

2^ο Γενικό Λύκειο Καρδίτσας

Ερευνητική εργασία της Α' Λυκείου

ΚΙΝΗΤΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΧΡΗΣΗ Η ΚΑΤΑΧΡΗΣΗ



Μαθητές:

1	ΑΔΑΜΟΥ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ
2	ΑΡΧΟΝΤΗ	ΧΡΙΣΤΙΝΑ
3	ΓΚΑΤΣΗ	ΔΕΣΠΟΙΝΑ
4	ΓΚΕΚΑΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ
5	ΔΕΜΕΡΛΙΩΤΗΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
6	ΚΑΛΟΥΣΗ	ΕΛΕΝΗ
7	ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
8	ΚΑΤΣΑΚΟΣ	ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΛΑΜ
9	ΚΟΛΟΒΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΛΛ
10	ΛΥΧΡΙΤΗΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ
11	ΜΑΝΑΣΗΣ	ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ
12	ΜΑΡΓΙΟΛΑΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΠΑ
13	ΜΟΥΣΤΟΣ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ
14	ΜΠΑΤΖΙΟΣ	ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΣ
15	ΡΟΥΝΤΟΣ	ΘΩΜΑΣ
16	ΤΑΣΙΟΠΟΥΛΟΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
17	ΦΙΛΙΠΠΟΥ	ΑΣΤΕΡΙΟΣ

Υπεύθυνος Καθηγητής: Ηλιάδης Αργύρης

Πίνακας περιεχομένων

1. ΠΡΟΛΟΓΟΣ	3
2. Η ΕΦΕΥΡΕΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ	4
2.1. Η περιπέτεια της κινητής τηλεφωνίας	4
2.2. Η εξέλιξη των κινητών τηλεφώνων	5
3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΩΝ	6
3.1. Android	6
3.2. iOS	6
3.3. Windows Phone	7
3.4. webOS	7
3.5. BlackBerry OS.....	8
4. ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΕΝΑ ΚΙΝΗΤΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟ.....	9
5. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ.....	10
5.1. BLUETOOTH	10
5.2. HANDS FREE.....	10
5.3. ΟΘΟΝΗ ΑΦΗΣ.....	11
5.4. ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΔΙΚΤΥΟ (WI-FI)	12
5.5. ΚΑΡΤΑ ΜΝΗΜΗΣ	12
5.6. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ	13
6. ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ.....	14
6.1. ΒΙΝΤΕΟ ΚΛΗΣΗ.....	14
6.2. 4G.....	14
6.3. ΚΑΜΕΡΑ	15
6.4. SMS.....	15
6.5. MMS	17
6.5.1. Σε τι διαφέρουν τα MMS από τα γνωστά SMS;.....	17
6.6. Διαδίκτυο.....	17
6.7. Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο.....	18
6.8. Παιχνίδια	18
6.9. GPS	19
6.10. Διαδικτυακή τηλεόραση	19
7. ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ	21
7.1. ΕΘΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΚΙΝΗΤΑ	21
7.2. ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΟΥΣ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ	22
7.3. ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ.....	23
8. ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ .	24
9. ΠΗΓΕΣ:	26

1. ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Θεωρείται ως η πιο σύγχρονη εφεύρεση. Το πρώτο κινητό εφευρέθηκε πριν από 25 σχεδόν 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, ζύγιζε ένα κιλό.

Η δε μπαταρία του έφτανε για συνδιαλέξεις το πολύ 20 λεπτών. Επομένως δεν ήταν καθόλου εύχρηστο.

Η εφεύρεση κόστισε 4.000 δολάρια και επισήμως ονομαζόταν Dynatec 8000.

Σιγά σιγά η ιδέα της μαζικής του παραγωγής επηρέασε τη βελτίωσή του, τόσο στις λειτουργίες, όσο και στο μέγεθός του.

Ακόμη και στα πολιτισμένα έθνη το κινητό τηλέφωνο έχει κατακτήσει μία από τις καθημερινές ενοχλήσεις στις δημόσιες συγκοινωνίες ή το χειρότερο η χρήση του είναι πολλές φορές αιτία δυστυχημάτων.

2. Η ΕΦΕΥΡΕΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ

Κινητό τηλέφωνο ή απλά κινητό, 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. 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.

2.1. Η περιπέτεια της κινητής τηλεφωνίας

Η περιπέτεια της κινητής τηλεφωνίας ξεκίνησε αμέσως μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, με τις πρώτες προσπάθειες των Σουηδών, Φιλανδών και Αμερικανών. Όμως, ως ληξιαρχική πράξη γέννησής της θεωρείται η 3^η Απριλίου 1973.

Ο δόκτωρ Μάρτιν Κούπερ της Motorola, περπατώντας σ' ένα δρόμο της αμερικάνικης μεγαλούπολης ήξερε ότι έγραφε ιστορία. Στα δυο του χέρια 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 Motorola Dyna TAC. Η Bell πήρε τη ρεβάνς το 1978, κατασκευάζοντας το πρώτο δοκιμαστικό δίκτυο κινητής τηλεφωνίας που ήταν αναγκαίο για την εξέλιξη και την εμπορική εκμετάλλευση του κινητού.

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 της Μοτορόλα Dyna TAC8000X. Υπήρξε η ναυαρχίδα των λεγόμενων κινητών πρώτης γενιάς (1G).

Στην αρχή της δεκαετίας του '90 άρχισε η απογείωση των κινητών τηλεφώνων, με την ψηφιοποίηση δικτύων (GSM) και συσκευών. Τα κινητά έγιναν μικρότερα (100-200 γραμμάρια), χωρούσαν στην παλάμη και έμπαιναν έστω και με δυσκολία στην τσέπη του χρήστη τους. Περάσαμε έτσι στα κινητά της δεύτερης γενιάς (2G), που παρείχαν και άλλες ευκολίες, όπως την αποστολή σύντομων γραπτών μηνυμάτων (SMS) και τη λήψη φωτογραφιών.

Στις αρχές του 21ου αιώνα ήλθαν τα κινητά τρίτης γενιάς (3G), με τις απεριόριστες δυνατότητες των πολυμέσων. Σήμερα, η διείσδυση του κινητού τηλεφώνου στον πλανήτη αυξάνεται με αλματώδεις ρυθμούς, ιδίως στις φτωχές χώρες του πλανήτη, όπως η Αφρική. Οι ενεργές συσκευές ξεπερνούν τα 6 δισεκατομμύρια, με την τάση να είναι ανοδική. Η νοτιοκορεατική εταιρεία Samsung, με μερίδιο αγοράς 23% (Δεκέμβριος 2012), κατέχει την πρώτη θέση στις πωλήσεις κινητών τηλεφώνων παγκοσμίως.

Στην Ελλάδα η κινητή τηλεφωνία έκανε την εμφάνισή της το 1992, με την προκήρυξη διαγωνισμού από την κυβέρνηση Μητσοτάκη για τη χορήγηση δύο αδειών. Ο αποκλεισμός του ΟΤΕ από τη διαδικασία αδειοδότησης προκάλεσε θύελλα διαμαρτυριών κατά της κυβέρνησης. Η κυβέρνηση αντέτεινε την αφερεγγυότητα του οργανισμού (καθυστερήσεις στις συνδέσεις σταθερών τηλεφώνων που έφθανε και τα 15 χρόνια, Υπόθεση Τόμπρα κ.ά.), αλλά και τα οικονομικά οφέλη, που θα είχε από τη χορήγηση των αδειών σε ιδιωτικές εταιρείες. Τελικά, οι δύο άδειες κατακυρώθηκαν στην Panafon (νυν Vodafone), πολυμετοχική εταιρεία με επικεφαλής την αγγλική Vodafone, και στην ιταλική Teletet (μετέπειτα TIM και νυν WIND).

Η Teletet ξεκίνησε την εμπορική της εκμετάλλευση στις 29 Ιουνίου 1993 και η Panafon την 1η Ιουλίου του ίδιου χρόνου. Η Cosmote, συμφερόντων ΟΤΕ, ήταν ο τρίτος παίκτης της αγοράς (Ιανουάριος 1998) και η Q, εταιρεία του ομίλου Φέσσα, ο τέταρτος (19 Ιουνίου

2002). Η Q στη συνέχεια εξαγοράστηκε από την TIM (Ιανουάριος 2006) κι έτσι σήμερα δραστηριοποιούνται τρεις εταιρείες, WIND, Vodafone και Cosmote, που είναι η ηγέτιδα στο χώρο της κινητής τηλεφωνίας.

Οι εκτιμήσεις των «ειδικών» έκαναν λόγο για 200.000 συνδρομητές μέσα σε μια δεκαετία. Απέτυχαν παταγωδώς στις προβλέψεις τους. 13 χρόνια μετά, λειτουργούσαν στη χώρα μας 13.551.000 συσκευές (Δεκέμβριος 2006), που καλύπτουν το 120,5% του ελληνικού πληθυσμού, γεγονός που κατατάσσει την Ελλάδα στις πρώτες θέσεις παγκοσμίως σε αναλογία πληθυσμού και κινητών τηλεφώνων.

Από το 2009 η πορεία του κλάδου της κινητής τηλεφωνίας στη χώρα μας ακολουθεί φθίνουσα πορεία, εξαιτίας όχι μόνο της οικονομικής κρίσης και της υπερφορολόγησης των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας, αλλά και της ταυτοποίησης των συνδρομητών. Τη διετία 2009-2011 οι συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας μειώθηκαν κατά 5,3 εκατομμύρια (-26,1%).

