



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ



ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΧΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΧΡΗΣΕΙΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΖΗΜΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

A.M: 13028

Επιβλέπων Καθηγητής: Τσουραμάνης Χρήστος

Καθηγητής Α.Τ.Ε.Ι Μεσολογγίου

ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ 2009



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ.....	4
α. Τι είναι το Διαδίκτυο.....	4
β. Ανασκόπηση στην ιστορία του Διαδικτύου.....	6
γ. Τεχνολογία, υπηρεσίες και βασικά χαρακτηριστικά.....	11
2. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ- ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	18
α. Θετικές επιπτώσεις.....	19
β. Αρνητικές επιπτώσεις.....	22
γ. Προσωπική εκτίμηση των πιο σοβαρών ζητημάτων που προκύπτουν από την (κατά) χρήση του Διαδικτύου.....	24
3. ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ – ΜΑΘΗΣΗΣ.....	26
α. Επιπτώσεις της χρήσης του Διαδικτύου στις ψηφιακές και συμβατικές επιχειρήσεις.....	26
β. Εκπαίδευση ανθρώπινου δυναμικού στο χώρο εργασίας.....	30
γ. Το Διαδίκτυο ως μαθησιακό περιβάλλον για γονείς, άτομα τρίτης ηλικίας και ειδικές κοινωνικές ομάδες.....	33
4. Η ΤΡΟΜΑΚΤΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ.....	35
α. Ψηφιακή εγκληματικότητα – έννοιες, κατηγορίες και βασικοί προβληματισμοί.....	35
β. Εφηβεία και εξάρτηση από το Διαδίκτυο	39
γ. Μέτρα προστασίας ανηλίκων για ασφαλέστερη χρήση του Διαδικτύου	44
ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	47
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	49
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	50

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να γίνει μια αναλυτική παρουσίαση για την έννοια «Διαδίκτυο» και πώς αυτή σχετίζεται με τους ανθρώπους της σημερινής εποχής, μέσω των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων που προκαλεί. Η εργασία περιέχει αρχικά μια λεπτομερή ανασκόπηση στην ιστορία του Διαδικτύου, στα βασικά χαρακτηριστικά που προσδίδονται σε αυτό, καθώς περιλαμβάνει και μια ικανοποιητική παρουσίαση της τεχνολογίας του και των υπηρεσιών που προσφέρει.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρατίθενται οι επιπτώσεις που προκαλεί η χρήση του Διαδικτύου, που εδώ διακρίνονται σε θετικές και αρνητικές. Είναι όμως περισσότερο αποδεκτό, οι επιπτώσεις αυτές να αναφέρονται ως χρήσεις και καταχρήσεις Διαδικτύου αν υπολογίσουμε ότι, ο ανθρώπινος παράγοντας θεωρείται η κύρια αιτία για τη δημιουργία τέτοιων αξιοπρόσεκτων ζητημάτων. Στο ίδιο κεφάλαιο, περιλαμβάνεται και η προσωπική μου εκτίμηση για τα σοβαρά ζητήματα που προκύπτουν γύρω από την σωστή και μη χρήση του Διαδικτύου και επίσης, γίνεται παρουσίαση των ζητημάτων που κατά τη γνώμη μου είναι άξια μιας εκτενέστερης αναφοράς στα επόμενα κεφάλαια της παρούσης εργασίας.

Να σημειωθεί εντούτοις ότι, δεν υπήρξε ουδέποτε ο παραμικρός σκοπός ή η διάθεση να υποβαθμιστεί κάποιο από τα υπόλοιπα σοβαρά ζητήματα που προκύπτουν γύρω από τη μελέτη του Διαδικτύου. Η επιλογή ήταν καθαρά προσωπική βάσει της "εικόνας" που έχω δημιουργήσει, έπειτα από σταδιακή παρακολούθηση των διαφόρων εξελίξεων που βιώνουμε με την εισβολή της ψηφιακής τεχνολογίας στην καθημερινότητά μας. Συνεπώς, στο κεφάλαιο που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι επιπτώσεις της χρήσης του Διαδικτύου στις ψηφιακές και συμβατικές επιχειρήσεις, τα πλεονεκτήματα της εκπαίδευσης από απόσταση του ανθρώπινου δυναμικού στο χώρο εργασίας, καθώς και το Διαδίκτυο ως περιβάλλον πληροφόρησης, μάθησης και εργασίας για νέες μητέρες, γονείς, ηλικιωμένους και ειδικές κοινωνικές ομάδες.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η άλλη όψη του νομίσματος, η τρομακτική πλευρά του Διαδικτύου. Παρέχεται με πολύ κατανοητό τρόπο ένα σύνολο πληροφοριών για την ψηφιακή εγκληματικότητα (έννοιες, μορφές, κατηγορίες, βασικοί προβληματισμοί). Οι αναφορές που ακολουθούν στο ίδιο κεφάλαιο, στρέφουν το ενδιαφέρον τους στον εθισμό των εφήβων από το Διαδίκτυο που αποτελεί υπαρκτό

κοινωνικό φαινόμενο της εποχής μας και, επίσης, παρατίθεται μια σειρά από μέτρα προστασίας και ασφάλειας των ανήλικων παιδιών από το Διαδίκτυο.

Τέλος, παραχωρούνται τα τελικά συμπεράσματα που δημιουργήθηκαν μέσα από την διαδικασία εκπόνησης της παρούσας εργασίας, καθώς και παράρτημα με χρήσιμες σημειώσεις που παρουσιάζουν εμπειρικές έρευνες αλλά και βασικές αρχές και μέτρα πρόληψης για σωστή και ασφαλή χρήση του Διαδικτύου από νέους και νέες. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε, η οποία αποτέλεσε εξ'ολοκλήρου τον τρόπο μελέτης της εργασίας, είναι η βιβλιογραφική έρευνα και η χρήση ηλεκτρονικών πηγών πληροφόρησης.



1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

α. Τι είναι το Διαδίκτυο

Το Διαδίκτυο, γνωστό και με άλλα ονόματα όπως Ιντερνέτ, ιστός (web) ή κυβερνοχώρος, είναι ένα κοινωνικό φαινόμενο το οποίο κανείς στις μέρες μας δεν αφήνει ασχολίαστο. Για να γίνει πιο κατανοητό το τι σημαίνει Διαδίκτυο, μπορούμε να πούμε πως είναι μια "τεράστια" υπηρεσία (εφόσον μπορεί και εξυπηρετεί έναν ολόκληρο πλανήτη) η οποία μεταφέρει πληροφορίες, κείμενα, δεδομένα, αρχεία, φωτογραφίες μέσω του ηλεκτρονικού πάντοτε υπολογιστή για χάρη των πελατών της. Μιλάμε για ένα παγκόσμιο δίκτυο που συνδέει χωριά, πόλεις, χώρες, ηπείρους.

Το Διαδίκτυο αποτελεί, ακόμα και μετά την πολύχρονη ύπαρξή του στην καθημερινή μας ζωή, φαινόμενο του τεχνολογικού τομέα. Παρόλο που βρίσκεται στην ίδια κατηγορία Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας με την τηλεόραση, το ραδιόφωνο, διαφέρει πάρα πολύ και είναι μακράν το καλύτερο, ταχύτερο και πιο εξυπηρετικό μέσο επικοινωνίας των ανθρώπων. Έχει αλλάξει τον τρόπο επικοινωνίας, τόσο που ορισμένοι απορούν. Σε ελάχιστα δευτερόλεπτα μπορεί κάποιος να πληροφορηθεί κάποια είδηση (διαβάζοντας, ακούγοντας ή βλέποντάς την χωρίς σημαντική πλέον καθυστέρηση) από την άλλη άκρη του πλανήτη, δίχως να κάνει κάτι άλλο παρά μόνο, να έχει τον υπολογιστή του συνδεδεμένο με το Διαδίκτυο. Τόσο απλά...

Χαρακτηρίστηκε από τον Bill Gates «η μεγαλύτερη λεωφόρος πληροφοριών στον κόσμο». Κι αυτό γιατί το Διαδίκτυο συνδέεται στενά με τον τρόπο ζωής μας, τον χώρο και τρόπο εργασίας αλλά και τον τρόπο συμπεριφοράς μας, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω. Βρίσκεται παντού : στο σπίτι, στο αμάξι, στο γραφείο, ακόμα και στην τσέπη μας (mobile Internet μέσω κινητού τηλεφώνου ή φορητού υπολογιστή).

Το πιο σημαντικό είναι ότι το Διαδίκτυο δεν ανήκει σε κανέναν. Είναι δημόσιο αγαθό, ένα δημόσιο δίκτυο που είναι προσιτό και «προσβάσιμο» σε όλους. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιονδήποτε ανεξαρτήτου φύλου, ηλικίας, υπηκοότητας, θρησκείας, πολιτισμού, μόρφωσης, χρώματος κτλ.. Είναι φυσικά ένα δίκτυο που καλύπτει, όχι απλά μια απόσταση ορισμένων εκατοντάδων χιλιομέτρων αλλά ολόκληρη την επιφάνεια της γης, καθώς οποιοσδήποτε που χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο επικοινωνεί με την άλλη άκρη της γης ασώματα, ανεξαρτήτων γεωγραφικών και κοινωνικών συνόρων. Μπορεί να χαρακτηριστεί σαν ένα τεράστιο πλέγμα αποτελούμενο από

εκατομμύρια υπολογιστές συνδεδεμένους μεταξύ τους οι μεταδίδουν δεδομένα χρησιμοποιώντας τυποποιημένο πρωτόκολλο επικοινωνίας (Internet Protocol, IP), το οποίο όμως πλέγμα δεν αφήνει κανέναν χρήστη στην «απομόνωση». Ο ενδιάμεσος ορισμός που αναπτύχθηκε, ήθελε το Διαδίκτυο να είναι παγκόσμιο δίκτυο υπολογιστών που επιτρέπει τη διανομή και δικτύωση των πληροφοριών σε απομακρυσμένα σημεία από ακαδημαϊκά όργανα, ερευνητικά ιδρύματα, ιδιωτικές επιχειρήσεις, στην κυβέρνηση αλλά και σε μεμονωμένα άτομα, θέτοντας για πρώτη φορά τον ανθρώπινο παράγοντα στη φύση του Διαδικτύου. Στον τομέα της Κοινωνιολογίας και της Ψυχολογίας το Διαδίκτυο χαρακτηρίζεται ως ένα κοινωνικό «άυλο» (εικονικό) περιβάλλον.

Το Διαδίκτυο, παρόλα αυτά, δεν κατασκευάστηκε για τον παραπάνω ακριβώς σκοπό. Είναι προϊόν του Ψυχρού Πολέμου και χρησιμοποιήθηκε αρχικά σαν στρατιωτικό πρόγραμμα των ΗΠΑ. Τελικά, από εκεί που πραγματοποιούνταν μια σταδιακή διεύρυνση του προγράμματος (Ιντερνέτ), ώστε να μην υπηρετεί μόνο τον στρατό, σήμερα κατέληξε να χρησιμοποιείται από μικρούς και μεγάλους, επαγγελματίες ή μη, για δουλειά ή διασκέδαση και ψυχαγωγία αλλά και από απαραίτητη πλέον για πολλούς ανάγκη. Αξίζει να σημειωθεί πως παρόμοια ταχύτητα ανάπτυξης σαν κι αυτή του Ιντερνέτ, δεν έχει σημειωθεί σε τόσο μικρό χρονικό διάστημα, μιλώντας πάντα για τον τομέα της Τεχνολογίας. Για παράδειγμα, η τηλεόραση απέκτησε 50 εκατομμύρια χρήστες μετά από 50 χρόνια λειτουργίας, βελτίωσης και εξέλιξης. Το Διαδίκτυο, χρειάστηκε μόνο 5 χρόνια και όχι για να εξυπηρετεί 5 εκατομμύρια αλλά, μόνο το 2002 οι χρήστες του ξεπερνούσαν σε αριθμό τα 580 εκατομμύρια. Μπορεί κανείς να φανταστεί ποιος θα είναι ο αριθμός αυτός στις μέρες μας, εν έτη 2009;

Η εισβολή του Διαδικτύου στη ζωή μας και την καθημερινότητα μας έχει ήδη αλλάξει πολλές από τις δεδομένες συνήθειές μας. Παρόλα αυτά, δημιουργεί προβλήματα καθώς και άγνωστες ως προς τις λύσεις τους καταστάσεις, για τις οποίες εμείς οι κοινοί θνητοί καλούμαστε να βρούμε τις καλύτερες και πιο αποτελεσματικές απαντήσεις. Οι απαντήσεις αυτές πιθανόν να αναφέρονται σε νέους τρόπους και κανόνες συμπεριφοράς και ίσως σε τροποποιήσεις νέων ηθικών και νομικών ζητημάτων.

β. Ανασκόπηση στην ιστορία του Διαδικτύου

Κατά τη διάρκεια του Ψυχρού πολέμου και υπό τον φόβο της ισχυρής Σοβιετικής Ένωσης, το Υπουργείο Άμυνας των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής (Η.Π.Α), επεξεργαζόταν ιδέες και προτάσεις ψηφιακών τηλεπικοινωνιών, με στόχο να βρεθεί ένα δίκτυο το οποίο δε θα μπορούσαν να πλήξουν οι Σοβιετικοί και που να επέτρεπε τη μεταφορά δεδομένων κάτω από συνθήκες πολέμου, πόσο μάλλον πυρηνικού. Το 1967 δημοσιεύεται το πρώτο σχέδιο ενός τέτοιου δικτύου από τον L.Roberts με τίτλο: "Multiple Computer Networks and Intercomputer Communication». Η Ρωσία είχε ήδη στείλει στο διάστημα τον δορυφόρο Σπούτνικ 1 (1957), θέτοντας τους Αμερικανούς σε κατάσταση κινδύνου όσον αφορά την ασφάλεια της χώρας τους.

Το 1969, το Γραφείο Προηγμένων Ερευνητικών Προγραμμάτων, γνωστό και ως A.R.P.A (Advanced Research Projects Agency) ή D.A.R.P.A (Defense Advanced Research Projects Agency), χρηματοδότησε τη δημιουργία ενός δικτύου με σκοπό να αναπτυχθούν οι Η.Π.Α τεχνολογικά και να μπορέσουν να επιβιώσουν σε μια ενδεχόμενη πυρηνική επίθεση. Το δίκτυο αυτό αποτελούνταν από 4 κόμβους οι οποίοι συνέδεαν τέσσερις μίνι υπολογιστές (mini computers μνήμης 12k, διαφορετικού λειτουργικού συστήματος και γραμμές ταχύτητας 50kbps) εγκαταστημένοι ως εξής: ο πρώτος στο Πανεπιστήμιο της California στο Los Angeles (UCLA), ο δεύτερος στο Πανεπιστήμιο της Santa Barbara (USCB), ο τρίτος στο Πανεπιστήμιο της Utah και ο τέταρτος στο Ινστιτούτο Ερευνών του Stanford (SRI). Το δίκτυο αυτό έμεινε γνωστό στην ιστορία ως ARPANET. Η πρώτη θεωρητική καταβολή ήρθε από τον J.C.R. Licklider (Λικλάιντερ) ο οποίος χαρακτήρισε το δίκτυο αυτό «γαλαξιακό» και υποστήριξε στην θεωρία του την ύπαρξη ενός δικτύου υπολογιστών οι οποίοι θα ήταν συνδεδεμένοι μεταξύ τους και θα μπορούσαν να ανταλλάσσουν γρήγορα πληροφορίες και προγράμματα.

Μερικοί στόχοι που είχαν τεθεί από το τμήμα A.R.P.A του Υπουργείου Αμύνης των Η.Π.Α και που φυσικά υλοποιήθηκαν στην πορεία είναι και οι ακόλουθοι:

- Το δίκτυο θα έπρεπε να λειτουργεί χωρίς κανένα πρόβλημα εάν, για οποιονδήποτε λόγο, ένα τμήμα του έβγαινε εκτός λειτουργίας. Τη λύση την έδωσε ο Paul Baran (Πωλ Μπάραν) ο οποίος δημοσίευσε μελέτη για τα κατανεμημένα δίκτυα μεταγωγής πακέτων (On Distributed Communications Networks) όπου ένα κατανεμημένο δίκτυο επικοινωνίας χρησιμοποιούσε την ψηφιακή τεχνολογία.

- Η μέθοδος δικτύωσης η οποία χρησιμοποιήθηκε, θα έπρεπε να είναι εύχρηστη από υπολογιστές με εντελώς διαφορετικές διαμορφώσεις hardware για να μπορεί να επιτευχθεί η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ ανόμοιων υπολογιστών. Πολύ σημαντικό ρόλο έπαιξε και η «θεωρία ανταλλαγής πακέτων» (Packet Switching) του Leonard Kleinrock (Λέοναρντ Κλάινροκ), που υποστήριζε ότι πακέτα πληροφοριών που θα περιείχαν την προέλευση και τον προορισμό τους μπορούσαν να σταλούν από έναν υπολογιστή σε έναν άλλο (Information Flow in Large Communication Nets, 1961).
- Το δίκτυο έπρεπε να πετύχει στο να κατευθύνει αυτόματα τις πληροφορίες, παρακάμπτοντας τα μέρη του δικτύου που βρίσκονταν εκτός λειτουργίας. Με άλλα λόγια, να περιλαμβάνει ένα σύστημα αυτόματης ανακατεύθυνσης.
- Μόνο ένας υπολογιστής στο δίκτυο έπρεπε να είναι συνδεδεμένος απευθείας με τον εξοπλισμό του ARPANET. Οι υπόλοιποι υπολογιστές θα μπορούσαν να επικοινωνούν με αυτόν στο ARPANET μέσω αυτής της μοναδικής σύνδεσης.

Αρχικά, την πρώτη διετία της λειτουργίας του δικτύου, συνδέθηκαν με αυτό 20 επιπλέον υπολογιστές και οκτώ χρόνια αργότερα είχαν ήδη συνδεθεί άλλοι 200, πολλοί από τους οποίους ήταν εγκατεστημένοι σε διάφορες περιοχές της Ευρώπης. Η ταχύτητα του δικτύου έφθανε τα 50 kbps και έτσι επιτεύχθηκε η πρώτη dial up σύνδεση μέσω γραμμών τηλεφώνου. Καθώς περνούσε ο καιρός, αρκετά σημαντικά στοιχεία ενσωματώθηκαν στη δομή αυτού του πρωτοποριακού δικτύου. Για παράδειγμα, το 1971 ενσωματώθηκε το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) από τον Ray Tomlinson, ενώ το 1972 καθιερώθηκε το σύμβολο @ (= at ή, γνωστό και στα ελληνικά ως, «παπάκι») στις διευθύνσεις του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Επίσης, το 1973 τέθηκε σε λειτουργία το Πρωτόκολλο Μεταφοράς Αρχείων (File Transfer Protocol ή FTP), που διευκόλυνε τη μεταφορά αρχείων μέσω του Δικτύου.

Το πρωτόκολλο που χρησιμοποιούσε το ARPANET ήταν το NCP (Network Control Protocol) το οποίο, όμως, είχε το μειονέκτημα ότι λειτουργούσε μόνο με συγκεκριμένους τύπους υπολογιστών. Το 1974 λοιπόν, δημοσιεύεται η μελέτη των Vint Cerf (Βιντ Σερφ) και Bob Kahn (Μπομπ Κάαν) με όνομα "A Protocol for Packet Network Interconnection", από την οποία προέκυψε το πρωτόκολλο TCP (Transmission Control Protocol). Το πρωτόκολλο αυτό επέτρεπε την επικοινωνία μεταξύ ανομοιογενών δικτύων

καθώς στηριζόταν στην αρχή της ανοιχτής αρχιτεκτονικής των συνδεδεμένων δικτύων και στην ύπαρξη μιας δυνατής μηχανής που αποτελεί την πόρτα (gateway) προς τον έξω κόσμο. Τελικά, το 1983 έγινε το μοναδικό πρωτόκολλο που ακολουθούσε το ARPANET και το δίκτυο είχε αρχίσει πλέον να χάνει την στρατιωτική του ιδιότητα. Την ίδια περίοδο αρχίζουν να λειτουργούν και άλλα δίκτυα, διαφορετικών μεθόδων και αρχιτεκτονικών, που συνδέονται στο ARPANET και τα οποία είναι ανοιχτά σε μεγάλο αριθμό χρηστών.

Το 1975, λειτουργεί η πρώτη mailing list στο ARPANET, ενώ στο e-mail δυνατότητες όπως: απάντηση και προώθηση μηνυμάτων γίνονται πλέον εφικτές. Το 1978, το TCP (Transmission Control Protocol) έγινε TCP/IP, προστέθηκε δηλαδή το Internet Protocol (IP). Ένα χρόνο αργότερα, προτείνεται αν και δεν γίνεται ευρέως αποδεκτή πριν το 1982, η χρήση των emoticons στα e-mail. Το 1982, δημιουργείται το EUnet (European Unix Network) που συνδέει αρχικά το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Σουηδία, τη Δανία και την Ολλανδία.

Το 1983 το ARPANET διασπάστηκε και πλέον αποτελούνταν από δύο μέρη: το ένα διατήρησε την αρχική ονομασία ARPANET και διατηρήθηκε για πολιτική χρήση, ενώ το άλλο μισό ονομάστηκε MILNET, χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά από τον στρατό, πήρε 68 από τους 113 κόμβους και ήταν μέρος του DDN (Defense Data Network). Το DDN δημιουργήθηκε το 1982, ενώ το 1984, το σύστημα που αναπτύχθηκε ήταν το DNS (Domain Name System), το οποίο έδινε ονόματα στις IP διευθύνσεις, π.χ. 10.12.11.01. Την ίδια χρονιά, το δίκτυο το απαριθμούσαν περίπου 1000 υπολογιστές οι οποίοι μπορούσαν πλέον να αναγνωριστούν.

Κατά τη διάρκεια της εξέλιξης του δικτύου, ένα πολύ σημαντικό βήμα στην ανάπτυξη του δικτύου πραγματοποίησε και το Εθνικό Ίδρυμα Επιστημών (National Science Foundation/NSF) των Η.Π.Α. Το Ίδρυμα αυτό, χρησιμοποίησε το ARPANET για να δημιουργήσει την πρώτη διαδικτυακή πανεπιστημιακή «ραχοκοκαλιά» (backbone), το NSFnet (1986), το οποίο επέτρεπε τους ερευνητές του NSF να συνδέονται μεταξύ τους, αλλά εξασφάλιζε και πρόσβαση σε όλους τους φοιτητές και το προσωπικό των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων των Η.Π.Α. Ένα ακόμη αξιοσημείωτο μέρος αυτής της ενδιαφέρουσας ιστορίας του Δικτύου είναι ότι, το 1985 παραχωρήθηκε το πρώτο domain name (symbolics.com) και το παράδειγμα αυτό ακολούθησαν κυρίως τα εκπαιδευτικά ιδρύματα παραχωρώντας ονομασίες όπως berkeley.edu, ucla.edu και άλλα. Το 1986,

σχεδιάζεται το NNTP (Network News Transfer Protocol), που βασίζεται στο TCP/IP. Και τα δύο δίκτυα (ARPANET, NSFnet) χρησιμοποιούσαν τις ίδιες συνδέσεις επικοινωνίας TCP/IP, οπότε με τον καιρό, τα δύο δίκτυα άρχισαν την μεταξύ τους σύνδεση και συνεργασία. Καθώς όμως το NSFnet εξελισσόταν και το ARPANET δεν ακολουθούσε την ίδια πορεία, μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1980, το ARPANET είχε πλήρως απορροφηθεί από το NSFnet. Ακολούθησε όπως ήταν αναμενόμενο και η ενσωμάτωση περισσότερων δικτύων όπως το Usenet, το Bitnet και το Fidonet. Το 1987 είχε ξεπεραστεί κάθε προσδοκία με πάνω 10,000 υπολογιστές να είναι συνδεδεμένοι σε αυτό.

Το 1988, αναπτύχθηκε το IRC (Internet Relay Chat), που επέτρεψε να πραγματοποιείται σύνδεση και επικοινωνία μέσω του δικτύου σε πραγματικό χρόνο. Την ίδια όμως χρονιά εισέβαλε στο δίκτυο και «προσέβαλε» αυτό ο πρώτος ιός (virus), που ήταν φυσικά σε πειραματικό στάδιο. Όπως ήταν αναμενόμενο, ο ιός αυτός άρχισε να μολύνει το δίκτυο καταστρέφοντας ένα μεγάλο αριθμό κόμβων (επηρέασε τη λειτουργία περίπου 6.000 από τους 60.000 εξυπηρετητές του δικτύου) κι έτσι, οι ειδικοί στην αντιμετώπιση παρόμοιων θεμάτων ανακάλυψαν τον τρόπο για την εξάλειψη τέτοιων ιών, με την χρήση των «φονιάδων των ιών» (virus killers). Το 1989, τα μηχανήματα που ήταν συνδεδεμένα ταυτόχρονα στο δίκτυο έφταναν τα 100,000.

