

Το Κινητό Τηλέφωνο

Τριφτούδης Ισίδωρος

Μαθητής Α2 Γυμνασίου, Ελληνικό Κολλέγιο Θεσσαλονίκης

Επιβλέπων Καθηγητής:

Κωνσταντίνος Παρασκευόπουλος

Καθηγητής Πληροφορικής Ελληνικού Κολλεγίου Θεσσαλονίκης

Η Τεχνολογία είναι μια επιστήμη που έχει αλλάξει τη ζωή του ανθρώπου ολοκληρωτικά και προς το καλύτερο. Με την παρούσα εργασία δίνεται η δυνατότητα σε κάθε ενδιαφερόμενο να ενημερωθεί για έναν από τους σημαντικότερους τομείς του κλάδου της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών και συγκεκριμένα, για την κινητή τηλεφωνία και την ανάπτυξη της. Ο σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιάσει την ιστορία της κινητής τηλεφωνίας από τη δημιουργία της έως σήμερα, την ανάπτυξη της στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ελληνική κοινωνία.

Προκειμένου να διαμορφωθούν τα συμπεράσματα της εργασίας, χρειάστηκε να πραγματοποιηθεί έρευνα για την ανεύρεση πληροφοριών και στοιχείων τα οποία κατά το μεγαλύτερο μέρος τους προήλθαν μέσα από το διαδίκτυο. Η κινητή τηλεφωνία αποτελεί μια από τις σημαντικότερες τεχνολογίες της εποχής μας η οποία έχει γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής μας. Από την γέννηση της εξελίσσεται διαρκώς και σε συνδυασμό με την ευρύτερη πρόοδο της τεχνολογίας, εισχωρεί σε όλο και περισσότερες εφαρμογές, διευκολύνοντας μας σε πρακτικά και σημαντικά ζητήματα της καθημερινότητας μας.

Το κινητό τηλέφωνο ανήκει στην ενότητα της επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων. Η ενότητα αυτή παρουσιάζει όλα τα τεχνολογικά μέσα επικοινωνίας που χρησιμοποιήθηκαν από τους ανθρώπους μέχρι σήμερα και που ακόμα χρησιμοποιούνται. Ο άνθρωπος δημιούργησε τα μέσα επικοινωνίας διότι ήταν απαραίτητη η επικοινωνία του με τους άλλους ανθρώπους για την επιβίωση του, την διασκέδασή του και την ανταλλαγή πληροφοριών. Ο άνθρωπος εξέλιξε αυτή την τεχνολογία, διότι καθώς μεγάλωνε η ανάγκη του για επικοινωνία χρειάστηκε κάτι πιο σύγχρονο, γρηγορότερο και αποτελεσματικότερο και έτσι φτάσαμε στην σημερινή τεχνολογία των κινητών τηλεφώνων. Το κινητό τηλέφωνο της ενότητας επικοινωνία εντάσσεται στην υποενότητα τηλεπικοινωνία.

Το κινητό τηλέφωνο αρχικά, ήταν ογκώδεις, με μεγάλες πτυσσόμενες κεραίες και η μεταφορά τους δεν ήταν και τόσο εύκολη, το κόστος τους ήταν πολύ υψηλό (το 1993, το κόστος συσκευής ήταν από 600,00 έως 1400,00 ευρώ) ενώ και οι λειτουργίες που προσέφεραν περιορίζονταν στην ομιλία και την αποστολή γραπτών μηνυμάτων. Με την εξέλιξη της τεχνολογίας οι συσκευές γίνονται περισσότερο προσιτές οικονομικά και αποτελεσματικότερες παρέχοντας μας πλήθος σημαντικών εφαρμογών, που πριν μερικά χρόνια, φάνταζαν εξωπραγματικές. Ειδικότερα το κινητο τηλέφωνο σήμερα

είναι μικρότερο ελαφρύτερο ενσωματώνοντας επεξεργαστές που τήνουν να μεταλλάξουν το κινητό τηλέφωνο σε ένα μικρό ισχυρό υπολογιστή με συνεχή επαφή με το διαδίκτυο, ακόμη διαθέτουν λειτουργίες φωτογραφικής μηχανής και κάμερας, ραδιόφωνο, organizer, συνδεσιμότητα με ηλεκτρονικούς υπολογιστές, λειτουργίες GPS (Global Positioning System).