2.2. Η εξέλιξη των κινητών τηλεφώνων

Η περιπέτεια της κινητής τηλεφωνίας ξεκίνησε αμέσως μετά τον Β' παγκόσμιο πόλεμο με τις πρώτες προσπάθειες Σουηδών, Φιλανδών και Αμερικανών να δημιουργήσουν μια συσκευή που δεν εξαρτάται από καλωδιακή σύνδεση με δίκτυο παροχής τηλεφωνίας, ούτε από κάποια τοπική ασύρματη συσκευή εκπομπής ραδιοφωνικού σήματος χαμηλής συχνότητας. Όμως ως ληξιαρχική πράξη γέννησής της θεωρείται η 3η Απριλίου 1973 με την κατασκευή και έναρξη της χρήσης του κινητού τηλεφώνου από το κοινό. Βέβαια η απογείωση των κινητών τηλεφώνων άρχισε την δεκαετία του 90' όπου με την ψηφιοποίηση δικτύων και συσκευών οι συσκευές έγιναν μικρότερες και ελαφρύτερες χωρώντας αντίθετα με παλαιότερα στην παλάμη ή στην τσέπη.

Περάσαμε έτσι στα κινητά δεύτερης γενιάς (2G) όπου παρείχαν και άλλες λειτουργίες όπως την αποστολή σύντομων γραπτών μηνυμάτων και τη λήψη φωτογραφιών. Στις αρχές του 21ου αιώνα ήρθαν στην αγορά τα κινητά τρίτης γενιάς τα λεγόμενα 3G δηλαδή 3rd generation όπου είχαν απεριόριστες δυνατότητες και λειτουργίες!

Τα κινητά τηλέφωνα δεν είχαν πάντοτε οθόνη αφής, κάμερες πολλών Megapixels και την δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν ως ένας μικροσκοπικός Η/Υ, λύνοντας μας τα χέρια. Για την ακρίβεια, δεν ήταν καν μικροσκοπικά αφού ειδικά στα πρώτα μοντέλα το μέγεθός τους δεν τα καθιστούσε και πολύ “κινητά”! Η πρώτη συσκευή κινητού τηλεφώνου, η οποία άλλαξε για πάντα την καθημερινότητα μας, εμφανίστηκε το 1973 και στη συνέχεια ακολούθησαν χιλιάδες μοντέλα που βοήθησαν στην εξέλιξη της μορφής αλλά και των λειτουργιών αυτού του μικρού θαύματος της τεχνολογίας που έμελλε να γίνει απαραίτητο gadget για κάθε άνθρωπο.

3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΩΝ

Τα λειτουργικά συστήματα (OS) των κινητών τηλεφώνων που χρησιμοποιούνται από τα σύγχρονα smartphones περιλαμβάνουν το Android της Google, το iOS της Apple, το Symbian της Nokia, το BlackBerry OS της RIM, το Bada της Samsung, τα Windows Phone της Microsoft, το webOS της Hewlett-Packard, καθώς και ενσωματωμένες διανομές Linux όπως το Maemo και το MeeGo. Τέτοιου είδους λειτουργικά συστήματα μπορούν να εγκατασταθούν σε πολλά διαφορετικά μοντέλα κινητών τηλεφώνων και συνήθως κάθε συσκευή μπορεί να λάβει πολλές ενημερωμένες εκδόσεις λογισμικού λειτουργικού συστήματος κατά τη διάρκεια ζωής της. Μερικά άλλα επερχόμενα λειτουργικά συστήματα είναι το Firefox OS της Mozilla, το Ubuntu Phone της Canonical Ltd's και το Tizen.



3.1. Android

Το Android είναι σχεδιασμένο για να προσφέρει τη μέγιστη παραμετροποίηση στα κινητά τηλέφωνα, ανάλογα με τις επιθυμίες σας. Σας προσφέρει την δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε εξελιγμένες υπηρεσίες του Διαδικτύου, όπως ανταλλαγή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, πρόσβαση σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης, πλοήγηση στο Internet και φυσικά ψυχαγωγία. Υπόσχεται πληθώρα εφαρμογών που θα βελτιώσουν την εμπειρία της αναπαραγωγής μουσικής, της διαχείρισης αρχείων, της λήψης φωτογραφιών και βίντεο αλλά και της επικοινωνίας μέσω SMS, MMS και φωνητικών κλήσεων.

Το Android βασίζεται στον πυρήνα του λειτουργικού συστήματος Linux και πλέον αναπτύσσεται από την Open Handset Alliance (OHA). Πρόκειται για μια σύμπραξη εταιρειών-κολοσσών στον τομέα της τεχνολογίας, όπως η Google, η Motorola, η HTC, η Samsung, η LG, η Qualcomm, η Sprint, η T-Mobile και άλλες, οι οποίες στις 5 Νοεμβρίου του 2007 έφεραν στο φως το νέο αυτό λειτουργικό σύστημα. Η Google δημοσίευσε το μεγαλύτερο μέρος του κώδικα του Android υπό τους όρους της Apache License, μιας ελεύθερης άδειας λογισμικού, γεγονός που επιτρέπει σε πλήθος προγραμματιστών να σχεδιάσουν εφαρμογές για το συγκεκριμένο λειτουργικό σύστημα με τη χρήση της γλώσσας προγραμματισμού Java. Οι εφαρμογές αυτές μπορούν να γίνουν upload στα κινητά τηλέφωνα από τον δικτυακό τόπο AndroidMarket.

3.2. iOS

Το iOS (γνωστό και ως iPhone OS πριν από τον Ιούνιο 2010) είναι το λειτουργικό σύστημα της Apple. Αρχικά αναπτύχθηκε για το iPhone και παρουσιάστηκε στο Macworld Conference & Expo

στις 9 Ιανουαρίου του 2007. Το iOS προέρχεται από το Mac OS που χρησιμοποιεί η Apple στους υπολογιστές της και συνεπώς είναι ένα λειτουργικό σύστημα τύπου Unix. Βέβαια, από τότε έχει επεκταθεί για να υποστηρίξει και άλλες συσκευές της Apple όπως το iPod touch, iPad και Apple TV.

Η Apple δεν χορηγεί άδεια για εγκατάσταση του λειτουργικού σε τρίτους κατασκευαστές. Βέβαια αυτό δεν το καθιστά μικρό παίχτη στην αγορά. Από τις 14 Ιανουαρίου 2011, το App Store της Apple περιέχει περισσότερες από 300.000 εφαρμογές, οι οποίες συνολικά έχουν κατέβει πάνω από 10 δισεκατομμύρια φορές.

Κατά το τελευταίο τρίμηνο του 2010, είχε το 16% του μεριδίων της αγοράς των λειτουργικών συστημάτων για smartphone, δηλαδή ήταν τρίτη πίσω από το Android της Google και το Symbian. Το περιβάλλον του iOS είναι βασισμένο στον άμεσο και άνετο χειρισμό, με τη χρήση της αφής. Εννοείται πως -όπως και τα περισσότερα λειτουργικά έτσι και το iOS- υποστηρίζει τη χρήση περισσότερων σημείων αφής (multi-touch). Αυτό που το χαρακτηρίζει είναι η άμεση ανταπόκριση στις διαθέσεις σας και η αδιάκοπτη λειτουργία του. Διαθέτει εσωτερικά επιταχυνσιόμετρα, που χρησιμοποιούνται από ορισμένες εφαρμογές και σας βοηθούν σημαντικά στο χειρισμό του. Το iOS απαιτεί περίπου 500 MB χώρου αποθήκευσης στη συσκευή, αν και το τελευταίο διαφέρει σε κάθε μοντέλο.

3.3. Windows Phone

Τα Windows Phone 7 είναι το λειτουργικό σύστημα που αναπτύχθηκε από την Microsoft και αποτελεί τον διάδοχο των Windows Mobiles. Σε αντίθεση με τον προκάτοχό τους, στοχεύουν κατά κύριο λόγο στην αγορά του ιδιώτη και όχι σε αυτή των επιχειρήσεων. Χρησιμοποιήθηκαν αρχικά στην Ευρώπη, την Σιγκαπούρη, την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία στις 21 Οκτωβρίου 2010, στις ΗΠΑ και τον Καναδά στις 8 Νοεμβρίου 2010, στο Μεξικό στις 24 Νοεμβρίου 2010 και στην Ασία μέσα στο τρέχον έτος. Βέβαια, η επίσημη αποκάλυψη έγινε στο Mobile World Congress της Βαρκελώνης στις 15 Φεβρουαρίου 2010, ενώ έγινε διαθέσιμο για τους κατασκευαστές και προγραμματιστές στις 16 Σεπτεμβρίου του ίδιου έτους. Εδώ, για να αποφευχθεί οποιαδήποτε παρανόηση, πρέπει να σημειωθεί πως τα Windows Phone 7 είναι ο αντικαταστάτης των Windows Mobile, η τελευταία έκδοση των οποίων ήταν η 6.5.

Με τα Windows Phone 7, η Microsoft σας προσφέρει ένα νέο περιβάλλον, με τη σχεδιαστική γλώσσα που η ίδια έχει αναπτύξει και την ονόμασε Metro. Η σχεδιαστική γλώσσα Metro δημιουργήθηκε ως διεπαφή της Microsoft για το Zune και για τα Windows Media Center, κατά την ενσωμάτωσή τους στο νέο λειτουργικό Windows Phone 7. Όπως συμβαίνει και τα με τα άλλα λειτουργικά, έτσι και στα Windows Phone 7, έχουμε το Marketplace όπου μπορείτε να κατεβάσετε εφαρμογές τόσο από την Microsoft, όσο και από τρίτους κατασκευαστές.