Από το 1990 και μετά, καταργήθηκε η ύπαρξη του ARPANET καθώς, λόγω της παγκόσμιας επέκτασής του, οι περισσότεροι κόμβοι ήταν συνδεδεμένοι με άλλα δίκτυα (π.χ. εθνικά). Πλέον, καθιερώνεται παντού ο όρος «INTERNET». Το 1990 ήταν και η εποχή που γεννήθηκε το εμπόριο μέσω του Διαδικτύου. Το ARPA είχε γίνει «Διαδίκτυο» και η σύνδεση που χρησιμοποιούνταν ήταν πλέον αναβαθμισμένη σε T3 σύνδεση των 44,736 MBps. Την ίδια χρονιά, υπήρξαν πολλές χώρες οι οποίες συνδέθηκαν με το NSFNET. 1991 όπως η Αυστρία, η Ισπανία, μεταξύ αυτών και η Ελλάδα.

Το έτος 1991 ο αριθμός των δεδομένων που επεξεργάζονταν μέσω Διαδικτύου ήταν πάνω από 1 τρισεκατομμύριο μπάιτς (bytes) τον μήνα, ενώ το ερευνητικό ίδρυμα CERN στην Ελβετία παρουσιάζει για πρώτη φορά το World Wide Web (www = Παγκόσμιος Ιστός) το οποίο αναπτύχθηκε από τον Tim Berners-Lee. Το www είναι ένα σύστημα διασύνδεσης πληροφοριών σε μορφή πολυμέσων (multimedia) που βρίσκονται αποθηκευμένες σε χιλιάδες υπολογιστές του Διαδικτύου σε ολόκληρο τον πλανήτη, αλλά

και ένα σύστημα παρουσίασης των πληροφοριών αυτών σε ηλεκτρονικές σελίδες, στις οποίες μπορεί κανείς να περιηγηθεί χρησιμοποιώντας απλά το ποντίκι του υπολογιστή. Ως πρώτος web-server λειτουργεί ο nxc01.cern.ch που αργότερα θα μετονομαστεί σε info.cern.ch. Το πρόγραμμα φυλλομετρητής/συντάκτης διατίθεται ελεύθερα και στη 2η έκδοσή του που στηρίζεται στη χρήση της γλώσσας HTML (HyperText Markup Language). Επίσης, υλοποιείται ο Archie, η πρώτη μηχανή αναζήτησης και ανάκτησης αρχείων.

Το 1992, συνδέεται στο NSFNET και η Κύπρος, ενώ η Internet Society (ISOC) καταμέτρησε πάνω από 1 εκατομμύριο υπολογιστές συνδεδεμένους στο Διαδίκτυο. Επιπλέον, δίνεται σε χρήση η εξελιγμένη μηχανή αναζήτησης Veronica και χρησιμοποιείται για πρώτη φορά ο όρος "surfing the Internet" (πλοήγηση στο Διαδίκτυο). Με την πάροδο του χρόνου, εμφανίζονται συνεχώς διάφορα εμπορικά δίκτυα που ανήκουν σε εταιρείες παροχής υπηρεσιών μέσω Διαδικτύου και προσφέρουν εύκολη, γρήγορη και απλή πρόσβαση σε αυτό. Αυτό, σε συνδυασμό με την εξέλιξη και την πτώση των τιμών των προσωπικών υπολογιστών (Personal Computers/PCs), κατάφερε να κάνει το Διαδίκτυο ευρέως γνωστό και σε ανθρώπους που δεν είχαν καμία σχέση με την πανεπιστημιακή κοινότητα.

Το 1993 το World Wide Web (www) εμφανίζει ρυθμούς ανάπτυξης 341,634% ετησίως, το gopher ρυθμούς 997%, ενώ αρχίζει να λειτουργεί και το Mosaic X. Το 1994, αρχίζουν οι απευθείας συνδέσεις στο Internet, ενώ εμφανίζονται και οι πρώτες διαφημίσεις στο hotwired.com. Το 1995, το NSFnet καταργείται, ή καλύτερα, γίνεται ξανά ερευνητικό καθαρά δίκτυο και τη θέση του παίρνουν διάφορα εμπορικά δίκτυα. Το 1996, δίνονται 7 νέες καταλήξεις domain, οι: .firm, .store, .web, .arts, .rec, .info, .nom. ενώ το 1999 εμφανίζεται και το on line banking, δηλαδή οι πρώτες διαδικτυακές ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές.

Μέσα στο 2000, άλλες 7 καταλήξεις δίνονται για «εκμετάλλευση» :.aero, .biz, .coop, .info, .museum, .name, .pro. Το 2001, γίνονται οι πρώτες μεταδόσεις με χρήση του Internet2, ενώ υλοποιείται και το πλήρες σύνολο χαρακτήρων Unicode.

Μέσα από αυτή την ιστορική εξέλιξη και πορεία του Διαδικτύου, δημιουργήθηκε ένας νέος τεχνολογικός κόσμος πληροφοριών, διαφήμισης, αγοράς, ενημέρωσης και πολλών άλλων δραστηριοτήτων οι οποίες έκαναν πλέον και τον πιο αδιάφορο άνθρωπο να θέλει

να τις γευτεί, μπαίνοντας σε αυτόν τον μαγικό κόσμο και κάνοντας τα πάντα εφικτά. Το Διαδίκτυο αποτελεί πλέον φαινόμενο της εποχής μας και θα συνεχίσει έτσι, καθώς εξαπλώνεται με απίστευτη ταχύτητα σε ολόκληρο τον πλανήτη γράφοντας ένα νέο κεφάλαιο στην ιστορία των ηλεκτρονικών υπολογιστών και της ψηφιακής τεχνολογίας.

γ. Τεχνολογία, υπηρεσίες και βασικά χαρακτηριστικά του Διαδικτύου

Σε αυτό το σημείο, εφόσον θα αναλυθούν τα χαρακτηριστικά, η τεχνολογία και οι υπηρεσίες που περιβάλλουν το Διαδίκτυο, παραχωρείται άλλη μια περιγραφή από το Ομοσπονδιακό Συμβούλιο Δικτύωσης (Federal Networking Council - FNC) για αυτό:

Το Διαδίκτυο είναι ένα παγκόσμιο σύστημα που:

1. Είναι λογικά συνδεδεμένο μέσω ενός χώρου "παγκοσμίως" μοναδικών διευθύνσεων, βασισμένου στο Internet Protocol (IP) ή στις μεταγενέστερες προσθήκες / εξελίξεις του.
2. Μπορεί να υποστηρίξει επικοινωνίες χρησιμοποιώντας το Transmission Control Protocol / Internet Protocol (TCP/IP) ή τις μεταγενέστερες προσθήκες / εξελίξεις του, καθώς και άλλα πρωτόκολλα συμβατά με το IP.
3. Παρέχει, χρησιμοποιεί ή δίνει πρόσβαση, δημόσια ή ιδιωτικά, σε υψηλού επιπέδου υπηρεσίες (high level services) διαστρωμένες στα επίπεδα επικοινωνίας και στις σχετικές υποδομές που υπαγορεύονται από αυτά.

Με άλλα πιο απλά λόγια, το Διαδίκτυο: είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο υπολογιστών που είναι άμεσα αναγνωρίσιμοι και διαχωρίσιμοι. Οι υπολογιστές αυτοί έχουν καθιερωμένους τρόπους επικοινωνίας με τους οποίους είναι δυνατή η ανταλλαγή πληροφοριών από και προς τον καθένα από αυτούς, ανεξάρτητα από τη φυσική ή γεωγραφική τους τοποθεσία.

Η τεχνολογία του Διαδικτύου, είναι κυρίως βασισμένη στην διασύνδεση επιμέρους δικτύων ανά τον κόσμο και στα πολυάριθμα τεχνολογικά πρωτόκολλα, με κύριο το TCP/IP. Όπως επίσης αναφέρθηκε στην ιστορική εξέλιξη, το Διαδίκτυο, χρησιμοποιεί τη λεγόμενη «μεταγωγή πακέτων» (packet switching) και τη στοίβα πρωτοκόλλων TCP/IP. Ο συνδυασμός αυτός, δηλ., η τεχνική της διασύνδεσης δικτύων μέσω μεταγωγής πακέτων και της στοίβας πρωτοκόλλων, ονομάζεται «Διαδικτύωση».

Είναι σίγουρα κατανοητό πως το Διαδίκτυο συνεχίζει να υπάρχει και να εξελίσσεται

λόγω των υπηρεσιών που προσφέρει, τόσο στον επιστημονικό όσο και στον ιδιωτικό τομέα της σημερινής μας κοινωνίας. Μερικές από τις πιο σημαντικές υπηρεσίες οι οποίες αξιοποιούνται μέσω του Διαδικτύου είναι και οι παρακάτω:

Ο παγκόσμιος ιστός (World Wide Web / www): είναι η πιο δημοφιλής και σημαντικότερη υπηρεσία του δικτύου, λόγω του πλήθους των πληροφοριών που παρέχει και της εύκολης χρήσης της. Είναι ένα σύνολο διασυνδεδεμένων ιστοσελίδων που αναπαριστούν συγκεκριμένες τοποθεσίες του web στον κόσμο. Κάθε είδους πληροφορία παρουσιάζεται στο χρήστη με τη μορφή ιστοσελίδων (web pages), οι οποίες προσφέρονται από έναν εξυπηρετητή (web server) και γίνονται αντιληπτές μέσα από ένα πρόγραμμα φυλλομετρητή (web browser) του πελάτη (client), όπως ο Internet Explorer της εταιρείας Microsoft ή ο Navigator της Netscape.

Φυλλομετρητής: η ενεργοποίηση ενός φυλλομετρητή σε περιβάλλον Windows γίνεται με την επιλογή του εικονιδίου του από την επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή. Αυτό, έχει ως αποτέλεσμα την ανάκτηση μιας συγκεκριμένης ιστοσελίδας. Έπειτα, όταν ο χρήστης επιλέξει ένα σύνδεσμο, το πρόγραμμα αναλαμβάνει τη μεταφορά και την εμφάνιση του αντίστοιχου υπερκειμένου από τη θέση κάποιου άλλου υπολογιστή του χρήστη – πελάτη.

Οι πιο γνωστοί φυλλομετρητές περιλαμβάνουν τα παρακάτω κύρια τμήματα:

- Μπάρα τίτλου του παραθύρου (window title bar)
- Κύριο μενού επιλογών (main menu)
- Εργαλειοθήκη (toolbar)
- Πεδίο θέσης
- Περιοχή ιστοσελίδας

Μηχανές αναζήτησης (search engines): οι μηχανές αναζήτησης είναι υπολογιστές εξυπηρέτησης εφοδιασμένοι με κατάλληλα προγράμματα τα οποία επιτρέπουν στο χρήστη να αναζητήσει πληροφορίες που υπάρχουν στις ιστοσελίδες των άλλων υπολογιστών εξυπηρέτησης του Διαδικτύου. Ο χρήστης, για να μπορέσει να βρει αυτό που αναζητά, πρέπει να χρησιμοποιήσει ορισμένες λέξεις – κλειδιά και η μηχανή αναζήτησης του παρουσιάζει τις διευθύνσεις εκείνες που βρέθηκαν βάσει αυτών των λέξεων. Υπάρχουν και οι μηχανές μετά – αναζήτησης (Metaservers engines), οι οποίες αναζητούν την πληροφορία σε κάποιες από τις μηχανές αναζήτησης. Οι πιο γνωστές

μηχανές αναζήτησης στο Διαδίκτυο είναι οι : Yahoo, Google, AltaVista, Info seek, Metacrawler, Hotbot, Lycos, Excite κτλ. αλλά υπάρχουν και ελληνικές όπως: Phantis Greek Explorer, In κ.α.

Πολλές είναι οι ανθρώπινες δραστηριότητες που αναπτύσσονται και εξελίσσονται μέσα στον Παγκόσμιο ιστό και διευκολύνουν σε μεγάλο βαθμό την ζωή και την καθημερινότητα των ανθρώπων. Είναι αδύνατο να τις καταγράψει κάποιος όλες όσες λαμβάνουν μέρος μέσα στον Παγκόσμιο ιστό, αλλά διακρίνονται κάποιες πολύ κοινές και γνωστές για τους χρήστες του Διαδικτύου. Τέτοιες είναι: οι αγορές, η ενημέρωση, η διασκέδαση, η συνομιλία. Για παράδειγμα, το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών της χώρας μας, ήταν το πρώτο που χρησιμοποίησε τον Παγκόσμιο Ιστό για να μπορέσει να καλύψει τις ανάγκες που παρουσίασε η ίδρυση των Ιδιωτικών Κέντρων Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων (ΚΤΕΟ) και να προσφέρει γενικότερα ηλεκτρονικώς τις υπηρεσίες του προς τις διάφορες ιδιωτικές επιχειρήσεις.

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail): το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο αποτελεί τον πιο διαδεδομένο, αποδοτικό, ταχύτατο και φθινό τρόπο επικοινωνίας των ανθρώπων μέσω του Διαδικτύου σε ολόκληρο τον πλανήτη. Επιτρέπει στο χρήστη του Διαδικτύου να στέλνει μηνύματα σε άλλους χρήστες που έχουν ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail address). Αρχικά, το ηλεκτρονικό μήνυμα, αποτελούνταν μόνο από γραπτό κείμενο. Με την πάροδο του χρόνου, εμπλουτίστηκε με εικόνα, ήχο, αλλά συνέβαλε και στη μεταφορά αρχείων δεδομένων και «πολυμεσικών» εγγράφων (attachments). Με τα παραπάνω να το χαρακτηρίζουν, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κατάφερε να γίνει ένας από τους κυριότερους λόγους για τους οποίους εισέρχεται κάποιος στο Διαδίκτυο.

Η εγκατάσταση του λογισμικού για το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο γίνεται με αυτόματο τρόπο, αρκεί να ενεργοποιηθεί ο χρήστης του υπολογιστή ορισμένες επιλογές του προγράμματος εγκατάστασης. Συνήθως, κατά την εγκατάσταση, ζητούνται τα εξής στοιχεία: όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης, σταθμός εξυπηρέτησης εισερχόμενης και εξερχόμενης αλληλογραφίας, όνομα αποστολέα και διεύθυνση λήψης του μηνύματος. **Σταθμός εξυπηρέτησης εισερχόμενης αλληλογραφίας:** είναι ο υπολογιστής που διαχειρίζεται τα μηνύματα της εισερχόμενης αλληλογραφίας κάποιου χρήστη, μέσω του πρωτοκόλλου επικοινωνίας POST (Post Office Protocol). Ονομάζεται και σταθμός εξυπηρέτησης POP (Pop Server).

Σταθμός εξυπηρέτησης εξερχόμενης αλληλογραφίας: είναι ο υπολογιστής που διαχειρίζεται τα μηνύματα της εξερχόμενης αλληλογραφίας κάποιου χρήστη, μέσω του πρωτοκόλλου επικοινωνίας SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). Ονομάζεται και σταθμός εξυπηρέτησης SMTP (SMTP Server).

Όνομα χρήστη (username): είναι το όνομα με το οποίο κάποιος χρήστης του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου γίνεται γνωστός στον οργανισμό παροχής υπηρεσιών Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου.

Ο κωδικός πρόσβασης (password): είναι ο κωδικός που απαιτείται να δοθεί από τον χρήστη, ενώ είναι συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο, προκειμένου να του επιτραπεί η ηλεκτρονική σύνδεση με την Εταιρεία Παροχής Υπηρεσιών Διαδικτύου και να αναγνωρισθεί ως συνδρομητής του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου.

Όνομα αποστολέα (From): είναι το όνομα με το οποίο ο χρήστης του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου θα εμφανίζεται ως αποστολέας στα μηνύματα που στέλνονται σε άλλους χρήστες του Διαδικτύου.

Διεύθυνση λήψης του μηνύματος (Reply To): είναι η ηλεκτρονική διεύθυνση κάποιου άλλου χρήστη από την οποία αυτός λαμβάνει τα μηνύματα που του αποστέλλονται από άλλους χρήστες.

Από τη στιγμή που θα γίνει η εγκατάσταση του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου στον υπολογιστή, ο χρήστης μπορεί να στέλνει, να λαμβάνει και να διαχειρίζεται οποιαδήποτε πληροφορία μέσω των ηλεκτρονικών μηνυμάτων. Επιπλέον, ο κάθε παραλήπτης ενός μηνύματος, έχει τη δυνατότητα να γνωρίζει τους υπόλοιπους παραλήπτες του ίδιου μηνύματος (αυτό επιτυγχάνεται με την εισαγωγή των πρόσθετων διευθύνσεων στο πεδίο τυφλής ή ιδιωτικής κοινοποίησης και τον διαχωρισμό τους με ένα ερωτηματικό (;)), αλλά και να μπορεί να οργανώνει την αλληλογραφία του ή την λίστα των διευθύνσεών του.

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, υπάρχουν πολλά στοιχεία που κάνουν το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο πολύ εξυπηρετικό και αποδεκτό από τους χρήστες του Διαδικτύου. Τέτοια στοιχεία / πλεονεκτήματα είναι:

Ταχύτητα: ο χρόνος που απαιτείται για να σταλεί ένα ηλεκτρονικό μήνυμα είναι μερικά μόνο δευτερόλεπτα, ίσως και ελάχιστα λεπτά. Σε καμία περίπτωση όμως δεν χρειάζεται 1 μέρα, ή πολλές φορές πολύ περισσότερες, όπως συμβαίνει στις περιπτώσεις της

ταχυμεταφοράς (courier) ή του κλασικού ταχυδρομείου.

Διαθεσιμότητα: το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι διαθέσιμο 24 ώρες το 24ωρο, 365 ημέρες το χρόνο. Με άλλα λόγια, μπορεί να αξιοποιηθεί οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμεί ο χρήστης.

Χαμηλό κόστος: δεν χρειάζεται να καταβληθεί κάποιο χρηματικό ποσό από τον χρήστη του Ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για να μπορέσει να στείλει το μήνυμά του. Τα μηνύματά του μπορούν να σταλούν οπουδήποτε και οποτεδήποτε χωρίς κανένα επιπλέον κόστος.

Αποστολή μηνυμάτων ανεξαρτήτως όγκου μεταφοράς: αντίθετα με το παραδοσιακό ταχυδρομείο, στο Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο δεν υπολογίζεται ο όγκος δεδομένων που αποστέλλεται, καθώς δεν μεταφέρεται χαρτί ή αντικείμενο.

Παρόλα αυτά, υπάρχει και σε αυτήν την περίπτωση, η άλλη όψη του νομίσματος. Πρώτον, το ηλεκτρονικό μήνυμα μπορεί να σβηστεί ή να χαθεί πολύ πιο εύκολα απ'ότι το παραδοσιακό γράμμα. Επίσης, ένα σοβαρό μειονέκτημα του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου είναι τα μηνύματα που αποστέλλονται μαζικά σε αγνώστους δίχως να το έχουν ζητήσει οι παραλήπτες (sprams), κυρίως για διαφημιστικούς λόγους, που όμως εγκυμονούν πολλούς κινδύνους για τον υπολογιστή του χρήστη, καθώς μεταφέρουν αμέτρητους ιούς.

Το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο δεν «ξέφυγε» από την εξέλιξη του Διαδικτύου. Μια καινοτομία του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου είναι η δυνατότητα κάποιου να μπορεί να στέλνει και να λαμβάνει την ηλεκτρονική του αλληλογραφία μέσω κινητού τηλεφώνου (WAP technology), ενώ είναι ήδη ευρέως διαδεδομένο και το Φωνητικό Ταχυδρομείο, που μεταφέρει μηνύματα σε μορφή φωνής, καθώς βελτιώνει κατά πολύ την ποιότητα και την ακρίβεια της επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων.

Μεταφορά αρχείων (File Transfer / FTP): η υπηρεσία αυτή επιτρέπει τα διάφορα αρχεία του Διαδικτύου να διακινούνται από τον έναν υπολογιστή στον άλλο, χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο File Transfer Protocol (FTP). Η μεταφορά των αρχείων διέπεται από κανόνες που σχετίζονται με τα δικαιώματα πρόσβασης του κάθε χρήστη στο υπολογιστικό σύστημα αναφοράς. Στο Διαδίκτυο υπάρχει πλήθος τοποθεσιών FTP (FTP sites), από όπου μπορεί κάποιος να "κατεβάσει" ή να "ανεβάσει" αρχεία. Με άλλα λόγια, να μεταφέρει αρχεία από τον απομακρυσμένο υπολογιστή στον δικό του ή να στείλει

αρχεία στον απομακρυσμένο υπολογιστή αντίστοιχα. Οι τοποθεσίες που φιλοξενούν τα διαθέσιμα για μεταφορά αρχεία, επιτρέπουν την ελεύθερη ή την περιορισμένη χρήση των αρχείων αυτών.

Για να χρησιμοποιήσει ένας χρήστης το FTP χρειάζεται να ακολουθήσει ορισμένα βασικά βήματα:

1. Να συνδεθεί με την Εταιρεία Παροχής Υπηρεσιών Διαδικτύου (ΕΠΥΔ).
2. Να συνδεθεί με το σταθμό εξυπηρέτησης μεταφοράς αρχείων που επέλεξε.
3. Να αποκτήσει πρόσβαση (login) στο σταθμό εξυπηρέτησης μεταφοράς αρχείων με τον οποίο συνδέθηκε ως χρήστης.
4. Να εντοπίσει τα αρχεία ή τους φακέλους που θέλει να μεταφέρει.
5. Να δώσει τις εντολές μεταφοράς.

Συνομιλία με άλλους χρήστες (chat): είναι η υπηρεσία που επιτρέπει τους χρήστες να συνομιλούν και να ανταλλάσσουν δεδομένα εικόνας, φωνής και κειμένου σε πραγματικό χρόνο, με την βοήθεια πάντοτε του κατάλληλου υλικού και λογισμικού. Με αυτόν τον τρόπο, υποστηρίζονται τα εξής είδη συνομιλιών: συνομιλία με κείμενο (χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο), συνομιλία με φωνή (χρησιμοποιώντας μικρόφωνο, ηχεία και ακουστικά), συνομιλία με βίντεο (χρησιμοποιώντας ειδική κάμερα) και τηλεδιάσκεψη (videoconference). Η υπηρεσία αυτή χρησιμοποιείται τόσο για επαγγελματικούς όσο και για προσωπικούς σκοπούς.

Το IRC είναι μια υπηρεσία που υποστηρίζει τη συνομιλία μεταξύ 2 χρηστών αλλά και την τηλεδιάσκεψη περισσότερων του ενός χρηστών την ίδια στιγμή. Η υπηρεσία αυτή βασίζει την λειτουργία της στην ύπαρξη ενός εξυπηρετητή IRC (IRC Server). Οι IRC Servers είναι τοποθετημένοι σε διάφορους ηλεκτρονικούς υπολογιστές στο Διαδίκτυο και είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους.

Εκτέλεση προγραμμάτων σε άλλους ηλεκτρονικούς υπολογιστές /

Πρόσβαση από απόσταση (Terminal Emulation / Telnet): το Telnet είναι μια υπηρεσία στο Διαδίκτυο που επιτρέπει τον χρήστη να συνδέεται με έναν απομακρυσμένο υπολογιστή και να δουλεύει αλληλεπιδραστικά στον υπολογιστή αυτόν, χρησιμοποιώντας τα προγράμματά του σαν να είναι άμεσα συνδεδεμένος μαζί του. Ο υπολογιστής του χρήστη, με τη βοήθεια ενός προγράμματος προσομοίωσης τερματικού μετατρέπεται σε τερματική μονάδα του απομακρυσμένου υπολογιστή, ο οποίος με τη

σειρά του, ανταποκρίνεται στις εντολές του πρώτου. Την υπηρεσία αυτή χρησιμοποιεί κυρίως η επιστημονική κοινότητα η οποία έχει πρόσβαση σε υπέρ – υπολογιστές που συντηρούνται σε ελάχιστα Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ινστιτούτα.

Ομάδες συζητήσεων (Newsgroups ή Usenet news): Το Usenet αναφέρεται στους υπολογιστές που είναι συνδεδεμένοι στο Διαδίκτυο με σκοπό την μεταφορά ειδήσεων, απόψεων, πληροφοριών και σχολίων πάνω σε διάφορα θέματα. Τα θέματα αυτά είναι οργανωμένα σε ομάδες / κατηγορίες και ονομάζονται Newsgroups. Με άλλα λόγια, Newsgroups ονομάζεται η υπηρεσία συζητήσεων που δίνει τη δυνατότητα σε ανθρώπους από όλο τον κόσμο, να συμμετέχουν σε ανοιχτές συζητήσεις πάνω σε θέματα που τους ενδιαφέρουν άμεσα.

