

ΕΡΓΑΣΙΑ Β ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

Ενότητα 1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής.

Ορισμοί:

Δεδομένα: Τα στοιχεία που χρησιμοποιούμε για επεξεργασία.

Πληροφορία: Η επεξεργασία των δεδομένων έχει ποικίλες μορφές, χωρίς να είναι πάντοτε απαραίτητη η εφαρμογή αριθμητικών πράξεων.

Επεξεργασία: Είναι η διαδικασία που γίνεται πριν φτιάξουμε το τελικό έγγραφο, την τελική φωτογραφία κλπ.

Κύκλος επεξεργασίας δεδομένων: Πληροφορίες που έχουν προκύψει ως αποτέλεσμα μιας επεξεργασίας, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι ίδιες ή σε συνδυασμό με άλλα δεδομένα για την παραγωγή νέων πληροφοριών. Η διαδικασία αυτή, δηλαδή πληροφορίες να αποτελούν στη συνέχεια δεδομένα σε μια νέα επεξεργασία, χαρακτηρίζετε ως

Κύκλος Επεξεργασίας των δεδομένων

Πληροφορική: Η **Πληροφορική**, εξετάζει με ποια τεχνικά μέσα και με ποιες διαδικασίες μπορούμε: να συλλέξουμε και να αποθηκεύσουμε δεδομένα, να τα επεξεργαστούμε, να μεταδώσουμε τις χρήσιμες πληροφορίες που παράγονται και να τις αποθηκεύσουμε.

Υπολογιστικό Σύστημα: Εκεί εκτελούνται όλες οι λειτουργίες με ακρίβεια και ταχύτητα.

Υλικό μέρος (Hardware): Είναι τα μηχανικά και τα ηλεκτρονικά του μέρη, δηλαδή αυτά που μπορούμε να δούμε και να αγγίξουμε.

Κεντρική Μονάδα: Μέσα σε αυτό βρίσκονται διάφορα εξαρτήματα του υπολογιστή.

Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (Κ.Μ.Ε., C.P.U.) : Βρίσκεται μέσα στην **Κεντρική Μονάδα** και εκεί γίνεται η επεξεργασία των δεδομένων που εισάγονται στη μνήμη του υπολογιστή.

Κύρια Μνήμη: Εκεί γίνεται η προσωρινή αποθήκευση των εγγράφων, των φωτογραφιών και άλλων ηλεκτρονικών δεδομένων στον υπολογιστή.

Συσκευές εισόδου: Για την εισαγωγή των δεδομένων χρησιμοποιούμε διάφορες συσκευές που ονομάζονται **συσκευές εισόδου**.

Συσκευές εξόδου: Οι συσκευές στις οποίες αποτυπώνονται τα αποτελέσματα της επεξεργασίας ονομάζονται **συσκευές εξόδου**.

Οι σημαντικότερες **Συσκευές Εισόδου** είναι:

Πληκτρολόγιο: Είναι η πιο συνηθισμένη συσκευή, για να εισάγουμε δεδομένα και εντολές στον υπολογιστή με μορφή κειμένου. Εκτός από τα πλήκτρα, για να δίνουμε κατευθείαν εντολές στον υπολογιστή π.χ. το πλήκτρο F1, το πλήκτρο Esc και άλλα.

Ποντίκι: Πήρε το όνομά του από το σχήμα του. Μας βοηθάει να δίνουμε εντολές στον υπολογιστή, επιτρέποντας μας κάθε φορά να επιλέγουμε εκείνες τις λειτουργίες που θέλουμε από αυτές που απεικονίζονται στην οθόνη.

Σαρωτής: Με τη βοήθεια του σαρωτή μετατρέπονται φωτογραφίες, εικόνες και κείμενα σε ηλεκτρονική μορφή και εισάγονται στον υπολογιστή για επεξεργασία.

Οι σημαντικότερες **Συσκευές Εξόδου** είναι:

Οθόνη: Σ' αυτήν εμφανίζονται αποτελέσματα από τις διάφορες μορφές επεξεργασίας που εκτελεί ο υπολογιστής. Υπάρχουν οθόνες διαφόρων μεγεθών και κατηγοριών, ανάλογα με την τεχνολογία που χρησιμοποιείται για την κατασκευή τους. Εκτός από τις κοινές οθόνες, υπάρχουν και εικόνες αφής, οι οποίες λειτουργούν ως συσκευές εισόδου-εξόδου.