Τέλος, δεν θα πρέπει να ξεχνάμε και την ανακοίνωση της Microsoft με την Nokia στις 11 Φεβρουαρίου 2011 στο Λονδίνο για την μεταξύ τους συνεργασία. Με αυτήν, η Nokia αφήνει πίσω της το Symbian και θα το χρησιμοποιεί ως βασικό της λειτουργικό για τα κινητά Windows Phone

3.4. webOS

Το webOS είναι ένα λειτουργικό σύστημα, που βασίζεται στον πυρήνα του Linux. Αρχικά αναπτύχθηκε από την Palm, αλλά στη συνέχεια λόγω της εξαγοράς της Palm από την HP, άλλαξε χέρια και το webOS. Το λογισμικό αυτό είχε εισαχθεί από την Palm τον Ιανουάριο του 2009 ως διάδοχος του Palm OS και αναγνωρίστηκε από το αγοραστικό κοινό για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας Web 2.0, την ανοικτή του αρχιτεκτονική, τις multitasking δυνατότητες και την ευκολία χρήσης του. Η πρώτη συσκευή που χρησιμοποίησε το webOS ήταν το Palm Pre, το οποίο κυκλοφόρησε από την Sprint τον Ιούνιο του 2009. Επίσης, ήταν ένα από τα πρώτα λειτουργικά συστήματα που έκαναν ευρεία χρήση των over-the-air ενημερώσεων για όλες τις συσκευές που το χρησιμοποιούσαν.

Όταν το 2010, η HP απέκτησε την Palm, το webOS ήταν ένα από τα κίνητρα για αυτή τη στρατηγική αγορά. Από τότε η HP δεν άφησε το webOS ανεκμετάλλευτο.

Τον Φεβρουάριο 2011, η HP ανακοίνωσε μια σειρά από νέες συσκευές που θα χρησιμοποιούν το λειτουργικό σύστημα, συμπεριλαμβανομένου του HP Pro 3 και HP Veer, που είναι και τα δύο smartphones. Αυτές θα είναι οι συσκευές που θα φέρουν για πρώτη φορά και το webOS 2.2. Η

εταιρεία ανακοίνωσε επίσης ότι το πρώτο tablet της, το HP touchpad, θα τρέχει webOS 3.0 όταν κυκλοφορήσει το καλοκαίρι του 2011.

Βέβαια δεν έφταναν μόνο τα κινητά και τα tablets αλλά υπάρχουν και άλλες πιο μεγαλεπήβολες βλέψεις από την HP. Όπως ανακοίνωσε ο διευθύνων σύμβουλος της, από τις 14 Μαρτίου 2011 θα κυκλοφορήσει στην αγορά και μια έκδοση του webOS που θα τρέχει στο λειτουργικό σύστημα των Windows από τα τέλη του 2011. Πέραν αυτού, από το 2012, το webOS θα είναι αυτόνομο και θα υπάρχει σε όλα τα desktop της HP και στους φορητούς υπολογιστές της.

3.5. BlackBerry OS

Το BlackBerry OS είναι ένα λειτουργικό σύστημα, που αναπτύχθηκε από την Research In Motion για τα κινητά Blackberry. Το λειτουργικό σύστημα παρέχει multitasking και υποστηρίζει τις εξειδικευμένες συσκευές εισόδου που έχουν υιοθετηθεί από την RIM και τη χρήση αυτών σε φορητές συσκευές της, όπως το trackball, το trackpad και η οθόνη αφής.

Η πλατφόρμα της BlackBerry είναι ίσως περισσότερο γνωστή για την εγγενή υποστήριξή της για τα εταιρικά e-mail μέσω MIDP 1.0 και (πιο πρόσφατα) μέσω του MIDP 2.0, το οποίο επιτρέπει πλήρη ασύρματη ενεργοποίηση αλλά και συγχρονισμό με το Microsoft Exchange, το Lotus Domino το Novell GroupWise email, το ημερολόγιο, τις εργασίες, τις σημειώσεις και τις επαφές, όταν χρησιμοποιείται με το BlackBerry Enterprise Server. Όπως και στα περισσότερα λειτουργικά, έτσι και στο blackberry OS, οι ενημερώσεις για το λειτουργικό σύστημα μπορούν να γίνουν και over-the-air. Επίσης, δίνεται η δυνατότητα σε τρίτους προγραμματιστές να γράψουν λογισμικό χρησιμοποιώντας τα διαθέσιμα BlackBerry API.

4. ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΕΝΑ ΚΙΝΗΤΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟ

Οι πίνακες κυκλωμάτων αντικατοπτρίζουν την αναπτυσσόμενη πολυπλοκότητα των ηλεκτρονικών συσκευών, που αναπτύχθηκαν εντός των τελευταίων τριάντα ετών.

Οι συσκευές κινητών τηλεφώνων γίνονται επίσης περισσότερο πολύπλοκες σε σχέση με την λειτουργικότητά τους, το σχεδιασμό τους και την σύνθεση των υλικών από τα οποία αποτελούνται. Με βάση την εταιρία NOKIA, μια συσκευή κινητού τηλεφώνου περιέχει από 500 έως 1,000 διαφορετικά συστατικά. Λαμβάνοντας υπ' όψιν τις τρέχουσες τάσεις, προσδοκείται ότι νέα υλικά θα εφευρεθούν για να αντικαταστήσουν αυτά τα οποία χρησιμοποιούνται σήμερα.

Το σχεδιάγραμμα παρουσιάζει τον διαρκώς αυξανόμενο αριθμό στοιχείων που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή συσκευών κινητής τηλεφωνίας.

Μια τυπική συσκευή κινητού τηλεφώνου - εξαιρουμένων της μπαταρίας και των αξεσουάρ που συνήθως το συνοδεύουν - περιέχει πλαστικό (43), γυαλί (14), χαλκό (13), σίδηρο (7), αλουμίνιο (5), μαγνήσιο (3), και ασήμι (0,35), νικέλιο, κασσίτερο και μόλυβδο (1) και χρυσό (0,04). Επιπρόσθετα, τα κινητά τηλέφωνα περιέχουν τα ακόλουθα τέσσερα μέταλλα: αντιμόνιο (0,1), παλλάδιο (0,02), βηρύλλιο (0,01) και λευκόχρυσο (0,01).

Αν υπολογίσει κάποιος ότι οι ετήσιες πωλήσεις συσκευών κινητών τηλεφώνων ανέρχονται σήμερα στα 1,2 δισεκατομμύρια συσκευές με συνολικό βάρος 84.000 τόνους μη συμπεριλαμβανομένων των μπαταριών τους, τότε θα συμπεράνει ότι εκτός των άλλων υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή αυτών των συσκευών τα μέταλλα που τυγχάνουν ιδιαίτερου ενδιαφέροντος και περιέχονται σε αυτές τις συσκευές είναι:

- 84 τόνοι αντιμόνιο (Sb)
- 7,1 τόνοι βηρύλλιο (Be)
- 12,1 τόνοι παλλάδιο (Pd) και
- 0,3 τόνοι λευκόχρυσου (Pt)

Και γιατί αυτά τα μέταλλα θεωρούνται ιδιαίτερου ενδιαφέροντος; Απλά γιατί τα αποθέματά τους είναι λιγοστά και συγκεντρωμένα σε συγκεκριμένες περιοχές του πλανήτη.

Ο Είναι αξιοσημείωτο ότι ο αριθμός των κινητών συσκευών που πωλούνται σε ετήσια βάση θα συνεχίσει να αυξάνεται. Το βάρος της κάθε συσκευής; θα εξαρτηθεί από την καινοτομία και τη ζήτηση από τους καταναλωτές, ενώ κάποιοι κατασκευαστές δηλώνουν ότι το βηρύλλιο και το αντιμόνιο δεν θα χρησιμοποιείται πλέον λόγω ανησυχιών σχετικά με την τοξικότητά τους και το αντίκτυπο τους στην υγεία των χρηστών. Η ζήτηση όμως για παλλάδιο και λευκόχρυσο σε άλλα προϊόντα όπως συσκευές ελέγχου της μόλυνσης αναμένεται ότι θα αυξηθεί, καθώς και οι τιμές για αυτά τα μέταλλα να αυξηθούν αισθητά.

Ως αποτέλεσμα, είναι πολύ πιθανόν να αναπτυχθούν νέες τεχνολογίες που θα χρησιμοποιούν διαφορετικά υλικά. Εν τούτοις, προβλέψεις σχετικά με τη ζήτηση για νέες συσκευές καθώς και νέες εφαρμογές υλικών θεωρούνται υπερβολικά αδύναμες δεδομένης της ταχύτητας των αλλαγών που επιτελούνται τα τελευταία χρόνια.

5. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ

5.1. BLUETOOTH

Το Bluetooth είναι ένα βιομηχανικό πρότυπο για ασύρματα προσωπικά δίκτυα υπολογιστών (Wireless Personal Area Networks, WPAN). Πρόκειται για μια ασύρματη τηλεπικοινωνιακή τεχνολογία μικρών αποστάσεων, η οποία μπορεί να μεταδώσει σήματα μέσω μικροκυμάτων σε ψηφιακές συσκευές. Επομένως το Bluetooth είναι ένα πρωτόκολλο το οποίο παρέχει προτυποποιημένη, ασύρματη επικοινωνία ανάμεσα σε PDA, κινητά τηλέφωνα, φορητοί υπολογιστές, προσωπικοί υπολογιστές, εκτυπωτές, καθώς και ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές ή ψηφιακές κάμερες, μέσω μιας ασφαλούς, φθηνής και παγκοσμίως διαθέσιμης χωρίς ειδική άδεια ραδιοσυχνότητας μικρής εμβέλειας. Από τεχνικής άποψης το Bluetooth είναι ένα πρωτόκολλο ασύρματης δικτύωσης σε φυσικό επίπεδο, υποεπίπεδο MAC και, προαιρετικά, υποεπίπεδο LLC.