Οι συζητήσεις αυτές πραγματοποιούνται σε χώρους που λειτουργούν σαν πίνακες ανακοινώσεων. Ο χρήστης μπορεί να στείλει το μήνυμά του (σχόλιο, άρθρο κ.α.) σε έναν παρόμοιο πίνακα ανακοινώσεων και οι άλλοι χρήστες μπορούν να το διαβάσουν και, εφόσον το επιθυμούν, να απαντήσουν σε αυτό. Η πρώτη ομάδα συζητήσεων δημιουργήθηκε το 1985 από τους Stewart Brand και Larry Brilliant και έφερε την ονομασία "The well" (το πηγάδι).

2. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ – ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Όλοι μιλούν για τις αλλαγές που επέφερε το Διαδίκτυο στην καθημερινή μας ζωή, στον χώρο εργασίας αλλά και στον τρόπο συμπεριφοράς μας. Όλοι συζητούν για τα πολυπληθή και τεράστια σε αξία πλεονεκτήματα που προσφέρει, αλλά φυσικά και για τα μειονεκτήματα, που δυστυχώς, προκαλεί. Δεν θα μπορούσε να αποφευχθεί κάτι τέτοιο στην περίπτωση του Διαδικτύου, διότι, το Διαδίκτυο αποτελεί ένα κοινωνικό - εικονικό φυσικά – περιβάλλον και πρόκειται για μια διαδικτυακή κοινωνία που συνδέει τους ανθρώπους όλου του πλανήτη.

Όπως συμβαίνει σε όλες τις κοινωνίες αυτού του κόσμου, έτσι και στη διαδικτυακή, υπάρχουν άνθρωποι που επιβιώνουν αρμονικά, δηλαδή, ζουν και συμπεριφέρονται βάσει των νόμων της κοινωνίας αυτής, δίχως να καταχράζονται τα δικαιώματα που τους παρέχονται. Υπάρχουν και άλλοι που είναι ευάλωτοι ή χρήζουν ιδιαίτερης συμπεριφοράς ή καθοδήγησης για να μπορέσουν να συνυπάρξουν μέσα σε αυτή την κοινωνία. Τέλος, υπάρχουν και εκείνοι που εκμεταλλεύονται σε κάθε ευκαιρία την κοινωνία και τον συνάνθρωπό τους, δίχως να υπολογίζουν τις συνέπειες που θα προκαλέσει αυτού του είδους η συμπεριφορά, τόσο στα θύματα, όσο και στους ίδιους τους θύτες αλλά και την κοινωνία γενικότερα.

Το Διαδίκτυο έχει μπει για τα καλά στη ζωή μας, φέρνοντας μαζί του πάρα πολλά πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα. Στις σελίδες που ακολουθούν, αναλύονται οι θετικές και οι αρνητικές επιπτώσεις που επέφερε αυτό το τεχνολογικό φαινόμενο στη ζωή μας, επιπτώσεις που έχουν κατά καιρούς δημοσιευθεί στον Ελληνικό Τύπο και φυσικά, που έχουν προβληθεί, συζητηθεί και εκτενώς αναλυθεί μέσω του ίδιου του Διαδικτύου.

Σε αυτό το σημείο, θεωρώ αξιοσημείωτα τα λόγια του Κρητικού Ν., Μαθηματικός και Καθηγητής Πληροφορικής, τα οποία ειπώθηκαν στα πλαίσια μιας μικροδιδασκαλίας, του προγράμματος "Εκπαίδευση Εκπαιδευτών ΕΚΕΠΙΣ", με θέμα: "Διαδίκτυο: Χρήσεις – Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα" και που απευθύνονταν σε εκπαιδευτές συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης: «Γίνεται κατανοητό ότι το διαδίκτυο είναι ένα σύστημα δεδομένων που οι ίδιοι οι πολίτες κατευθύνουν, ελέγχουν, τροφοδοτούν με γνώσεις και πληροφορίες και εμπεριέχει ένα χαρακτήρα αντίθετο με κάθε έννοια franchise. Δηλαδή, η δραστηριότητα δεν υπόκειται σε αντιγραφή ή πιστή εφαρμογή των δεδομένων που

υπάρχουν αλλά σε μια ελεύθερη ανθρώπινη δραστηριότητα , αποτελεί το μόνο ουσιαστικό ελεύθερο βήμα για τον κάθε πολίτη ανεξάρτητα από θέσεις , αξιώματα , πλούτο , ιδιότητες με επακόλουθα πλεονεκτήματα & μειονεκτήματα» .

α. Θετικές επιπτώσεις

Τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη χρήση του Διαδικτύου είναι τα παρακάτω:

1. **Επικοινωνία:** ανέκαθεν αποτελούσε τον σημαντικότερο στόχο του Διαδικτύου. Μέσω της επικοινωνίας, το Διαδίκτυο κατάφερε και "χώρεσε" την ανθρωπότητα ολόκληρου του πλανήτη σε ένα μικρό χωριό, αν και πολλοί υποστηρίζουν πως δεν πρόκειται για χωριό, αλλά για ένα πολύ μικρό δωμάτιο. Υπάρχουν πλέον πολυάριθμες δυνατότητες με τα διαδικτυακά μέσα επικοινωνίας (e – mail, Skype, msn, internet telephony κτλ). Ο καθένας μπορεί να επικοινωνεί με τα άτομα που αγαπά κι ας βρίσκονται στην άλλη άκρη της γης και δίνεται η δυνατότητα επίσης, να μοιραστεί κανείς τις σκέψεις του με τελείως άγνωστους ανθρώπους και να εξερευνήσει διάφορους πολιτισμούς διαφορετικών εθνικοτήτων.
2. **Αναζήτηση, ανάκτηση και ανταλλαγή πληροφοριών:** οι πληροφορίες είναι ίσως το μεγαλύτερο πλεονέκτημα που προσφέρει το Διαδίκτυο, γι' αυτό και πολλοί χαρακτηρίζουν το Διαδίκτυο ως έναν εικονικό θησαυρό πληροφοριών. Οποιαδήποτε πληροφορία μπορεί να φανταστεί κανείς ότι υπάρχει, βρίσκεται σε αυτόν τον θησαυρό του Διαδικτύου. Υπάρχουν πλέον τόσες πολλές και τόσο εύχρηστες μηχανές αναζήτησης πληροφοριών (βλ. Google, Yahoo, in.gr κτλ) στη διάθεση του χρήστη 24 ώρες το 24ωρο που κάνουν την συγκεκριμένη διαδικασία παιχνιδάκι. Οι πληροφορίες που παρέχονται στο Διαδίκτυο αφορούν σε αναρίθμητα θέματα: νόμοι μιας κυβέρνησης, υπηρεσίες διάφορων φορέων, οργανισμών και εταιρειών, εμπορικές εκθέσεις, συνέδρια, πληροφορίες για αγορές, νέες ιδέες, τεχνική υποστήριξη και φυσικά η λίστα δεν τελειώνει ποτέ. Οι πιο συνηθισμένοι χρήστες του Διαδικτύου που "σερφάρουν" με σκοπό την έρευνα, είναι οι φοιτητές και τα άτομα νεαρής ηλικίας. Είναι απαραίτητο πλέον για ένα μαθητή να έχει γνώσεις υπολογιστή και να μπορεί να συγκεντρώνει πληροφορίες μέσω του Διαδικτύου. Οι δάσκαλοι και οι καθηγητές αναθέτουν συνεχώς στους μαθητές και φοιτητές αντίστοιχα πάρα πολλές εργασίες, οι οποίες

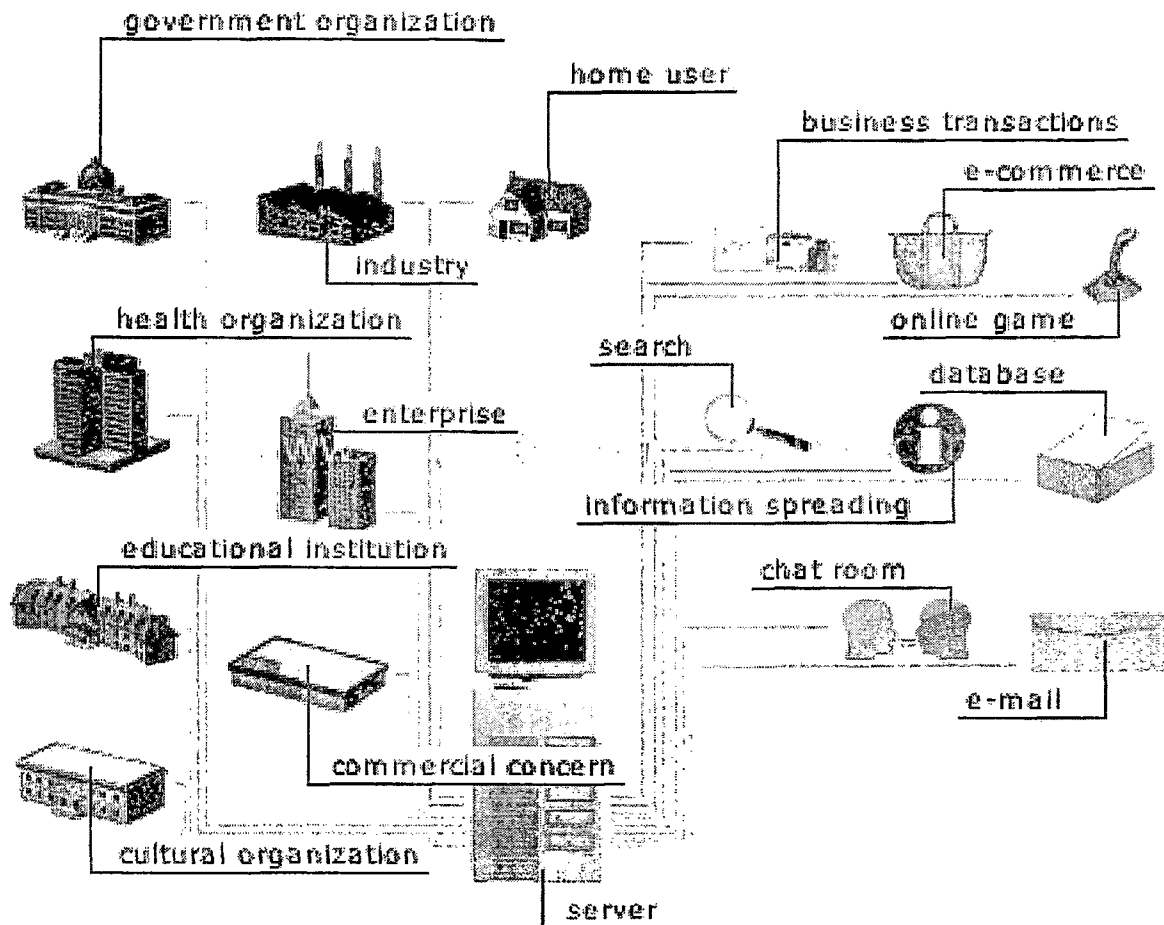
απαιτούν σχετική έρευνα στο Διαδίκτυο. Επίσης, πληροφορίες που αφορούν θέματα υγείας εντοπίζονται πολύ εύκολα στο Διαδίκτυο από τον καθένα. Για παράδειγμα, δίνεται η δυνατότητα σε άτομα που πάσχουν από κάποια ασθένεια, τόσο να αντλήσουν πληροφορίες σχετικές με την ασθένειά τους, αλλά και να μιλήσουν / συζητήσουν απευθείας με εξειδικευμένους γιατρούς για το πρόβλημά τους σε σχετικούς ιστότοπους. Πληροφοριακά, προ δεκαετίας, ο αριθμός των χρηστών που συνδέθηκαν στο Διαδίκτυο για να ανακτήσουν πληροφορίες σχετικές με την υγεία ξεπερνούσε τα 20 εκατομμύρια. Φανταστείτε ποιος θα είναι ο αριθμός αυτός στις μέρες μας, εν έτη 2009, που όλα δείχνουν να είναι πιο εξελιγμένα στον τομέα της πληροφορίας, αλλά και οι ίδιοι οι άνθρωποι πιο εξοικειωμένοι με τη χρήση του Διαδικτύου.

3. Ειδήσεις - ενημέρωση: το Διαδίκτυο αποτελεί τον πιο σίγουρο και άμεσο τρόπο ενημέρωσης πάσης φύσεως ειδήσεων ανά τον κόσμο, καθώς έχει "κατακλυστεί" από αμέτρητες on line εφημερίδες, περιοδικά και blogs (ιστότοποι ανοικτού διαλόγου), που δίνουν την δυνατότητα στον χρήστη του Διαδικτύου να ενημερώνεται για γεγονότα που λαμβάνουν χώρα την ίδια κιόλας στιγμή. Τόσο πολύ έχουν εξελιχθεί τα πράγματα στον τομέα της πληροφορίας μέσω του Διαδικτύου, που είναι πολλοί εκείνοι που έχουν βγάλει από την καθημερινότητά τους εντελώς την χρήση της τηλεόρασης και του κλασικού ραδιοφώνου. Πλέον, μπορεί κανείς να παρακολουθήσει την αγαπημένη του τηλεοπτική σειρά ή να ακούσει τον αγαπημένο του ραδιοφωνικό σταθμό μέσω του Διαδικτύου, εύκολα, γρήγορα και, πάνω από όλα, όπου κι αν ο ίδιος βρίσκεται.
4. Εργασία, εκπαίδευση και διασκέδαση on line: η διασκέδαση on line είναι άλλος ένας δημοφιλής λόγος για τον οποίο πολλοί άνθρωποι προτιμούν να σερφάρουν στο Διαδίκτυο. Ο χρήστης, μπορεί να παίζει on line παιχνίδια, να "κατεβάζει" μουσική, ταινίες, λογισμικό δωρεάν ή με ελάχιστο πλέον κόστος, να συζητά (on line chat) ή απλά να επισκέπτεται διάφορους ιστότοπους, δίχως ουσιαστικό λόγο, έτσι για να περνά η ώρα του. Επίσης, δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να μπορεί να εργάζεται και να εκπαιδεύεται / μορφώνεται από το σπίτι, κάτι που διευκολύνει σε τεράστιο βαθμό άτομα τα οποία είναι αδύνατον να πράξουν τα παραπάνω στην συμβατική κοινωνία όπου ζουν. Για παράδειγμα, άτομα με

ειδικές ανάγκες ή κινητικές δυσκολίες ή άτομα που ζουν σε απομονωμένες περιοχές, είναι άτομα τα οποία μπορούν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους για μάθηση, ενημέρωση, διασκέδαση και εργασία μέσω του Διαδικτύου, χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία.

5. Υπηρεσίες: υπάρχουν πάρα πολλές υπηρεσίες στις μέρες μας που παρέχονται μέσω του Διαδικτύου. Τέτοιες είναι: on line τραπεζικές συναλλαγές, αναζήτηση εργασίας, αγορά εισιτηρίων για διάφορες εκδηλώσεις, υπηρεσίες καθοδήγησης και σωστών συμβουλών για μια μεγάλη γκάμα θεμάτων που αφορούν τον άνθρωπο και κάθε πτυχή της ζωής του, κρατήσεις δωματίων σε ξενοδοχεία κτλ. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι, πολλές υπηρεσίες που παρέχονται στο Διαδίκτυο δεν παρέχονται και έξω από αυτό ή, αν κάτι τέτοιο ισχύει, τότε κοστίζει πολύ περισσότερο.
6. Ηλεκτρονικό εμπόριο: είναι κάθε είδους επιχειρηματική δραστηριότητα ή συμφωνία όπου απαιτείται μεταφορά πληροφοριών σε ολόκληρο τον πλανήτη μέσω του Διαδικτύου. Πρόκειται για ένα φαινόμενο στον τομέα της αγοράς και της επιχειρηματικότητας με το οποίο σχετίζεται ένα τεράστιο ποσοστό καταστημάτων και επιχειρήσεων που υπάρχουν και λειτουργούν ανά τον συμβατικό κόσμο. Βοηθά στο να διατίθεται μπροστά στην πόρτα του πελάτη, σε όποιο μέρος του πλανήτη κι αν βρίσκεται, μια τεράστια γκάμα προϊόντων σε όση ποσότητα επιθυμεί ο πελάτης, αρκεί φυσικά να πληρούνται ορισμένες προϋποθέσεις για την πραγματοποίηση των παραπάνω. Τέλος, τα προϊόντα που διατίθενται μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου καλύπτουν ανάγκες όπως αυτές του σπιτιού(νοικοκυριού), της τεχνολογίας και της ψυχαγωγίας.

Όλα τα παραπάνω πλεονεκτήματα συμβάλουν στο να εκμηδενίσουν τις αποστάσεις και να διευκολύνουν κατά πολύ την ζωή και την καθημερινότητα του σύγχρονου ανθρώπου κάνοντάς τον πιο παραγωγικό. Παρόλα αυτά, παντού υπάρχει και η αντίθετη πλευρά, η άλλη όψη του νομίσματος, αυτή των μειονεκτημάτων που προκύπτουν από τη χρήση του Διαδικτύου. Παρακάτω αναφέρονται τα πιο σοβαρά μειονεκτήματα που προκαλούνται μέσω της κακής χρήσης του Διαδικτύου.



β. Αρνητικές επιπτώσεις

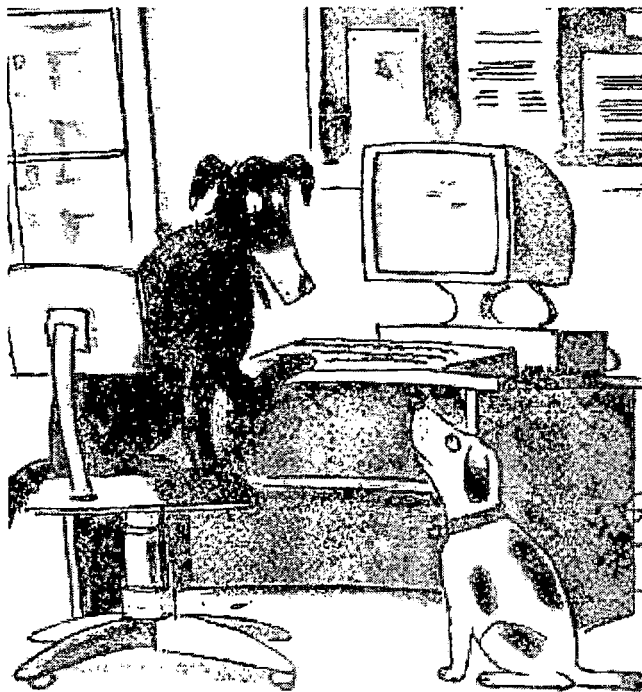
1. Κλοπή προσωπικών δεδομένων: ο κάθε χρήστης του Διαδικτύου μπορεί να πέσει θύμα κλοπής διαφόρων προσωπικών πληροφοριών που τον αφορούν όπως: πραγματικό όνομα, διεύθυνση, αριθμό πιστωτικής κάρτας. Το πιο σύνηθες φυσικά φαινόμενο είναι, ο "κλέφτης" να χρησιμοποιεί τα στοιχεία αυτά προς όφελος δικό του και εις βάρος του θύματος. Παραδείγματος χάριν, για αγορές μέσω Διαδικτύου, τραπεζικές συναλλαγές και γενικά, για δραστηριότητες με κύριο στόχο το οικονομικό όφελος του θύτη.
2. Spamming: αναφέρεται στην αποστολή ανεπιθύμητων μηνυμάτων μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με σκοπό να προκαλέσει βλάβη σε ολόκληρο το σύστημα, δίχως ιδιαίτερο λόγο.
3. Ιοί: δημιουργήθηκαν για να διαταράσσουν την ομαλή λειτουργία του υπολογιστικού συστήματος. Οι υπολογιστές που συνδέονται στο Διαδίκτυο είναι πιο επιρρεπείς στις "επιθέσεις" των ιών και μπορούν να οδηγήσουν στην ολική

καταστροφή του σκληρού δίσκου.

4. Πορνογραφία: είναι ίσως η μεγαλύτερη απειλή που σχετίζεται με την ψυχική υγεία των παιδιών και είναι ένα πολύ σοβαρό ζήτημα που απασχολεί ειδικούς και μη. Υπάρχουν χιλιάδες ιστότοποι πορνογραφικού περιεχομένου που μπορούν εύκολα να εντοπιστούν από τον καθένα και το να αφήνει κανείς το παιδί του να χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο κατά ανεξέλεγκτο τρόπο, μπορεί να έχει καταστροφικές συνέπειες. Φυσικά, η πορνογραφία μπορεί να αναφερθεί από όλους μας στην υπηρεσία παροχής Ιντερνέτ, στο τοπικό αστυνομικό τμήμα ή σε συγκεκριμένους ιστότοπους (π.χ Cyber Angels) και όπου αλλού μπορεί να αναφέρει κανείς το διαδικτυακό έγκλημα.

Μερικά ακόμη πολύ σημαντικά μειονεκτήματα που προκύπτουν από τη χρήση του Διαδικτύου είναι: σπατάλη χρόνου, μη ασφαλείς συναλλαγές, προβλήματα αγγλικής γλώσσας, προβλήματα ασφαλείας και αξιοπιστίας, σύγχυση, διαστρέβλωση αλλά και καταστροφή πληροφοριών κ.α.

Παρόλο που το Διαδίκτυο μπορεί να προκαλέσει χάος και καταστροφή μέσω της κακής χρήσης του από τον άνθρωπο, τα πλεονεκτήματά του σίγουρα υπερτερούν των μειονεκτημάτων του.



"On the Internet, nobody knows you're a dog."

γ. Προσωπική εκτίμηση των πιο σοβαρών ζητημάτων που προκύπτουν από την (κατά) χρήση του Διαδικτύου

Εκφράζοντας την προσωπική μου άποψη, θεωρώ πως, η συζήτηση γύρω από το Διαδίκτυο δεν μπορεί να τελειώσει ποτέ. Η διαδεδομένη χρήση του από μια τεράστια μερίδα ανθρώπων από κάθε μέρος αυτού του πλανήτη, δημιουργεί συνεχώς καινούργιους προβληματισμούς, αμέτρητες απορίες και πρόχειρες λύσεις που εν τέλει, πολλές φορές αποβαίνουν καταστροφικές.

Σκοπός της εργασίας αυτής δεν είναι να αναλυθούν όλες οι θετικές και αρνητικές επιπτώσεις της χρήσης του Διαδικτύου, καθώς αυτό, όχι μόνο θα απαιτούσε πολύ περισσότερο χρόνο για αναζήτηση πληροφοριών αλλά, ίσως να μην επέτρεπε να δοθεί σε ορισμένα ζητήματα η πρέπουσα σημασία. Σκεπτόμενη κατά αυτόν τον τρόπο, επέλεξα να παρουσιάσω σε αυτή την εργασία τις επιπτώσεις που, εγώ ,θεωρώ πολύ σημαντικές και άξιες για περαιτέρω ανάλυση, δίχως φυσικά να υπάρχει η παραμικρή διάθεση από μέρος μου για υποβάθμιση των υπολοίπων θεμάτων που προκύπτουν γύρω από το Διαδίκτυο.

Στην θετική πλευρά της χρήσης του Διαδικτύου, θεώρησα σημαντικό να παρουσιάσω την επιρροή που ασκούν οι ψηφιακές επιχειρήσεις, τόσο σε εμάς τους ανθρώπους, την οικονομία και την κουλτούρα της κοινωνίας μας, όσο και στο μέλλον των ιδίων των επιχειρήσεων, είτε αυτές είναι ψηφιακές ή συμβατικές. Με άλλα λόγια, πώς αυτές οι επιχειρήσεις δημιουργούνται, λειτουργούν, ποιοι είναι οι κερδισμένοι και ποιοί οι χαμένοι από την ύπαρξη μιας τέτοιου είδους σύγχρονης επαγγελματικής δραστηριότητας.

Ακόμη, στις θετικές επιπτώσεις της χρήσης του Διαδικτύου, θα ήθελα να κάνω μια αναλυτική περιγραφή στα θετικά αποτελέσματα της χρήσης του από μια ευρύτερη κατηγορία χρηστών, δηλαδή, χρήση από εργαζόμενους, γονείς και ηλικιωμένους και πώς το διαδίκτυο μπορεί να αποκτήσει σημαντική αξία ως μαθησιακό περιβάλλον.

