

Ατομική εργασία Τεχνολογίας

Ονοματεπώνυμο: Κακογιάννης Χρήστος

Τμήμα: β'2 γυμνασίου

Επιβλέπων καθηγητής: Παρασκευόπουλος Κωνσταντίνος

Θέμα εργασίας: Κινητό τηλέφωνο

ΕΝΟΤΗΤΑ 1^η: Περίληψη

Αναμφίβολα, την σημερινή εποχή όλο και περισσότεροι άνθρωποι χρησιμοποιούν ένα ή περισσότερα κινητά τηλέφωνα. Αυτές οι συσκευές ποικίλλουν σε μέγεθος, χρώμα και δυνατότητες. Πρωτοεμφανίστηκαν στο εξωτερικό, από ευφυείς πληροφορικούς, στα τέλη της δεκαετίας του '80. Στην χώρα μας εμφανίστηκαν στα μέσα της δεκαετίας του 1990. Τα πρώτα κινητά που δημιουργήθηκαν ήταν μεγάλων διαστάσεων και ήταν τόσο ακριβά, που τα αγόραζαν μόνο οι πλούσιοι. Στην συνέχεια, η τιμή τους χαμήλωσε και ήταν προσιτά στους περισσότερους. Ήταν επίσης αργά και επεξεργάζονταν μικρό αριθμό δεδομένων. Με το πέρασμα του χρόνου αντικαταστάθηκαν από τα υπερσύγχρονα κινητά αφής με απεριόριστες δυνατότητες. Η εφεύρεση του κινητού τηλεφώνου αποτέλεσε μέρος της αλματώδους ανάπτυξης της τεχνολογίας. Ο κυριότερός του ρόλος ήταν να χρησιμοποιείται στις τηλεπικοινωνίες μεγάλων αποστάσεων. Με τον πρόοδο της τεχνολογίας, χρησιμοποιείται επίσης ως μέρος αποθήκευσης πληροφοριών, όπως εικόνων, βίντεο, μουσικής, παιχνιδιών, αλληλογραφίας, μέχρι και περιήγηση στο διαδίκτυο, στις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης και σε χρήσιμες ιστοσελίδες. Επομένως, είναι μια πολύ χρήσιμη συσκευή για τον σύγχρονο τρόπο ζωής.

Λέξεις-κλειδιά: επικοινωνία, κινητό τηλέφωνο, τεχνολογία, τηλεπικοινωνία

ΕΝΟΤΗΤΑ 2^η: Ανάλυση & περιγραφή της γενικής ενότητας

Το κινητό τηλέφωνο είναι ένα από τα πολλά τεχνουργήματα των **τηλεπικοινωνιών**. Με τον όρο τηλεπικοινωνία χαρακτηρίζουμε την κάθε μορφής ενσύρματη ή ασύρματη, ηλεκτρομαγνητική, ηλεκτρική, ακουστική και οπτική επικοινωνία που πραγματοποιείται ανεξαρτήτως απόστασης. Θεωρείται επίτευγμα των τηλεπικοινωνιών διότι όπως φανερώνει και η σημασία της λέξης, χρησιμοποιείται όταν κάποιος θέλει να επικοινωνήσει με κάποιον από μακριά (στα αρχαία ελληνικά *τηλέ*). Σήμερα οι τηλεπικοινωνίες είναι εξαιρετικά διαδεδομένες και οι συσκευές, γνωστές και ως **τηλεπικοινωνιακές συσκευές**, βοηθούν σ' αυτή διαδικασία. Μερικά παραδείγματα είναι το τηλέφωνο, η τηλεόραση, το διαδίκτυο, που είναι κάποιες πολύ κοινές συσκευές στα περισσότερα μέρη του πλανήτη. Υπάρχει επίσης μια απέραντη σειρά δικτύων που συνδέουν αυτές τις συσκευές, όπως τα δίκτυα υπολογιστών, τα δημόσια τηλεφωνικά δίκτυα, τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας, καθώς και τα ραδιοφωνικά και τηλεοπτικά δίκτυα. Τα δίκτυα αυτά σχηματίζονται από **τηλεπικοινωνιακά κανάλια**, φυσικές διόδους οι οποίες επιτρέπουν σε σήματα κωδικοποιημένα μέσω μίας συγκεκριμένης φυσικής ποσότητας να μεταδοθούν κατά μήκος τους, και **κόμβους**, ή **σταθμούς**, στα άκρα αυτών των καναλιών, δηλαδή τηλεπικοινωνιακές συσκευές.