5.2. HANDS FREE

Handsfree, από τη λέξη hands-free, «ελεύθερο χέρι». Ένας τύπος ακουστικών έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται μαζί με το τηλέφωνο και το κινητό τηλέφωνο που σας κάνει να μην χρειάζεται να χρησιμοποιείτε τα χέρια σας για να κάνετε τηλεφωνικές κλήσεις. Επίσης, μειώνει την έκθεση σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία από το τηλέφωνο. Μια παραλλαγή των χεριών είναι μια ασύρματη συσκευή που επικοινωνεί με το τηλέφωνο χρησιμοποιώντας την τυπική τεχνολογία Bluetooth.



5.3. ΟΘΟΝΗ ΑΦΗΣ

Η οθόνη αφής είναι μια συσκευή εισόδου που μπορεί να ανιχνεύσει την παρουσία και τη θέση από ένα άγγιγμα μέσα στην περιοχή της οθόνης. Ο όρος αναφέρεται γενικά στην αφή ή άγγιγμα της οθόνης της συσκευής με ένα δάχτυλο ή χέρι. Οι οθόνες αφής μπορούν επίσης να ανιχνεύσουν και παθητικά αντικείμενα, όπως μια γραφίδα. Ωστόσο, αν το αντικείμενο που ανιχνεύεται είναι ενεργό/σε δραστηριότητα, όπως με ένα στυλό λέιζερ/φωτός, ο όρος οθόνη αφής γενικά δεν ισχύει. Η ικανότητά του να αλληλεπιδρά κανείς άμεσα με μια οθόνη συνήθως υποδηλώνει την παρουσία μιας οθόνης αφής. Μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1980, οι περισσότερες καταναλωτικές οθόνες αφής μπορούσαν να ανιχνεύσουν μόνο ένα σημείο επαφής σε κάθε στιγμή, και λίγες είχαν τη δυνατότητα να ανιχνεύσουν πόσο δυνατή ήταν η επαφή. Αυτό έχει αρχίσει να αλλάζει με την εμπορευματοποίηση της τεχνολογίας πολυ-αφής. Οι οθόνες αφής έχουν δύο βασικά χαρακτηριστικά. Πρώτον, επιτρέπουν την απευθείας αλληλεπίδραση με τα στοιχεία που εμφανίζονται στην οθόνη, όπου και αν αυτή εμφανίζεται, και όχι έμμεσα όπως με ένα ποντίκι ή touchpad (πινακίδιο αφής). Δεύτερον, επιτρέπει σε κάποιον να το κάνει χωρίς να απαιτείται οποιαδήποτε συσκευή ενδιάμεσα, όπως π.χ. μια γραφίδα που πρέπει να κρατείται με το χέρι. Τέτοιες οθόνες μπορούν να συνδεθούν με ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Επίσης, διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στο σχεδιασμό των ψηφιακών συσκευών, όπως οι προσωπικοί ψηφιακοί βοηθοί (PDA), οι δορυφορικές συσκευές πλοήγησης και τα κινητά τηλέφωνα.



5.4. ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΔΙΚΤΥΟ (WI-FI)

Το ασύρματο Δίκτυο Προσωπικής περιοχής / κάλυψης (WPAN) διασυνδέει περιοχές σε μια σχετικά μικρή περιοχή, συνήθως σε ανθρώπινη πρόσβαση. Για παράδειγμα, οι συχνότητες Bluetooth και αόρατο υπέρυθρο (Infrared) φως παρέχουν ένα WPAN για διασύνδεση ακουστικών με ένα φορητό υπολογιστή. Το ZigBee επίσης υποστηρίζει WPAN εφαρμογές. Τα Wi-Fi PAN γίνονται κοινά (2010) καθώς οι σχεδιαστές συσκευών αρχίζουν να ενοποιούν το Wi-Fi σε μια ποικιλία καταναλωτικών ηλεκτρονικών συσκευών. Οι δυνατότητες "My WiFi" της Intel και "virtual Wi-Fi" των Windows 7 έκαναν το Wi-Fi PAN πιο απλό και πιο εύκολο στο στήσιμο και το configure.



5.5. ΚΑΡΤΑ ΜΝΗΜΗΣ

Κάρτα μνήμης ή κάρτα φλας είναι μια συσκευή αποθήκευσης ψηφιακών δεδομένων. Χρησιμοποιείται πολύ συχνά σε συσκευές όπως ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές, κινητά

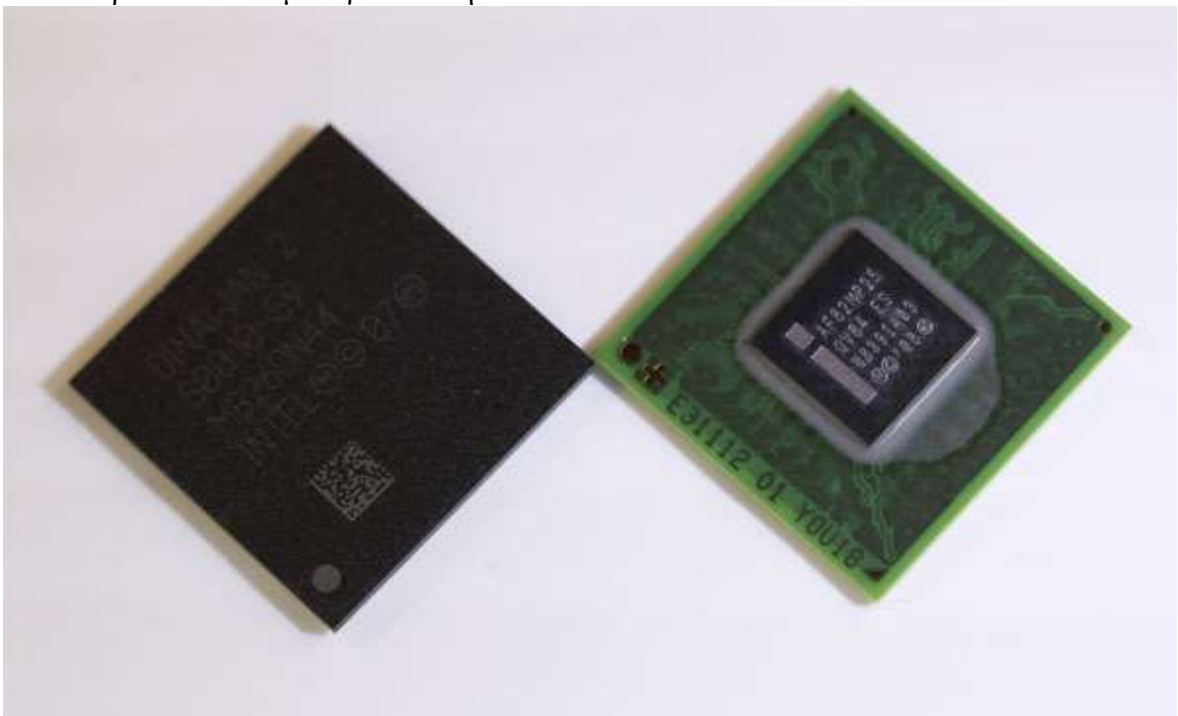
τηλέφωνα, υπολογιστές κλπ. Οι κάρτες μνήμης είναι μικρές σε μέγεθος, επανεγγράψιμες και διατηρούν τα δεδομένα τους χωρίς την ανάγκη για τροφοδοσία με ρεύμα.



5.6. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ

Η λέξη επεξεργαστής δηλώνει ένα από τα παρακάτω:

- Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας, το υλικό τμήμα ενός υπολογιστή το οποίο εκτελεί εντολές.
- Μικροεπεξεργαστής, ΚΜΕ που υλοποιείται από ένα μόνο ολοκληρωμένο κύκλωμα.
- Προεπεξεργαστής, ένα πρόγραμμα το οποίο εκτελείται πριν από κάποιο άλλο, π.χ. πριν από έναν μεταγλωττιστή.



6. ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ

6.1. ΒΙΝΤΕΟ ΚΛΗΣΗ

Η βίντεο κλήση περιλαμβάνει τις τεχνολογίες για τη λήψη και διαβίβαση των σημάτων audio-video από τους χρήστες σε διαφορετικές θέσεις , για την επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων σε πραγματικό χρόνο. Στην αυγή της τεχνολογίας , η βίντεο κλήση περιλαμβάνονται επίσης τηλέφωνα εικόνα, η οποία θα ανταλλάσσουν ακόμα τις εικόνες μεταξύ των μονάδων κάθε λίγα δευτερόλεπτα έναντι των συμβατικών τηλεφωνικών γραμμών POTS τύπου , κατ 'ουσίαν, το ίδιο αργή σάρωση συστημάτων τηλεόρασης. Σήμερα η βίντεο κλήση έχει σημειώσει σημαντική πρόοδος στην κυβέρνηση , την υγειονομική περίθαλψη , την εκπαίδευση και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης . Είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τους κωφούς και προβλήματα ομιλίας που μπορούν να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία με τη νοηματική γλώσσα , αλλά και με μια υπηρεσία αναμετάδοσης βίντεο , και καθώς και για τα άτομα με προβλήματα κινητικότητας ή εκείνους που βρίσκονται σε απομακρυσμένα σημεία και έχουν ανάγκη από τηλεϊατρικής ή τηλε - εκπαιδευτικές υπηρεσίες . Είναι, επίσης, χρησιμοποιείται σε εμπορικές και εταιρικές ρυθμίσεις για τη διευκόλυνση συναντήσεις και συνέδρια , συνήθως μεταξύ των μερών που έχουν ήδη δημιουργήσει σχέσεις . Όπως όλα μακρά τεχνολογιών επικοινωνίας εξ αποστάσεως (όπως το τηλέφωνο και το Internet) , μειώνοντας την ανάγκη να ταξιδέψουν για να φέρει τους ανθρώπους κοντά η τεχνολογία συμβάλλει επίσης στη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα , συμβάλλοντας έτσι στη μείωση της υπερθέρμανσης του πλανήτη .

6.2. 4G

Τηλεπικοινωνιακών συστημάτων , 4G είναι η τέταρτη γενιά του κινητού τηλεφώνου προτύπων τεχνολογίας κινητών επικοινωνιών . Πρόκειται για ένα διάδοχο για τους τρίτης γενιάς (3G) . Ένα σύστημα 4G κινητό παρέχει υπέρ - ευρυζωνική πρόσβαση στο Διαδίκτυο , για παράδειγμα φορητοί υπολογιστές με ασύρματο μόντεμ USB , σε smartphones , και σε άλλες φορητές συσκευές . Πιθανοί εφαρμογές περιλαμβάνουν τροποποιήθηκε κινητή πρόσβαση στο διαδίκτυο , τηλεφωνία IP , οι υπηρεσίες τυχερών παιχνιδιών , υψηλής ευκρίνειας κινητή τηλεόραση , video conferencing , 3D τηλεόραση και cloud computing. Δύο υποψήφια συστήματα 4G εμπορική ανάπτυξη : το πρότυπο Mobile WiMAX (χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στη Νότια Κορέα το 2006) , και η πρώτη έκδοση Long Term Evolution (LTE) πρότυπο (στο Όσλο , της Νορβηγίας και της Στοκχόλμης , στη Σουηδία από το 2009) . Έχει όμως συζητηθεί αν αυτές οι εκδόσεις πρώτης απελευθέρωσης θα πρέπει να θεωρηθεί 4G ή όχι , όπως συζητείται στο τεχνικό τμήμα ορισμό παρακάτω. Στις Ηνωμένες Πολιτείες , η Sprint (προηγουμένως Clearwire) έχει αναπτύξει δίκτυα Mobile WiMAX από το 2008 , και MetroPCS ήταν η πρώτη εταιρεία που προσφέρει την υπηρεσία LTE το 2010 . Ασύρματο μόντεμ USB ήταν διαθέσιμα από την αρχή , ενώ το WiMAX smartphones είναι διαθέσιμα από το 2010 , και LTE smartphones από το 2011 . Εξοπλισμός γίνονται για διαφορετικές ηπείρους δεν είναι πάντα συμβατή , λόγω των διαφορετικών ζωνών συχνοτήτων . Mobile WiMAX είναι σήμερα (Απρίλιος 2012) δεν είναι διαθέσιμη για την ευρωπαϊκή αγορά .

6.3. ΚΑΜΕΡΑ

Ένα κινητό τηλέφωνο με κάμερα είναι ένα κινητό τηλέφωνο το οποίο είναι σε θέση να συλλάβει ακόμα φωτογραφίες (και συνήθως βίντεο). Από τις αρχές του 21ου αιώνα η πλειονότητα των κινητών τηλεφώνων κατά τη χρήση είναι κινητά τηλέφωνα με κάμερα. Τα περισσότερα κινητά τηλέφωνα με κάμερα είναι απλούστερη από ό,τι ξεχωριστές ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές. Συνηθισμένο τους σταθερής εστίασης φακούς και με τους μικρότερους αισθητήρες περιορίζουν τις επιδόσεις τους σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού. Λείπει μια φυσική κλείστρου, οι περισσότεροι έχουν μια μακρά υστέρηση κλείστρου. Flash, όπου υπάρχει, είναι συνήθως αδύνατη. Οπτικό zoom και βίδες τρίποδο είναι σπάνιες. Μερικά διαθέτουν επίσης ένα USB σύνδεσης, αφαιρούμενη κάρτα μνήμης, ή άλλο τρόπο τη μεταφορά φωτογραφιών τους πιο γρήγορα από ό,τι με εγγενές χαρακτηρισμό της επικοινωνίας του τηλεφώνου. Το πρώτο κινητό τηλέφωνο με κάμερα πωλήθηκε το 2000 στην Ιαπωνία, ένα J-Phone μοντέλο, περίπου μια δεκαετία μετά την πρώτη ψηφιακή φωτογραφική μηχανή πωλήθηκε στην Ιαπωνία το Δεκέμβριο του 1989.



6.4. SMS

Το SMS δημιουργήθηκε στα τέλη της δεκαετίας του '80 από μια φινλανδική μηχανικό που ονομάζεται Matti Makkonen, για να υποστηρίξει μια άλλη ψηφιακή τεχνολογία που ονομάζεται GSM (Global System for Mobile Communications). Η ιδέα προέκυψε το 1984 κατά τη διάρκεια μιας συνομιλίας με δύο συναδέλφους σε μια πιτσαρία στην Κοπεγχάγη. Ο Makkonen είχε ως στόχο να αναπτύξει ένα πολύ απλό σύστημα ανταλλαγής μηνυμάτων που θα μπορούσε να λειτουργήσει ακόμα και όταν η συσκευή λήψης έχει απενεργοποιηθεί ή ήταν έξω από την περιοχή κάλυψής του. Κανείς δεν μπορούσε να προβλέψει τι θα συμβεί με τα SMS στο μέλλον. Makkonen δεν τηρούσε τα πρωτότυπα έγγραφα σχεδιασμού και δεν μπόρεσε καν στον κόπο να πατεντάρει την εφεύρεση.

Το πρώτο μήνυμα SMS εστάλη το Δεκέμβριο του 1992 από έναν προσωπικό υπολογιστή σε ένα κινητό τηλέφωνο στο δίκτυο GSM της Vodafone στο Ηνωμένο Βασίλειο. Το

κείμενο ήταν: «Καλά Χριστούγεννα». Η χρήση έχει αυξηθεί εκθετικά από τότε: Ο τρέχον όγκος τώρα υπερβαίνει τα 2 τρισεκατομμύρια μηνύματα SMS ανά έτος - μόνο στις Ηνωμένες Πολιτείες! Το 2008, το περιοδικό Economist αναγνώρισε τον Makkonen τιμώντας τον με το Βραβείο Καινοτομίας για την εφεύρεσή του.

Τα SMS είναι ένα πρωτόκολλο επικοινωνίας που επιτρέπει μικρά κομμάτια των πληροφοριών, που ονομάζονται πακέτα δεδομένων ή μηνυμάτων, να παραδοθούν μεταξύ των συσκευών. Για να αποφύγετε την υπερφόρτωση των συστημάτων που κατά το χρόνο της εφεύρεσής τους έχουν πολύ μικρό εύρος ζώνης και αποθήκευσης, οι δημιουργοί των SMS συμφώνησαν σε ένα μέγιστο μέγεθος των 160 χαρακτήρες για κάθε μήνυμα. Αργότερα, υιοθέτησαν το πρότυπο του κατ'ανώτατο όριο των 140 χαρακτήρων για τους χρήστες, και 20 χαρακτήρες για τον εσωτερικό έλεγχο (δρομολόγηση μηνυμάτων, πακέτου πληροφορίες κεφαλίδας).



Το SMS μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να στείλει ένα μήνυμα από μόλις δύο άτομα, ή να διανείμει το ίδιο μήνυμα σε μεγάλο αριθμό ατόμων ταυτόχρονα με την ομαδοποίηση παραληπτών σε μια λίστα επαφών, ή με την αποστολή σε όλους τους χρήστες μιας συγκεκριμένης περιοχής. Αυτό ονομάζεται SMS μετάδοση, και χρησιμοποιείται από τις εταιρείες για την επικοινωνία με τις ομάδες των εργαζομένων, ή να διανέμουν ειδήσεις, ειδοποιήσεις έκτακτης ανάγκης από κυβερνητικές υπηρεσίες, καθώς και άλλες πληροφορίες στους συνδρομητές του αιτήματος. Το SMS έχει πολλά πλεονεκτήματα. Ανάμεσα σε δύο προσωπικές συσκευές, μπορεί να είναι πιο διακριτικό από ό, τι άλλα είδη των μέσων μαζικής ενημέρωσης, γεγονός που το καθιστά ιδανική μορφή επικοινωνίας, όταν οι συζητήσεις είναι ιδιωτικές. Για το μεγαλύτερο μέρος, χρειάζεται λιγότερο χρόνο για να στείλετε ένα μήνυμα κειμένου από το να πραγματοποιήσετε μια τηλεφωνική κλήση ή να στείλετε ένα e-mail. Τα SMS είναι φθηνότερα από ό, τι οποιοδήποτε άλλο μέσο επικοινωνίας. Μπορεί να σταλεί και να ληφθεί οποτεδήποτε, και οπουδήποτε. Τα SMS

είναι απλά στη χρήση και η τεχνολογία είναι διαθέσιμη στο 100% των κινητών τηλεφώνων που κατασκευάζονται σήμερα.