Εκτυπωτής: Μας βοηθάμε να τυπώνουμε σε ένα χαρτί τις πληροφορίες που επιλέγουμε. Υπάρχουν εκτυπωτές διαφόρων τύπων, ανάλογα με την τεχνολογία που χρησιμοποιούν οι κατασκευαστές.

Ηχεία: Με τα ηχεία ακούμε ήχους ή μουσική από τον υπολογιστή.

Άλλες συσκευές **Εισόδου-Εξόδου:**

Σταθεροποιητής Τάσης: α) Προστατεύει τον υπολογιστή μας από αυξομειώσεις της ηλεκτρικής τάσης β) Έχει μπαταρία και μας παρέχει ρεύμα για λίγα λεπτά, σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος.

Μικρόφωνο: Μας βοηθάει να εισάγουμε τη φωνή μας ή άλλους ήχους στον υπολογιστή.

Μοντεμ: Μας βοηθάει να επικοινωνούμε με άλλους υπολογιστές από απόσταση, χρησιμοποιώντας την τηλεφωνική γραμμή.

Κάμερα: Συνδέεται με την Κεντρική μονάδα του υπολογιστή και μας δίνει τη δυνατότητα να έχουμε οπτική επικοινωνία με άλλους χρήστες στο Διαδίκτυο

Μνήμη RAM: Τα δεδομένα και οι κατάλληλες για την επεξεργασία τους στην Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας, ανάλογα με τις εντολές που δίνουμε.

Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή: Παίρνει φωτογραφίες σε ηλεκτρονική μορφή και μας δίνει τη δυνατότητα να τις μεταφέρουμε στον υπολογιστή για επεξεργασία ή εκτύπωση.

Αποθηκευτικά μέσα: Για να μην χάσουμε τα στοιχεία μας, μπορούμε να τα αποθηκεύσουμε σε ειδικές συσκευές, οι οποίες λέγονται: <<Αποθηκευτικά μέσα>>.

Τα Συνηθισμένα **αποθηκευτικά μέσα:**

Δισκέτα: Είναι τα πιο παλιά αποθηκευτικά μέσα. Ήταν το πρώτο φορητό αποθηκευτικό μέσο εξαιτίας του μικρού μεγέθους και της χαμηλής τιμής του.

Σκληρός Δίσκος: Βρίσκεται, συνήθως τοποθετημένος στη κεντρική μονάδα του υπολογιστή. Μπορούμε να αποθηκεύσουμε σ' αυτόν περισσότερα δεδομένα από οποιοδήποτε άλλο αποθηκευτικό μέσο και να ανακτούμε με μεγάλη ταχύτητα.

CD-ROM, DVD-ROM: Χρησιμοποιούνται ως εναλλακτικά μέσα για τη διαφύλαξη δεδομένων πληροφοριών καθώς και για τη μεταφορά αποθηκευμένων δεδομένων και εφαρμογών.

Μνήμη φλας: Το μέγεθός της, όσο το μικρό μας δάχτυλο, την καθιστά πολύ βολική, κυρίως, για την μεταφορά δεδομένων.

Οδηγούς ή μονάδες: Οι δισκέτες και οι ψηφιακοί δίσκοι τύπου CD και DVD χρειάζονται ειδικές συσκευές, τους οδηγούς ή τις μονάδες, για να μπορέσουμε να διαβάσουμε ή να γράψουμε δεδομένα σε αυτές.

Είδη υπολογιστών:

Υπερυπολογιστές: Τους χρησιμοποιούν τα ερευνητικά κέντρα κ.ά.

Μεγάλα συστήματα: Τα χρησιμοποιούν τράπεζες, μεγάλοι οργανισμοί, βιομηχανίες, κ.ά

Προσωπικούς υπολογιστές: Αποτελούν την πιο συνηθισμένη κατηγορία υπολογιστών.

Υπολογιστές παλάμης: Έχουν εξαιρετικά μικρό μέγεθος αλλά και περιορισμένες δυνατότητες.

Φορητοί υπολογιστές: Το μέγεθός τους είναι όσο ενός μεγάλου τετραδίου, ενώ το βάρος τους κυμαίνεται από 1-4 κιλά περίπου. Έχουν μπαταρία ώστε να μπορούν να λειτουργούν και όταν δεν είναι στο ηλεκτρικό ρεύμα.

Εργονομία: 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.

Εικονοστοιχείο (pixel): Η οθόνη χωρίζεται σε μικρές ορθογώνιες περιοχές. Κάθε περιοχή ονομάζεται pixel και σ' αυτό εμφανίζεται ένα μόνο χρώμα κάθε φορά.