Τα συστήματα τηλεπικοινωνιών σχεδιάζονται εν γένει από τους μηχανικούς τηλεπικοινωνιών. Οι πρώτοι εφευρέτες στον τομέα ήταν ο Ελίσα Γκρέι (*Elisha Gray*), ο Νικόλα Τέσλα, ο Γκουλιέλμο Μαρκόνι και ο Τζον Λόγκι Μπερντ (*John Logie Baird*). Τα τηλεπικοινωνιακά τους συστήματα ήταν **αναλογικά** αλλά κατά τις τελευταίες δεκαετίες του 20^{ου} επικράτησαν καθολικά τα ψηφιακά συστήματα, καταγόμενα από τα

δίκτυα υπολογιστών. Έτσι οι περισσότερες τηλεπικοινωνιακές συσκευές σήμερα ουσιαστικά είναι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, ακόμα και αν δεν έχουν την εμφάνιση ενός τυπικού μικροϋπολογιστή γενικής χρήσης.

Τα τελευταία χρόνια, πολλές τηλεπικοινωνιακές συσκευές, όπως η τηλεόραση άρχισαν να μετατρέπονται από αναλογικές σε ψηφιακές, ώστε να έχουν καλύτερη ποιότητα ήχου, χρώματος κλπ.

Οι αιτίες που ώθησαν τον άνθρωπο να δημιουργήσει το κινητό τηλέφωνο ήταν πολύπλευρης σημασίας. Αρχικά, η ανάγκη για γρήγορη και αποτελεσματική επικοινωνία από απόσταση, όπως επίσης και ένα **φορητό** μέσο για την αποθήκευση και την δημιουργία νέων πληροφοριών, ήταν οι πρωταρχικές αιτίες που ώθησαν τον άνθρωπο στην κατασκευή του. Επιπλέον, οι δημιουργοί του σκέφτηκαν ότι θα ήταν ένα πρωτοποριακό μέσο ψυχαγωγίας και ενημέρωσης για όλους τους ανθρώπους.

Ακόμα, το κινητό τηλέφωνο, όπως και όλες οι τηλεπικοινωνιακές συσκευές, αποτέλεσε μέρος της αλματώδους τεχνολογικής εξέλιξης την τελευταία 50ετία. Άνθρωποι ανά τον κόσμο μελετούν σήμερα συνεχώς την βελτίωση των ήδη υπάρχοντων επιτευγμάτων ή την δημιουργία νέων, για να βελτιώσουν και να διευκολύνουν την καθημερινότητά μας. Άρα τα τελευταία 50 χρόνια η ζωή μας έχει αλλάξει εντελώς, μέσω της χρήσης επιτευγμάτων και την ανάγκη πολλών πληροφοριών και συνεχίζει να εξαλλάσσεται με ραγδαίους ρυθμούς.