κινητό τηλέφωνο με πλήκτρα



κινητό τηλέφωνο με πληκτρολόγιο αφής

Ο άνθρωπος δημιούργησε το τηλέφωνο (αρχικά το σταθερό και μετά το κινητό) για να μπορεί να επικοινωνεί γρηγορότερα καλύτερα και με καλύτερη απόδοση, έτσι δημιουργήθηκε το κινητό τηλέφωνο και εξελίχθηκε στα σύγχρονα και βελτιωμένα κινητά τηλέφωνα με όλες αυτές τις νέες εφαρμογές. Η 3η Απριλίου 1973 θεωρείται ως ληξιαρχική πράξη γέννησής της κινητής τηλεφωνίας, όταν ο δόκτωρ Μάρτιν

Κούπερ της «Μοτορόλα», περπατώντας σ' ένα δρόμο της Νέας Υόρκης ήξερε ότι έγραφε ιστορία. Στα χέρια του κρατούσε μια συσκευή που έμοιαζε με φορητό ασύρματο. Είχε ύψος 25 εκατοστά και βάρος 900 γραμμάρια. Ήταν το πρώτο σύγχρονο κινητό τηλέφωνο με τον κωδικό MotorolaDynaTAC. Σχημάτισε τον αριθμό του βασικού ανταγωνιστή του, Τζόελ Ένγκελ, που δούλευε για λογαριασμό της Bell Labs. Η Bell το 1978, κατασκευάζοντας το πρώτο δοκιμαστικό δίκτυο κινητής τηλεφωνίας, που ήταν αναγκαίο για την εξέλιξη και την εμπορική εκμετάλλευση του κινητού. Το 1979 αρχίζει η λειτουργία του πρώτου εμπορικού δικτύου κινητής τηλεφωνίας στο Τόκιο. Το 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 πρώτης γενιάς (1G) της «Μοτορόλα» DynaTAC8000X .



Έτσι ήταν τα πρώτα κινητά και σιγά σιγά με τον καιρό βελτιώθηκαν και έγιναν αρχικά καλύτερα και εξωτερικά αλλά και σαν λειτουργικότητα και με τον καιρό έγιναν:



Το τηλέφωνο βασίζεται σε φυσική λόγω του ρεύματος και των διαφόρων λειτουργιών του, βασίζεται επίσης σε χημεία λόγω των χημικών αντιδράσεων που πραγματοποιούνται στο εσωτερικό της μπαταρίας και σε μαθηματικά τα οποία χρησιμοποιούνται για το λογισμικό και για να διαβαστούν οι λειτουργίες του κινητού από τον επεξεργαστή του. Για να παραχθεί η ενέργεια η οποία θα επιτρέψει στην μπαταρία να φορτιστεί και στην συνέχεια να ανοίξει το κινητό εξηγείται μέσω της

φυσικής για το πώς το ρεύμα πάει στην μπαταρία και από εκεί πώς το ηλεκτρικό ρεύμα δίνει ενέργεια στο κινητό παραδίδοντας του την ικανότητα να ανοίξει. Η λειτουργία του κινητού τηλεφώνου βασίζεται σχεδόν αποκλειστικά στην φυσική και στα μαθηματικά.