Στην άλλη όψη του Διαδικτύου, δηλαδή στην κατηγορία των αρνητικών στοιχείων του, θα αναφέρω εκτενέστερα τις αρνητικές επιπτώσεις που το Διαδίκτυο επιφέρει στην σημερινή κοινωνία μας λόγω της κατάχρησής του από εμάς τους ίδιους. Με άλλα λόγια, θα παρουσιάσω μερικά από τα πιο σημαντικά ψηφιακά εγκλήματα, πώς αυτά εντοπίζονται, αντιμετωπίζονται ή προλαμβάνονται, ποιος κρύβεται πίσω από αυτά, καθώς και τι τίμημα έχουν όλα αυτά σε εμάς και στην κοινωνία μας γενικότερα.

Παραμένοντας στις αρνητικές επιπτώσεις του Διαδικτύου, αυτό που θα ήθελα να παρουσιάσω σέ μια ενότητα της εργασίας αυτής, δίνοντάς του αυξημένη βαρύτητα, είναι η εξάρτηση που έχουν οι έφηβοι, αλλά και τα παιδιά πολύ μικρότερης ηλικίας, από το Διαδίκτυο. Θα ήταν χρήσιμο να αναλύσω τις επιπτώσεις που έχει η κατάχρηση του Διαδικτύου από τους έφηβους στην καθημερινότητά τους, το οικογενειακό τους περιβάλλον, την ψυχολογία τους, καθώς και να παραθέσω ορισμένες προτάσεις (κυρίως επιστημονικές) για λήψη αποτελεσματικών μέτρων αντιμετώπισης αυτού του προβλήματος.

Internet Safety



3. ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ – ΜΑΘΗΣΗΣ

α. Επιπτώσεις της χρήσης του Διαδικτύου στις ψηφιακές και συμβατικές επιχειρήσεις

Είναι σχεδόν βέβαιο πως κανένας άνθρωπος δεν γνωρίζει όλα τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρονται πάνω σε αυτόν τον πλανήτη. Υπάρχουν προϊόντα που ίσως να μην ανακαλύψουμε ποτέ ή υπηρεσίες που να μην επισκεφτούμε ούτε μια φορά σε ολόκληρη τη ζωή μας. Σίγουρα το Διαδίκτυο μας βοηθά να ανακαλύψουμε πολλά από τα παραπάνω αγαθά τα οποία, στην συμβατική μας καθημερινότητα, θα ήταν δύσκολο ή και αδύνατον να εντοπιστούν.

Όπως αναφέρει και ο Anderson στο βιβλίο του "Η Μακρινά Ουρά", στον υλικό κόσμο όπου ζούμε υπάρχουν πολλοί περιορισμοί και, ανάμεσα σε αυτούς, είναι και οι φυσικοί νόμοι. Το ραδιόφωνο φιλοξενεί συγκεκριμένο αριθμό ραδιοφωνικών σταθμών, ο προγραμματισμός της τηλεόρασης περιλαμβάνει 24ωρη προβολή διαφόρων εκπομπών και οι διάφοροι λιανοπωλητές εμπορεύονται μόνο τα προϊόντα εκείνα που γνωρίζουν ότι θα πωληθούν σίγουρα, για να μπορέσουν να επιβιώσουν. Με άλλα λόγια, στον συμβατικό εμπορικό κόσμο, «κινούνται» πιο πολύ τα hit της εκάστοτε εποχής.

«Οι κοινωνιολόγοι θα σας πουν ότι τα hit αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της ανθρώπινης ψυχολογίας – ότι είναι το αποτέλεσμα που προκαλεί ο συνδυασμός της τάσης συμμόρφωσης με το κοινό αίσθημα και της προφορικής διάδοσης[...] ωστόσο, οι πιο πολλοί από εμάς θέλουμε κάτι παραπάνω από τις επιτυχίες. Οι προτιμήσεις του καθενός μας αποκλίνουν σε κάποιο σημείο από το κυρίαρχο ρεύμα. Όσο περισσότερο εξερευνούμε εναλλακτικές λύσεις, τόσο προσελκυόμαστε από αυτές» (Anderson, 2008, σ.36).

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, μπορεί κανείς να καταλάβει γιατί οι ψηφιακές επιχειρήσεις έχουν μεγαλύτερη επιτυχία από ότι οι συμβατικές. Όπως αναφέρθηκε και στα χαρακτηριστικά του Διαδικτύου, ο απεριόριστος όγκος δεδομένων που μπορεί να φιλοξενηθεί στο Διαδίκτυο είναι και ο λόγος ύπαρξης τόσων πολλών και διαφορετικών επιλογών που διευκολύνουν τον απλό χρήστη. Μέσα σε αυτή την τεράστια γκάμα επιλογών, μπορεί κανείς να εντοπίσει ένα πολύ καλό, μα άγνωστο μέχρι τώρα για αυτόν, βιβλίο, ένα μουσικό δίσκο που τότε ξανά δεν είχε ακούσει ή που δεν ήξερε ότι υπάρχει

μέχρι να το ανακαλύψει τυχαία στο Διαδίκτυο. Αναρίθμητα διαθέσιμα προϊόντα που, στην απλή καθημερινότητα, θα ήταν δύσκολο έως και ακατόρθωτο να εντοπιστούν από τον καθένα μας.

Η εισβολή του Διαδικτύου και στον επιχειρηματικό τομέα κατηγοριοποίησε τις επιχειρήσεις σε ψηφιακές και συμβατικές. Στις ψηφιακές επιχειρήσεις περιλαμβάνονται εκείνες οι επιχειρήσεις που δημιουργήθηκαν μέσω Διαδικτύου και μπορεί να τις βρει κανείς μόνο εκεί. Από την άλλη μεριά, υπάρχουν οι συμβατικές επιχειρήσεις που δημιουργήθηκαν, λειτουργούν και επεκτείνονται μόνο στον συμβατικό κόσμο, μη έχοντας την παραμικρή σχέση με την επιχειρηματική δραστηριότητα που εντοπίζεται στον ψηφιακό κόσμο του Διαδικτύου. Υπάρχουν όμως και οι επιχειρήσεις που, παρόλο που λειτουργούν στον συμβατικό κόσμο, έχουν δραστηριοποιηθεί και αναπτυχθεί και διαδικτυακά.

Καταρχήν, το κύριο όφελος της επιχείρησης που είναι συνδεδεμένη στο Διαδίκτυο και λειτουργεί ταυτόχρονα στον συμβατικό κόσμο, είναι η γρήγορη, εύκολη και φθηνή επικοινωνία, τόσο με τους πελάτες της όσο και με τα ίδια της τα μέλη. Τα λειτουργικά έξοδα μειώνονται δραστικά καθώς δεν απαιτούνται πλέον: υπεραστικές και διεθνείς κλήσεις, ταχυδρομικά τέλη κτλ. Όλα αυτά μετατρέπονται σε ψηφιακά και καθιστούν την λειτουργία της επιχείρησης πολύ εύκολη και παραγωγική.

Παρόλα αυτά, η παραπάνω επιχείρηση δεν είναι σε καμία περίπτωση πιο κερδοφόρα από αυτή που είναι καθαρά ψηφιακή και που η ύπαρξή της οφείλεται μόνο στο Διαδίκτυο. Σε αυτή την περίπτωση, δεν υπάρχουν έξοδα για ενουκίαση καταστήματος πώλησης των προϊόντων της, μισθούς υπαλλήλων, έξοδα συντήρησης κλπ. Έτσι, ο πελάτης αγοράζει το προϊόν που επιθυμεί έχοντας μπροστά στην οθόνη του αρκετό φωτογραφικό υλικό που τον βοηθά να επιλέξει, το αγοράζει όποτε το επιθυμεί χωρίς να περιμένει στην ουρά.

Το ίδιο ισχύει και για τις υπηρεσίες που μπορεί να προσφέρει μια ψηφιακή επιχείρηση. Τις προσφέρει άμεσα, με πολύ μικρότερο κόστος από αυτό των συμβατικών επιχειρήσεων και δίχως λειτουργικά, ταχυδρομικά ή, γενικότερα, έξοδα μεταφοράς. Επίσης, το γεγονός ότι υπάρχει άμεση επαφή του εκθέτη με τον πελάτη συμβάλει στο να αυξηθούν οι λόγοι που θα έκαναν και τον πιο απαιτητικό πελάτη να προτιμήσει την ψηφιακή επιχείρηση από την συμβατική. Φυσικά, αυτό που απαιτείται από τον υποψήφιο

πελάτη είναι να είναι εξοικειωμένος με την χρήση του Διαδικτύου και πρόθυμος να κοινοποιήσει στον προμηθευτή τα στοιχεία που απαιτούνται για την ολοκλήρωση μιας αγοράς (π.χ. αριθμός τηλεφώνου, διεύθυνση κατοικίας, αριθμός πιστωτικής κάρτας). Οι τρόποι πληρωμής που συναντώνται στο Διαδίκτυο είναι πληρωμή με: χρήση τραπεζικής κάρτας, αντικαταβολή, επιταγές, διαδικτυακή υπηρεσία πληρωμής ή με ηλεκτρονική μεταφορά χρημάτων μέσω τραπέζης.

Ένα ακόμη πλεονέκτημα που εντοπίζεται όταν μια εταιρεία ή επιχείρηση επικοινωνεί με πελάτες και υπαλλήλους μέσω του Διαδικτύου είναι ότι, δεν απαιτείται ταυτόχρονη παρουσία όλων των μελών της εταιρείας σε μια αίθουσα, την ίδια ώρα, για να μπορέσει να πραγματοποιηθεί μια εργασία ή να λυθεί ένα σοβαρό ζήτημα. Η επικοινωνία μέσω Διαδικτύου εκμηδενίζει τις αποστάσεις με τη βοήθεια του e-mail και των τηλεδιασκέψεων. Ο υπάλληλος μπορεί να βρίσκεται στην άλλη άκρη του πλανήτη, μη έχοντας δει ποτέ τις εγκαταστάσεις της επιχείρησης όπου δουλεύει, αλλά παρόλα αυτά, να προσφέρει πολύτιμη βοήθεια στην επιχείρηση αυτή καθιστώντας τον εαυτό του τηλε – υπάλληλο. Συνεπώς, από εκεί που το πεδίο δράσης μιας επιχείρησης είναι τοπικό, μπορεί να γίνει παγκόσμιο εν μία νυκτί και η επιχείρηση να αντιμετωπίσει πλέον την ανταγωνιστικότητα της παγκόσμιας αγοράς, καθιστώντας την ίδια, το ίδιο ανταγωνιστική.

Εκτός από την άμεση και αποτελεσματική επικοινωνία που βρίσκουν οι επιχειρήσεις με τους πελάτες μέσω Διαδικτύου, υπάρχουν και άλλοι λόγοι που επιλέγει μια επιχείρηση να αξιοποιήσει το Διαδίκτυο. Τέτοιοι είναι: αναζήτηση καλύτερων στρατηγικών (ανταγωνισμού/συνεργασίας) για αποτελεσματικότερη διοίκηση της επιχείρησης, δικτύωση και επικοινωνία με τους κατασκευαστές και τους προμηθευτές, έλεγχος των υποκαταστημάτων της που βρίσκονται διασκορπισμένα σε διάφορες χώρες, προσέλκυση νέων επενδυτών/συνδρομών/χορηγιών, παρακολούθηση της "τάσης" των νέων τεχνολογιών και της ανταπόκρισης της αγοράς στις τεχνολογικές εξελίξεις, δημιουργία συμμαχιών με άλλους διαδικτυακούς τόπους, καλύτερο αποτέλεσμα στο on line marketing και τις δημόσιες σχέσεις κλπ.

Η διαδικτυακή αυτή εξέλιξη στον τομέα της αγοράς, σίγουρα έχει προβληματίσει πολύ τους ιδιοκτήτες των συμβατικών επιχειρήσεων, καθώς βλέπουν συνεχώς την πελατεία τους να μειώνεται και τα προϊόντα τους να μένουν για πολύ καιρό απούλητα στα ράφια

των καταστημάτων. Εφόσον ολοένα και περισσότεροι άνθρωποι νιώθουν εξοικειωμένοι με το Διαδίκτυο, τολμούν να αγοράζουν τα προϊόντα μέσω αυτού, χάνοντας την προτίμηση τους για τα συμβατικά και παραδοσιακά καταστήματα. Κατά συνέπεια, οι ιδιοκτήτες μιας συμβατικής επιχείρησης βλέπουν πως η εργασία τους δεν αποφέρει κέρδος και δεν μπορούν πλέον να ανταπεξέλθουν στα λειτουργικά έξοδα του καταστήματος και συνεπώς, στα δικά τους έξοδα επιβίωσης.

Η λύση για τέτοιου είδους επιχειρήσεις είναι να τολμήσουν οι ιδιοκτήτες τους να εξοικειωθούν με την ιδέα της αξιοποίησης του Διαδικτύου για να μπορέσουν να καταστήσουν κερδοφόρα την επιχείρησή τους και άξια να ανταγωνιστεί επί ίσοις όροις τις υπόλοιπες επιχειρήσεις του ψηφιακού κόσμου.

Είναι αυτονόητο πως και από αυτή την περίπτωση δεν λείπουν τα μειονεκτήματα και γενικότερα οι αρνητικές επιπτώσεις των ψηφιακών επιχειρήσεων που κάνουν αρκετούς ανθρώπους να παραμένουν δύσπιστοι όσον αφορά την αξιοπιστία και την ασφάλεια που παρέχεται μέσω Διαδικτύου και ειδικότερα στον τομέα της ψηφιακής αγοράς και επιχειρηματικότητας. «Το μειονέκτημα στις συναλλαγές μέσω διαδικτύου είναι η απόσταση. Ο καταναλωτής δεν είναι σε θέση ούτε να ελέγξει την ποιότητα του αγαθού που προμηθεύεται ούτε να διασφαλίσει την παραλαβή του. Ο έμπορος από την άλλη, δεν είναι σε θέση να εξακριβώσει αν η αγορά γίνεται από τον κάτοχο της κάρτας ή αν πρόκειται για κλεμμένη κάρτα» (Αρσένης, 2008, σ.10).

Όπως αναφέρθηκε και στα μειονεκτήματα της χρήσης του Διαδικτύου, η κλοπή προσωπικών δεδομένων διαπράττεται συχνά όταν πρόκειται για εμπορικές συναλλαγές στο Διαδίκτυο και οι επιπτώσεις μπορεί να αποβούν και καταστροφικές για το θύμα. Όταν όμως το θύμα λάβει ασφαλή μέτρα για τις διαδικτυακές αγορές του, τότε δεν διατρέχει κανέναν κίνδυνο. Σύμφωνα με τα όσα αναφέρει ο Αρσένης στο βιβλίο του "Τι πρέπει να προσέχουμε στις συναλλαγές με το Διαδίκτυο", ο καλύτερος τρόπος πληρωμής είναι ο συνδυασμός χρήσης της τραπεζικής κάρτας με μια διαδικτυακή υπηρεσία πληρωμής, όπως για παράδειγμα, η PayPal. Επίσης, θα ήταν χρήσιμο εάν κάποιος αξιοποιούσε και την υπηρεσία mobile banking, την υπηρεσία που ενημερώνει τον ιδιοκτήτη της κάρτας για την οποιαδήποτε "κίνηση" του τραπεζικού του λογαριασμού.

Με την εξέλιξη που διακρίνεται στον τομέα της αγοράς μέσω Διαδικτύου και τη δημιουργία ψηφιακών επιχειρήσεων, η επίδραση που δημιουργείται στους καταναλωτές,

εκτός από οικονομική, είναι κυρίως πολιτιστική. «Ο κόσμος έχει περισσότερες επιλογές, οπότε το ιδιαίτερο γούστο ικανοποιείται όλο και περισσότερο ακόμα κι αν το αποτέλεσμα είναι μια όλο και πιο κατακερματισμένη κουλτούρα»(Anderson, 2008, σ.296). Είναι αυτονόητο πως και στις αγορές μέσω Διαδικτύου εντοπίζονται προϊόντα και υπηρεσίες που δεν παρέχουν τίποτα χρήσιμο παρά μόνο σπατάλη χρόνου και χρήματος. Δημιουργούνται καινούργιες αγορές με ολοκαίνουργια και τελείως διαφορετικά προϊόντα και υπηρεσίες από αυτά που έχει συνηθίσει ο καθένας μας στις συμβατικές επιχειρήσεις και δίνεται η δυνατότητα να επιλέξει κανείς αυτό που ταιριάζει περισσότερο στο προσωπικό του γούστο. Εάν παρθούν και τα κατάλληλα μέτρα προστασίας και ασφάλειας κατά τη διάρκεια των εμπορικών συναλλαγών μέσω του Διαδικτύου και μένουν το ίδιο ευχαριστημένοι, προμηθευτές και αγοραστές, μένει μόνο να δοθεί η ευκαιρία και σε ακόμη μεγαλύτερο αριθμό συμβατικών επιχειρήσεων να δοκιμάσουν το μέλλον τους στον ψηφιακό κόσμο του Διαδικτύου.

β. Εκπαίδευση ανθρώπινου δυναμικού στο χώρο εργασίας

Μια επιχείρηση, για να πετύχει τους στόχους της και στον κόσμο του Διαδικτύου, θα πρέπει να ακολουθήσει μια σειρά από στρατηγικές για να μπορέσει να επιβιώσει σε αυτόν τον τεράστιο ψηφιακό ωκεανό, γεμάτο ανταγωνιστές και πλήθος επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Στις στρατηγικές αυτές, περιλαμβάνεται και η εκπαίδευση του προσωπικού της επιχείρησης, για να μπορέσει και το προσωπικό με τη σειρά του να φερθεί αντάξιο των προσδοκιών του εργοδότη του. Από τη στιγμή που μετατρέπεται το περιβάλλον εργασίας σε "ψηφιακό", θα πρέπει οι εργαζόμενοι να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να επιβιώσουν μέσα σε αυτό. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, φροντίζουν οι ίδιοι οι εργοδότες που αξιοποιούν - κι εδώ - την τεχνολογία, για να καταστήσουν τον προσωπικό τους άξιο να αντιμετωπίζει τις συνεχείς αλλαγές στο περιβάλλον εργασίας τους.

Η αξιοποίηση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του Διαδικτύου ως εργαλείο μάθησης και εκπαίδευσης του ανθρώπινου δυναμικού ονομάζεται ηλεκτρονική μάθηση (e-learning). Η εκπαίδευση από απόσταση, όπως αλλιώς ονομάζεται, είναι μια σύγχρονης μορφής διαδικασία μάθησης όπου ο εκπαιδευόμενος επιλέγει το τι θα μάθει, πότε θα το

μάθει και με ποιο τρόπο θα γίνει αυτό. Του παρέχεται μέσα από την οθόνη του υπολογιστή του εκπαιδευτικό υλικό που δεν εντοπίζεται μόνο σε γραπτό κείμενο, αλλά σε εικόνες, βίντεο, ήχο κτλ., καθιστώντας έτσι την διαδικασία μάθησης πιο αποδοτική από ποτέ. Το ζήτημα της εκπαίδευσης ανθρώπινου δυναμικού δεν λύνεται έτσι εύκολα, απλά και μόνο όταν ο εργοδότης πει: «Ωραία! Ξεκινάμε την εφαρμογή e-learning στην επιχείρησή μας». Απαιτείται ένα είδος στρατηγικής που πρέπει να ακολουθήσει για να επιτύχει κάτι τέτοιο. Πρώτον, για να ορισθεί το είδος της στρατηγικής που θα ακολουθηθεί, θα πρέπει να δοθεί απάντηση στα παρακάτω ερωτήματα:

1. Με ποιο τρόπο θα ενημερωθούν οι εργαζόμενοι για αυτή την πρωτοβουλία ώστε να υπάρχει πλήρως ενεργή συμμετοχή;
2. Ποιός θα ορισθεί ως κατάλληλος να αναλάβει τον συντονισμό της διαδικασίας της ηλεκτρονικής μάθησης;
3. Πώς θα μετρηθεί η αποτελεσματικότητα και η πρόοδος που θα φέρει η πρωτοβουλία αυτή στο ανθρώπινο δυναμικό;
4. Πως θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα μιας τέτοιας μορφής εκπαίδευσης ανθρώπινου δυναμικού για την εξέλιξη της συγκεκριμένης επιχείρησης;

Αυτά και ίσως, ακόμη πιο πολλά ειδικά ερωτήματα χρειάζονται μια σαφή απάντηση για να μπορέσει ο εργοδότης να αποφασίσει αν θα πρέπει να ακολουθήσει την διαδικασία της ηλεκτρονικής μάθησης για την εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης και κατά συνέπεια αν θα αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχή εξέλιξη της επιχείρησής του. Στα παραπάνω προστίθεται και το ερώτημα: "ποια μορφή e-learning θα χρησιμοποιηθεί;", καθώς υπάρχει ποικιλία μορφών ηλεκτρονικής μάθησης:

- Σύγχρονη μάθηση (Synchronous Learning): πρόκειται για μια μορφή μάθησης όπου, εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενος επικοινωνούν μέσω Διαδικτύου την ίδια χρονική στιγμή, δίνοντας τη δυνατότητα να τεθούν άμεσα ερωτήσεις και απαντήσεις, ανεξάρτητα με την απόσταση που χωρίζει τους δύο συμμετέχοντες. Γίνεται το μάθημα σε πραγματικό χρόνο με τη διαφορά πως οι συμμετέχοντες είναι διασκορπισμένοι σε διάφορα σημεία του κόσμου, σε διαφορετικές χώρες ή ηπείρους.
- Ασύγχρονη μάθηση (Asynchronous Learning): εδώ η μάθηση παρέχεται ή λαμβάνεται ανεξάρτητα από τη χρονική στιγμή. Η μορφή της μπορεί να

είναι κείμενο, βίντεο, εικόνες, e-mails και άλλα ηλεκτρονικά μέσα. Επίσης, εδώ απαιτείται και η λεγόμενη Πλατφόρμα Ασύγχρονης Εκπαίδευσης ή Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακού Υλικού (Learning Management System, LMS). Πρόκειται για ένα είδος λογισμικού που υποστηρίζει διαδικασίες όπως: chat rooms, e-mails, discussion forums και γενικότερα, δίνει τη δυνατότητα διαχωρισμού των μαθητών σε ομάδες και υποστηρίζει την εκπαιδευτική διαδικασία και εκτός δικτύου(αποθήκευση εκπαιδευτικού υλικού).

- Μάθηση βασισμένη στον υπολογιστή (Computer Based Training, CBT): αυτού του είδους η εκπαίδευση αναπτύχθηκε πριν από την εισβολή του Διαδικτύου στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στην περίπτωση αυτή, αποθηκευτικά μέσα όπως το CD-ROM και το DVD-ROM, αποτελούσαν εκπαιδευτικό υλικό σε μορφή ηλεκτρονικών μαθημάτων τυποποιημένων ερωτήσεων - απαντήσεων και ασκήσεων, που διευκόλυναν τη διαδικασία μάθησης, δίχως φυσικά να είναι απαραίτητη η παρουσία του Διαδικτύου.
- Ατομική μάθηση (Independent e-learning) ή μάθηση βασισμένη στο Διαδίκτυο (Web Based Training): εδώ ο εκπαιδευόμενος δεν ανήκει σε κάποια "ψηφιακή" τάξη ούτε και έχει εκπαιδευτή. Το Διαδίκτυο του παρέχει μια τεράστια γκάμα εκπαιδευτικού υλικού που γίνεται εύκολα κατανοητό από τον οποιονδήποτε. Βιβλία, διδακτικές σημειώσεις, μαγνητοσκοπημένα μαθήματα κτλ, αποτελούν υλικό το οποίο μπορεί ο καθένας να χειριστεί για να λάβει γνώσεις για πολλούς τομείς της σημερινής ανθρωπότητας. Αποτελεί την εξέλιξη της αμέσως προηγούμενης διαδικασίας μάθησης που επιτρέπει συνεχή ροή πληροφοριών (τεχνολογίες streaming) και φυσικά απεριόριστες επιλογές σε ασκήσεις και τυποποιημένες απαντήσεις.
- Μάθηση με καθοδήγηση (Instructor Led Training, ILT): επιτρέπει την συνεργασία εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, όχι όμως την ίδια χρονική στιγμή. Παρόλα αυτά, δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να έχει την καθοδήγηση του εκπαιδευτή, αφού ο πρώτος μπορεί να στείλει μέσω e-mail ή ενός Discussion Board, τις ερωτήσεις του και τις οποιεσδήποτε

απορίες του στον δεύτερο και να είναι σίγουρος πως θα λάβει τις ανάλογες, κατάλληλες απαντήσεις.