Εν κατακλείδι, το κινητό τηλέφωνο παίζει πολύ σημαντικό ρόλο για τις τηλεπικοινωνίες γιατί, έχει αλλάξει κατά μεγάλο βαθμό την καθημερινότητα, τις λειτουργίες της και προσπαθεί να την βελτιώνει συνεχώς.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3^η: Περιγραφή κινητού τηλεφώνου

Ένα συνηθισμένο κινητό τηλέφωνο της σημερινής εποχής παρουσιάζει τα εξής χαρακτηριστικά:

- ❖ Μια οθόνη αφής(τις περισσότερες φορές)
- ❖ Λίγα κουμπιά-πλήκτρα(στις περισσότερες συσκευές)
- ❖ Μια ή δύο κάμερες, για την λήψη βίντεο ή φωτογραφίας
- ❖ Μικρόφωνο και ηχείο
- ❖ Πολλές άλλες δυνατότητες

Το κινητό τηλέφωνο είναι μια εύχρηστη συσκευή μικρού μεγέθους, που φυσικά ποικίλλει από συσκευή σε συσκευή, που να μπορεί να χωράει στην τσέπη, σε θήκη, σε πορτοφόλι. Ενδεικτικά μερικές δυνατότητές του είναι:



- ❖ Σύστημα πλοήγησης (GPS) και χάρτες

- ❖ Κλήση
- ❖ Αποστολή μηνυμάτων
- ❖ Τηλεφωνικός κατάλογος
- ❖ Λειτουργίες βίντεο, φωτογραφιών, ήχου, μουσικής
- ❖ Σημειωματάριο, χρονόμετρο, ειδοποίηση, ημερολόγιο, αριθμομηχανή, σύνδεση σε ραδιοφωνικό σταθμό, παιχνίδια κλπ
- ❖ Δυνατότητες περιηγήσεων στο διαδίκτυο(σελίδες κοινωνικής δικτύωσης, ιστοσελίδες που παρέχουν πληροφορίες)
- ❖ Σύνδεση σε ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

Για να πραγματοποιηθούν αυτές οι διεργασίες πρέπει να μεταφερθούν και να παραχθούν πολλές πληροφορίες και να γίνουν δισεκατομμύρια πληροφορίες το δευτερόλεπτο γι' αυτό χρειάζεται κάποια άλλα εξαρτήματα, τα οποία βρίσκονται στο εσωτερικό του τηλεφώνου και δεν φαίνονται. Έτσι λοιπόν, αποτελείται στο εσωτερικό του από τα παρακάτω:



- ❖ Ένας πανίσχυρος μικροεπεξεργαστής προσκολλημένος στην πλακέτα
- ❖ Την πλακέτα που περιέχει όλα τα κυκλώματα
- ❖ Κεραία(συνήθως εσωτερική, αλλά στα παλαιότερα ήταν εξωτερική)
- ❖ Οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD), που τώρα είναι έγχρωμη
- ❖ Πληκτρολόγιο
- ❖ Μικρόφωνο, ακουστικό, κάμερα
- ❖ Μπαταρία
- ❖ Chips (που ψηφιοποιούν-αποψηφιοποιούν τον ήχο)
- ❖ Μνήμη ROM
- ❖ Εξωτερική μνήμη Flash ή Κάρτα SIM

Τα τελευταία μετατρέπουν σε ψηφιακή μορφή την αναλογική ομιλία και το αντίστροφο, ανάλογα με το εξερχόμενο ή το εισερχόμενο σήμα. Ο Επεξεργαστής Ψηφιακού Σήματος (Digital Signal Processor – DSP) είναι ένα μέρος της διεργασίας αυτής και πραγματοποιεί υπολογισμούς διαχείρισης του σήματος, σε υψηλή ταχύτητα.

Samsung
GALAXY S4



Γενικά το κινητό τηλέφωνο, ονομάζεται κατά κύριο λόγο το τηλέφωνο που δεν εξαρτάται από φυσική καλωδιακή σύνδεση με δίκτυο παροχής τηλεφωνίας και δεν εξαρτάται από κάποια τοπική ασύρματη συσκευή εκπομπής ραδιοφωνικού σήματος χαμηλής συχνότητας.