Το κινητό αυτό τηλέφωνο ναι έχει πολλά θετικά αλλά υπάρχει και η αρνητική του μεριά. Τα βασικά πλεονεκτήματα είναι ότι μπορείς να συνομιλείς με κάποιον που βρίσκεται στην άλλη άκρη της γης χωρίς να υπάρχει πρόβλημα. Δεν απαιτούνται ιδιαίτερες εγκαταστάσεις από τον χρήστη ή ειδικευμένα όργανα ώστε να συνομιλήσει κάνοντας χρήση του τηλεφώνου, ως συμβαίνει με τα ενσύρματα τηλέφωνα. Χρειάζεται μόνο μια συσκευή την οποία μπορεί να φέρει μαζί του και να την χρησιμοποιεί ακόμη και στο ύπαιθρο ή στα μέσα μαζικής μεταφοράς. Άλλο πλεονέκτημα είναι ότι δεν χρειάζονται υπόγεια ή υπέργεια καλώδια για να λειτουργήσει. Μειώνεται πολύ το κόστος των εγκαταστάσεων άρα και το κόστος χρήσης του πελάτη που πρέπει να καταβάλει στους παρόχους ώστε να χρησιμοποιήσει την τηλεπικοινωνία. Ένα άλλο όφελος είναι ότι μπορείς να περνάς με αυτό τον ελεύθερο χρόνο σου χρησιμοποιώντας παιχνίδια, βιβλία και πολλές εφαρμογές που μπορείς να εγκαταστήσεις. Ακόμα ένα θετικό χαρακτηριστικό είναι ότι τα κινητά τηλέφωνα είναι εύχρηστα λόγω του μεγέθους τους και μπορούν να μεταφερθούν παντού χωρίς δυσκολία. Τέλος στα πλεονεκτήματα είναι τα έργα υποδομής που δεν απαιτούνται για την χρήση της κινητής τηλεφωνίας. Απαιτείται μόνο η εγκατάσταση δικτύου κεραιών σε καθορισμένα σημεία ή η χρήση δορυφόρων και όχι πολυδάπανες κατασκευές, υπόγεια καλώδια, επίσης με την αποφυγή όλων των εργασιών, δεν επιβαρύνεται το περιβάλλον και αποφεύγεται η επιβάρυνση πολεοδομικών συγκροτημάτων. Δυστυχώς υπάρχουν και κάποια αρνητικά χαρακτηριστικά, παραδείγματος χάριν αν κάποιος οδηγεί κάποιο όχημα και συγχρόνως μιλάει στο κινητό του μπορεί να προκαλέσει σοβαρά ατυχήματα. Αν ένα παιδί ή ακόμη και ένας ενήλικας χρησιμοποιεί πολύ το κινητό τηλέφωνο με τα ραδιοκύματα που εκπέμπει υπάρχει κίνδυνος να δημιουργηθεί μόνιμη βλάβη στον εγκέφαλο και θα υπάρξει μεγάλο πρόβλημα. Δεν είναι λίγοι εκείνοι οι επιστήμονες που καθημερινά μέσω των Μ.Μ.Ε ενημερώνουν το κοινό ότι η συχνή χρήση κινητού μπορεί να προκαλέσει σοβαρές επιπλοκές στην υγεία μας από έναν απλό πονοκέφαλο μέχρι και το σοβαρότατο πρόβλημα των καρκινωμάτων. Επίσης μας επισημαίνουν να μην κουβαλάμε το κινητό πολλή ώρα πάνω μας, καθότι αυξάνονται οι πιθανότητες παράλυσης νευρικών απολήξεων του οργανισμού μας. Εύκολα αντιλαμβάνεται κανείς λοιπόν ότι η παρατεταμένη χρήση κινητών τηλεφώνων μπορεί να έχει πάρα πολύ άσχημες επιπτώσεις στην υγεία μας. Πολύ σημαντικά επίσης είναι τα προβλήματα ηθικής φύσεως, ειδικά με τον τρόπο που έχουν παρουσιαστεί και γίνει γνωστά το τελευταίο διάστημα. Είναι φρονιμότερο λοιπόν να κάνουμε μια αναφορά σε αυτά τα προβλήματα για να διαπιστώσουμε τη σοβαρότητα τους. Η εποχή στην οποία ζούμε είναι μια εποχή παρακολούθησης. Μια εποχή στην οποία βασιλεύει η σκοπιμότητα και ο γνωστός σε όλους μας «Μεγάλος Αδερφός» (ευρύτερα γνωστός ως Big Brother). Οι κινήσεις μας, οι συνομιλίες μας και γενικά οι καθημερινές πτυχές της καθημερινότητάς μας καταγράφονται από διάφορους που προσπαθούν να γνωρίζουν τα πάντα για μας. Το κινητό τηλέφωνο έχει βοηθήσει σε αυτήν την κατεύθυνση καθώς και στο έργο εκείνων των επιτηδείων που καταγράφουν τις συνομιλίες μας. Σημαντικό επίσης είναι ότι το κινητό έχει «καταφέρει» να γίνει κομμάτι αναπόσπαστο της καθημερινότητάς μας. Τόσο αναπόσπαστο όμως που έχει γίνει ένα είδος «ναρκωτικού» για πολλούς συνανθρώπους μας. Σε όλες τις εκφάνσεις της καθημερινότητας τους συμπεριλαμβάνουν το κινητό, στις περισσότερες εκ των

