

Το κινητό τηλέφωνο

Θάνος Ψαρράς

Μαθητής Β4 Γυμνασίου, Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης

Επιβλέπων Καθηγητής:

Κωνσταντίνος Παρασκευόπουλος

Καθηγητής Πληροφορικής Ελληνικού Κολλεγίου Θεσσαλονίκης

Η παρακάτω εργασία αναφέρει διάφορες πληροφορίες για τη συσκευή που ονομάζεται κινητό τηλέφωνο. Αυτή είναι μια περίπλοκη συσκευή έχει πολλά πλεονέκτημα στον άνθρωπο. Αν και οι περισσότεροι θεωρούν το κινητό **επιβλαβή** χρησιμοποιείται καθημερινά από όλους. Το κείμενο αναφέρει κάποια στοιχεία για το κινητό όπως τη λειτουργία του, την χρήση του, της επιπτώσεις του ακόμα και την κατασκευή του. Από τον δημιουργό του μέχρι και σήμερα, το κινητό **εξελίσσεται** σταδιακά σε όλους του τομείς και όλα τα επίπεδα. Έτσι δημιουργούνται καινούρια μοντέλα, καινούργιοι κατασκευαστές ακόμα και καινούρια σχέδια τα οποία κάνουν το κινητό ακόμα πιο περίπλοκο αλλά ακόμα πιο διασκεδαστικό και οι περισσότεροι θα θέλουν να «ανακαλύψουν τους κρυμμένους θησαυρούς» των κινητών τηλεφώνων. Έτσι το κινητό αποτελεί **παράγοντας** πολλών μικροσυσκευών αλλά και διαφόρων μεγάλων συσκευών.

Το κινητό τηλέφωνο είναι ένα είδος κινητού το οποίο δεν χρειάζεται καλωδίωση για να λειτουργήσει ή κάποια τοπική ασύρματη συσκευή εκπομπής ραδιοφωνικού σήματος χαμηλής συχνότητας. Χρησιμοποιεί τα cells, μια τεχνολογία κυψελών και εκπέμπει υψηλές συχνότητες. Επίσης αξιοποιείται ψηφιακή τεχνολογία με κωδικοποίηση για την εκπομπή και την λήψη σημάτων. Στην καθημερινή μας ζωή το

κινητό χρησιμοποιείται από όλους τους ανθρώπους όλων των ηλικιών διότι χρησιμοποιείται από όλους διότι το αξιοποιούν για να επικοινωνούν με άτομα τα οποία έχουν πολύ καιρό να δουν ή που μένει μακριά. Επίσης χρησιμοποιείται για ψυχαγωγία όπως να παίζουν παιχνίδια ή να ακούνε μουσική. Το κινητό δημιουργήθηκε για να αποφευχθούν τα ενοχλητικά καλώδια.



Τα κινητά είναι πομποδέκτες ραδιοκυμάτων χαμηλής ισχύος, τα οποία μετατρέπουν σε ραδιοκύματα την φωνή αλλά και το αντίστροφο, δηλαδή λαμβάνουν την φωνή μετατρεμμένη σε ραδιοκύματα. Αυτές οι κλήσεις λαμβάνονται και μεταφέρονται μέσω δορυφόρου. Τα μέρη ενός κινητού είναι τα εξής: η μπαταρία, το καπάκι της μπαταρίας, το εξωτερικό κάλυμμα, το ηχείο, την θέση για την SIM και για την μνήμη (αν κατέχει), τα πλήκτρα και η οθόνη, η μητρική του κινητού και η κάμερα (προαιρετική γιατί τα πρώτα κινητά δεν είχαν κάμερα). Επίσης τα παλιότερα κινητά είχαν και μία κεραία για την καλύτερη λήψη σημάτων, κάτι που δεν είναι απαραίτητο στα σημερινά κινητά λόγω της υψηλής τεχνολογίας.

(Το εσωτερικό και το εξωτερικό ενός κινητού):



Το κινητό τηλέφωνο δημιουργήθηκε από τον Martin Cooper που έχει συνδέσει το όνομά του με την εφεύρεση του κινητού τηλεφώνου. Η ιδέα για την ανάπτυξη μιας φορητής τηλεφωνικής συσκευής που μπορεί να την έχει ο χρήστης συνέχεια μαζί του μπορεί να χαρακτηριστεί δικό του «παιδί», καθώς το 1973 με την βοήθεια της ομάδας του και με την τεχνογνωσία της «Motorola», κατάφερε να δημιουργήσει το πρώτο κινητό τηλέφωνο βάρους ενός κιλού και με τη διάρκεια της μπαταρίας λιγότερης από 20 λεπτά. Από το 1973, λοιπόν, που έκανε την πρώτη κλήση στους δρόμους της Νέας Υόρκης με το πρωτότυπο δοκιμαστικό τηλέφωνο μέχρι σήμερα, έχουν αλλάξει πάρα πολλά πράγματα καθώς έχει δημιουργηθεί μια τεράστια βιομηχανία ιδιαίτερα επιτυχημένη.