Μερικές εταιρίες όπου παράγουν κινητά τηλέφωνα είναι: η SAMSUNG, SONY ERICSSON, NOKIA, LG, MOTOROLA ενώ κάποιες ελληνικές εταιρίες τηλεπικοινωνιών είναι: VODAFONE, COSMOTE, OTE, CYTA, ΓΕΡΜΑΝΟΣ, WHAT'S UP, FOTHNET, WIND.

ΕΝΟΤΗΤΑ 4^η: Ιστορική εξέλιξη

Ήδη από το δεύτερο μισό του 19^{ου} αιώνα, άρχισαν να εφευρίσκονται πολλές νέες, χρήσιμες συσκευές, που χρησιμοποιούνται μέχρι και σήμερα. Διάφορες ανάγκες οδήγησαν τους ανθρώπους να εφεύρουν και να βελτιώνουν συσκευές. Ήθελαν να διευκολύνουν την καθημερινότητα όλων, μέσα από πρωτοποριακές συσκευές, ώστε να μπορούν να μεταφέρονται πιο εύκολα τα μηνύματα ή οι γνώσεις(τηλεόραση, τηλεγράφος), να αποφευχθούν διάφορες ασθένειες(πενικιλίνη) κλπ.

Οι ρίζες των κινητών τηλεφώνων εντοπίζονται ήδη από το δεύτερο μισό του 19^{ου} αιώνα, όταν άρχισαν να εμφανίζονται νέες εφευρέσεις όπως το τηλέφωνο, ο τηλεγράφος ή η ανακάλυψη και μελέτη των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων.

Τα ονόματα μεγάλων και πρωτοπόρων, όπως του Αλεξάντερ Γκράχαμ Μπελ, του Γουλιέλμου Μαρκόνι, του Ενρίκου Χερτζ κι άλλων χαρακτήθηκαν μαζί με τις βάσεις της σύγχρονης εποχής στις τηλεπικοινωνίες. Είναι χαρακτηριστικό το ότι σχεδόν παράλληλα με την ανάπτυξη του τηλεφώνου, υπήρξε κι η ιδέα για **ασύρματη** τηλεπικοινωνία, αν και οι αντίστοιχες τεχνολογίες εμφανίστηκαν αρκετά αργότερα, όσον αφορά στον τομέα αυτόν. Φυσικά πριν από την εφεύρεση του τηλεφώνου υπήρχαν και άλλα παραδείγματα ασύρματης επικοινωνίας, όχι όμως όπως την γνωρίζουμε εμείς σήμερα.

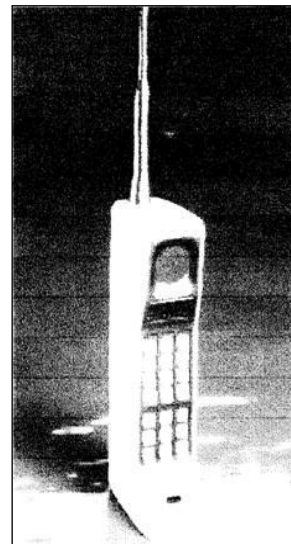
Το πρώτο κινητό εφευρέθηκε πριν από 40 περίπου χρόνια. Το 1972 ο εφευρέτης της κινητής τηλεφωνίας, Αμερικανός Μάρτιν Κούπερ, δούλεψε στη Motorola στο Σικάγο και ανέπτυξε ένα τηλέφωνο χωρίς καλώδια, με το οποίο μπορούσε κάποιος να τηλεφωνήσει παντού. Το υβριδικό αυτό κινητό τηλέφωνο ήταν 33 εκατοστά, τεράστιο για τα σημερινά δεδομένα, και 900 gr. Η δε μπαταρία του έφτανε για συνδιαλέξεις το πολύ 20 λεπτών. Επομένως δεν ήταν καθόλου εύχρηστο.