οποίων η χρήση του είναι άσκοπη. Αυτοί οι άνθρωποι ασυνείδητα γίνονται υποχείριο πολλών άλλων που εκμεταλλεύονται την αδυναμία τους αυτή και τους χειραγωγούν με άλογα μέσα, με σκοπό την αύξηση του δικού τους κέρδους. Για να μην ξεχνάμε, η χρήση ενός τηλεφώνου επιφέρει τεράστια κέρδη στην εταιρεία με την οποία ο χρήστης είναι συμβεβλημένος πόσο μάλλον η παρατεταμένη χρήση του. Μετά από όλα αυτά δημιουργείται το εύλογο ερώτημα εάν και κατά πόσο πρέπει να τα χρησιμοποιούμε; Η απάντηση είναι απλή: Η ορθή και προσεχτική χρήση των κινητών είναι αυτή που πραγματικά τα κάνει χρήσιμα και σημαντικά στη ζωή μας. Από εμάς εξαρτάται εάν και κατά πόσο μπορούν τα κινητά να επιβεβαιώσουν τον λόγο δημιουργίας τους.. Τέλος ιδιαίτερος λόγος γίνεται για τις κεραίες κινητής τηλεφωνίας ή αλλιώς σταθμοί βάσης οι οποίοι εξασφαλίζουν την επικοινωνία μεταξύ των κινητών τηλεφώνων και εκπέμπουν συνεχώς ασύρματη ακτινοβολία υψηλών συχνοτήτων 900-2.100 MHz. Η ανάγκη των εταιριών να πετύχουν μεγαλύτερη πληθυσμιακή κάλυψη και να ικανοποιήσουν την αυξανόμενη ζήτηση για μεταφορά δεδομένων (ήχου, εικόνας, βίντεο, ίντερνετ) από τους χρήστες κινητών τηλεφώνων, αυξάνει συνεχώς τον αριθμό των κεραιών, πολλές από τις οποίες λειτουργούν παράνομα. Οι ασύρματες ακτινοβολίες που εκπέμπουν οι κεραίες κινητής τηλεφωνίας έχουν πλέον χαρακτηριστεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας ως «πιθανά καρκινογόνες». Η ακτινοβολία από τις κεραίες κινητής τηλεφωνίας προκαλεί αύξηση της διαπερατότητας του αιματοεγκεφαλικού φραγμού, βλάβες στα νευρικά κύτταρα και αύξηση του οξειδωτικού στρες. Για να μπορέσουν λοιπόν να χρησιμοποιούνται συνεχόμενα τα κινητά τηλέφωνα πρέπει να γίνουν πολλές βελτιώσεις. Όπως να γίνουν ποιο οικολογικά να εκπέμπουν λιγότερα ραδιοκύματα καθιστώντας τα λιγότερο επικίνδυνα προς εμάς, επίσης να υπάρξουν κάποιοι κωδικοί ασφαλείας έτσι ώστε να μειωθούν οι παρακολουθήσεις των διαφόρων ανθρώπων απλώς μιλώντας στο κινητό τηλέφωνο το οποίο πρέπει να διευκολύνει την καθημερινότητα και όχι καθιστώντας το επικίνδυνο. Έτσι πιστεύω πως τα κινητά τηλέφωνα θα ήταν πολύ πιο ασφαλές από ότι είναι τώρα.

Πηγές

Διαδίκτυο:

http://www.apostolikidiakonia.gr/gr_main/agiavarvara/periodiko/Teuxos3/Kinita.htm,

<http://me5dsverias.wordpress.com/2012/02/16/kinitatilefona/>

http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/sdo/fi/2012/IordanidisAlexandrosIoannis/attached-document-1346999454-988282-23472/Iordanidis_Alexandros2012.pdf

www.home-biology.gr/asirmata-ilektromagnitika-pedia-ipsilis-sixnotitas/epiptoseis-keraias-kinitis-tilefonias#YPARXOYNSTOIXEIA

Προφορικές Πηγές:

Πουλημένου Αναστασία/Πολιτικός Μηχανικός/μελέτες-επιβλέψεις έργων Ε.Υ.Α.Θ.
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 3/12/13

