

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

“Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ
ΑΤΟΜΟΥ ΚΑΙ ΤΙΣ ΔΙΑΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ”

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:
ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΣΤΑΜΠΟΥΛΤΖΗ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:
ΚΟΤΣΩΝΗ ΑΣΠΑΣΙΑ
ΜΠΑΪΡΑΚΤΑΡΗ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ 2004

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Εκφράζουμε τις θερμές μας ευχαριστίες στην εισηγήτρια της πτυχιακής μας εργασίας Κα Σταμπουλτζή Βασιλική για την άρτια καθοδήγηση και σημαντική συμβολή της στην εκπόνηση της παρούσας εργασίας.

Περιεχόμενα

	Σελ.
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	3
Κεφάλαιο 1: Η εξέλιξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών	
1.1 Η "προϊστορική" εποχή.....	5
1.2 Η πρώτη γενιά ηλεκτρονικών υπολογιστών (1946 - 1958)	6
1.3 Η δεύτερη γενιά Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (1958 - 1964).....	7
1.4 Η τρίτη γενιά Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (1964 - 1971).....	8
1.5 Η τέταρτη γενιά Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (1971....)	9
1.6 Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής.....	9
1.7. Τα μέρη του Υπολογιστή.....	10
1.8. Το υπολογιστικό σύστημα.....	11
Κεφάλαιο 2: Η Πληροφορική σε σχέση με την Κοινωνιολογία και την ψυχολογία	
2.1 Η Τεχνολογία ως Κοινωνικό Φαινόμενο	12
2.2 Υπολογιστής και εθισμός.....	12
2.2.1 Ορισμός του εθισμού	14
2.2.2 Παράδειγμα εθισμού.....	15
2.2.2.1. Οι συνέπειες από την πολύωρη χρήση του υπολογιστή	16
2.2.3.Θετικές επιδράσεις της πληροφορικής για τα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες	17
2.3.Πλεονεκτικές - θετικές πτυχές των κομπιούτερ	17
2.3.1. Γενικά πλεονεκτήματα	17
2.3.2. Ειδικά πλεονεκτήματα	17
2.3.3. Μειονεκτικές -αρνητικές πτυχές των κομπιούτερ	19
Κεφάλαιο 3: Η εξέλιξη της τεχνολογίας και οι επιδράσεις που έχουμε στο άτομο από μικρή έως μεγάλη ηλικία.	
Εισαγωγή.....	22
3.1 Η σχέση των παιδιών με τους υπολογιστές.....	25
3.1.1.Έρευνα :τα παιχνίδια στην ζωή μας.....	28
3.2. Η χρήση των υπολογιστών από ενήλικες.....	28
3.2.1.Απόψεις γύρω από τους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές.....	29
3.3. Άλλες απόψεις γύρω από τους υπολογιστές είναι εκείνες για τους hackers....	31
3.3.1. Μοναχικότητα και ασφάλεια.....	33
3.4. Μια άλλη προσέγγιση για τις νέες τεχνολογίες.....	36
3.5. Τι επίδραση μπορεί να έχει ένα ρομπότ στην ζωή του ανθρώπου;	37
3.5.1.«Μα μπορεί να αντικαταστήσει ένα ρομπότ τον άνθρωπο;»	38
3.6.Εικονική Πραγματικότητα κατά του Άγχους.....	39
Εν κατακλείδι.....	40
Κεφάλαιο 4 : Διαδίκτυο: τα θετικά και αρνητικά από την επαφή μας	
Εισαγωγή.....	42
4.1 Νέοι τρόποι συμβίωσης και συνεργασίας.....	43
4.2 Διάκριση των υπηρεσιών της τεχνολογίας.....	44
4.3 Το πλαίσιο των εφαρμογών.....	45
4.4 Οι βασικές εφαρμογές.....	47