Ο Μάρτιν Κούπερ, 72 ετών σήμερα, δηλώνει ότι επρόκειτο για μια ανάγκη, ανάγκη να απελευθερωθεί αυτός και όλοι μας από τα ενοχλητικά καλώδια του τηλεφώνου: «Η ανάγκη είναι η μητέρα κάθε εφεύρεσης. Είχα την ιδέα τον Δεκέμβριο του 1972». Η εφεύρεση κόστισε 4.000 δολάρια και επισήμως ονομαζόταν Dynatec 8000 με κωδικό MotorolaDynaTAC. Ήταν το πρώτο σύγχρονο κινητό τηλέφωνο με τον κωδικό MotorolaDynaTAC. Σχημάτισε τον αριθμό του βασικού ανταγωνιστή του, Τζόελ ' Ενγκελ, που δούλευε για λογαριασμό της Bell Labs. «Γεια σου Τζο, σου μιλάω από ένα αληθινό κινητό τηλέφωνο» του είπε. Όμως το έτος 1978 η Bell πήρε τη ρεβάνς όταν κατασκεύασε το πρώτο δοκιμαστικό δίκτυο κινητής τηλεφωνίας, στο Τόκιο, που ήταν αναγκαίο για την εξέλιξη και την εμπορική εκμετάλλευση του κινητού.

Τα πρώτο αυτοματοποιημένο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας λειτούργησε στις αρχές της δεκαετίας του '80 στη Σκανδιναβία. Μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '80 τα κινητά τηλέφωνα ήταν ογκώδη για να μεταφέρονται στην τσέπη κι έτσι ήταν εγκατεστημένα κυρίως σε αυτοκίνητα. Το πρώτο κινητό που έλαβε άδεια έγκρισης ήταν το μοντέλο της «Motorola» DynaTAC8000X το 1983 το οποίο στοίχιζε 2,500\$. Υπήρξε η ναυαρχίδα των λεγόμενων κινητών πρώτης γενιάς (1G).

Σιγά-σιγά η ιδέα της μαζικής του παραγωγής επηρέασε τη βελτίωσή του, τόσο στις λειτουργίες, όσο και στο μέγεθός του. Έτσι έχουμε πια τις σημερινές εύχρηστες και απαραίτητες συσκευές σε όλους μας. Στην ερώτηση τι τον ενοχλεί ακόμη στην κινητή τηλεφωνία που χρειάζεται βελτίωση, ο εφευρέτης του πρώτου κινητού απαντά: «Οι χρήστες»! Και διευκρινίζει: «Είναι αρνητικό μέχρι σήμερα να μην έχουμε μάθει ακόμη πώς μπορεί κανείς να τηλεφωνεί ευγενικά». Μάλλον έχει δίκιο. Ακόμη και στα πολιτισμένα έθνη το κινητό τηλέφωνο έχει καταστήσει μία από τις καθημερινές ενοχλήσεις στις δημόσιες συγκοινωνίες ή το χειρότερο η χρήση του είναι πολλές φορές αιτία δυστυχημάτων.

Τέλος στην Ελλάδα έφτασε στα μέσα της δεκαετίας του 1990 και είχε μεγάλη απήχηση σε όλους τους πολίτες, που άρχισαν να το αγοράζουν μανιωδώς.



ΕΝΟΤΗΤΑ 5^η: Αρχές λειτουργίας

Τα κινητά τηλέφωνα χρησιμοποιούν τεχνολογία κυψελών (cells) και εκπέμπουν σε υψηλές συχνότητες. Για την εκπομπή και λήψη των σημάτων χρησιμοποιείται πλέον, αποκλειστικά ψηφιακή τεχνολογία με κωδικοποίηση.