Το SMS έχει γίνει απαραίτητο. Το SMS μπορεί να βοηθήσει τους ανθρώπους σε όλο τον κόσμο να επικοινωνούν λόγω της απλότητάς του, το χαμηλό κόστος του και της ευρείας διαθεσιμότητάς του. Σήμερα, το SMS χρησιμοποιείται σε μεγάλη κλίμακα από όλους τους τύπους των εταιρειών, ως μέρος της συνολικής στρατηγικής επικοινωνίας τους.

6.5. MMS

Ποιο είναι το περιεχόμενο των MMS;

Το περιεχόμενο των MMS εξαρτάται ουσιαστικά από τη διάθεση και τη φαντασία του εκάστοτε χρήστη, καθώς και από τον τρόπο που επιθυμεί να εκφράσει τα συναισθήματα, τις απόψεις, την εμπειρία ή την προσωπικότητά του. Εκτός από κείμενο, τα MMS μπορούν να περιέχουν εικόνες και φωτογραφίες, ηχογραφημένους ήχους σύντομα video-clips, καθώς φυσικά και κείμενο. Φυσικά, με κάθε MMS μεταφέρονται και οι απαραίτητοι headers, δηλαδή οι «κρυφές» πληροφορίες, που καθορίζουν τη σειρά εμφάνισης των multimedia στοιχείων, το θέμα του μηνύματος κ.α. Τα περισσότερα κινητά επιτρέπουν τη σύνταξη φωτογραφίας ή video και ενός ηχητικού κλιπ, ωστόσο ορισμένα επιτρέπουν τη δημιουργία «κινητών παρουσιάσεων», σχεδόν ανάλογες σε μορφή με αυτές του γνωστού PowerPoint της Microsoft.

6.5.1. Σε τι διαφέρουν τα MMS από τα γνωστά SMS;

Για τον τελικό χρήστη, το MMS δεν διαφέρει ουσιαστικά από τα γνώριμα SMS:

Παρέχει τη δυνατότητα άμεσης και ταχύτατης αποστολής και λήψης περιεχομένου, από τηλέφωνο σε τηλέφωνο. Αν και φαινομενικά υπάρχουν αρκετές ομοιότητες μεταξύ των γνωστών SMS και των επερχόμενων multimedia μηνυμάτων, η αλήθεια είναι ότι το μόνο κοινό τους στοιχείο είναι η άμεση και εύκολη επικοινωνία. Οι περιορισμοί των SMS είναι λίγο ή πολύ γνωστοί σε όλους τους κατόχους κινητών τηλεφώνων. Τα μηνύματα περιορίζονται στους 160 χαρακτήρες κειμένου, ενώ δεν μπορούν να περιέχουν τίποτα περισσότερο πέρα από αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.

Για την μεταφορά τους στο κέντρο της υπηρεσίας και από εκεί στον παραλήπτη, χρησιμοποιείται το κανάλι «σηματοδοσίας» (signaling channel) των δικτύων κινητής τηλεφωνίας, το οποίο είναι πάντα διαθέσιμο, ωστόσο δεν προσφέρει το απαιτούμενο bandwidth για την γρήγορη μεταφορά των μηνυμάτων, ενώ πολλές φορές δεν μπορεί να εξυπηρετήσει ταυτόχρονα όλους τους χρήστες κινητών τηλεφώνων.

6.6. Διαδίκτυο

Το **Διαδίκτυο** (αγγλικά Internet) είναι παγκόσμιο σύστημα διασυνδεδεμένων δικτύων υπολογιστών αλλά και κινητών, οι οποίοι χρησιμοποιούν καθιερωμένα πρωτόκολλα, για να εξυπηρετεί εκατομμύρια χρηστών καθημερινά σε ολόκληρο τον κόσμο. Τα διασυνδεδεμένα κινητά ανά τον κόσμο, τα οποία βρίσκονται σε ένα κοινό δίκτυο επικοινωνίας, ανταλλάσσουν μηνύματα (πακέτα) τα οποία υλοποιούνται σε επίπεδο υλικού και λογισμικού. Το κοινό αυτό δίκτυο καλείται Διαδίκτυο.



6.7. Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στους υπολογιστές και στα κινητά (αγγλικά e-mail) είναι μια Υπηρεσία του Διαδικτύου, η οποία επιτρέπει τη συγγραφή, αποστολή, λήψη και αποθήκευση μηνυμάτων με χρήση ηλεκτρονικών συστημάτων τηλεπικοινωνιών. Γενικά ο όρος "ηλεκτρονικό ταχυδρομείο" αναφέρεται στο σύστημα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Διαδικτύου που χρησιμοποιεί ένα πρωτόκολλο, σε δικτυακά συστήματα που βασίζονται σε άλλα πρωτόκολλα μεταφοράς μηνυμάτων, αλλά και σε διάφορα συστήματα μηνυμάτων σε μικρά δίκτυα, υπερυπολογιστές, κλπ που επιτρέπουν στους χρήστες τους να στέλνουν μηνύματα μεταξύ τους για την υποστήριξη ομαδικής συνεργασίας. Τα συστήματα είναι πιθανόν να βασίζονται σε ιδιωτικά πρωτόκολλα, που υποστηρίζονται από το συγκεκριμένο σύστημα, ή να είναι τα ίδια πρωτόκολλα που χρησιμοποιούνται στα δημόσια δίκτυα. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο χρησιμοποιείται συχνά για τη μεταφορά ανεπιθύμητων μηνυμάτων σε μεγάλο όγκο (σπαμ), αλλά υπάρχουν προγράμματα που μπορούν να "φιλτράρουν" και να σταματήσουν ή να σβήσουν αυτόματα τα περισσότερα από αυτά.

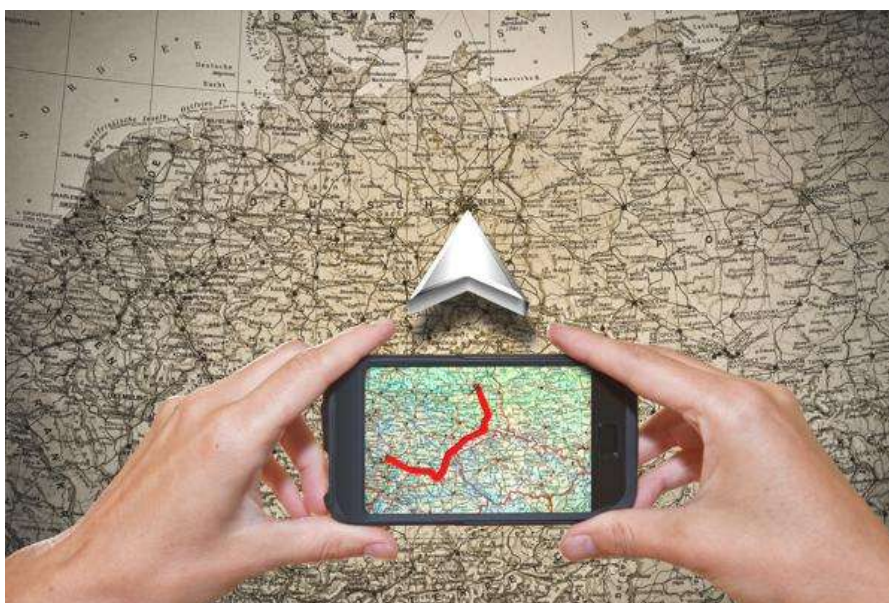
6.8. Παιχνίδια

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια αποτελούν πλέον ένα από τα σημαντικότερα μέσα ψυχαγωγίας στα κινητά τηλέφωνα (smartphones). Αρχικά, τα παιχνίδια που μπορούσε ο χρήστης να παίξει ήταν πολύ απλά και ενσωματωμένα στην συσκευή. Τα γραφικά των παιχνιδιών δεν είχαν χρώματα και δεν προσέδιδαν αληθοφάνεια. Οι συσκευές κινητών τηλεφώνων είναι πλέον ανταγωνίσιμες με τις παιχνιδομηχανές αφού εκτός από τις αυξημένες λειτουργίες και υπηρεσίες που ενσωματώνουν προσφέρουν επιπλέον δυνατότητες, οι οποίες είναι διαθέσιμες οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Επιπλέον τα γραφικά είναι πλέον άκρως ρεαλιστικά και προκαλούν τον θαυμασμό και την θετική εντύπωση των χρηστών. Έτσι σήμερα όλο και περισσότεροι άνθρωποι επιλέγουν τα εξύπνα τηλέφωνα για τη διασκέδασή και την ψυχαγωγία τους, αντί να αγοράσουν μια σύγχρονη παιχνιδομηχανή.



6.9. GPS

Είναι πλέον φανερό στον καθένα πως οι συσκευές κινητών τηλεφώνων με ενσωματωμένες λειτουργίες GPS ήρθαν για να μείνουν. Οι GPS λειτουργίες εισήχθησαν στα smartphones και σήμερα κρίνεται πλέον απαραίτητη η παρουσία τους σχεδόν σε όλες τις mainstream αλλά και σε ορισμένες χαμηλού κόστους συσκευές. Το GPS μπορεί να προσδιορίσει τη θέση κάποιου από την εκτέλεση ενός υπολογισμού που καθορίζεται από τους δορυφόρους και το δέκτη GPS του τηλεφώνου.