Σύμφωνα με μελέτες, ο αριθμός των ανθρώπων που έχουν στην κατοχή τους και χρησιμοποιούν κινητό αυξάνεται ραγδαίως, ειδικά τα τελευταία χρόνια που το κόστος αγοράς μιας συσκευής έχει πέσει κατακόρυφα. Ο Cooper ανέφερε τις πολλές δυσκολίες και τις προκλήσεις που αντιμετώπισε αυτός και η ομάδα του στην διαδικασία τοποθέτησης χιλιάδων μικρών κομματιών σε μια συσκευή για πρώτη φορά. «Έγινε καταπληκτική δουλειά, αλλά το τελικό αποτέλεσμα που κατάφεραν οι μηχανικοί ήταν μια συσκευή ενός κιλού και 13 γραμμαρίων. Ήταν τόσο βαρύ κυρίως λόγω της μπαταρίας, η οποία ζύγιζε

πέντε φορές το βάρος του κινητού και είχε διάρκεια ζωής τουλάχιστον 20 λεπτά, αλλά έτσι κι αλλιώς με τέτοιο βάρος δεν μπορούσε κανείς να κρατήσει το τηλέφωνο τόσο πολύ.»

Είναι αλήθεια ότι η νέα γενιά κινητών, τα λεγόμενα «smartphones» έχουν φέρει την επανάσταση στην αγορά της κινητής τηλεφωνίας και έχουν αλλάξει τον τρόπο που χρησιμοποιούν το κινητό τους πλέον οι άνθρωποι. Στη αρχή τα κινητά φτιάχτηκαν μόνο για υπηρεσίες ομιλίας, τώρα προσφέρουν και άλλες δυνατότητες. Όλα αυτά, κατά τον Cooper έχουν μετατρέψει τα κινητά σε... τέρατα: «Οι οδηγίες χρήσης είναι πλέον μεγαλύτερες και βαρύτερες απ' ότι το ίδιο το κινητό. Η καλή τεχνολογία είναι ενστικτώδης, το κινητό πλέον σε αναγκάζει να είσαι και μηχανικός.» Όμως, ακόμα και έτσι, ο εφευρέτης του κινητού τηλεφώνου απολαμβάνει τα καινούρια μοντέλα.: «Πρέπει να ψάξεις βαθιά το κάθε τηλέφωνο για να το καταλάβεις πραγματικά, γι 'αυτό το λόγο αλλάζω κινητό κάθε ένα με δύο μήνες.» είπε ο ίδιος. Όσο η τεχνολογία προχωράει, τόσο τα κινητά γίνονται καλύτερα και θα πρέπει να στοχεύουν στην βελτίωση της ζωής του χρήστη του. «Όταν κατασκευαζόταν το πρώτο κινητό, εγώ και η ομάδα μου ελπίζαμε κάποια μέρα να μπορέσουμε να αποκτήσουμε ένα, αφού οι πρώτες συσκευές ήταν πανάκριβες και στόχευαν κυρίως να χρησιμοποιηθούν από γιατρούς νοσοκομείων για καλύτερη επικοινωνία. Που να το ξέραμε ότι κάποτε τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας θα τα έδιναν δωρεάν και ότι κινητό θα έχει ο μισός πληθυσμός της Γης.» Ο Cooper πιστεύει ότι η τεχνολογία βελτιώνει τη ζωή μας σε όλους τους τομείς. Το μέλλον της κινητής τηλεφωνίας είναι να κάνει τις ζωές όλων καλύτερες και το σημαντικότερο είναι να βελτιώσει το Σύστημα Υγείας. Τέλος, σε ό,τι αφορά τον σχεδιασμό και το μέγεθος των κινητών, ο κ. Cooper πιστεύει ότι στο μέλλον η μορφή τους θα είναι ένα «εμφύτευμα» πίσω από το αυτί του ανθρώπου. «Γελούσαμε με την ιδέα ότι στο μέλλον με το που γεννιόσουν θα σου έδιναν και έναν αριθμό κινητού τηλεφώνου και αν δεν απαντούσες θα πέθαινες. Το κινητό θα βρίσκεται εμφυτευμένο κάτω από το δέρμα σου, πίσω από το αυτί σου μαζί με ένα παντοδύναμο υπολογιστή ώστε οι άνθρωποι να είναι σκλάβοι.»