Τα περισσότερα σύγχρονα συστήματα κινητής τηλεφωνίας έχουν δομή κυψελών. Ασύρματα σήματα χρησιμοποιούνται για να επιτευχθεί επικοινωνία μεταξύ ενός κινητού τηλεφώνου και κοντινών τηλεπικοινωνιακών κυψελών. Όταν ένα τηλέφωνο απομακρύνεται πάρα πολύ από μια κυψέλη, ένα σύστημα ηλεκτρονικών σταθμών στέλνει εντολή στη κινητή μονάδα και σε μια πιο κοντινή κυψέλη για να αναλάβουν τις μεταξύ τους επικοινωνίες χωρίς διακοπή της κλήσης. Οι κλήσεις σε κάθε κυψέλη εξυπηρετούνται από διαύλους οι οποίοι μπορούν να εξυπηρετήσουν περισσότερες από μία κυψέλες, κυρίως λόγω των ευκολιών που προσφέρουν τα ψηφιακά συστήματα. Οπότε, οι κυψέλες επιτρέπουν την εκτεταμένη επαναχρησιμοποίηση συχνότητας αρκεί να μην γειτνιάζουν μεταξύ τους, για να μπορούν να χρησιμοποιούν τα κινητά τηλέφωνα ταυτόχρονα.

Υπάρχει ο μικροεπεξεργαστής, ο οποίος διεκπεραιώνει όλες τις λειτουργίες της συσκευής, από τα δεδομένα που εισάγονται από το πληκτρολόγιο ή προβάλλονται στην οθόνη, έως την επικοινωνία με το σταθμό βάσης κι άλλες συμπληρωματικές ενέργειες. Επίσης, υφίστανται και κάποια σημεία αποθήκευσης, όπως είναι η ROM μνήμη, στην οποία βρίσκεται το λειτουργικό σύστημα του τηλεφώνου. Υπάρχει επίσης κι η εξωτερική μνήμη τύπου Flash, στην ουσία η λεγόμενη κάρτα SIM, που παρέχει επιπλέον χαρακτηριστικά, τα οποία μπορεί να τροποποιήσει ο χρήστης, π.χ. ο τηλεφωνικός κατάλογος. Ο τομέας ενέργειας και ραδιοσυχνότητας ελέγχει όλες τις ενεργειακές λειτουργίες του τηλεφώνου (π.χ. φόρτιση) καθώς και αλληλεπιδρά με τα FM κανάλια. Τέλος, οι αντίστοιχοι ενισχυτές ραδιοσυχνοτήτων διαχειρίζονται τα σήματα που διακινούνται από και προς την κεραία. Η οθόνη είναι από τα σημαντικότερα μέρη του κινητού

τηλεφώνου, αφού μέσω αυτής και του ηλεκτρολογίου, ο χρήστης επικοινωνεί κι ελέγχει τις λειτουργίες της συσκευής. Αποκτώντας ένα ιδιαίτερο γραφικό περιβάλλον, μεγαλώνει σε μέγεθος, για να απεικονίσει τα διάφορα χαρακτηριστικά. Μερικοί σημαντικοί κωδικοί (SID, MIN κ.τ.λ.) αποθηκεύονται είτε στο τηλέφωνο είτε σε εξωτερικές κάρτες, οι οποίες μπορούν και να αντικατασταθούν πολύ εύκολα. Ακόμη, ένα εκπληκτικό στοιχείο είναι το πόσο μικροσκοπικά είναι τα εξαρτήματα των κινητών τηλεφώνων, όπως τα μικρόφωνα ή τα μεγάφωνα. Πραγματικά, τα μεγέθη μπορεί να είναι μικρότερα κι από ένα νόμισμα των 5 λεπτών του ΕΥΡΩ, κι όμως, ο ήχος που παράγεται είναι πολύ καθαρός.