6.10. Διαδικτυακή τηλεόραση

Οι μεγάλες και γρήγορες συνδέσεις που αναπτυχτήκαν τα τελευταία χρόνια έχουν κάνει τη διαδικτυακή τηλεόραση διαθέσιμη στον καθένα. Τώρα μπορείτε να δείτε μέσω διαδικτύου οποιοδήποτε τηλεοπτικό κανάλι. Για να δείτε τηλεόραση διαδικτυακά το μόνο που χρειάζεστε είναι ένας υπολογιστής και σχετικά γρήγορη σύνδεση στο διαδίκτυο. Σχεδόν όλοι οι ειδικοί προβλέπουν ότι σε περίπου πέντε χρόνια όλα τα τηλεοπτικά κανάλια θα μετακομίσουν από εναέριες εκπομπές στο διαδίκτυο και οι περισσότεροι άνθρωποι θα βλέπουν τηλεόραση μόνο διαδικτυακά. Αυτή την στιγμή ξέρουμε πάνω από χίλια κανάλια διαδικτυακής τηλεόρασης από πάνω από εκατό διαφορετικές χώρες που είναι διαθέσιμα

διεθνώς. Εδώ, στο Bambastic, μπορείτε να βρείτε ίσως όλα τα τηλεοπτικά κανάλια που εκπέμπουν στο διαδίκτυο. Βάζουμε τα δυνατά μας για να σας δώσουμε την ευκαιρία να δείτε διαδικτυακά όλα τα διαθέσιμα τηλεοπτικά κανάλια όχι μόνο από την χώρα σας, αλλά και από αλλού.

7. ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ

7.1. ΕΘΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΚΙΝΗΤΑ

Συνηθισμένες καθημερινές εικόνες: άνθρωποι σε εστιατόρια που πριν δοκιμάσουν το φαγητό τους το απαθανατίζουν και το ανεβάζουν στο instagram, που κάθε τραγουδι που ακούνε το μοιράζονται με όλους τους φίλους τους στο facebook, που πάνε για καφέ με έναν φίλο τους αλλά δεν ανταλλάσσουν ούτε κουβέντα. Πριν από 10 χρόνια το κινητό είχε ήχους για τρεις ειδοποιήσεις: κλήση, μήνυμα και ξυπνητήρι. Σήμερα, οι ήχοι είναι όσες και οι ειδοποιήσεις. Το κινητό επικοινωνεί με χιλιάδες εφαρμογές, παρουσιάζοντας μία κινητικότητα που το καθιστά σχεδόν ζωντανό οργανισμό. Πριν από δέκα χρόνια φόρτιζες μια φορά την μπαταρία και κράταγε δύο μέρες, το 2013 το κινητό χρειάζεται να μπει στην πρίζα δύο με τρεις φορές την ημέρα. Φίλοι δεν κουνάνε ρούπι χωρίς τον φορτιστή, γνωστοί δεν περνάνε καλά στις διακοπές όταν δεν πιάνει καλά το 3G. Σε μια μη επιστημονική ερευνά τα αποτελέσματα ήταν τραγικά, αφού το 65% των ερωτηθέντων απάντησαν πως δεν θα μπορούσαν να ζήσουν πια χωρίς τη smartphone συσκευή τους. Κάποιοι χρήστες, επίσης, παρουσίασαν συμπτώματα εξάρτησης όταν δεν πραγματοποιούσαν κλήσεις ή δεν δαχτυλογραφούσαν μηνύματα, όπως είναι η ανησυχία, η έλλειψη αυτοπεποίθησης και η στέρηση ύπνου.

Ένας μέσος άνθρωπος κοιτά 34 φορές την ημέρα το κινητό του. Από αυτές, ούτε οι μισές δεν είναι για κάποια κλήση ή μήνυμα αλλά για να δει αν «παίζει κάτι».

Κινητό τηλέφωνο



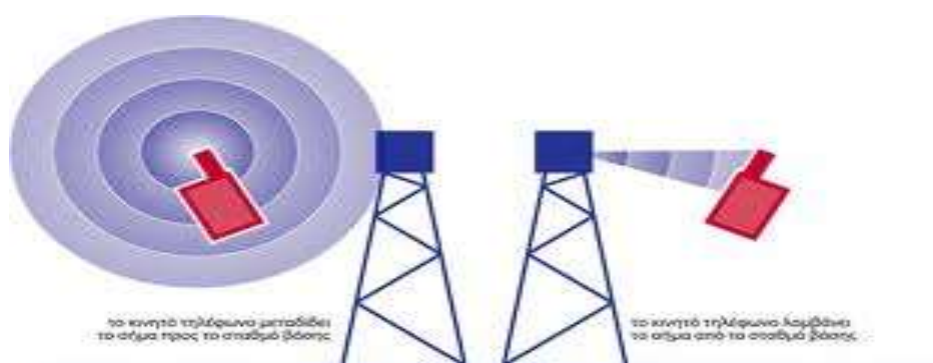
Ακόμα, δεν μπορεί να υποστηριχτεί πλήρως ότι η εικονική πραγματικότητα που ζούμε μέσα από τα smartphones επιδεινώνει την ψυχική μας υγεία. Σίγουρο είναι πως έχει προσθέσει άλλο ένα άγχος, πως επανακαθορίζοντας για μια ακόμα φορά τα όρια της κοινωνικής μας δράσης, μεταλλάσσουμε την κοινωνική μας συμπεριφορά και πως δημιουργούνται νέα πεδία πνευματικής αλλοτρίωσης. Ήδη, στην ψυχιατρική βιβλιογραφία έχει εμφανισθεί η έννοια Fomo (Fear of Missing Out), δηλαδή η αίσθηση που μας δημιουργείται όταν παρακολουθούμε στενά τα κοινωνικά δίκτυα ότι οι άλλοι περνάνε καλύτερα από εμάς. Πράγμα που επιτείνει την ανάγκη μας να δημιουργούμε μια ψευδαίσθηση «υπέροχης ζωής», ώστε να μην νιώθουμε μόνοι.

7.2. ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΟΥΣ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ

Από τα μέσα της προηγούμενης δεκαετίας τα κινητά τηλέφωνα έχουν γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας διευκολύνοντας αρκετά τη ζωή μας, ωστόσο, πόσο επικίνδυνα μπορεί να είναι για την υγεία μας;

Είναι γεγονός ότι με βάση το μέχρι σήμερα απολογισμό πολλών επιστημονικών ερευνών, δεν υπάρχουν αποδείξεις για επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, με την προϋπόθεση ότι η χρήση των κινητών τηλεφώνων δεν υπερβαίνει τις προτεινόμενες διεθνείς αναγνωρισμένες οδηγίες. Οι οδηγίες αυτές αναγράφονται στο εγχειρίδιο που συνοδεύει κάθε συσκευή, με σκοπό να τις γνωρίζει ο χρήστης. Όμως χρειάζεται προσοχή. Τα αποτελέσματα αυτά δεν πρέπει να μας εφησυχάσουν. Άλλωστε, ακόμη και οι ίδιες οι κατασκευάστριες εταιρίες κινητών τηλεφώνων προτείνουν την προμήθεια ακουστικών hands free ή bluetooth, αν πρόκειται να γίνει εκτεταμένη χρήση του κινητού. Όσο για τα παιδιά, σ' αυτά η χρήση των κινητών θα πρέπει να είναι πολύ λιγότερη, επειδή είναι περισσότερο ευαίσθητα σε σύγκριση με τους ενήλικες. Οι επιπτώσεις εξαρτώνται από το είδος του κινητού, τη διάρκεια και τη συχνότητα της συνομιλίας, τη συνολική διάρκεια χρήσης του κινητού σε χρόνια, την ισχύ της εκπομπής και τον τρόπο χρήσης της συσκευής. Οι μελέτες έδειξαν μείωση της γονιμότητας, επιτάχυνση της γήρανσης, ανωμαλία στον πολλαπλασιασμό των κυττάρων και ενδεχόμενη καρκινογένεση. Η παρατεταμένη χρήση του κινητού μπορεί να προκαλέσει επίσης βλάβες στον εγκέφαλο: πονοκεφάλους, κόπωση, απώλεια μνήμης, νευρολογικές διαταραχές, έλλειψη συγκέντρωσης, αϋπνίες και περιπτώσεις καλοήθους όγκου του ακουστικού νεύρου. Η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία θεωρείται ακόμη ικανή να επηρεάζει την ικανότητα λήψης γρήγορων αποφάσεων. Οι βλάβες αυτές επηρεάζουν ακόμη περισσότερο τον εγκέφαλο των εφήβων, πόσο μάλλον των παιδιών, οι οποίοι κάνουν αυξανόμενη χρήση των κινητών τηλεφώνων. Μία πρόσφατη έρευνα κατέδειξε ότι μόλις δύο λεπτά ομιλίας στο κινητό μας τηλέφωνο επαρκούν για να αλλοιώσουν την εγκεφαλική λειτουργία έως και μία ώρα μετά.

Πάντως, τα κινητά τηλέφωνα ευθύνονται, σύμφωνα με έρευνες στο εξωτερικό, για την πρόκληση τροχαίων ατυχημάτων, αφού αποτελούν τον κορυφαίο παράγοντα εκδήλωσης απροσεξίας στους οδηγούς.