4.4.1 Το internet διακρίνεται σε δύο μεγάλες κατηγορίες δυνατοτήτων.....	47
4.4.2 Ηλεκτρονικό εμπόριο.....	50
4.4.2.1. Τα οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου	51
4.5 Ολοκληρωμένες μορφές επικοινωνίας που καταργούν σύνορα και αποστάσεις.....	51
4.6 Κοινοχρησία εγγράφων.....	52
4.7 VIDEOCONFERENCING	53
4.8 Τηλεργασία	54
4.8 Τηλεσυνεργασία.....	56
4.8.1.Οφέλη.....	57
4.9.Τηλεψηφοφορία	57
4.10. Φωνητικό Διαδίκτυο	58
4.11. Ο ρόλος των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση.....	59
4.11.1 Τι είναι η Τηλεκπαίδευση ;	61
4.11.1.1.Πλεονεκτήματα Τηλεκπαίδευσης	62
4.11.1.2.Τι έχει να προσφέρει το Δίκτυο στο σχολείο;.....	62
4.11.2 Έρευνα	63
4.12. Τηλεϊατρική.....	65
4.12.1.Γενικά χαρακτηριστικά εφαρμογής – λειτουργίες.....	67
4.13 Το Χρηματιστήριο του μέλλοντος είναι on line	68
4.14. Δικαιώματα-κίνδυνοι	69
4.15 Τάσεις και αντιδράσεις για το internet.....	70
4.15.1. . Internet: μέσο αποξένωσης ή κοινωνικοποίησης.....	72
4.15.2.Διαδίκτυο για την ψυχαγωγία, τις πληροφορίες, και το εμπόριο.....	74
4.15.3.Διαδίκτυο για τη διαπροσωπική επικοινωνία	74
4.15.4.Μια μελέτη για την χρήση του Διαδικτύου	76
Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα	
5.1 Μέθοδοι τακτικής και σχεδιασμού	83
5.2 Οι επιπτώσεις στα πολιτιστικά πρότυπα	84
στις σχέσεις και στις συμπεριφορές.....	84
5.3. οι επιπτώσεις στους Δημοκρατικούς θεσμούς και την πολιτική ιδεολογία.....	93.
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	98
Ηλεκτρονικές Παραπομπές.....	101

Πρόλογος

Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας που έχει σημειωθεί τα τελευταία χρόνια, έχει επηρεάσει τη ζωή όλων μας. Ο κόσμος στον οποίο ζούμε είναι άμεσα συνδεδεμένος με την λειτουργία των μηχανών και των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Έχουμε οδηγηθεί σε μια εξάρτηση από τις μηχανές γεγονός το οποίο κάνει πιο επιτακτική την ανάγκη της βελτιστοποίησης της επικοινωνίας του ανθρώπου με τις μηχανές και ειδικότερα στις μέρες μας με τους υπολογιστές.

Η μεγάλη ανάπτυξη των πολυμέσων (multimedia) και των γραφικών υπολογιστών μας δίνει τη δυνατότητα να πετύχουμε μια ομαλότερη και ευκολότερη επικοινωνία με τους υπολογιστές. Αυτό ισχύει γιατί τα γραφικά απευθύνονται στην κύρια αίσθηση του ανθρώπου, την όραση βοηθώντας στην καλύτερη κατανόηση των δεδομένων.

Σήμερα τα παιδιά εκτίθενται σε ένα ευρύ φάσμα της τεχνολογίας πληροφοριών στα σπίτια τους. Μεταξύ άλλων μπορούν να έχουν πρόσβαση στο ραδιόφωνο, την τηλεόραση, το τηλεοπτικό όργανο καταγραφής, το τηλέφωνο, το CD, την ηχητική κασέτα, τον υπολογιστή, τα προγραμματισμένα παιχνίδια, την τηλεοπτική φωτογραφική μηχανή ή την ψηφιακή φωτογραφική μηχανή που ονομάζουν. Για πολλούς τώρα υπάρχει επίσης ένας προσωπικός υπολογιστής.

Η τεχνολογία διαπερνά ουσιαστικά κάθε πτυχή της ζωής και της εργασίας. Οι πολίτες του μέλλοντος που στερούνται τις δεξιότητες της τεχνολογίας θα είναι σε αυστηρή μειονεκτική θέση.

Η εμπιστοσύνη με τις πληροφορίες και την τεχνολογία επικοινωνιών είναι μέρος της νέας βασικής εκπαίδευσης. Οι περισσότεροι γονείς έχουν από δύο απόψεις για τα παιδιά και τους υπολογιστές. Η μία άποψη, είναι ότι είναι σημαντικό για τα παιδιά να μάθουν τις νέες τεχνολογικές δεξιότητες δεδομένου ότι αυτοί θα γίνουν όλο και περισσότερο σημαντικοί καθώς κινούμαστε σε μια ηλικία πληροφοριών και ότι η γνώση και η κατανόηση θα είναι ένα κεντρικό μέρος πολλών εργασιών. Για αυτούς τους γονείς το βασικό κίνητρο για την αγορά ενός υπολογιστή είναι το μέλλον των παιδιών τους.