Γενικότερα ένα κινητό τηλέφωνο αποτελείται από υλικά όπως πλαστικό και μέταλλα, ενώ η μπαταρία του περιέχει στοιχεία τα οποία, αν καταλήξουν στα σκουπίδια, θα επιβαρύνουν τον υδροφόρο ορίζοντα και κατά συνέπεια το περιβάλλον. Όμως, από το 2008 και μετά οι ερευνητές ανακάλυψαν ότι η χρήση του κινητού είναι καρκινογόνα και βλαβερή και για τον οργανισμό, αλλά και για το περιβάλλον και άρχισαν να λαμβάνουν μέτρα για την προστασία του ανθρώπινου γένους και επίσης για την προστασία του περιβάλλοντος. Έτσι, οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας αναζητούν λύσεις φιλικές προς το περιβάλλον για τη κατασκευή των νέων συσκευών τους. Διάφορες εταιρίες, όπως οι SAMSUNG, MOTOROLA έχουν δημιουργήσει μοντέλα τηλεφώνων φιλικά προς το περιβάλλον, κατασκευασμένα από ανακυκλωμένα υλικά.

Το κινητό τηλέφωνο συνδυάζει θα λέγαμε δύο βασικές τεχνολογίες. Είναι μεν τηλέφωνο ωστόσο το όλο σύστημα από πλευράς δικτύου θυμίζει ραδιόφωνο. Πιο απλά, λειτουργεί, σαν ραδιόφωνο όπου υπάρχουν σταθμοί-κεραίες που αναμεταδίδουν το σήμα, ώστε να βρίσκεται σε συνεχή σύνδεση η μονάδα-συσκευή κινητής τηλεφωνίας. Μάλιστα, πριν υπάρξει η κινητή τηλεφωνία, με την τελική σημασία της λέξης, τα ράδιο-τηλέφωνα ήταν το καταλληλότερο σύστημα κινητής τηλεπικοινωνίας. Σε αυτήν την περίπτωση, υπήρχε ένας κεντρικός πομποδέκτης, μια μόνο κεραία σε κάθε πόλη, στην οποία υπήρχαν περίπου 25 διαθέσιμα κανάλια. Αυτό σήμαινε αυτομάτως πως χρειαζόταν ένας αρκετά ισχυρός πομπός, τόσο ώστε να είναι ικανός να εκπέμπει σε απόσταση περίπου 70 χιλιομέτρων. Γεγονός που σήμαινε ότι δεν μπορούσε ο καθένας να χρησιμοποιήσει τα ραδιο-τηλέφωνα, καθώς δεν υπήρχαν αρκετά κανάλια επικοινωνίας.

ΕΝΟΤΗΤΑ 6^η: Χρησιμότητα και επιπτώσεις

Οι θετικές επιπτώσεις:

Το κινητό, τελικά, είναι ένα πολύ χρήσιμο δημιούργημα του ανθρώπου, όπου διαμορφώνει την καθημερινότητά του και τον τρόπο ζωής του. Είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής του καθενός, αφού όλοι μας σχεδόν χρησιμοποιούμε ένα κινητό. Όπως προαναφέραμε μας βοηθάει στην επικοινωνία από μακριά, αλλά και ως μέσο ψυχαγωγίας και γνώσης. Επίσης, έχοντας ένα κινητό μπορείς να συνομιλήσεις με πολλούς ανθρώπους, τους φίλους, και έτσι να κοινωνικοποιείσαι. Όπως, επίσης διαβάσαμε παραπάνω διάφορες εταιρίες έχουν αρχίσει να σκέφτονται το θέμα «περιβαλλοντικά», προσπαθώντας να μειώσουν πάντα τις αρνητικές συνέπειές τους στο περιβάλλον και να εξοικονομήσουν ενέργεια και την επιβραδύνουν την μείωση κάποιων φυσικών πόρων.

Οι αρνητικές επιπτώσεις:

Ένα κινητό τηλέφωνο αποτελείται από υλικά όπως πλαστικό και μέταλλα, ενώ η μπαταρία του περιέχει βαριά τοξικά μέταλλα, όπως είναι το νικέλιο, το λίθιο και το κάδμιο τα οποία, αν καταλήξουν στα σκουπίδια, θα επιβαρύνουν τον υδροφόρο ορίζοντα και κατά συνέπεια το περιβάλλον.