Η λειτουργία της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα, όπως άλλωστε και στις περισσότερες χώρες του κόσμου, στηρίζεται στο σύστημα GSM (Global System for Mobile Communications), το οποίο δημιουργήθηκε το 1987 στο πλαίσιο της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Πολιτικής για τις Τηλεπικοινωνίες. Το GSM καθορίζει τις ζώνες συχνοτήτων (900 - 1800MHz), καθώς και τα πρωτόκολλα για τη μετάδοση του τηλεπικοινωνιακού σήματος κινητής τηλεφωνίας. Με την εξέλιξη της τεχνολογίας και την αύξηση των τηλεπικοινωνιακών αναγκών, οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας παρέχουν σήμερα και υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας 3ης γενιάς, οι οποίες συνδυάζουν τις τηλεπικοινωνίες με την

πληροφορική και λειτουργούν στο φάσμα συχνοτήτων στα 2000MHz. Οι υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας 3ης γενιάς στηρίζονται στο τηλεπικοινωνιακό πρωτόκολλο UMTS (Universal Mobile Telecommunications System). Η δομή και η λειτουργία των δικτύων 3ης γενιάς είναι όμοια με αυτή των δικτύων 2ης γενιάς που λειτουργούν στην Ελλάδα από το 1993. Κάθε φορά που καλούμε ή δεχόμαστε κλήση μέσω κινητού τηλεφώνου, η μετάδοση των τηλεπικοινωνιακών σημάτων γίνεται με τη χρήση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων που εκπέμπονται από το Σταθμό Βάσης και από το κινητό μας τηλέφωνο. Και τα δύο εκπέμπουν και λαμβάνουν ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Για να λειτουργήσει λοιπόν η κινητή τηλεφωνία χρειάζεται σταθερούς Σταθμούς Βάσης και κινητά τηλέφωνα. Γι'αυτό η πληροφορική είναι σημαντικός παράγοντας στην δημιουργία και τη λειτουργία ενός κινητού.

Άλλα το κινητό δεν είναι απλά μια συσκευή για ψυχαγωγία και επικοινωνία. Οι θετικές επιπτώσεις στους άλλους τομείς των ανθρώπων είναι εκπληκτικές. Διότι έχουν πολλά συμφέροντα στον οικονομικό τομέα μιας διοργάνωσης και μιας χώρας διότι τα προσφέρουν σε πιο οικονομικές τιμές για τον καταναλωτή. Αλλά λόγο ότι κάποιες κατασκευές κινητών τηλεφώνων είναι αρκετά εύθραυστες και πολύ ευάλωτες σε οποιοδήποτε χτύπο ή κραδασμό αναγκάζεται ο καθένας να αγοράσει ξανά και ξανά το ίδιο πράγμα. Επίσης κάθε μέρα οι κατασκευαστές προβιβάζουν νέα μοντέλα στην αγορά και ο κόσμος θέλει να αγοράσει το καθένα από αυτά. Έτσι ξοδεύονται καθημερινά από πολλούς χιλιάδες χρήματα. Άρα αυτό έχει θετική περίπτωση στους χορηγούς, κατασκευαστές και σχεδιαστές του προϊόντος αλλά δαπανηρό για τους αγοραστές του. Επίσης η πολύ χρήση του κινητού λόγο ότι δημιουργεί πολλά προβλήματα χάρις τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα μπορούν να δημιουργήσουν πολλές δυσλειτουργίες στους οργανισμούς όπως αϋπνίες, αμνησία ημικρανίες και άλλες πολύ σοβαρές ασθένειες. Τα οφέλη όμως των κινητών δεν σταματούν μόνο στο κέρδος, με το κινητό τηλέφωνο μπορείς να επικοινωνείς με τον καθένα όσο μακριά κι αν είναι λόγο ότι τα ηλεκτρομαγνητικά έρχονται και πηγαίνουν μέσω δορυφόρου και σε εσένα και στον συνομιλητή σου. Επίσης δημιουργείται ένα ασφαλές μέσο επικοινωνίας με το παιδί σου αν είναι έξω διότι ζούμε σε δύσκολες εποχές. Τέλος το κινητό χρησιμοποιείται και για ψυχαγωγία όπως να τραβάς φωτογραφίες, video, να παίζεις παιχνίδια και να ακούς μουσική. Κυριότερο μπορείς να μπεις στο internet χωρίς τη σύνδεση του κινητού στον υπολογιστή.

Πηγές:

- 1) http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%B9%CE%BD%CE%B7%CF%84%CF%8C_%CF%84%CE%B7%CE%BB%CE%AD%CF%86%CF%89%CE%BD%CE%BF
- 2) http://micro-kosmos.uoa.gr/gr/magazine/ergasies_foititon/ettap/efeyres/sugxrones_efevreseis.ht
- 3) http://www.eett.gr/opencms/opencms/EETT/Electronic_Communications/Antennas_EMR/health/MobilesRdt/MobileOper/
- 4) <http://www.myphone.gr/forum/showthread.php?t=272378>
- 5) <http://www.wind.gr/gr/wind/upostirixi/i-kiniti-tilefonia-sti-zoi-mas/ola-osa-prepei-na-xeroume-gia-tin-kiniti-tilefonia/>
- 6) <https://sites.google.com/site/projecta2pylou/ophele-kai-arnetikes-synepeies>