Ανάλυση της οθόνης: Όσο μικρότερη ανάλυση επιλέξουμε τόσο μεγαλύτερα βλέπουμε τα αντικείμενα στην οθόνη μας.

Μέγεθος της οθόνης: Το μέγεθος μια εικόνας μετριέται με το μήκος του διαγωνίου της οθόνης. Οι μεγαλύτερες οθόνες κάνουν την εργασία μας πιο ξεκούραστη και ευχάριστη.

Ενοτητα 2: Το λογισμικό του Υπολογιστή

Πρόγραμμα: Το σύνολο των εντολών που κατευθύνουν με λεπτομέρεια τον υπολογιστή, για να εκτελεί μια συγκεκριμένη εργασία, ονομάζεται πρόγραμμα.

Λογισμικό: Το σύνολο των προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται από τους υπολογιστές ονομάζεται Λογισμικό.

Λογισμικό εφαρμογών: Στην κατηγορία του Λογισμικού Εφαρμογών περιλαμβάνεται μια μεγάλη ποικιλία διαφορετικών προγραμμάτων, κατασκευασμένων με τέτοιο τρόπο, ώστε να εκτελούν συγκεκριμένες εργασίες σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις ανάγκες μας.

Λειτουργικό σύστημα: Αποτελείται από μια ομάδα προγραμμάτων που είναι απαραίτητη για την λειτουργία του υπολογιστή.

Περιβάλλον Εντολών Γραμμής: Με την εξέλιξη των Λειτουργικών συστημάτων ένα περιβάλλον επικοινωνίας ανθρώπου-υπολογιστή, ο χρήστης είχε την δυνατότητα να πληκτρολογεί εντολές και να τις βλέπει σε μια ασπρόμαυρη οθόνη χωρίς όμορφα γραφικά. Το περιβάλλον αυτό ονομάστηκε <<Περιβάλλον Εντολών Γραμμής>>.

Εικονίδια: Τα εικονίδια θυμίζουν εύκολα σε ποια εντολή αντιστοιχούν. Όταν θέλουμε να ενεργοποιήσουμε κάποια εντολή αρκεί, να επιλέξουμε με το ποντίκι το αντίστοιχο εικονίδιο που την απεικονίζει.

Επιφάνεια Εργασίας: Ο χρήστης επικοινωνεί με τον υπολογιστή μέσω μιας εικονικής Επιφάνεια Εργασίας. Η επιφάνεια εργασίας είναι επεξεργάσιμη και περιέχει συγκεκριμένα εικονίδια που εμείς έχουμε επιλέξει.

Περιοχή εφαρμογών συστήματος: Στη δεξιά γωνία υπάρχουν βασικά εικονίδια για τον έλεγχο του υλικού και του λογισμικού, όπως το ρολόι ή η ένδειξη γλώσσας.

Δείκτης: Είναι ένα σημάδι στην επιφάνεια εργασίας σαν βέλος που μετακινείται σε κάθε αντίστοιχη κίνηση που κάνουμε με το ποντίκι.

Παράθυρο: Όταν <<ανοίγουμε>> ένα πρόγραμμα, αυτό εμφανίζεται πάντα σε ένα παράθυρο.

Virus: Προγράμματα που φτιάχνονται από κακόβουλους προγραμματιστές, για να δημιουργήσουν προβλήματα στην ομαλή λειτουργία του υπολογιστή.

Crash: Όταν οι υπολογιστές σταματούν να δουλεύουν χωρίς λόγο.

Hackers: Είναι οι άνθρωποι που εισβάλουν παράνομα στο λογισμικό του υπολογιστή.

Antivirus Program: Είναι ένα πρόγραμμα που μας προστατεύει από τους ιούς.

Πειρατεία Λογισμικού-Πειρατές: Οι άνθρωποι που ανακτούν υπολογιστικά προγράμματα παράνομα ονομάζονται πειρατές και η δραστηριότητά τους ονομάζεται πειρατεία λογισμικού.

Πιστοποιητικό Αυθεντικότητας: Κάθε φορά που προμηθευόμαστε ένα λογισμικό, αυτό πρέπει να συνοδεύεται από ένα έγγραφο άδειας χρήσης, αυτό το έγγραφο λέγεται Λογισμικό.

Open-Source: Τα δωρεάν προγράμματα, στις εντολές των οποίων ο κατασκευαστής επιτρέπει να γίνουν αλλαγές

Γραφικό Περιβάλλον Επικοινωνίας: Τα σύγχρονα λειτουργικά συστήματα μας παρέχουν ένα Γραφικό Περιβάλλον Επικοινωνίας ώστε να μπορούμε να επικοινωνούμε πιο εύκολα με τον υπολογιστή, με τη βοήθεια του ποντικιού.

Αντίγραφα ασφαλείας: Σημαντικό είναι να κρατάμε **Αντίγραφα ασφαλείας** από τα δεδομένα που δεν θέλουμε να χάσουμε, γιατί άλλη μορφή πρόληψης δεν παρέχει απόλυτη ασφάλεια.

Ενότητα 3: Χρήση εργαλείων έκφρασης και δημιουργίας

Αντιγραφή εικόνας: Όταν θέλουμε να δημιουργήσουμε πολλά αντίγραφα μιας ζωγραφιάς, χρησιμοποιούμε τη λειτουργία της αντιγραφής.

Πρόχειρο: <<Κομμάτι>> από την μνήμη του υπολογιστή.

Word Processor: Είναι ένας κειμενογράφος και μας παρέχει πολλές δυνατότητες για την επεξεργασία κειμένων.

Δρομέας: Είναι μια μικρή κάθετη γραμμή που μας δείχνει το σημείο που εισάγουμε το κείμενό μας.

Enter: Αυτό το πλήκτρο δημιουργεί νέα παράγραφο.

Space bar: Το πλήκτρο αυτό τυπώνει έναν κενό χαρακτήρα.

Backspace (Delete): Διαγράφει τους χαρακτήρες πριν και μετά από τον Δρομέα.

Έντονη γραφή: Εμφανίζει το κείμενο πιο έντονα.

Πλάγια γραφή: Εμφανίζει το κείμενο με μια κλίση.

Υπογράμμιση: Εμφανίζεται το κείμενο υπογραμμισμένο.

Γραμματοσειρά: Ένας χαρακτήρας μπορεί να εμφανιστεί στην οθόνη με διαφορετική μορφή. Μια σειρά χαρακτήρων σχεδιασμένων με την ίδια τεχνολογία ονομάζεται γραμματοσειρά.

Στοίχιση αριστερά: Είναι η στοίχιση που χρησιμοποιούμε, όταν γράφουμε σε ένα τετράδιο.

Στοιχίση στο κέντρο: Τη χρησιμοποιούμε συνήθως σε τίτλους που θέλουμε είναι είναι στο κέντρο.

Στοιχίση στα δεξιά: Τη χρησιμοποιούμε συνήθως όταν θέλουμε να τοποθετήσουμε αριθμούς σε στήλη.

Πλήρης στοιχίση: Τη χρησιμοποιούμε πιο συχνά από τις άλλες σε κείμενα . Οι σειρές δεξιά και αριστερά είναι στοιχισμένες και το κείμενο φαίνεται πιο όμορφο στο μάτι.

Αναίρεση: Η λειτουργία της αναίρεσης είναι χρήσιμη, όταν θέλουμε να ακυρώσουμε την τελευταία ενέργειά μας.

Ανάκτηση: Όταν θέλουμε να εμφανίσουμε πάλι ένα έγγραφο που έχουμε αποθηκεύσει σε ένα αποθηκευτικό μέσο.

Ενότητα 4: Γνωριμία με το Διαδίκτυο και τις υπηρεσίες του.

Διαδίκτυο: Το Διαδίκτυο αποτελείται από εκατομμύρια υπολογιστές, που βρίσκονται διασκορπισμένοι σε όλον τον πλανήτη και επικοινωνούν μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας δεδομένα.

World Wide Web: Τα ψηφιακά αυτά έγγραφα ονομάζονται ιστοσελίδες και βρίσκονται αποθηκευμένα σε διάφορους υπολογιστές ανά τον κόσμο.

Συνομιλία: Με τη συνομιλία μπορούμε να επικοινωνούμε άμεσα με φίλους μας από όλο τον κόσμο.

Τηλεδιάσκεψη: Χρησιμοποιώντας τον υπολογιστή του εργαστηρίου μας μπορούμε να μιλάμε στους μαθητές κάποιου άλλου κόσμου και ταυτόχρονα μπορούμε να βλέπουμε την εικόνα τους.

Μεταφορά αρχείων: Η υπηρεσία που μας προσφέρει το Διαδίκτυο είναι η ανταλλαγή προγραμμάτων και δεδομένων μεταξύ υπολογιστών.

Ιστοσελίδα: Μπορεί να περιλαμβάνει κείμενο, εικόνες, ήχο ή βίντεο. Η ιστοσελίδα μεταφέρεται στο Διαδίκτυο <<ταξιδεύοντας>> από κάποιον κεντρικό υπολογιστή, στον οποίο είναι αποθηκευμένη στον υπολογιστή.

Υπερκείμενο: Το υπερκείμενο φαντάζει με μία φανταστική βιβλιοθήκη, στα ράφια της οποίας ταξινομούνται κάθε φορά με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με τα θέματα που θέλουμε να διαβάσουμε.

Θερμή λέξη: Μια θερμή λέξη λειτουργεί σαν παραπομπή σε ένα άλλο κείμενο.

Σύνδεσμοι: Όταν για παράδειγμα επιλέγουμε μια θερμή λέξη με το ποντίκι, οδηγούμαστε μέσω των συνδέσμων σε κάποιο σχετικό κείμενο.

Διακοπή: Μπορούμε να σταματήσουμε μια ενέργεια που εκτελείται την στιγμή εκείνη.

Ανανέωση: Το χρησιμοποιούμε όταν θέλουμε να διαβάσουμε την τρέχουσα ιστοσελίδα.

Λίστα ιστορικού: Εμφανίζει τις ιστοσελίδες που έχουμε επισκεφτεί τις προηγούμενες μέρες.

Ψυχαγωγία: Μέσα στο διαδίκτυο μπορούμε να γνωρίσουμε πολλούς νέους ανθρώπους, να δούμε παραστάσεις και γενικότερα να ψυχαγωγηθούμε.

Ενημέρωση: Από τις ιστοσελίδες του παγκόσμιου Ιστού μπορούμε να ενημερωθούμε για όλα τα νέα που υπάρχουν στο κόσμο.

Εκπαίδευση: Το διαδίκτυο μπορεί να λειτουργήσει και ως μέσο εκπαίδευσης,

καθώς μπορούμε να παρακολουθήσουμε εκπαιδευτικά προγράμματα.

Ηλεκτρονική διεύθυνση: Ο παραλήπτης έχει κάθε φορά μια ηλεκτρονική διεύθυνση, η οποία είναι μοναδική και έχει τη μια επίσης μοναδική μορφή.

Ενότητα 5: Ο υπολογιστής στην καθημερινή μας ζωή.

Το παράδοξο της αποξένωσης: Το διαδίκτυο είναι ένα μέσο που μπορούμε να συνομιλούμε με συνανθρώπους μας, τι γίνεται όμως όταν σταματάμε να μιλάμε με ανθρώπους <<πρόσωπο με πρόσωπο>> και είμαστε μόνο στον υπολογιστή? Η κοινωνική μας ζωή μας αν είμαστε συνέχεια στο διαδίκτυο δεν θα είναι και πολύ καλή...

Μείωση Ελεύθερου χρόνου: Καθημερινά διαθέτουμε πολύ χρόνο στον υπολογιστή με αποτέλεσμα να μην έχουμε ουσιαστικά ελεύθερο χρόνο.

Προβλήματα Υγείας από την πολύωρη χρήση του υπολογιστή: Οι πολλές ώρες στον υπολογιστή μπορούν να προκαλέσουν ακόμα και προβλήματα στην υγεία μας.

Άσκοπο <<Κυνήγι του Χρόνου>>: Αγωνιούμε πότε θα κυκλοφορήσει το νέο μοντέλο υπολογιστή, που θα <<φορτώνει>> πιο γρήγορα τα παιχνίδια μας, θεωρώντας ως χαμένο χρόνο την παραμικρή καθυστέρηση.

Ψηφιακό Χάσμα: Οι άνθρωποι που έχουν πρόσβαση σε όλα τα ηλεκτρονικά μέσα, έχουν παραπάνω μόρφωση από τους υπόλοιπους. Η ελεύθερη διακίνηση ιδεών μέσω διαδικτύου και η ελεύθερη πρόσβαση σε πληροφορίες οδηγεί σε μια κοινωνία Δημοκρατίας.

Παραβίαση Προσωπικών Δεδομένων: Πρέπει να προσέχουμε πολύ τι μοιραζόμαστε με το διαδίκτυο ή σε ποιους δίνουμε προσωπικές πληροφορίες γιατί είναι πιθανό να της χρησιμοποιήσουν για προσωπικό τους όφελος.

Υπερπληροφόρηση: Πλήθος πληροφοριών διακινούνται μέσα στο διαδίκτυο, πολλές από αυτές είναι αλήθεια αλλά οι περισσότερες είναι ψέματα.