Παρ' όλα αυτά, την σημερινή εποχή, όλοι είναι ακουμπισμένοι επάνω στο ακουστικό ενός κινητού τηλεφώνου. Αυτή η συνήθεια είναι πολύ κακή, διότι τα ραδιοκύματα που εκπέμπει η συσκευή είναι καρκινογόνα, άρα άκρως επιβλαβή για την υγεία. Επίσης μπορούν να επηρεάσουν ευαίσθητα ηλεκτρονικά συστήματα σε νοσοκομεία, αεροπλάνα ή αλλού.

Ο καταναλωτής πρέπει να προσέχει γιατί:

- ❖ Πίσω από αυτή τη μικρή συσκευή υπάρχει μία πολύ κερδοφόρα επιχείρηση που κερδίζει από τις κλήσεις, τα γραπτά μηνύματα, τους διαγωνισμούς, τα 'chats'.

- ❖ Όσο τα κινητά ακριβαίνουν και οι κατασκευαστές και η διαφήμιση προτρέπουν τα παιδιά να «κατεβάζουν» τα τελευταία «ringtones», παιχνίδια και βίντεο, τόσο το κόστος των κινητών αυξάνει.
- ❖ Τα κινητά τηλέφωνα επιβαρύνουν οικονομικά τους νέους, και καθώς οι κατασκευαστές στοχεύουν στην αγορά των νέων καταναλωτών, τα παιδιά είναι όλο και πιο πολύ πιθανό να αντιμετωπίσουν οικονομικές δυσκολίες.
- ❖ Ένα στα πέντε παιδιά ξοδεύουν το μεγαλύτερο μέρος του χαρτζηλικιού τους στο κινητό και δυστυχώς οι περισσότεροι γονείς συμφωνούν.

Ενέργειες που πρέπει να ληφθούν:

Άρα για την σωστότερη χρήση της συσκευής αυτής πρέπει να:

- ❖ Χρησιμοποιούμε το κινητό όσον το δυνατό λιγότερο και μόνο όταν υπάρχει ανάγκη
- ❖ Προσέχουμε τις προσφορές
- ❖ Μην παρασυρόμαστε από τις διαφημίσεις
- ❖ Κρίνουμε, συγκρίνουμε και αποφασίζουμε

Συμπέρασμα:

Γι' αυτό πρέπει να ακολουθούμε πιστά τις παραπάνω οδηγίες για να χρησιμοποιούμε ορθά το κινητό. Επίσης, θα έπρεπε όλα τα κινητά να κατασκευάζονται με τον παραπάνω «οικολογικό» τρόπο ώστε να είναι πιο φιλικά για το περιβάλλον. Επιπλέον, πρέπει να ελαχιστοποιηθεί η άσκοπη χρήση του κινητού, γιατί καταντά επιβλαβές και επικίνδυνο.

Το κινητό, παρόλα τα μειονεκτήματα είναι ένα χρήσιμο και ωφέλιμο δημιούργημα, ανάλογα με την χρήση του πάντα.

ΠΗΓΕΣ:

- ❖ www.wikipediaideia.gr → τηλεπικοινωνίες, κινητό (Σάββατο 7/12/2013)
- ❖ www.ekpizo.gr → χρησιμότητα, θετικές και αρνητικές επιπτώσεις (Σάββατο 7/12/2013)
- ❖ www.micro-kosmos.uoa.gr → ιστορική αναδρομή (Σάββατο 7/12/2013)
- ❖ www.strovolos.org.gr → λειτουργία επιτεύγματος (Σάββατο 7/12/2013)
- ❖ www.tovima/science/article.gr → φωτογραφία με το μάτι, λίγες πληροφορίες (Σάββατο 7/12/2013)
- ❖ (την συγκεκριμένη διεύθυνση δεν την αποθήκευσα, αλλά θυμάμαι κάποια πράγματα γι' αυτήν) → *ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ [ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΛΛΕΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΘΗΛΕΩΝ, ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ, Α1]* (Σάββατο 7/12/2013)

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ!