοιχείο (pixel)** και σ' αυτό εμφανίζεται ένα μόνο χρώμα κάθε φορά (Εικόνα 3.2).



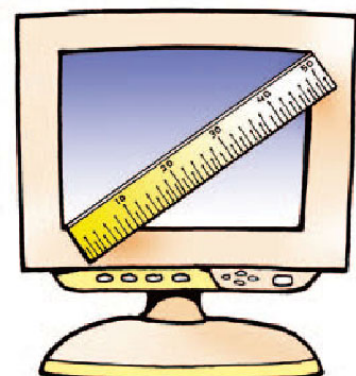
**Εικόνα 3.2.** Ανάλυση μιας εικόνας σε εικονοστοιχείο

Ο αριθμός των εικονοστοιχείων που συναντάμε σε μια οριζόντια και σε μια κάθετη γραμμή καθορίζουν την **ανάλυση της οθόνης (resolution)**. Αν για παράδειγμα η ανάλυση είναι 640x480, τότε σε κάθε γραμμή συναντάμε 640 εικονοστοιχεία, ενώ σε κάθε στήλη 480. Συνηθισμένες αναλύσεις είναι 800x600, 1024x768, 1280x1024 και 1600x1200. Η ανάλυση μιας οθόνης μπορεί να αλλάζει από το χρήστη, ώστε να μην τον κουράζει και να τον διευκολύνει στην εργασία του. Όσο μικρότερη ανάλυση επιλέξουμε, τόσο μεγαλύτερα βλέπουμε τα αντικείμενα στην οθόνη μας (Εικόνα 3.3)



**Εικόνα 3.3.** Μια οθόνη με μεγαλύτερη ανάλυση μπορεί να απεικονίσει περισσότερα αντικείμενα, αλλά αυτά εμφανίζονται πιο μικρά

Με την έννοια **μέγεθος της οθόνης** είναι παραδεκτό ότι αναφερόμαστε στην επιφάνεια προβολής της οθόνης. Το μέγεθος μιας οθόνης μετρείται με το μήκος της διαγωνίου της οθόνης σε ίντσες (1 ίντσα ισούται με 2,54 εκατοστά) και είναι σημαντικό για την επιλογή της. Οι μεγαλύτερες οθόνες κάνουν την εργασία μας πιο ξεκούραστη και ευχάριστη. Αν θέλουμε να βλέπουμε πολλά αντικείμενα, αλλά αυτά να μην εμφανίζονται μικρά, πρέπει να επιλέξουμε μεγαλύτερη οθόνη.



**Εικόνα 3.4.** Το μέγεθος της οθόνης μετρείται με το μήκος 1 διαγωνίου