- **Virtual Classroom (VC):** πρόκειται για την πιο εξελιγμένη μορφή ηλεκτρονικής μάθησης, όπου ο εκπαιδευτής παραδίδει μάθημα σε μια ψηφιακή αίθουσα διδασκαλίας και τα θρανία των μαθητών είναι διασκορπισμένα ανά τον κόσμο. Ο εκπαιδευτής χρησιμοποιεί πίνακα, οθόνη video, σημειώσεις, PowerPoint κλπ σε πραγματικό χρόνο, ενώ ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να συζητήσει με τον πρώτο και να θέσει τις απορίες του μέσω chat κυρίως.

Η χρήση μιας τέτοιας εκπαιδευτικής διαδικασίας στο χώρο εργασίας είναι σίγουρο πως θα επιφέρει πολύ μεγάλα κέρδη στην ίδια την επιχείρηση και αυτά δεν θα είναι μόνο οικονομικά. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού θα βοηθήσει τους εργαζόμενους να συμβαδίζουν με την εξέλιξη της τεχνολογίας στον τομέα της αγοράς και να προοδεύσουν σε θέματα συνεργασίας και αποδοτικότητας στον εργασιακό χώρο.

γ. Το Διαδίκτυο ως μαθησιακό περιβάλλον για γονείς, άτομα τρίτης ηλικίας και ειδικές κοινωνικές ομάδες

Φυσικά, οι παραπάνω μορφές ηλεκτρονικής μάθησης δεν είναι χρήσιμες μόνο στον εργασιακό χώρο και η εκπαίδευση από απόσταση δεν απευθύνεται αποκλειστικά σε εργαζομένους. Ενήλικοι που δεν είχαν ποτέ την ευκαιρία να πάνε σχολείο, άτομα που έχουν πολλές οικογενειακές ή επαγγελματικές υποχρεώσεις, άτομα με ειδικές ανάγκες, κινητικά προβλήματα ή κάτοικοι απομακρυσμένων και δυσπρόσιτων περιοχών, είναι άτομα που μπορούν να εκπαιδευτούν πολύ εύκολα, από απόσταση, χωρίς να λείψουν από τις υποχρεώσεις τους ή να χρειαστεί να μετακινηθούν αντίστοιχα.

Το Διαδίκτυο προσφέρει απλόχερα ισότιμη πρόσβαση στην εκπαίδευση και τον εμπλουτισμό των γνώσεων για όλους τους ανθρώπους αυτού του πλανήτη, ανεξάρτητα από τη θρησκεία, την ηλικία, την προσωπικότητα, τον πολιτισμό και την κουλτούρα του καθενός. Δεν θέτει περιορισμούς στον χώρο, τον χρόνο και τον αριθμό των συμμετεχόντων. Ο καθένας βρίσκει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που θα ακολουθήσει βάσει των δικών του ατομικών συμφερόντων, ικανοτήτων και αναγκών. Οι ανάγκες αυτές δεν σχετίζονται μόνο με την ψυχολογία του εκπαιδευόμενου, αλλά και με

βιολογικά ζητήματα όπως η λειτουργία των αισθήσεων και τα αντανακλαστικά του καθενός. Συνεπώς, μπορεί κανείς να εντοπίσει στο Διαδίκτυο εκπαιδευτικό υλικό για όλες τις ηλικίες, για τους εξοικειωμένους με την τεχνολογία αλλά και για εκείνους που κατέχουν την υποχρεωτική απλώς εκπαίδευση. Κάθε λογής κατηγορία ανθρώπων μπορεί να εκπαιδευτεί χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία, αρκεί να υπάρχει θέληση για μάθηση και υπομονή για εξερεύνηση νέων πνευματικών και κυρίως ψηφιακών οριζόντων.

Η εκπαιδευτική διαδικασία με τη βοήθεια του υπολογιστή και του Διαδικτύου δεν σταματά εδώ. Η διαδικτυακή εκπαίδευση φαίνεται πως βρίσκει ανταπόκριση στα σχολεία όλων των βαθμίδων (Δημοτικά, Γυμνάσια, Λύκεια, Πανεπιστήμια) και ολοένα και περισσότεροι εκπαιδευτικοί και μαθητές εξοικειώνονται με τη σύγχρονη αυτή μορφή εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικοί ανακαλύπτουν ένα χρήσιμο εργαλείο που τους βοηθά να οργανώσουν καλύτερα τις διδασκαλίες τους και οι μαθητές βρίσκουν ένα εναλλακτικό μέσο πρόσβασης στην ύλη μαθημάτων που διδάσκονται στην τάξη.

Τέλος, άτομα τα οποία, είτε λόγω ηλικίας ή επειδή ανήκουν σε ειδικές κοινωνικές ομάδες (άτομα με αναπηρία ή κινητικά προβλήματα κλπ) μπορούν να εκπαιδευτούν καταλλήλως μέσω του Διαδικτύου, να προσφέρουν πνευματική εργασία, αποκομίζοντας και οι ίδιοι οικονομικά μα και ψυχολογικά οφέλη. Πλέον, δεν νιώθουν απομονωμένοι από τους υπόλοιπους αλλά ούτε και μειονεκτικά ή ευάλωτοι απέναντί τους. Η προσφορά τους μπορεί να αναγνωριστεί σε παγκόσμιο επίπεδο εφόσον συνδέονται και μπορούν να επικοινωνούν με κάθε γωνιά του πλανήτη, ελαχιστοποιώντας τις διαφορές που υπάρχουν στον συμβατικό κόσμο μεταξύ αυτών και των υπολοίπων κοινωνικών ομάδων.



4. Η ΤΡΟΜΑΚΤΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

α. Ψηφιακή εγκληματικότητα – έννοιες, κατηγορίες και βασικοί προβληματισμοί

Είναι γνωστό πλέον σε όλους μας πως το Διαδίκτυο αποτελεί από μόνο του μια διαδικτυακή κοινωνία που πλησιάζει κατά πολύ την πραγματική, έχοντας την δική της γλώσσα, τον δικό της κώδικα συμπεριφοράς και ηθικής, τις δικές της αξίες. Και όπως συμβαίνει και στην πραγματική κοινωνία, έτσι και στην ψηφιακή, υπάρχουν επιτήδευοι που θέλουν να ζουν εις βάρος των υπολοίπων μελών, ζώντας οι ίδιοι μέσα στην παρανομία και αποκομίζοντας πολλά, κυρίως οικονομικά, οφέλη.

Κατά γενική ομολογία, ο λόγος που το Διαδίκτυο δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ένα "πλήρως ασφαλές" μέσο επικοινωνίας και δικτύωσης, είναι γιατί ο καθένας από εμάς είναι ελεύθερος να καταθέσει τις δικές του σκέψεις, απόψεις, ιδέες και, πολύ περισσότερο, να τις κάνει πράξη. Όταν όμως αυτές του οι σκέψεις ξεπερνούν αρκετές φορές κάθε φαντασία, τότε μπορεί να φανταστεί κανείς τις καταστροφικές επιπτώσεις που μπορεί να επακολουθήσουν.

Ψηφιακό έγκλημα, όπως αναφέρει ο Τσουραμάνης στο βιβλίο του: "Ψηφιακή εγκληματικότητα: η (αν)ασφαλής όψη του Διαδικτύου", ονομάζεται, κάθε είδους παράνομη πράξη που διαπράττεται με τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας. Η τεχνολογία αυτή, παρόλο που, την ίδια ώρα, χρησιμοποιείται ως μέσο εξαπάτησης και διάπραξης ψηφιακών εγκλημάτων, οι αρμόδιες για τη δίωξη ηλεκτρονικών εγκλημάτων αρχές την αξιοποιούν για την καλύτερη αντιμετώπιση τέτοιου είδους εγκλημάτων. «Εκφάνσεις της ψηφιακής εγκληματικότητας είναι μεταξύ άλλων η παράνομη εισβολή σε αρχεία και η καταστροφή τους, η διασπορά καταστροφικών ιών, οι απάτες σε βάρος των χρηστών του Διαδικτύου, η πειρατεία λογισμικού, η παιδική πορνογραφία, οι ανταλλαγές πληροφοριών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ανάμεσα σε τρομοκρατικές οργανώσεις και εγκληματικές συμμορίες κλπ» (στο ίδιο, 2005, σ.4).

Τα ψηφιακά εγκλήματα, ανάλογα με τον τρόπο που διαπράττονται, μπορούν να διακριθούν σε εγκλήματα που διαπράττονται με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών (Computer Crime) και σε εγκλήματα που τελούνται μέσω του Διαδικτύου (Cyber Crime). Στην πρώτη κατηγορία συναντώνται τα παρακάτω εγκλήματα:

1. Εγκλήματα παραγωγής, επεξεργασίας και διάδοσης

πορνογραφικού υλικού

2. Εγκλήματα απάτης
3. Εγκλήματα δυσφήμισης
4. Εγκλήματα εξύβρισης
5. Εγκλήματα υποδαύλισης φυλετικού μίσους
6. Εγκλήματα παραβίασης πνευματικών και συγγενικών δικαιωμάτων

Ενώ, οι κύριες μορφές εγκλημάτων στον Κυβερνοχώρο (δεύτερη κατηγορία) που έχουν ως τώρα εντοπιστεί στη χώρα μας από το Τμήμα Ηλεκτρονικού Εγκλήματος είναι:

- Hacking και Cracking
- Παιδική Πορνογραφία
- Διακίνηση και πειρατεία λογισμικού
- Πιστωτικές κάρτες
- Προσωπικά δεδομένα – Βιομηχανική κατασκοπεία
- Εγκλήματα Κυβερνοεμπορίου
- Έγκλημα στα chat rooms
- Διακίνηση ναρκωτικών
- Απάτες μέσω Διαδικτύου

Οι εγκληματίες του Διαδικτύου μπορούν να διακριθούν στις εξής κατηγορίες:

II. Σε αυτούς που εισβάλλουν σε υπολογιστές τρίτων μέσω του Διαδικτύου δίχως να έχουν οικονομικό όφελος. Απλώς, επιδιώκουν να μάθουν προσωπικά στοιχεία ή πληροφορίες σχετικά με πληροφοριακά υπολογιστικά συστήματα εταιρειών ή τραπεζών (κυρίως θέματα λογισμικού) με σκοπό χρηματικές απολαβές ή την πρόσληψή τους από τα "θύματα" (hackers)

III. Σε αυτούς που διαπράττουν ηλεκτρονικά εγκλήματα για οικονομικό καθαρά όφελος (crackers) όπως κλοπή προσωπικών δεδομένων (αριθμός πιστωτικής κάρτας κλπ)

Ανάμεσα στα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του ψηφιακού εγκλήματος διακρίνονται τα εξής:

- Το έγκλημα μέσω Διαδικτύου είναι γρήγορο, διαπράττεται σε χρόνο δευτερολέπτων και πολλές φορές δεν το αντιλαμβάνεται ούτε το ίδιο το θύμα.

- Είναι εύκολο στην διάπραξή του, φυσικά για όσους το γνωρίζουν, ενώ τα ίχνη που αφήνει είναι "ψηφιακά"
- Για την τέλεσή του απαιτούνται άριστες και εξειδικευμένες γνώσεις πληροφοριακών συστημάτων
- Μπορεί να διαπραχθεί χωρίς την μετακίνηση του δράστη, ο οποίος ενεργεί από το γραφείο ή το σπίτι του, μέσω του υπολογιστή του, πατώντας μόνο ορισμένα πλήκτρα του.
- Είναι έγκλημα διασυνοριακό και τα αποτελέσματά του μπορεί να πραγματοποιούνται ταυτόχρονα σε πολλούς τόπους.
- Είναι πολύ δύσκολο να προσδιοριστεί ο τόπος τελέσεως του και επίσης είναι αρκετά δύσκολη η διερεύνηση και ο εντοπισμός του δράστη. Υπάρχει ενδεχόμενο ο δράστης να εντοπισθεί στην Α χώρα και τα αποδεικτικά στοιχεία μπορεί να βρίσκονται σε διαφορετική και απομακρυσμένη χώρα ή και να βρίσκονται ταυτόχρονα σε πολλές διαφορετικές χώρες..
- Η καταγραφή της εγκληματικότητας στον Κυβερνοχώρο δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα διότι ελάχιστες περιπτώσεις εγκλημάτων του Κυβερνοχώρου καταγγέλλονται διεθνώς. Κατά συνέπεια, το μέγεθος της εγκληματικότητας στο χώρο του Διαδικτύου είναι «ακόμα πιο σκοτεινό», από ότι στον «κοινό» εγκληματικό χώρο.

Ένας ακόμη σημαντικός λόγος που συμβάλλει στην ύπαρξη διαφόρων μεθόδων ψηφιακών μορφών εξαπάτησης είναι ότι υπάρχει ένας πολύ μεγάλος αριθμός χρηστών που χρησιμοποιούν λίγο καιρό το Διαδίκτυο ή είναι η πρώτη τους επαφή με αυτό. Έτσι, δεν είναι σε θέση να γνωρίζουν τα «κατατόπια» του, δηλαδή, τις ασφαλείς και μη ιστοσελίδες και μπορεί να ξεγελαστούν ευκολότερα από ότι οι "παλιοί" χρήστες του Διαδικτύου. Οι αρχάριοι άλλωστε, είναι αυτοί που δίνουν απλόχερα «τροφή» στους απατεώνες του Διαδικτύου να δρουν ξένοιαστα και να αποκομίζουν περισσότερα οφέλη χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια. Επιπροσθέτως, μέσω του Διαδικτύου, μπορεί κάποιος να κρατήσει την ανωνυμία του, να δηλώσει δηλαδή ψευδή στοιχεία ή 'κάϊ' στοιχεία ανύπαρκτα και φυσικά, κανείς δεν μπορεί να αποκαλύψει την αλήθεια ή να διαψεύσει τα γεγονότα αυτά πάνω στο συγκεκριμένο θέμα.

Ακόμη, οι ταχύτεροι ρυθμοί με τους οποίους αναπτύσσεται και εξελίσσεται το Διαδίκτυο, δημιουργούν ή κλείνουν διάφορες επιχειρήσεις σε καθημερινή βάση. Και στα πλαίσια αυτά, σίγουρα υπάρχουν άτομα που δημιουργούν ψηφιακές επιχειρήσεις και εταιρείες οι οποίες στον συμβατικό κόσμο δεν θα υπήρχε πιθανότητα να είχαν συσταθεί, καθώς ισχύουν άλλοι νόμοι και διαφορετικά μέτρα ελέγχου. Ενώ, στο Διαδίκτυο, όπου είναι δύσκολο να ξεχωρίσεις το αξιόπιστο από το αναληθή, οι υποτιθέμενοι επαγγελματίες και καινοτόμοι σε διάφορους τομείς, δρουν ανενόχλητοι δίχως να ασκείται στην επιχείρησή τους επαρκής έλεγχος. Το ίδιο ισχύει και με τις νέες τεχνολογίες που συνεχώς δημιουργούνται, παρουσιάζονται και πωλούνται φυσικά μέσω του Διαδικτύου. Εκεί, τα θύματα που συναντώνται είναι οι χρήστες που δεν έχουν την πείρα να ξεχωρίσουν το αξιόπιστο υλικό από το ανύπαρκτο ή ευφάνταστο δημιούργημα ορισμένων "καλοθελητών".

Ένας τελευταίος - μα καθόλου ασήμαντος - λόγος που δεν μπορούν να ελεγχθούν οι απάτες μέσω του Διαδικτύου, είναι τα νομικά προβλήματα που δημιουργούνται και που συχνά γίνονται αξεπέραστα, καθώς η αγορά του δικτύου είναι παγκόσμια ενώ, οι δικαστικές και αστυνομικές αρχές παραμένουν εθνικές. Κάτι, που καθιστά την αναζήτηση των ενόχων και την απόδοση της δικαιοσύνης, πρακτικά αδύνατον να συμβούν. Η έρευνα απαιτεί κατά κανόνα συνεργασία δύο τουλάχιστον κρατών (του κράτους στο οποίο έγινε αντιληπτό το αποτέλεσμα της εγκληματικής συμπεριφοράς, και του κράτους όπου βρίσκονται τα αποδεικτικά στοιχεία). Περιπτώσεις εγκληματικής συμπεριφοράς στα όρια ενός μόνο κράτους είναι σπάνια.

Παρόλο που σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις μπορεί οι απλοί χρήστες του Διαδικτύου και πολίτες μιας κοινωνίας, να μην μπορούν να λάβουν δραστικά μέτρα, μπορούν όμως να προστατεύονται οι ίδιοι, κάνοντας συναλλαγές και συνεργασίες μέσω Διαδικτύου, μόνο με αξιόπιστα άτομα ή πηγές και καταγγέλλοντας σε κάποιον αρμόδιο φορέα παράνομες δραστηριότητες τρίτων (και όχι καταγγέλλοντας το δημόσια, καταστρέφοντας έτσι την υπόληψη κάποιου, ίσως εντελώς αθώου). Στη Βουδαπέστη στις 23 Νοεμβρίου 2001 καταρτίστηκε διεθνής σύμβαση με αντικείμενο την καταπολέμηση του εγκλήματος στο Διαδίκτυο. Σκοπός της σύμβασης είναι η προστασία της κοινωνίας από το έγκλημα στον κυβερνοχώρο, με την κατάρτιση της κατάλληλης νομοθεσίας και την επίτευξη της

ανάλογης με το θέμα συνεργασίας μεταξύ των κρατών, που την υπέγραψαν (μεταξύ αυτών και η Ελλάδα).

Σύμφωνα με τον Προϊστάμενο του Τμήματος Ηλεκτρονικού Εγκλήματος της Διεύθυνσης Ασφάλειας Αττικής, κ. Σφακιανάκη, οι νομοθετικές ρυθμίσεις που αφορούν το ηλεκτρονικό έγκλημα παρουσιάζουν εγγενείς αδυναμίες, τόσο στην Ελλάδα όσο και στις υπόλοιπες χώρες. Αυτό συμβαίνει διότι το ηλεκτρονικό έγκλημα αποτελεί εγκληματική δραστηριότητα αρκετά εξειδικευμένη και ανεπτυγμένη τεχνολογικά, με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται προβλήματα στην οριοθέτηση των πράξεων που θα πρέπει να διώκονται ποινικά. Επιπλέον, οι νομοθέτες είναι αναγκασμένοι να ενημερώνονται διαρκώς για τις εξελίξεις στον τομέα της τεχνολογίας των υπολογιστών, προκειμένου να εξοικειωθούν με τον τρόπο διάπραξης αδικημάτων μέσω αυτών. Ο ίδιος τονίζει πως: «Ο σωστός συνδυασμός των τεχνικών μέσων (σωστή τεχνολογική υποδομή) μαζί με τον ανθρώπινο παράγοντα και τη νομοθεσία είναι απολύτως αναγκαία για την σωστή τεκμηρίωση των "εξιχνιασθέντων" υποθέσεων που αφορούν ηλεκτρονικά εγκλήματα».

β. Εφηβεία και εξάρτηση από το Διαδίκτυο

Τα τελευταία χρόνια, η εξάρτηση των εφήβων από το Διαδίκτυο αποτελεί υπαρκτό κοινωνικό φαινόμενο και είναι φυσικά, απόρροια της διαδεδομένης χρήσης του δευτέρου καθώς και του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Το φαινόμενο αυτό είναι αναπόφευκτο, καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν σε μια εποχή όπου η τεχνολογία και τα πολυμέσα αναπτύσσονται με ραγδαία ταχύτητα. Είναι αδιανόητο πλέον να σκεφτεί κανείς τον χώρο που ζει, διασκεδάζει και εργάζεται χωρίς αυτά. Τα τελευταία χρόνια, η χρήση του Διαδικτύου σε παγκόσμιο επίπεδο φαίνεται να έχει εκτιναχθεί στα ύψη. Η εκτίμηση είναι ότι πάνω από 1,3 δις άνθρωποι έχουν πρόσβαση σε αυτό. Μόνο προ διετίας (Σεπτέμβριος 2007) οι Έλληνες χρήστες του Διαδικτύου κυμαίνονταν στα 3,8 εκατομμύρια εκ των οποίων ένα ποσοστό 70-80 % ήταν παιδιά ηλικίας από 12 έως 18 ετών.

Ο κ. Τσιάρας, μέλος της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Έρευνας και Τεχνολογίας του Ελληνικού Κοινοβουλίου και εισηγητής της έκθεσης της Επιτροπής για το φαινόμενο του

εθισμού στο Διαδίκτυο σε σχετική ημερίδα σε πόλη της επαρχίας, υποστήριξε πως ζούμε σε μια εποχή όπου η εμπειρία έχει παραδώσει τη σκυτάλη στη γνώση και τώρα η γνώση παραδίδει τη σκυτάλη στην πληροφόρηση. Ο παγκόσμιος ιστός, το Ιντερνέτ, είναι το διαβατήριο στη γνώση. Αποτελεί τον συνδετικό κρίκο για την επικοινωνία με έναν πολιτισμικό περιβάλλον που καθιερώνει νέα μοντέλα συμπεριφοράς και κοινωνικής δράσης. Η βασικότερη ένσταση που εγείρουν όσοι επικρίνουν το Διαδίκτυο, είναι οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν από την ανεξέλεγκτη πλοήγηση σε ένα χαοτικό, εικονικό κόσμο. Ο εθισμός στη χρήση των Ηλεκτρονικών Μέσων και του Διαδικτύου είναι φαινόμενο που τώρα ενσκήπτει στο προσκήνιο και απειλεί τους νέους ανθρώπους.

Για να κριθεί ένα άτομο εθισμένο στο Διαδίκτυο, πάσχον δηλαδή από μια ψυχική διαταραχή, πρέπει να πληροί ορισμένα συγκεκριμένα επιστημονικά κριτήρια. Σε αυτά περιλαμβάνονται - εκτός από την πολύωρη ημερήσια ενασχόληση με το Διαδίκτυο - τα ακόλουθα:

- ❖ «Εξιδανίκευση του μέσου»: ο χρήστης θεωρεί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή το Διαδίκτυο το σημαντικότερο «κεφάλαιο» της καθημερινότητάς του.
- ❖ «Τροποποίηση της διάθεσης»: σε όσους εθίζονται στα ηλεκτρονικά παιχνίδια, παρουσιάζεται αύξηση της παραγωγής του νευροδιαβιβαστή του εγκεφάλου ντοπαμίνη η οποία συνδέεται με την ευχαρίστηση.
- ❖ «Ανοχή»: το άτομο χρειάζεται σταδιακά όλο και περισσότερες ώρες χρήσης του υπολογιστή ώστε να νιώθει ευχαρίστηση.
- ❖ «Σύγκρουση»: ενώ το παιδί αισθάνεται ότι έχει πρόβλημα δεν μπορεί να κάνει κάτι για να περιορίσει την χρήση του υπολογιστή.
- ❖ «Ενασχόληση αρχικώς με ηπιότερες και όχι τόσο εθιστικές λειτουργίες του Διαδικτύου, όπως είναι η αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων και σταδιακή μετάβαση σε πιο διαδραστικές διαδικτυακές λειτουργίες όπως τα δωμάτια συνομιλιών (chat rooms), οι ομάδες ειδήσεων (blogs) ή ακόμη και τα αποκαλούμενα κοινωνικά παιχνίδια όπως το 'second life' στο οποίο κάθε χρήστης φτιάχνει μια νέα εικονική διαδικτυακή ζωή με όλες τις εκφάνσεις της». Αξίζει φυσικά να σημειωθεί πως, σε πολλές περιπτώσεις η εικονική ζωή του χρήστη παρενέβαινε στην φυσιολογική του ζωή, ενώ παράλληλα, η πλατφόρμα του παιχνιδιού γινόταν έρμαιο παιδεραστών και διακινητών πορνογραφικού υλικού.

Σύμφωνα με έρευνες και επιστημονικά δεδομένα που έχουν κατά καιρούς καταγραφεί, μερικά μόνο από τα συμπτώματα εθισμού στο Διαδίκτυο είναι:

- Αδυναμία τήρησης προκαθορισμένου χρόνου παραμονής στο Διαδίκτυο
- Συνεχή παραμονή στο Διαδίκτυο που αυξάνεται καθημερινά (ανοχή)
- Συμπτώματα συνδρόμου απόσυρσης(θλιμμένη συμπεριφορά, μειωμένη ανταπόκριση στα εξωτερικά ερεθίσματα, απώλεια ενδιαφέροντος για κοινωνική συναναστροφή)
- Έκπτωση της λειτουργικότητας
- Άγχος και αίσθηση αποδιοργάνωσης εκτός Διαδικτύου

Τα αποτελέσματα όλων των παραπάνω συμπτωμάτων είναι :

- Η σχολική αποτυχία
- Οι διαταραχές ύπνου
- Η κατάθλιψη
- Η μειωμένη αυτοεκτίμηση
- Η διαταραχή των διαπροσωπικών σχέσεων με τους φίλους και την οικογένεια
- Η μοναξιά
- Η μειωμένη φυσική δραστηριότητα
- Η χαμηλή ποιότητα ζωής

Τα παραπάνω στοιχεία είναι αποτελέσματα έρευνας της επιστημονικής κοινότητας για τους εφήβους η οποία πραγματοποιήθηκε από τη Μονάδα Εφηβικής Υγείας της Β' Παιδιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών που εδρεύει στο Νοσοκομείο Παίδων “Π & Α Κυριακού”. Τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας δεν σταματούν εδώ. Περισσότερα ευρήματα αυτής καταδεικνύουν ότι:

- Το 1% από τους εφήβους σε δείγμα 529 ατόμων (52 αγόρια και 277 κορίτσια με μέσο όρο ηλικίας τα 15 έτη) έχουν εθιστεί στη χρήση του Διαδικτύου
- Το 18,2% του δείγματος της έρευνας παρουσίαζε περιοδικά ή συχνά προβλήματα με την κατάχρηση του Διαδικτύου (κατάσταση πριν τον εθισμό)
- Το 53,4% χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του ενός έτους

- Το 26% ανέφερε καθημερινή χρήση
- Το 8% χρήση περισσότερη από είκοσι ώρες εβδομαδιαίως
- Τα αγόρια χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο περισσότερο από ότι τα κορίτσια
- Το 55% χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο για παιχνίδια
- Το 40% χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο για e-mails
- Το 37,5 χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο για chat
- Το 10% χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο για αγορές
- Το 4% χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο για ενημέρωση σχετικά με τη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση
- Το 27% χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο για θέματα επιμόρφωσης
- Το 26% χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο για ενημέρωση και υπηρεσίες

Τα ποσοστά των παραπάνω ερευνών, που όπως καθαρά φαίνεται είναι υψηλά και πάρα πολύ ανησυχητικά, αποδεικνύουν ότι το φαινόμενο της εξάρτησης από το Διαδίκτυο είναι συχνότερο στα αγόρια, σε μονογονεϊκές ή δυσλειτουργικές οικογένειες, σε παιδιά με συναισθήματα κατάθλιψης ή υπερκινητικότητα. Παράγοντες που επίσης συμβάλλουν στην ανάπτυξη του φαινομένου αυτού είναι η μοναξιά, η απουσία επίβλεψης από τους γονείς αλλά και η αύξηση της επίπτωσης του διαζυγίου. Σε οποιαδήποτε περίπτωση όμως πρέπει να ληφθεί υπόψη και το σύνολο των ιδιομορφιών από τις οποίες αποτελείται η προσωπικότητα ενός εφήβου. Τέτοιες είναι: ο ενθουσιασμός, ο πειραματισμός, ο μιμητισμός, η περιέργεια, η μη συνειδητοποίηση του κινδύνου και η φυσιολογική αντίδραση σε κάθε καταπίεση. Τέτοιου είδους βασικά χαρακτηριστικά καθιστούν τον έφηβο ευάλωτο και ευαίσθητο σε εξαρτήσεις.

Παρόλα αυτά, υπεύθυνα για τον εθισμό των εφήβων στο διαδίκτυο είναι κατά το πλείστον τα on line παιχνίδια. Ακόμη περισσότερο, τα on line παιχνίδια βίας, όχι απλά κάνουν τους εφήβους να αποκτούν το αίσθημα της εξάρτησης, αλλά τους εξοικειώνει με τη βία και τα καθιστά άτομα δίχως αναστολές πάνω στο φαινόμενο των βίαιων πράξεων, το οποίο μοιάζει πλέον στα μάτια τους σαν μια συνηθισμένη πράξη δίχως σοβαρές επιπτώσεις στους ανθρώπους αλλά και στην κοινωνία μέσα στην οποία ζουν. Δυστυχώς, έχει αποδειχθεί από τα γεγονότα της σημερινής πραγματικότητας πως τα παιδιά τα οποία δημιουργούσαν ομάδες στα πλαίσια των on line παιχνιδιών, μετέπειτα σε ορισμένες περιπτώσεις, εξελίσσονταν σε πραγματικές συμμορίες με εγκληματική δράση.

Ένας ακόμη ιστοχώρος στον οποίο τα παιδιά διατρέχουν κίνδυνο (εκτός του συναισθήματος της εξάρτησης που αποκτούν), σύμφωνα με έρευνα σε εφήβους της Αττικής (15-16 ετών), όπως υποστηρίζει ο Γ. Κορμάς, ιατρός και επιστημονικός συνεργάτης της Μονάδας Εφηβικής Υγείας και Πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Πρόληψης και Αγωγής Υγείας, είναι τα chat rooms. Εκεί υπάρχει η δυνατότητα να επικοινωνούν με αγνώστους και να ανταλλάσσουν προσωπικά δεδομένα ή φωτογραφίες χωρίς να γνωρίζουν ότι υπάρχει ο κίνδυνος να πέσουν θύματα εκβιαστών ή παιδοφιλικών οργανώσεων. Όμως, οι εκβιαστές δεν είναι πάντοτε μεγαλύτερης ηλικίας.

Είναι γεγονός ότι η νεανική παραβατικότητα στο διαδίκτυο έχει πάρει τεράστιες διαστάσεις. Έφηβοι εκβιάζουν και εκβιάζονται, διοχετεύουν φωτογραφίες ή video συμμαθητών τους με παράνομο και προσβλητικό περιεχόμενο, εντάσσονται σε ρατσιστικές και άλλες παράνομες οργανώσεις, “εισέρχονται” σε σελίδες πορνό, διαδικτυακά καζίνο και παράνομα στοιχήματα. Οι παραπάνω κίνδυνοι βρίσκουν τα παιδιά απροστάτευτα καθώς δεν υπάρχει κανένας περιορισμός στον χώρο, τον χρόνο και τον τρόπο πρόσβασης στο Διαδίκτυο αλλά ούτε και στο περιεχόμενο/θεματολόγιο των ιστοσελίδων αυτού.

Με όλα αυτά, είναι φυσικό να μειώνεται ο χρόνος που περνά ο έφηβος με την οικογένειά του, να περιορίζονται τα χόμπι και οι κοινωνικές συναναστροφές του, να αυξάνεται ο κίνδυνος εμφάνισης παχυσαρκίας, μυοσκελετικών προβλημάτων και οφθαλμικών παθήσεων, λόγω των πολλών ωρών ακινησίας μπροστά στην οθόνη. Παράλληλα, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, οι εθισμένοι στο Διαδίκτυο νεαροί παραμελούν την σωματική τους υγιεινή, ενώ κάνουν πολλές απουσίες στο σχολείο με αποτέλεσμα ακόμη και να χάνουν την χρονιά τους μένοντας στην ίδια τάξη.

Συνεχίζοντας το κεφάλαιο του εθισμού, ο «ηλεκτρονικός εθισμός» δεν συγκεντρώνεται μόνο στις πρωτεύουσες των διαφόρων χωρών. Συγκεκριμένα, έρευνες που διεξήχθησαν στην Ελλάδα, έχουν δείξει ότι τα παιδιά της επαρχίας εθίζονται σε μεγαλύτερο ποσοστό απ’ότι τα παιδιά των μεγαλουπόλεων καθώς, δεν έχουν πολλές επιλογές για ενασχόληση με άλλες δραστηριότητες στο μέρος όπου ζουν. Παρόλο που οι γονείς πρέπει να παίξουν καθοριστικό ρόλο στην αντιμετώπιση του προβλήματος δεν το πετυχαίνουν καθώς, έχει δημιουργηθεί με το πέρασ των χρόνων τεράστιο «τεχνολογικό» χάσμα γενεών.

Το πρόβλημα αυτό φαίνεται να εξελίσσεται σε πολύ σοβαρό για τους εφήβους διότι

βρίσκονται στην πιο κρίσιμη ηλικία τους, σε αυτήν που χτίζουν το μέλλον τους και τέτοιου είδους διαταραχές όπως ο εθισμός στο Διαδίκτυο μπορεί να μπουν εμπόδιο στην ομαλή εξέλιξη της ζωής τους. Η κατάσταση αυτή θα συνεχίσει να είναι ανεξέλεγκτη αν δεν ληφθούν κάποια ουσιαστικά μέτρα τα οποία και κρίνονται απαραίτητα καθώς, η χρήση του Η/Υ και του Διαδικτύου αποκλείεται να σταματήσει. Μπορεί το Διαδίκτυο να θεωρείται ένα πολύ ισχυρό μέσο εξυπηρέτησης των ανθρώπων σε θέματα της καθημερινότητά τους, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι δεν προωθεί την μανιακή διάθεση των χρηστών του.

Οι ευθύνες γέρνουν προς τις ραγδαίες κοινωνικές αλλαγές, με τις μικρές οικογένειες σε μεγάλες πόλεις και την απουσία επίβλεψης από τους γονείς αλλά και στο εξεταστικό και όχι εκπαιδευτικό σύστημα. Το παραπάνω φαινόμενο του εθισμού, όπως επισημαίνουν οι επιστήμονες, είναι πολυπαραγοντικό, μεταβάλλεται στην πορεία του χρόνου και ως εκ τούτου απαιτεί πολύπλευρη, διαχρονική και συνεχή παρακολούθηση και αντιμετώπιση. Απαιτείται μελετημένος σχεδιασμός και ένα σύνολο παράλληλων δράσεων για την πρόληψη, την περίθαλψη και την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση αυτού του φαινομένου.

γ. Μέτρα προστασίας ανηλίκων για ασφαλέστερη χρήση του Διαδικτύου

Το ζήτημα είναι, ο χρήστης του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του Διαδικτύου να λάβει τα απαραίτητα μέτρα (που εδώ φυσικά είναι το να έχει γνώση επί του θέματος και των σοβαρών ζητημάτων και επιπτώσεων αυτού) για να μπορέσει ο ίδιος να χειριστεί και να χειρίζεται σωστά τον Η/Υ και το Διαδίκτυο και όχι να πέσει θύμα αυτού και να γίνει υποχείριό του. Μόνο έτσι θα μπορέσει να απολαύσει τα οφέλη που του προσφέρει η χρήση του Ιντερνέτ. Πολύ περισσότερο, η σωστή χρήση να γίνεται από τους έφηβους, οι οποίοι από μόνοι τους, είναι παρορμητικοί, ενθουσιώδεις και ευμετάβλητοι, κάτι που κάνει όλα τα παραπάνω μειονεκτήματα να φαίνονται πολύ πιο σοβαρά για τα άτομα τόσο νεαρής ηλικίας.

Μια σοβαρή επίπτωση του ηλεκτρονικού εθισμού είναι ότι στα μάτια του παιδιού χάνεται το «κύρος» και το πρότυπο του γονέα και του ρόλου του στην οικογένεια, κάτι που υποστηρίζει και ο Έλληνας ερευνητής κ. Σιώμος. Ο ίδιος τονίζει πως, οι γονείς

πρέπει να ξανακαθίσουν στα θρανία της «τεχνολογίας» μαζί με δασκάλους και πολιτεία, για να βρουν έναν γρήγορο και εύκολο τρόπο εκμάθησης των νέων τεχνολογικών εργαλείων (εδώ το Διαδίκτυο και ο Η/Υ) για να μπορέσουν να βοηθήσουν τα παιδιά τους να αποβάλουν την εξάρτηση που έχουν για το Διαδίκτυο. Επίσης, αν οι γονείς δουν ότι οι σχολικές επιδόσεις του παιδιού πέφτουν χωρίς να υπάρχει άλλος λόγος εκτός από την συνεχή ενασχόληση με τον υπολογιστή, αν καταλάβουν ότι το παιδί χάνει την κοινωνικότητά του και απομονώνεται, πρέπει να αντιδράσουν, να βρουν τρόπο διαχείρισης της κατάστασης θέτοντας ένα πλαίσιο ώστε να απομακρύνουν τον έφηβο από την μόνιμη ασχολία του με το Διαδίκτυο.

Μπορεί ο εθισμός στο Διαδίκτυο να μην θεωρείται αρρώστια επιστημονικά αποδεδειγμένη και ούτε οι γιατροί να χορηγούν συνταγολόγια για την καταπολέμησή της, παρόλα αυτά, όλοι μας αναγνωρίζουμε ότι πρόκειται για μια εθιστική συνήθεια ή αλλιώς, παθολογική χρήση του Διαδικτύου. Στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης λειτουργεί το πρώτο εξειδικευμένο ψυχιατρικό ιατρείο, για την αντιμετώπιση του εθισμού παιδιών και των εφήβων στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και στο Διαδίκτυο. Το ιατρείο έχει ήδη αντιμετωπίσει αρκετά περιστατικά καθώς στελεχώνεται από διεπιστημονική ομάδα επαγγελματιών ψυχικής υγείας διαφορετικών ειδικοτήτων. Μερικοί βασικοί στόχοι του ιατρείου είναι:

- ✓ Η εξέταση όλων των εφήβων από 10 έως 18 ετών με προβληματική χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του Διαδικτύου
- ✓ Η διάγνωση με βάση συγκεκριμένες επιστημονικές κλίμακες και
- ✓ Η θεραπευτική αντιμετώπιση των διαγνωσμένων περιπτώσεων εθισμού στο Διαδίκτυο.

Οι θεραπευτικές προσεγγίσεις αφορούν συμβουλευτική παρέμβαση στον έφηβο και την οικογένεια, ειδικό εξατομικευμένο πρόγραμμα περιορισμού της υπερβολικής χρήσης και εκμάθησης ενός ορθολογικότερου τρόπου χρήσης του Διαδικτύου από τον έφηβο, παρέμβαση όσον αφορά τη συμπεριφορά και την ψυχοθεραπεία αλλά - σε ορισμένες περιπτώσεις - και θεραπεία με φάρμακα. Αλλά και στην πρωτεύουσα της χώρας, ειδικό της Μονάδας Εφηβικής Υγείας στο Νοσοκομείο Παιδών "Αγλαΐα Κυριακού" δέχονται περιπτώσεις εθισμένων παιδιών στο Διαδίκτυο.

Αξίζει να σημειωθεί πως, στο πλαίσιο της προσπάθειας αντιμετώπισης αυτού του

σοβαρού προβλήματος ιδρύθηκε η μη κερδοσκοπική ελληνική Εταιρία Μελέτης της Διαταραχής του Εθισμού στο Διαδίκτυο με έδρα την Λάρισα. Η εν λόγω εταιρία συστάθηκε για επιστημονικό σκοπό με κύριους άξονες την αναγνώριση, τη μελέτη και την αντιμετώπιση της διαταραχής εθισμού στο Διαδίκτυο, την εφαρμογή προγραμμάτων υποστήριξης, την εκπαίδευση διεπιστημονικών ομάδων και φυσικά την ευαισθητοποίηση του κοινού, της επιστημονικής κοινότητας και της πολιτείας.

Κλείνοντας, είναι αξιοσημείωτα τα παρακάτω λόγια του κ. Τσιάρα που υποστηρίζει πως, η πολιτεία θα πρέπει να μεριμνήσει ώστε να θεσπιστεί πλέγμα όρων και κανόνων για τη λειτουργία του Διαδικτύου και να διευρυνθεί το νομοθετικό πλαίσιο για την αποτελεσματική προστασία των χρηστών. Χρειάζεται επαναπροσδιορισμός της στάσης των παιδαγωγών, των κοινωνιολόγων και των ψυχολόγων για τον ορισμό διαχωριστικής γραμμής μεταξύ σωστής χρήσης και υπερβολής στην αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων, που επενεργούν σωρευτικά στην προσωπικότητα του χρήστη.

«Πρέπει να δούμε το πρόβλημα σε βάθος χρόνου, έχοντας στο νου ότι, πολλές φορές η αιτία που κάποιος απομονώνεται στον υπολογιστή του είναι ότι δεν δουλεύει καλά η κοινωνία στις διάφορες εκφάνσεις της, είτε της κοινωνικής συμμετοχής, είτε της πολιτικής συμμετοχής, είτε της συμμετοχής του νέου σε κάτι που τον παρακινεί για να προσφέρει».



5. ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι τεχνολογικές εξελίξεις που βιώνουμε είναι μέρος μιας μακρόχρονης ιστορικής διαδικασίας που εμείς οι ίδιοι ονομάζουμε παγκοσμιοποίηση. Η παγκοσμιοποίηση, παρόλα αυτά, για να διαμορφωθεί πλήρως, πρέπει να υπάρξει περαιτέρω ανάπτυξη των κοινωνικών, πολιτικών και πολιτισμικών θεσμών. Η σημερινή ανθρωπότητα φαίνεται να «περπατά πάνω σε τεντωμένο σχοινί». Αν καταφέρει να ισορροπήσει, θα περάσει στην απέναντι μεριά, που θα είναι η ολοκλήρωσή της σε παγκόσμιο επίπεδο. Αν όμως χάσει την ισορροπία της και πέσει, θα βρεθεί σε μία κατάσταση όπου θα παρατηρεί τα μέλη της να στρέφονται το ένα εναντίον του άλλου.

Αυτό ισχύει και στην περίπτωση των τηλεπικοινωνιών και φυσικά της ψηφιακής τεχνολογίας. Τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η εισβολή του Διαδικτύου είναι απεριόριστα και έχουν καταφέρει να αλλάξουν ριζικά τον τρόπο ψυχαγωγίας, εργασίας, πληροφόρησης των ανθρώπων και, για αρκετούς, ολόκληρη τη ζωή τους. Δίνεται η δυνατότητα σε άτομα που δεν μπορούσαν να μιλήσουν, να εργαστούν, να μετακινηθούν, να δείξουν στον κόσμο ότι στα πλαίσια του ψηφιακού κόσμου είναι όλοι ίσοι μεταξύ τους. Σε αυτόν τον κόσμο, δεν υπάρχουν φυλετικές, ηλικιακές, πολιτισμικές και πολλές ακόμα διαφορές που, στον συμβατικό κόσμο δεν θα επέτρεπαν αυτή την παγκόσμια επικοινωνία που έχει επιτευχθεί μέσω του φαινομένου του Διαδικτύου.

Μέσω του Διαδικτύου δημιουργήθηκαν ψηφιακές επιχειρήσεις αλλά και αναπτύχθηκαν με πολύ ικανοποιητικά αποτελέσματα, ήδη υπάρχουσες, καθιστώντας τον τομέα της αγοράς ακόμα πιο ανταγωνιστικό στον ψηφιακό κόσμο και μετατρέποντας την τοπική "απήχηση" μιας επιχείρησης σε παγκόσμια. Επίσης, λόγω της ψηφιακής εξέλιξης του επιχειρηματικού τομέα, δίνεται η δυνατότητα στους εργαζομένους να εξοικειωθούν με τις υπηρεσίες που προσφέρει το Διαδίκτυο και να καταστήσουν αυτούς άξιους να ανταποκριθούν στις παραπάνω εξελίξεις αλλά και γίνουν πιο αποδοτικοί στον εργασιακό τους χώρο.

Παρόλα αυτά, υπάρχουν κι εδώ σοβαρές επιπτώσεις και πολλά βασικά μειονεκτήματα, τα οποία πρέπει να μελετηθούν από τους "ισχυρούς" των κυβερνήσεων όλων των χωρών αυτού του κόσμου, για να μπορέσει να υπάρξει μόνο καλόβουλη χρήση του Διαδικτύου από όλους μας και, για όσους δεν μπορούν να συμμορφωθούν, απλώς να μην υπάρχει θέση για αυτούς μέσα στην ψηφιακή κοινωνία. Αν συμβάλλουν όλοι στην σωστή τήρηση

των μέτρων προστασίας και ασφάλειας από τους "κακούς" χρήστες, τότε θα παραδοθεί στις νεότερες γενιές ένα ασφαλές περιβάλλον για να ψυχαγωγηθούν να μορφωθούν και να εργαστούν μέσω αυτού.

Εκείνοι που δεν πρόλαβαν να εξοικειωθούν με τη χρήση της τεχνολογίας κατά τη διάρκεια της όποιας εκπαίδευσής τους ή δεν τους δόθηκε ποτέ η ευκαιρία, τώρα μπορούν και πρέπει να ξανακαθίσουν στα θρανία, μαζί με τα παιδιά τους ή και τα εγγόνια τους να διδάχτούν μαζί με αυτά τις απεριόριστες χρήσεις της ψηφιακής τεχνολογίας. Έτσι, θα μάθουν να απολαμβάνουν τα πλεονεκτήματά του, να προστατεύονται αλλά και να προστατεύουν τους ανήλικους χρήστες από τα μειονεκτήματα αυτού.

Μέσα στα πλαίσια του Κυβερνοχώρου πρέπει να πληρούνται ορισμένες βασικές προϋποθέσεις, όπως ακριβώς ισχύει και στις πραγματικές κοινωνίες όπου ζούμε. Εάν ο καθένας πάνω σε αυτόν τον ψηφιακό πλανήτη, συνειδητοποιήσει τις δυνάμεις που κατέχει και τις αξιοποιήσει με σωστό τρόπο, αν το κάθε ανθρώπινο ον ξέρει να αναγνωρίσει τα όρια ελευθερίας και δικαιωμάτων που έχει και σεβαστεί τα αντίστοιχα του συνανθρώπου του, αν οι «δυνατοί» βοηθήσουν τους «αδύνατους», τότε θα έχουν γίνει σημαντικά βήματα προς τον ανεκπλήρωτο -προς τον παρών- στόχο, να υπάρξει δηλαδή, ένα ασφαλές Διαδίκτυο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

Αρσένης Σ., (2008), Τί πρέπει να προσέχουμε συναλλαγές με το διαδίκτυο;, Αθήνα, Εκδόσεις Μεταίχμιο.

Τσουραμάνης Χρ., (2005), Ψηφιακή Εγκληματικότητα, η (αν) ασφαλής όψη του Διαδικτύου, Αθήνα, Εκδόσεις Βασ. Ν. Κατσαρού.

Ξενόγλωσση

Anderson Chris, (2008), Η Μακριά Ουρά, Πώς το Διαδίκτυο επηρεάζει την οικονομία, τις επιχειρήσεις και τον πολιτισμό, μτφρ. Δ. Καρτσακλής, Αθήνα, Εκδόσεις Κάτοπτρο.

Ηλεκτρονικές πηγές πληροφόρησης

Ιστορία Διαδικτύου:

1. <http://el.shvoong.com/books/1840468-η-ιστορία-του-διαδικτύου/>
2. http://www.netfreaks.gr/index.php/comments/excellent_video_history_of_the_internet/
3. http://users.att.sch.gr/tsibinos/internet_history/history_1.html
4. <http://el.tech-faq.com/history-of-the-internet.shtml>

Εθισμός στο Διαδίκτυο:

1. www.vdt.gr, Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη
2. http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/w_articles_kathciv_11_21/01/2008_219134
3. <http://www.ionio.gr/libconf/pdfs/Boti.pdf>
4. http://www.synigoros.gr/pdf_01/6944_1_netcafe2.pdf

Ασφάλεια στο Διαδίκτυο:

1. <http://www.saferinternet.gr/>, Διαδικτυακός Τόπος Ελληνικού Κόμβου Ασφαλούς Διαδικτύου
2. <http://www.iom.gr>, Ινστιτούτο Οπτικοακουστικών Μέσων
3. www.sch.gr/safe, Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

α. Έρευνα Ινστιτούτου Οπτικοακουστικών Μέσων, Δημιουργική και ασφαλής χρήση του Διαδικτύου από νέους και νέες έως 18 ετών (Πανελλαδική Εμπειρική Έρευνα, 2007)

β. Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ) και Ασφάλεια στο Διαδίκτυο (2008)

1. Βασικοί στόχοι και αρχές για ασφάλεια στο Διαδίκτυο
2. Ελεγχόμενη πρόσβαση στο web μέσω ΠΣΔ
3. Οδηγίες προστασίας μαθητών

α. Έρευνα Ινστιτούτου Οπτικοακουστικών Μέσων

Δημιουργική και ασφαλής χρήση του Διαδικτύου από νέους και νέες έως 18 ετών (Πανελλαδική Εμπειρική Έρευνα, 2007)

Η όλη μελέτη περιέλαβε: Πρώτον, εμπειρική έρευνα σε αντιπροσωπευτικό δείγμα μαθητών/μαθητριών Γυμνασίων και Λυκείων απ' όλη την Ελλάδα, καθώς και γονέων και εκπαιδευτικών τους. Δεύτερον, καταγραφή των απόψεων 12 φορέων της χώρας που είναι αρμόδιοι για τη διαχείριση/αντιμετώπιση πλευρών του εν λόγω θέματος. Οι φορείς αυτοί ήταν: 1) το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ), 2) το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ΠΙ), 3) το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (ΚΕΕ), 4) η ΚΕΜΕΤΕ-ΟΛΜΕ, 5) το Ινστιτούτο Παιδαγωγικών Ερευνών & Μελετών-ΔΟΕ, 6) η Ανωτάτη Συνομοσπονδία Γονέων & Κηδεμόνων Ελλάδας (Α.Σ.Γ.Μ.Ε.), 7) η ΟΤΕΝΕΤ, 8) η Forthnet, 9) η Ελληνική Ένωση Χρηστών Internet, 10) το Δίκτυο SafeNet, 11) ο Κόμβος s@ferinternet, 12) Η Ελληνική Αστυνομία-Υπηρεσίες Δίωξης Ηλεκτρονικού Εγκλήματος.

Η έρευνα διενεργήθηκε από τους κ. κ. Γιάννη Κατερέλο, Αν. Καθηγητή Παντείου Πανεπιστημίου και Πολυδεύκη Παπαδόπουλο, Κοινωνιολόγο-Δημοσιογράφο, με τη συνεργασία του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και έχοντας τεθεί υπό την αιγίδα της τότε υπουργού κας Μαριέττας Γιαννάκου. (Ακολουθούν αποσπασματικά μέρη της παραπάνω μελέτης).

ΓΟΝΕΙΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ

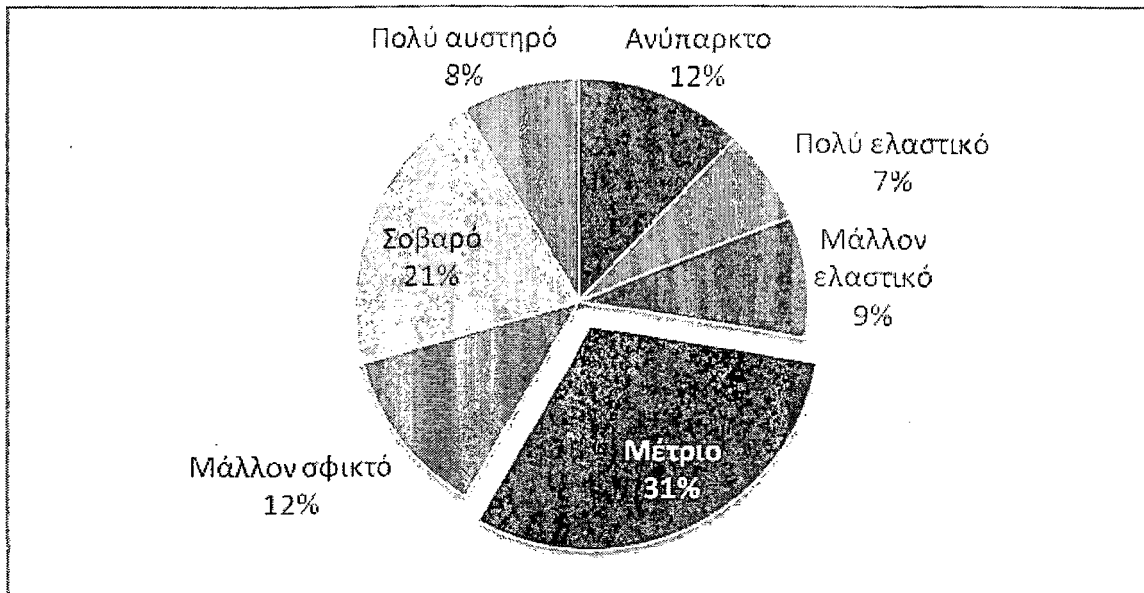
- ✓ Η έρευνά μας στοχεύει να καταδείξει την γνώμη των μαθητών καθώς επίσης και την βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ γονέα και μαθητή όπως επίσης μαθητή και εκπαιδευτικού. Συνεπώς, μέσα από μια μαθητοκεντρική προσέγγιση, σκοπός μας είναι να καθορίσουμε την σύγκλιση και την απόκλιση της άποψης που έχουν οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί ως προς την γνώμη που εκφράζουν οι μαθητές.

ΟΙ ΓΟΝΕΙΣ

- Μια πρώτη επισήμανση σχετικά με στάση των Γονέων έναντι στην χρήση Η/Υ από τα παιδιά τους, αφορά την χρήση του Η/Υ και του διαδικτύου από τους

ιδίους: συνδέουν την χρήση περισσότερο με τις γνώσεις που έχουν και λιγότερο με την ανάγκη και την προσδοκώμενη υπηρεσία (σελ.81, 82). Οι μισοί περίπου από τους ερωτηθέντες δήλωσαν ότι δεν χρησιμοποιούν Ιντερνέτ λόγω έλλειψης γνώσεων, ωστόσο θα ήθελαν να μπορούσαν.

- Ο ρόλος των γονέων ως προς την βοήθεια που προσφέρουν και τον έλεγχο που εξασκούν παρουσιάζεται ως αρκετά ισχυρός (κυρίως στην Ζώνη 1) παρά την αδυναμία γνώσης: πάνω περίπου από τους μισούς ερωτηθέντες πιστεύουν ότι καταφέρνουν άραυτα να εξασκούν έλεγχο στα παιδιά τους (σελ.85). Όσο πιο ενημερωμένοι είναι τόσο περισσότερο θεωρούν ότι εξασκούν έλεγχο και βοηθούν τα παιδιά τους για την χρήση του Ιντερνέτ. Θα μπορούσαμε να υποθέσουμε ότι εάν αυξηθεί η ενημέρωση των γονέων, θα υπάρξει βελτίωση στον έλεγχο που ασκείται από αυτούς (σελ. 86)
- Ο ρόλος των εκπαιδευτικών όπως τον αντιλαμβάνονται οι γονείς παρουσιάζεται ως πιο ενισχυμένος από τον δικό τους σε σχέση με την παροχή βοήθειας ως προς την χρήση και την ασφάλεια αλλά όχι αρκετά ισχυρός ώστε να θεωρήσουν ότι τα παιδιά τους είναι ασφαλή. Η γνώμη των γονέων διαφοροποιείται σημαντικά σε σχέση με την βαθμίδα/κατεύθυνση της εκπαίδευσης: οι γονείς των παιδιών των Τεχνικών Λυκείων θεωρούν ότι τα παιδιά τους λαμβάνουν περισσότερη βοήθεια από τους εκπαιδευτικούς απ'ότι θεωρούν οι γονείς των άλλων βαθμίδων για τα παιδιά τους.
- Μια καθοριστική μεταβλητή που εμφανίζεται είναι το εισόδημα και η κοινωνικο-οικονομική κατηγορία στην οποία ανήκουν οι οικογένειες: Η καλύτερη εικόνα διαχείρισης και χρήσης του Ιντερνέτ έρχεται από την μεσαία-ανώτερη κατηγορία, τόσο όσο αφορά την θετική αντιμετώπισή του όσο και την παροχή βοήθειας και την άσκηση ελέγχου (σελ. 90)



Σχήμα 1: Πως θα χαρακτηρίζατε τον έλεγχο που ασκείτε στα παιδιά σε σχέση με το Ιντερνέτ;

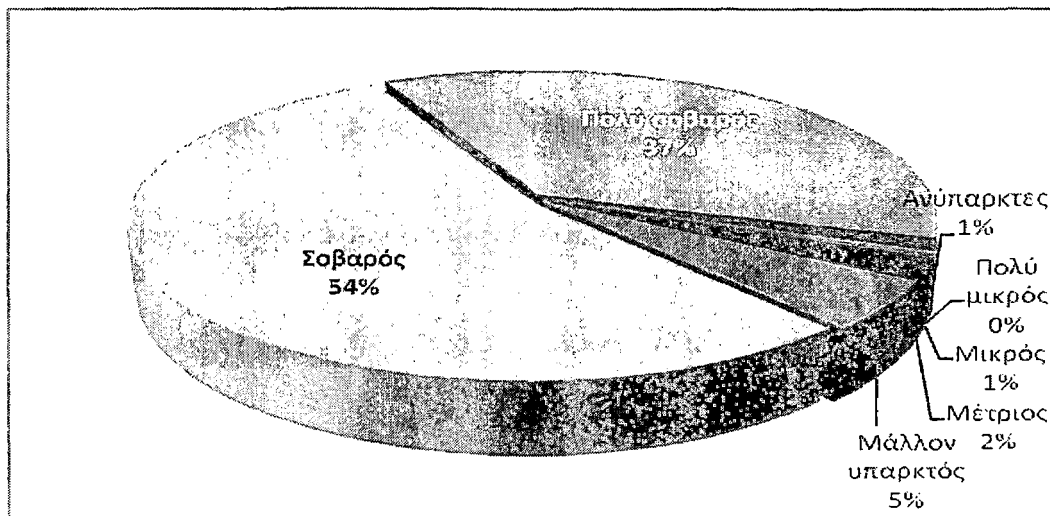
- Μια δεύτερη σημαντική επισήμανση που συνδέεται με τις παραπάνω προτάσεις είναι η φοβική αντίδραση που αναπτύσσουν έναντι ενός μέσου που δεν γνωρίζουν, δεν κατανοούν και συνεπώς δεν ελέγχουν. Οι ανεπαρκείς γνώσεις τους συνοδεύονται από με αυξημένη αίσθηση απειλής: 7 στους 10 γονείς ανησυχούν για την κακή χρήση του Ιντερνέτ (σελ.83). Οι δύο αυτές επισημάνσεις, συνεπικουρούμενες από την δήλωση των γονέων ότι θεωρούν στην πλειονότητά τους (περίπου 8 στους 10 γονείς) το Ιντερνέτ γενικότερα χρησιμότερο ως εργαλείο (σελ.80) και ειδικότερα ως απαραίτητο –αν και για αδιευκρίνιστο λόγο- εφόδιο για την μόρφωση των παιδιών τους (σελ.83), οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι γονείς διστάζουν να προτρέψουν τα παιδιά να ασχοληθούν με το συγκεκριμένο μέσο επικοινωνίας λόγω της αυξημένης αίσθησης απειλής. Η ενημέρωση γονέων και μαθητών θα οδηγούσε σε μια πιο ασφαλή συμπεριφορά και χρήση και συνεπώς θα επέτρεπε στους μαθητές μια πιο ευρεία χρήση του Ιντερνέτ.

ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ

- Πρέπει να σημειωθεί ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν σε μεγαλύτερο ποσοστό από τους γονείς ότι το Ιντερνέτ είναι απαραίτητο: σαφώς, η ευαισθητοποίηση σε

σχέση με τις νέες τεχνολογίες είναι περισσότερη στους εκπαιδευτικούς συνεπώς, διαθέτουν περισσότερες γνώσεις. Έχουν ιδιαίτερα θετική γνώμη για την σύνδεση χρήσης Ιντερνέτ και Εκπαίδευσης ενώ δηλώνουν ότι θα ήθελαν να συνδεθούν περισσότερα σχολεία με το διαδίκτυο

- Όμως και στις γνώσεις που αφορούν θέματα ασφάλειας στο Ιντερνέτ, οι εκπαιδευτικοί αναδίδουν μια εικόνα καλύτερη από αυτή των γονέων (σελ.92, 93). Ωστόσο το σχετικό υψηλό ποσοστό ανεπάρκειας γνώσεων (41% των ερωτηθέντων) φανερώνει έλλειμμα στην συνεισφορά τους ως προς την παροχή καθοδήγησης.



Σχήμα 2: Ο κίνδυνος κακής χρήσης του Ιντερνέτ είναι...

- Ο ρόλος των εκπαιδευτικών ως προς την παροχή βοήθειας για μια ασφαλή χρήση του Ιντερνέτ διαφοροποιείται από αυτόν των γονέων: εμφανίζονται σχεδόν το ίδιο μέτρια επαρκείς ως προς την ασφάλεια και τον έλεγχο (σε ποσοστό 76%) αλλά είναι πολύ περισσότερο ευαισθητοποιημένοι σε σχέση με την κακή χρήση του Ιντερνέτ: το 91% δηλώνει ότι ο κίνδυνος κακής χρήσης είναι από «σοβαρός» έως «πολύ σοβαρός»
- Ο θεσμός του σχολείου εμφανίζεται να συνεισφέρει ελαφρώς περισσότερο ως προς μια σωστή χρήση του Ιντερνέτ από τους μαθητές από ότι οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί ως πρόσωπα (σελ.95, 96).

- Από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών προκύπτει όμως μια αντινομία: αν και ιδιαίτερα επιθυμητό ως εργαλείο εκπαίδευσης, το Ιντερνέτ μοιάζει να είναι σχεδόν ένα φοβικό αντικείμενο για τους εκπαιδευτικούς. Ενώ το κύριο βάρος των εκπαιδευτικών δηλώνει ότι προτρέπει «αρκετά» έως «πάρα πολύ» (57,5%) τους μαθητές στο να το χρησιμοποιούν, ταυτόχρονα, είναι κάτι το οποίο φοβούνται ενώ, συνολικά, δείχνουν αδυναμία να το ελέγξουν στιβαρά (σελ. 97). Παρατηρούμε λοιπόν ότι οι εκπαιδευτικοί συνδέουν στενά τον έλεγχο που ασκούν στους μαθητές με την προτροπή χρήσης του Ιντερνέτ. Συμπερασματικά καταλήγουμε ότι η οποιαδήποτε στρατηγική ενίσχυσης της χρήσης του Ιντερνέτ από τους μαθητές/μαθήτριες, περνά αναγκαστικά από το προσλαμβανόμενο επίπεδο ελέγχου που έχουν οι εκπαιδευτικοί ως προς την χρήση του.

ΜΑΘΗΤΕΣ-ΓΟΝΕΙΣ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ

- Οι απαντήσεις των γονέων και των εκπαιδευτικών σχετικά με την υποθετική γνώμη και συμπεριφορά των παιδιών/μαθητών σε σχέση με το Ιντερνέτ φαίνονται να κινούνται με βάση δύο συγκεκριμένους άξονες: οι μεν γονείς έχουν την τάση να υποτιμούν την απήχηση του Ιντερνέτ, οι δε εκπαιδευτικοί να την υπερτιμούν.
- Συνοπτικά, η εικόνα που έχουν οι εκπαιδευτικοί για τους μαθητές τους σε σχέση με την ενασχόλησή τους με το Ιντερνέτ συνάδει περισσότερο με μια μεγαλύτερη τάση για ριψοκίνδυνες συμπεριφορές απ'ότι δηλώνουν τα ίδια τα παιδιά. Αντίθετα, εκείνη των γονέων διακρίνεται από μια μικρότερη τάση για ριψοκίνδυνες συμπεριφορές απ'ότι αναπτύσσουν τα ίδια τα παιδιά κατά δήλωσή τους. Το μόνο κοινό στοιχείο υποτίμησης τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των γονέων αφορά την υποτίμηση του ποσοστού των μαθητών που συνάντησαν πρόσωπα από σύναψη γνωριμιών μέσω Ιντερνέτ (σελ. 109).
- Οι γονείς τείνουν να συνδυάζουν περισσότερο με την χρήση του Ιντερνέτ με ότι ανήκει στην σφαίρα της εκπαίδευσης ή της αυτό-εκπαίδευσης, θεωρώντας ότι πρόκειται για ένα σημαντικό επαγγελματικό βοήθημα. Οι εκπαιδευτικοί αντίθετα μάλλον υπερβάλλουν ως προς την εξωσχολική χρήση του (σελ.104).

- Οι θέσεις των εκπαιδευτικών «ακραιοποιούνται»: ως προς τις προτιμήσεις τους στα Μ.Μ.Ε., θεωρούν τους μαθητές ως μια πιο κατασταλαγμένη ομάδα απ'ότι είναι στην πραγματικότητα, αποδίδοντάς τους ομοιογένεια. Τείνουν όμως, με τον τρόπο αυτό, να υπερκεράσουν την πολυμορφία της εικόνας που αποδίδουν για τον εαυτό τους οι ίδιοι οι μαθητές ενώ φαίνονται να ενισχύουν την ομοιομορφία και την συμμόρφωση(σελ.103).
- Οι εκπαιδευτικοί φαίνονται να υποθέτουν μια πολύ πιο διαδεδομένη ΠΧΙ απ'ότι οι απαντήσεις των μαθητών/μαθητριών αφήνουν να εννοηθεί. Ωστόσο η Π.Χ.Ι. είναι ένα οικιακό σύνδρομο, γεγονός που διαφαίνεται από την γνώμη των γονέων που βρίσκεται πιο κοντά στις απαντήσεις των παιδιών (σελ.110).
- Κοινό χαρακτηριστικό μεταξύ εκπαιδευτικών και γονέων: νομίζουν ότι τα παιδιά είναι περισσότερο συνειδητοποιημένα απ'ότι τα ίδια ισχυρίζονται, ως προς τον κίνδυνο σύγχυσης μεταξύ εικονικής και πραγματικής ζωής (σελ.106). Υποτιμούν το αισθητήριο των μαθητών σχετικά με την γνώση και την δυνατότητα προστασίας ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων. Οι απαντήσεις τους δείχνουν να μην έχουν συνειδητοποιήσει ότι όσο αφορά τα πιστεύω και τις προτιμήσεις τους, οι μαθητές δείχνουν ευάλωτοι, έτοιμοι να αποκαλύψουν ευαίσθητα δεδομένα και να εκτεθούν σε κινδύνους (σελ. 107).
- Ως προς την Ζώνη Δειγματοληψίας αξίζει να σημειώσουμε ότι στην Ζώνη 3 διαφαίνεται κάποια υποτίμηση για το Σχολείο ως πρόσβαση στο Ιντερνέτ τόσο από γονείς όσο και από εκπαιδευτικούς, γεγονός που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη σε σχέση με τις γενικότερες δυσκολίες πρόσβασης / έλλειψης υποδομών που υπάρχουν στην επαρχία (σελ.113).

ΟΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- ❖ Σε ότι αφορά προτάσεις που θα μπορούσαν να βελτιώσουν στο ορατό μέλλον τη δημιουργική και ασφαλή ενασχόληση των παιδιών με το Διαδίκτυο στα πλαίσια του εκπαιδευτικού συστήματος, διατυπώνονται αρκετές και ρεαλιστικές από τους φορείς:

- ✓ Οι περισσότεροι φορείς που έχουν σχέση με την εκπαίδευση θεωρούν ότι αν σε κάθε σχολικό μάθημα γινόταν υποχρεωτική η παράδοση μιας ομαδικής - και όχι μόνο ατομικής- εργασίας, που θα απαιτεί την αναζήτηση πληροφοριών μέσω του Διαδικτύου, θα βοηθούσε τους νέους να αναπτύξουν μια δημιουργική σχέση με τον παγκόσμιο ιστό στα πλαίσια των σχολικών καθηκόντων τους αλλά και πέραν αυτών.
- ✓ Μεγάλη πρόοδος θα ήταν, επίσης, αν το ΥΠΕΠΘ θα μπορούσε σταδιακά να βάλει σε κάθε τάξη όλων των σχολείων 1 Η/Υ που θα είναι συνδεδεμένος στο Ιντερνετ και ο οποίος θα χρησιμοποιείται από τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς για την εύρεση πληροφοριών από το Διαδίκτυο κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας.
- ✓ Σημαντική θεωρείται από ορισμένες πλευρές η αξιοποίηση των Η/Υ και του Διαδικτύου στο πλαίσιο μιας διαθεματικής προσέγγισης των ποικίλων γνωστικών αντικειμένων και χωρίς κατακερματισμένη χρήση των Μέσων ανά γνωστικό αντικείμενο.
- ✓ Οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, υπογραμμίζοντας τη διαρκή μείωση της ηλικίας των παιδιών που ασχολούνται με τον Η/Υ και το Διαδίκτυο, θέτουν το θέμα της ένταξης μαθήματος χρήσης υπολογιστή στο κανονικό ωρολόγιο πρόγραμμα για τις Δ', Ε' & ΣΤ' τάξεις του δημοτικού σχολείου και όχι μόνο στο πρόγραμμα του Ολοήμερου Δημοτικού.
- ✓ Μια κοινωνική οργάνωση όπως η ΕΕΧΙ ζητά μείωση του κόστους παροχής υπηρεσιών Διαδικτύου σε συνδυασμό με αύξηση των ταχυτήτων που διατίθενται στους χρήστες, εκσυγχρονισμό του Δικτύου πανελλαδικά και αύξηση των σημείων ασύρματης πρόσβασης σε όλη την περιφέρεια. Θέτει επίσης θέμα επιδότησης της αγοράς προσωπικού υπολογιστή σε ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες, φοιτητές, μαθητές κτλ., ενίσχυσης των δημόσιων υπηρεσιών που προσφέρονται στους πολίτες στο Διαδίκτυο και ενημέρωσης του καταναλωτή για τις ευκολίες που παρέχει το Διαδίκτυο αλλά και για τον τρόπο προστασίας του από κακόβουλες επιθέσεις.
- ✓ Τέλος, οι φορείς από το χώρο της εκπαίδευσης συμπληρώνουν ότι χρειάζεται αναβάθμιση των ταχυτήτων με τις οποίες είναι συνδεδεμένα τα

περισσότερα σχολεία στο Διαδίκτυο, ένταξη των θεμάτων ασφάλειας στα μαθήματα πληροφορικής και στα σεμινάρια κατάρτισης των εκπαιδευτικών και εξέταση του ζητήματος πως μπορεί να δοθεί δωρεάν ή φθηνή παροχή σύνδεσης με το Ιντερνετ στους μαθητές και εκτός σχολείου.

ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ

«Οι εκπαιδευτικοί των διαφόρων ειδικοτήτων (και όχι ειδικά της Πληροφορικής) έχουν τις γνώσεις και την κατάλληλη νοοτροπία για να προτρέψουν τους μαθητές τους στη δημιουργική και ασφαλή χρήση του Διαδικτύου;» ρωτά η έρευνα. «Έχουν οι εκπαιδευτικοί επίγνωση των προβλημάτων ασφάλειας ώστε να είναι σε θέση να ενημερώνουν και να συμβουλεύουν τα παιδιά.» επιμένει ένα επόμενο ερώτημα της.

Οι ίδιοι οι φορείς των εκπαιδευτικών απαντούν σχεδόν πλήρως αρνητικά και στα δύο ερωτήματα. Αναφέρουν, βεβαίως, ότι οι νεότεροι καθηγητές και δάσκαλοι είναι περισσότερο συμφιλωμένοι με τις ΤΠΕ, αλλά ακόμη κι αυτοί δεν έχουν επαρκείς γνώσεις για να προτρέψουν τους μαθητές μεθοδικά σε μια πράγματι δημιουργική και ασφαλή χρήση του Διαδικτύου, καθώς και εναλλακτικών πηγών και Μέσων (π.χ. οπτικοακουστικά Μέσα). Εξάιρεση αποτελεί η περίπτωση εκπαιδευτικών που οι ίδιοι είναι τακτικοί χρήστες του Διαδικτύου. Ένας φορέας μάλιστα, όπως το ΚΕΜΕΤΕ επισημαίνει ότι ορισμένες έρευνες καταγράφουν και ένα είδος «τεχνοφοβίας» ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς, ιδίως των μεγαλύτερων ηλικιών, διαπίστωση που είναι παρόμοια με αυτή που ισχύει και για την ευρύτερη ελληνική κοινωνία.

Αρκετοί από τους φορείς τονίζουν πως δε διευκολύνει και ο υφιστάμενος τεχνικός εξοπλισμός των σχολικών μονάδων, ο οποίος υστερεί σημαντικά σε αριθμό συσκευών, προγράμματα, ταχύτητες συνδέσεων κλπ. Π.χ. θα υπήρχε μια άλλη πραγματικότητα και παρακίνηση των εκπαιδευτικών να αλλάξουν συνήθειες και μεθόδους διδασκαλίας αν ο Η/Υ ήταν παρόν σε κάθε τάξη για δυνατότητα λήψης πληροφοριών και στοιχείων ανά πάση στιγμή. Κι αυτό με τη σειρά του θα διευκολυνόταν εάν το κάθε μάθημα αποκτούσε τη «δική» του αίθουσα, σε κάθε σχολείο και εξοπλιζόταν αναλόγως, όπως συμβαίνει με

τα σχολεία των περισσότερων αναπτυγμένων χωρών.