Τρόπος μεταφοράς του σήματος του κινητού τηλεφώνου

Όπως και να έχουν τα δεδομένα για τις επιπτώσεις της χρήσης των κινητών τηλεφώνων στην υγεία μας, είναι καλό να προσέχει ο καθένας από μας πώς τα χρησιμοποιεί, αν και ότι κι αν προταθεί από τους ειδικούς μάλλον είναι ανώφελο, αφού φαίνεται ότι είμαστε τόσο εξαρτημένοι από αυτά που δεν υπάρχει περίπτωση κανένας να παραδειγματιστεί από κανέναν.

7.3. ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ

Για πρώτη φορά στην ιστορία , ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού τοποθετεί για αρκετή ώρα την ημέρα μια κεραία ασύρματης δίπλα στο κεφάλι .Το κινητό εκπέμπει παλμική ασύρματη ακτινοβολία συχνότητας 900-3300Mhz την ώρα που μιλάμε.

Ο παγκόσμιος οργανισμός υγείας έχει εντάξει τις ασύρματες ακτινοβολίες στα πιθανά καρκινογόνα, βασισμένος σε έρευνες που συνδέουν τη χρήση των κινητών με την πρόκληση καρκίνων στον εγκέφαλο. Από την άλλη, η περιορισμένη χρήση του κινητού και το γεγονός ότι οι άνθρωποι δεν είναι άτομα με ευαισθησία στην ακτινοβολία, εξασφαλίζουν ότι οι αρνητικές επιδράσεις της είναι παροδικές. Ωστόσο, η εκτεταμένη χρήση του κινητού σε συνδυασμό με την ταυτόχρονη έκθεση σε άλλες πηγές ακτινοβολίας μπορεί μακροπρόθεσμα να προκαλέσει προβλήματα υγείας. Η ακτινοβολία καταστρέφει τα νευρικά κύτταρα και μπορεί να οδηγήσει τόσο σε αϋπνία όσο και σε κατάθλιψη. Επιπλέον, μπορεί σταδιακά να οδηγήσει σε απώλεια μνήμης ακόμα και στο θάνατο.

ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

- απομακρύνετε το κινητό από το κεφάλι κατά την διάρκεια των κλήσεων χρησιμοποιώντας handsfree ή ανοιχτή ακρόαση
- μην έχετε στην τσέπη όταν μιλάτε από handsfree καθώς τα γεννητικά όργανα είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα, στις ασύρματες ακτινοβολίες.
- επικοινωνία με SMS(περιορισμός του χρόνου ομιλίας).
- προτιμήστε σταθερές τηλεφωνικές γραμμές.
- προτιμήστε να κάνετε κλήσεις όταν έχετε σήμα 3G αντί για σήμα 2G.
- μοιράζετε το χρόνο ομιλίας σας κρατώντας το κινητό και από τις δύο πλευρές του κεφαλιού.

Απεικόνιση συσκευής hands-free



- η χρήση bluetooth δεν συνίσταται γιατί εκπέμπει αρκετά μεγάλα ποσά ακτινοβολίας.
- προτιμήστε κινητά στα οποία η κεραία είναι εμφανής εξωτερικά και όχι ενσωματωμένη.

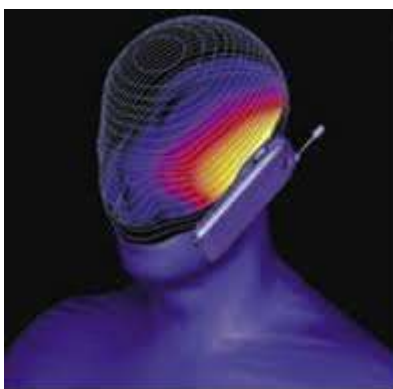
8. ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ

Η χρήση των κινητών τηλεφώνων έχει γίνει απαραίτητο στοιχείο της καθημερινότητάς μας, ίσως περισσότερο από κάθε άλλη ηλεκτρονική συσκευή. Ωστόσο, η χρησιμοποίησή τους δημιουργεί μια σειρά από ερωτήματα κατά πόσο βλάπτουν την υγεία των χρηστών και σε τι βαθμό, τα οποία έχουν να κάνουν με την ακτινοβολία που εκπέμπει το κινητό και πώς μπορεί κανείς να την αντιμετωπίσει. Παρακάτω, σας παραθέτουμε κάποιες απλές και καθημερινές συμβουλές που έχουν να κάνουν με τη σωστή χρήση των κινητών, οι οποίες θα σας βοηθήσουν να μειώσετε την έκθεση στην ακτινοβολία, καθώς οι μετρήσεις της δεν αρκούν από μόνες τους για να σας προστατεύσουν.

-Οι κανόνες για σωστή χρήση.

Λόγω του μεγάλου ενδιαφέροντος για τα κινητά, υπάρχουν κάποιες αλήθειες και ψέματα για το πόσο ασφαλή ή βλαβερά είναι κάποια πράγματα γύρω από αυτά.

- Καταρχάς, ο SAR είναι ο ρυθμός απορρόφησης ακτινοβολίας. Η τιμή που προκύπτει σε κάθε συσκευή υπολογίζεται από το πόση ενέργεια απορροφούν 10 γραμμάρια ανθρώπινου ιστού σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Τα όρια ασφαλείας που υπάρχουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι 2 Watt ανά κιλό στην περίπτωση του κεφαλιού, ενώ για το σώμα είναι μόλις 0,08. Προτείνεται, λοιπόν, το κινητό που θα αγοράσετε να μην πλησιάζει πολύ το όριο των 2 Watt ανά κιλό.
- Η ακτινοβολία του τηλεφώνου αυξάνεται όταν βρίσκεται σε κλειστό χώρο όπου το σήμα είναι περιορισμένο, προκειμένου να καταφέρει να πετύχει σύνδεση με το δίκτυο. Θερμική προβολή ακτινοβολίας στον εγκέφαλο



- Επιπλέον, το αυτοκίνητο αποτελεί κλειστό χώρο κι έτσι η ακτινοβολία αυξάνεται. Επειδή όμως για αρκετό κόσμο είναι καθημερινή ανάγκη η ομιλία με κινητό μέσα στο αυτοκίνητο, η καλύτερη λύση είναι η προμήθεια εξωτερικής κεραίας για το κινητό.
- Τα ακουστικά αποτελούν καλή λύση, αφού χάρη σε αυτά το κινητό βρίσκεται σε απόσταση από το χρήστη, με αποτέλεσμα να δέχεται μειωμένη ακτινοβολία. Αντίθετα, όσοι κάνουν χρήση ακουστικών Bluetooth οφείλουν, όταν δεν πραγματοποιούν συνομιλία, να μην τα έχουν στο αφτί τους, επειδή, λόγω της ασύρματης τεχνολογίας, εκπέμπουν ακτινοβολία.
- Η αποστολή και η λήψη SMS είναι ασφαλέστερη για τον άνθρωπο, παρότι το κινητό εκπέμπει την ίδια ακτινοβολία με την κλήση, επειδή για την ανάγνωση και σύνταξη μηνυμάτων το τηλέφωνο δεν βρίσκεται πολύ κοντά στο σώμα.
- Η ανοιχτή ακρόαση είναι η πιο ενδεδειγμένη από όλες τις λύσεις, αφού με αυτήν το κινητό βρίσκεται μακριά μας. Έτσι, οι αρνητικές συνέπειες της ακτινοβολίας μειώνονται δραματικά.

- Οι θήκες, σύμφωνα με τις εταιρίες δικτύων κινητής τηλεφωνίας, δεν προστατεύουν αποτελεσματικά. Στοιχειοθετούν την άποψή τους αυτή βασισμένες στο γεγονός ότι, όταν το κινητό είναι μέσα σε θήκη, τότε αναγκάζεται να εκπέμψει μεγαλύτερη ακτινοβολία για να βρει σήμα.
- Σχετικά με τα αυτοκόλλητα, οι απόψεις είναι διαφορετικές. Οι μεν λένε ότι προφυλάσσουν και, μάλιστα, κάποια εκπέμπουν και ένα φως που μετατρέπει την ακτινοβολία σε ηλεκτρική ενέργεια. Αντίθετα, κάποιες εταιρίες κινητής τηλεφωνίας υποστηρίζουν ότι με το αυτοκόλλητο το κινητό αυξάνει την έντασή του για να ξεπεράσει το εμπόδιο. Φυσικά, υπάρχουν και εταιρίες που υποστηρίζουν ότι, σύμφωνα με έρευνες, προκύπτει το συμπέρασμα ότι η χρήση θήκης και τα αυτοκόλλητα μειώνουν την ακτινοβολία.

9. ΠΗΓΕΣ:

1. <http://www.wikipedia.org/>
2. <http://lyk-avlon.att.sch.gr/wp-content/uploads/ceb7-ceb5cebeceb5cebbceb9cebeceb7-cf84cf89cebd-cebaceb9cebdceb7cf84cf89cebd-cf84ceb7cebbceb5cf86cf89cebdcf89cebd.pdf>
3. <http://www.sansimera.gr/articles/241>
4. <http://www.gameworld.gr/technews/mobiles/item/3402-2011-04-04-10-52-43>
5. http://www.bianatt.gr/contents_gr.asp?id=105
6. <http://www.exipno.gr/index.php/smartlife/tecnologia/217-2010-12-02-10-24-52>
7. http://www.mustmagazine.gr/index.php?option=com_k2&view=item&id=99:%E2%80%9C%CE%BA%CE%B9%CE%BD%CE%B7%CF%84%CE%B7-%CE%B5%CE%BE%CE%B1%CF%81%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B7%E2%80%9D&Itemid=107
8. <http://www.lifo.gr/mag/features/3622>
9. <http://gym-esp-pyrgou.ilei.sch.gr/project2011/akt.pdf>