Επιπλέον, η όποια επιμόρφωση γίνεται στους εκπαιδευτικούς για θέματα ΤΠΕ χαρακτηρίζεται από αρκετές πλευρές ως ανεπαρκής και τυπική σε σχέση με τις πραγματικές ανάγκες ενός εκπαιδευτικού λειτουργού. Χαρακτηριστικά η ΑΣΓΜΕ κρίνει ότι «οι εκπαιδευτικοί επιμορφώνονται στη χρήση Η/Υ ως να είναι υπάλληλοι γραφείου ή λογιστές»... Επίσης, η επιμόρφωση τους δεν ασχολείται με ερωτήματα όπως: -με ποιο τρόπο μπορούν να αξιοποιούν τους Η/Υ και το Ιντερνέτ στο μάθημά τους -ποιά ισορροπία πρέπει να έχει ο συνδυασμός Η/Υ, διδασκαλίας και βιβλίων -αν οι Η/Υ πρέπει να είναι χωριστό μάθημα ή εργαλείο μάθησης σε κάθε μάθημα κλπ. Επίσης, ένας φορέας όπως η ΕΕΧΙ, που βλέπει το ζήτημα από την πλευρά της κοινωνίας, με βάση τις δικές της επισκέψεις σε σχολεία διαπιστώνει ότι οι εκπαιδευτικοί, πλην εξαιρέσεων: -εμμένουν στον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας -διστάζουν να προτρέψουν τους μαθητές στην χρήση του διαδικτύου λόγω της ανόμοιας οικονομικής τους κατάστασης που μπορεί να σημαίνει έλλειψη Η/Υ στο σπίτι.

Ωστόσο, όπως και να έχει, με την αλλαγή και μόνο των σχολικών εγχειριδίων, γίνεται επιβεβλημένη η χρήση του Διαδικτύου στη διδασκαλία, αφού έχει μπει στη διδακτική διαδικασία η χρήση πηγών του. Άλλωστε, όπως αναφέρεται και στο προηγούμενο κεφάλαιο «Η Πολιτεία-Το σχολείο», δεν είναι πλέον λίγοι οι εκπαιδευτικοί που παίρνουν μόνοι τους την πρωτοβουλία να εισάγουν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και στο σχολικό περιβάλλον. Ωστόσο, είναι χαρακτηριστικό ότι οι συνδικαλιστικοί φορείς των εκπαιδευτικών και τα ερευνητικά κέντρα που έχουν ιδρύσει έχουν ασχοληθεί λίγο με το θέμα. Όπως διαπίστωσε η έρευνα, π.χ. ορισμένες απόψεις που διατύπωσαν με αφορμή τις απαντήσεις τους στην έρευνα, διαμορφώνονταν για πρώτη φορά στο εσωτερικό τους.

Ως προς τα θέματα της ασφάλειας του Διαδικτύου, ειδικότερα, οι απόψεις των φορέων είναι παρόμοιες με τις προηγούμενες. Το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών, εκτός των καθηγητών πληροφορικής, δε θεωρείται πως έχει τις κατάλληλες γνώσεις για την αντιμετώπιση του ζητήματος και άρα δεν είναι σε θέση να ενημερώσει και να συμβουλευτεί αρκούντως τους μαθητές. Ωστόσο, αρχίζουν να γίνονται μερικά βήματα προς την κατεύθυνση αυτή, περισσότερο με πρωτοβουλία ορισμένων ευαισθητοποιημένων εκπαιδευτικών και λιγότερο από τη μεριά της πολιτείας και ενός κεντρικού εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Για το θέμα, πάντως, οι φορείς που εκπροσωπούν

τους εκπαιδευτικούς υπογραμμίζουν ότι ο «χρησιμοθηρικός τρόπος» με τον οποίο είναι οργανωμένα τα μαθήματα στο σχολείο (αναλυτικό πρόγραμμα-τρόπος διδασκαλίας-εξετάσεις-βαθμοί κλπ) δεν αφήνει πολλά περιθώρια στους εκπαιδευτικούς να έχουν ικανοποιητική γνώση γύρω από το πρόβλημα της ασφάλειας, όπως και να αποκτήσουν εποικοδομητικό ρόλο για την αντιμετώπισή του.

ΟΙ ΓΟΝΕΙΣ

Η έρευνα ρώτησε τους προαναφερόμενους φορείς αν ο σημερινός «μέσος» γονέας μπορεί να παρακολουθεί (σε γενικές γραμμές) την ενασχόληση των παιδιών του με το Διαδίκτυο κι αν έχει επίγνωση των προβλημάτων ασφάλειας ώστε να είναι σε θέση να τα ελέγξει και να τα συμβουλεύσει. Με την επιφύλαξη ότι ο όρος «μέσος γονέας» είναι μια θεωρητική κατασκευή, όπως σημείωσαν ορισμένοι φορείς, σχεδόν όλοι συμφώνησαν στα εξής συμπεράσματα:

Στην ελληνική κοινωνία πολλοί γονείς, που προέρχονται κυρίως από λιγότερο εύπορα κοινωνικά στρώματα, δε διαθέτουν γνώσεις, δεξιότητες και δυνατότητες προκειμένου να εξοικειωθούν με τη χρήση των ΤΠΕ. Αυτοί οι γονείς χαρακτηρίζονται από το «ψηφιακό αναλφαριθμητισμό» που προαναφέρθηκε και οποίος είναι δύσκολο έως αδύνατο να αλλάξει στην περίπτωση τους. Έτσι, οι εν λόγω γονείς δεν είναι σε θέση ούτε να παρακολουθούν, ούτε να ελέγχουν τα παιδιά τους, εφόσον αυτά ασχολούνται με τους Η/Υ και το Διαδίκτυο, όντας σ' ένα πλήρες «ψηφιακό χάσμα» μαζί τους. Τίθεται επίσης το ερώτημα αν δύνανται, λόγω εισοδηματικής κατάστασης αλλά και πολιτιστικού επίπεδου, να παρέχουν στα παιδιά τους υπολογιστή και σύνδεση Ιντερνέτ στο σπίτι. Όπως υπέδειξαν μερικοί φορείς με στοιχεία, παρά τη μείωση του κόστους αυτών των υποδομών, αρκετά νοικοκυριά δυσκολεύονται ή αδυνατούν να τις αποκτήσουν για οικιακή χρήση.

Η έρευνα, όμως, ανέδειξε ότι ακόμη και γονείς που έχουν καλύτερο εισοδηματικό και μορφωτικό επίπεδο, και που –επιπλέον– είναι εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες, έχουν τέτοιες υποχρεώσεις και έλλειψη χρόνου, ώστε είναι δύσκολο στην πράξη να παρακολουθούν και να ελέγχουν τα παιδιά τους κατά την ενασχόλησή τους με το Διαδίκτυο. Τέλος, ορισμένοι φορείς υπογραμμίζουν ότι συχνά παρατηρούνται και περιπτώσεις αδικαιολόγητου εφησυχασμού ή και αδιαφορίας ανάμεσα σε γονείς. Είναι αποκαλυπτικά τα στοιχεία σχετικής έρευνας του Ευρωβαρομέτρου («Safer Internet»

5/07), σύμφωνα με την οποία 3 στους 4 γονείς δεν κάθονται ποτέ με τα παιδιά τους όταν αυτά πλοηγούνται στο Διαδίκτυο, 7 στους 10 πιστεύουν ότι τα παιδιά τους δεν έχουν συναντήσει ποτέ επιβλαβές περιεχόμενο στο Ιντερνέτ, ενώ το 50% των Ελλήνων γονέων δε γνωρίζει που να αναφέρει την περίπτωση παράνομου περιεχομένου.

Δικαιολογημένη ή αδικαιολόγητη, η απουσία των γονέων από μια τόσο σημαντική δραστηριότητα για τις σύγχρονες ανάγκες και συνήθειες των παιδιών, όπως είναι η ενασχόληση με το Διαδίκτυο, μπορεί να δημιουργήσει σοβαρό κενό στην ανατροφή και διαπαιδαγώγησή τους. Αντιθέτως, αρκετοί φορείς, από τους εκπαιδευτικούς, έως τους παροχείς δικτυακών υπηρεσιών και τους οργανισμούς προώθησης του Ασφαλούς Ιντερνετ τονίζουν το πόσο σπουδαίο έχει γίνει οι γονείς να περνούν χρόνο με τα παιδιά τους online και να επισκέπτονται αξιόλογες ιστοσελίδες μαζί. Όλοι αυτοί οι φορείς υποδεικνύουν ότι η παρέμβαση των γονέων σε τούτο το επίπεδο μπορεί να βοηθήσει τα παιδιά να υιοθετήσουν μια σωστή χρήση του Διαδικτύου και να ανοίξουν οι ορίζοντες τους για μόρφωση, ενημέρωση και υγιή επικοινωνία. Επιπλέον, ορισμένοι φορείς αναφέρουν μια καινούργια συνιστώσα, σύμφωνα με την οποία το Ιντερνέτ μπορεί να αποτελέσει μια καινούργια και διασκεδαστική οικογενειακή δραστηριότητα. Σε μια εποχή που δεν είναι πλέον εύκολες οι οικογενειακές σχέσεις και ιδίως η επικοινωνία γονιών/παιδιών, το Διαδίκτυο μπορεί να μετατραπεί σ' ένα νέο ενοποιητικό στοιχείο της οικογένειας. Π.χ. μπορεί ο πατέρας ή η μητέρα ή όλοι μαζί, παρέα με το παιδί να μπουν και να χαρούν τον κόσμο του Internet, την πλοήγηση και την διαδικτυακή επικοινωνία. Το μόνο ίσως ενθαρρυντικό σ' όλα αυτά είναι ότι οι Έλληνες γονείς αναγνωρίζουν την άγνοιά τους επί του θέματος και, σύμφωνα με την προαναφερόμενη έρευνα του «Ευρωβαρομέτρου», 9 στους 10 δηλώνουν την ανάγκη να αποκτήσουν περισσότερες πληροφορίες γύρω από τους τρόπους που μπορούν να προστατεύσουν τα παιδιά τους από τους κινδύνους του Διαδικτύου.

Ο ΡΟΛΟΣ ΑΛΛΩΝ ΦΟΡΕΩΝ

Εκτός από την Πολιτεία και το Σχολείο, τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς, ποιοί άλλοι κοινωνικοί παράγοντες θα μπορούσαν να συμβάλλουν για μια δημιουργική και ασφαλή σχέση των παιδιών με το Διαδίκτυο, αλλά και εν γένει τις ΤΠΕ;

Στο τελευταίο αυτό θέμα που έθεσε η έρευνα, ορισμένοι φορείς σημείωσαν ότι η «δημιουργικότητα» στη σχέση των παιδιών όχι απλώς με το Διαδίκτυο αλλά γενικότερα με τις ΤΠΕ και τα ΜΜΕ της εποχής μας δεν έχει σχέση μόνο με την τεχνική τους εξοικείωση, αλλά και την ικανότητά τους να τα αντιμετωπίζουν με κριτική σκέψη. Ένα τέτοιο επίτευγμα ξεπερνά ασφαλώς τη διδασκαλία και εξοικείωση με τις ΤΠΕ και έχει να κάνει με το πώς λειτουργεί το σύνολο της Παιδείας σε μια χώρα, αλλά και το πώς έχει μάθει να σκέπτεται αυτή η ίδια η κοινωνία. Ωστόσο, προς την κατεύθυνση της δημιουργίας ενός τέτοιου κριτικού πνεύματος μπορεί να βοηθήσει η εισαγωγή της «Παιδείας για τα ΜΜΕ» και σαν μάθημα στο σχολείο αλλά και σαν προβληματισμός και σε άλλες εκφάνσεις της ζωής (σεμινάρια σε εκπαιδευτικούς αλλά και ενδιαφερόμενους πολίτες, κινητοποίηση ΜΚΟ, ανθρώπων της τέχνης και του πνεύματος, ειδικές εκπομπές στα ΜΜΕ κλπ.). Η δε υλοποίηση μιας τέτοιας προσπάθειας δεν είναι υπόθεση μόνο του κράτους και της επαγγελματικής ενασχόλησης κάποιων, αλλά και της ανάληψης πρωτοβουλιών από πολιτιστικές κινήσεις, κινήματα πολιτών, εθελοντισμού από την πλευρά καλλιτεχνών, δημοσιογράφων, ακαδημαϊκών κλπ.

Σημαντικός μπορεί να αποβεί ο ενημερωτικός ρόλος των ΜΜΕ ειδικά σε ότι αφορά τα θέματα ασφάλειας του Διαδικτύου. Και στην Ελλάδα, όπως σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, μπορούν να αναπτυχθούν καμπάνιες με σύντομα σποτ στην τηλεόραση, τους κινηματογράφους, καθώς και καταχωρήσεις στα γραπτά μέσα, που να παρακινούν το ενδιαφέρον μικρών και μεγάλων για τα θέματα ασφάλειας, όταν χρησιμοποιούν τον Η/Υ και όταν ταξιδεύουν στον παγκόσμιο ιστό. Ήδη μια περιορισμένη τέτοια εκστρατεία ξεκίνησε από τις αρχές του φθινοπώρου 2007 στη δημόσια ραδιοτηλεόραση, με τη συμμετοχή των αρμόδιων φορέων s@aferrinternet και Safeline.

Επιπλέον, μέχρι σήμερα τα ΜΜΕ έχουν παίξει ένα ρόλο εγρήγορσης των θεατών, ακροατών και αναγνωστών τους στον τομέα αυτό, φέρνοντας στο φως ορισμένες σοβαρές περιπτώσεις παραβίασης της ασφάλειας κατά τη χρήση του Διαδικτύου, εκμετάλλευσης παιδιών μέσω αυτού και έως και διενέργειας «ηλεκτρονικών εγκλημάτων». Όμως, όπως σημειώνουν ορισμένοι φορείς, μερικές φορές υπάρχει μια τάση μεγαλοποίησης τέτοιων προβλημάτων ασφάλειας από τα ΜΜΕ. Έτσι, εξαιτίας αρνητικά φορτισμένων ρεπορτάζ των ΜΜΕ οι γονείς φτάνουν στο σημείο να δαιμονοποιούν το Διαδίκτυο και σε κάποιες περιπτώσεις να στερούν από τα παιδιά τους

ένα ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο. Επιπλέον, με ανακριβή ρεπορτάζ υψηλών τόνων και με αδόκιμες καμπάνιες ενημέρωσης για θέματα ασφάλειας, ελλοχεύει ο κίνδυνος να γίνει διαφήμιση αντί για δυσφήμιση αυτών των αρνητικών πτυχών του Διαδικτύου

Σε ότι αφορά, επίσης, την καταπολέμηση του αναλαβητισμού στη χώρα μας γύρω από τις ΤΠΕ, καθώς και την ευαισθητοποίηση του ευρύτερου κοινού γύρω από τα θέματα ασφάλειας στο Διαδίκτυο, ορισμένους ρόλους μπορούν να παίξουν και οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών Ιντερνέτ (ISPs), όπως αναγνωρίζουν και οι ίδιες. Αυτό πρώτα απ' όλα μπορεί να συμβεί με τη φθηνότερη παροχή εκ μέρους τους τέτοιων υπηρεσιών στο γενικό πληθυσμό. Επιπλέον, στα πλαίσια μιας «εταιρικής κοινωνικής ευθύνης» που πρέπει να διακρίνει σύγχρονες επιχειρήσεις αυτού του είδους και μεγέθους, οι ISPs δύνανται και οι ίδιες να αναλάβουν πρωτοβουλίες επιμόρφωσης ομάδων του πληθυσμού σε θέματα ΤΠΕ και ενημέρωσής τους για τα ζητήματα ασφάλειας στη χρήση του Διαδικτύου. Ειδικά στο τελευταίο, μπορούν να παράσχουν την τεχνογνωσία αλλά και την τεχνολογική υποδομή τους για την υποστήριξη των σχετικών πληροφοριακών εκστρατειών.

β. Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών

Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ) και Ασφάλεια στο Διαδίκτυο (2008)

1. Βασικοί στόχοι και αρχές για ασφάλεια στο Διαδίκτυο
2. Ελεγχόμενη πρόσβαση στο web μέσω ΠΣΔ
3. Οδηγίες προστασίας μαθητών

1. Βασικοί στόχοι για ασφάλεια στο Διαδίκτυο

- Αρχικός Στόχος: Εισαγωγή των υπηρεσιών του Διαδικτύου στην Εκπαίδευση και σε άλλες πτυχές της κοινωνίας.
- Σημερινός Στόχος: Η θέσπιση ενός ασφαλούς περιβάλλοντος εργασίας που θα αποθαρρύνει ή θα αποτρέπει την πρόσβαση σε περιεχόμενο που συγκρούεται με θεμελιώδεις αρχές της κοινωνικής οργάνωσης και της ανθρώπινης αξιοπρέπειας.
- Προσοχή! Όχι λογοκρισία και ασφυκτικοί περιορισμοί, αλλά εύρεση τρόπων διασφάλισης της αποκλειστικής χρήσης του Διαδικτύου στα σχολεία για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

- Στόχος: Να αποτραπεί η πρόσβαση σε ακατάλληλο υλικό, χωρίς όμως να αχρηστευτούν οι δυνατότητες του Διαδικτύου που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να διευκολύνουν την επικοινωνία, την ανταλλαγή απόψεων, την συνεργατικότητα και τη μαθησιακή διαδικασία.

Βασικές Αρχές για ασφάλεια στο Διαδίκτυο

- ❖ Θεμελιώδεις Αρχές (αναφορικά με τους μαθητές):
 - Οι ανήλικοι έχουν το δικαίωμα της ελεύθερης ανάπτυξης της προσωπικότητάς τους.
 - Αποτελεί υποχρέωση της οικογένειας και του σχολείου η προστασία των ανήλικων από την έκθεσή τους σε επιβλαβές περιεχόμενο στο Διαδίκτυο.
- ❖ Η Διαδικτυακή κοινωνία αποτελεί αντανάκλαση της πραγματικής κοινωνίας.
- ❖ Σε 10-15 χρόνια το ~70% των συναλλαγών θα πραγματοποιείται με ψηφιακό τρόπο.
- ❖ Όχι παραπληροφόρηση και υπερβολή! Όχι στη «δαιμονοποίηση» του Διαδικτύου! Το Διαδίκτυο είναι ένα αγαθό για όλους !
- ❖ Για την αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων του Διαδικτύου απαιτείται η συνεργασία:
- ❖ Κυβερνήσεων
 - ❖ Σχολείων
 - ❖ Σχολικών δικτύων
 - ❖ Χρηστών Διαδικτύου
 - ❖ Γονέων
 - ❖ Εταιρειών παροχής Διαδικτύου
 - ❖ Δημιουργών σελίδων περιεχομένου
 - ❖ Δικαιοσύνης και αστυνομίας

2. Ελεγχόμενη πρόσβαση στο web μέσω ΠΣΔ

Τεχνικές Ελέγχου Περιεχομένου

- Με λέξεις κλειδιά σε διευθύνσεις URL (Blocking keywords)
 - Απαγόρευση πρόσβασης σε σελίδες που περιέχουν συγκεκριμένες λέξεις
 - Αδυναμία ελέγχου εικόνων, ήχων, κλπ.
- Αρνητικές και θετικές λίστες (Negative & Positive Lists)
 - Χρήση προκαθορισμένων λιστών αποδεκτών ή απαράδεκτων σελίδων
 - Μεγάλο χειριστικό βάρος

- Κατηγοριοποίηση και ταξινόμηση περιεχομένου (Content labeling & rating)
 - Απόδοση ετικετών σε κάθε σελίδα Internet
 - Κατηγοριοποίηση από τον δημιουργό της σελίδας
 - Κατηγοριοποίηση από ανεξάρτητους φορείς
- Συνδυασμός των παραπάνω
Υλοποίηση φίλτρων στο ΠΣΔ
- Χρήση διαφανούς διακομιστή διαμεσολάβησης (Transparent Proxy).
- Λογισμικό Squid, το οποίο χρησιμοποιείται στα μεγαλύτερα εκπαιδευτικά δίκτυα διεθνώς: JANET (Αγγλία), GARR (Ιταλία), DFN (Γερμανία), SWITCH (Ελβετία), SURFnet (Δανία), NLANR (ΗΠΑ).
- Παραμετρικός έλεγχος σε διάφορα επίπεδα.
- Ορισμός πολλαπλών κανόνων ανά χρήστη, ομάδα χρηστών, κλπ.
- Αποκλεισμός πρόσβασης.
- Επιβολή περιορισμών σε συγκεκριμένες ώρες της ημέρας.
- Καταγραφή κίνησης και δημιουργία αναφορών.
- Δημιουργία blacklist από «αυτόματα ρομπότ» (dummy robots).
- Περιορισμένη επιτυχία (ψευδώς θετικές και ψευδώς αρνητικές απαντήσεις).
- Δυνατότητα επικοινωνίας πιστοποιημένων χρηστών με τον διαχειριστή (μέσω web form)
Περιγραφή blacklist ΠΣΔ
- ❖ Η blacklist προέρχεται από τη λίστα ακατάλληλων δικτυακών τόπων και σελίδων που δημιουργήθηκε και συντηρείται από τους δημιουργούς του SquidGuard
- ❖ Οι εγγραφές της βάσης είναι τριών τύπων:
 - domains, IP space π.χ. sex.com, που αποκλείουν την πρόσβαση σε ολόκληρες δικτυακές περιοχές που έχουν ακατάλληλο περιεχόμενο (1.102.600 εγγραφές)
 - urls, π.χ. bearportal.com/adults, που αποκλείουν την πρόσβαση σε συγκεκριμένες σελίδες δικτυακών τόπων (200.815 εγγραφές)
 - expressions, που περιέχουν λέξεις κλειδιά, βάσει των οποίων αποκλείεται η πρόσβαση σε δικτυακούς τόπους ή σελίδες (μερικές δεκάδες τέτοιες

λέξεις κλειδιά). Προσφέρουν σημαντική ευελιξία καθώς δεν είναι αποδοτικό ούτε δυνατόν να καταχωρηθούν όλοι οι δικτυακοί τόποι ή σελίδες στις δύο προηγούμενες κατηγορίες

3. Οδηγίες προστασίας μαθητών

- ❖ Να διδάξουν στους μαθητές τους πως το Διαδίκτυο εξελίσσεται σε (μερικές φορές παραμορφωτικό) καθρέπτη της κοινωνίας μας.
- ❖ Να εξηγήσουν στους μαθητές τους γιατί είναι φρόνιμο να μην δίνουν ποτέ προσωπικά στοιχεία και πληροφορίες στο Διαδίκτυο.
- ❖ Να ενημερώσουν για τους κινδύνους που κρύβονται στο Διαδίκτυο
- ❖ Να διδάξουν τις βασικές αρχές στις οποίες «χτίστηκε» το Διαδίκτυο (ανωνυμία, ισότιμη επικοινωνία όλων-με-όλους) και να επισημάνουν τις πιθανές επιπτώσεις τη σημερινή εποχή
- ❖ Να ενημερώσουν και να ευαισθητοποιήσουν τους γονείς για τον δικό τους ρόλο.

Η παρέμβαση των γονέων

- ✓ Να ενημερωθούν για το Διαδίκτυο και τι κάνουν τα παιδιά τους εκεί.
- ✓ Να δημιουργήσουν μια συμφωνία σε οικογενειακό επίπεδο για την χρήση του Διαδικτύου.
- ✓ Να συνοδεύουν τα μικρότερα παιδιά όταν συνδέονται στο Διαδίκτυο, ειδικά την πρώτη φορά.
- ✓ Να δημιουργήσουν τη δική τους λίστα με τις προτεινόμενες παιδικές σελίδες και να συμπεριλάβουν μηχανές αναζήτησης φιλικές στη χρήση τους για παιδιά.
- ✓ Να διδάξουν και αυτοί τα παιδιά τους να μην δίνουν ποτέ προσωπικά στοιχεία και πληροφορίες στο Διαδίκτυο.
- ✓ Να βάζουν τους υπολογιστές με σύνδεση στο Διαδίκτυο σε ένα συχνά χρησιμοποιούμενο χώρο του σπιτιού.
- ✓ Να ενημερωθούν για τα τεχνολογικά εργαλεία τα οποία είναι διαθέσιμα για τον έλεγχο του περιεχομένου.

Προτάσεις – Συμβουλές

- Έλεγχος περιεχομένου για σχολικό περιβάλλον και όχι για ενήλικες.

- Όχι στη «δαιμονοποίηση» του Διαδικτύου. Το Διαδίκτυο είναι ένα σύγχρονο αγαθό.
- Το πρόβλημα που μας απασχολεί είναι εξαιρετικά σύνθετο.
- Για την αντιμετώπισή του απαιτείται η συστράτευση Πολιτείας, βιομηχανίας Διαδικτύου, ακαδημαϊκού κόσμου, χρηστών Διαδικτύου, οργανώσεων πολιτών – γονέων.
- Οι ακολουθούμενες πρακτικές είναι περίπου ίδιες σε όλο τον κόσμο.
- Τα φίλτρα δεν μπορούν να εφαρμοστούν ενιαία και δεν μπορούν να εγγυηθούν επιτυχία 100%.
- Ευαισθητοποίηση και υπεύθυνη ενημέρωση των γονέων και των σχολείων.
- Θετική αντιπρόταση: ανάπτυξη αξιόλογου εκπαιδευτικού περιεχομένου και διάχυση καλών πρακτικών.
- Αυτορύθμιση των παρόχων περιεχομένου.