Υπάρχει ανησυχία μεταξύ αυτών των γονέων ότι εάν τα παιδιά δεν έχουν πρόσβαση στους υπολογιστές στο σπίτι θα αφεθούν πίσω όταν αρχίσουν το σχολείο ή είναι στο σχολείο μαθαίνοντας παράλληλα με τα παιδιά που κατέχουν ήδη τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.

Μία δεύτερη άποψη που κατέχουν οι γονείς είναι ότι τα παιδιά ενθαρρύνονται για να ξοδέψουν πάρα πολύ χρόνο μπροστά από μια οθόνη υπολογιστών. Καθώς τα παιδιά εισάγουν την επίσημη εκπαίδευση, πολλοί γονείς γίνονται πιο ενήμεροι για τις δραστηριότητες που θεωρούν ενθαρρυντικές για τον τύπο εκμάθησης που τα παιδιά τους θα αντιμετωπίσουν στο σχολείο.

Τα τελευταία χρόνια οι εκπαιδευτικοί έχουν γίνει μάρτυρες μιας ραγδαίας ανάπτυξης των δικτύων υπολογιστών, μιας δραματικής βελτίωσης στην δύναμη επεξεργασίας των προσωπικών υπολογιστών, όπως επίσης και των πλεονεκτημάτων της τεχνολογίας .

Ο υπολογιστής είναι μια συναρπαστική μηχανή που άλλαξε και συνεχίζει να αλλάζει την κοινωνία μας. Προσομοιάζει την ανθρώπινη σκέψη, υπολογίζει, πληροφορεί, αναπαριστά την πραγματικότητα, αποφασίζει, διδάσκει, χρησιμοποιείται ως επαγγελματικό και εκπαιδευτικό εργαλείο, ενώ παράλληλα δημιουργεί στη ζωή μας νέες εξαρτήσεις, παρενέργειες και περιπλοκές .

Οι υπολογιστές έχουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα και έχουν ανοίξει τις πόρτες για τη γρήγορη και αποδοτική επικοινωνία σε όλο τον κόσμο. Οι άνθρωποι μπορούν να μάθουν για διαφορετικά πράγματα σε όλο τον κόσμο. Επίσης μπορούν να ερευνήσουν τα εκατομμύρια των ιστοχώρων και να μάθουν για οτιδήποτε τους ενδιαφέρει , να μοιραστούν ιδέες, πεποιθήσεις σκέψεων και πληροφορίες σε όλο τον κόσμο.



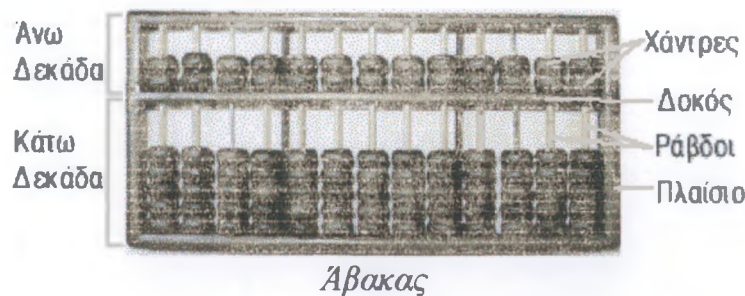
Κεφάλαιο 1: Η εξέλιξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών

Ιστορική Αναδρομή

Η ιστορία των υπολογιστικών μηχανών μπορεί να χωριστεί σε τρεις μεγάλες περιόδους: αυτή των μηχανικών κατασκευών, αυτή των αυτόματων υπολογιστικών μηχανών και αυτή των ηλεκτρονικών υπολογιστών εγγεγραμμένου προγράμματος. Οι δύο πρώτες περιόδους αποτελούν κατά κάποιο τρόπο την "προϊστορία", ενώ η τρίτη αναφέρεται στην εξέλιξη των υπολογιστών όπως τους γνωρίζουμε σήμερα.

1.1 Η "προϊστορική" εποχή

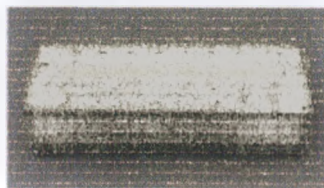
Η ιστορία των υπολογιστικών μηχανών ξεκινάει από πολύ παλιά. Γύρω στα 500 π.χ. παρουσιάζεται ο **άβακας** (το γνωστό μας αριθμητήριο με τις χάντρες), αρχικά μάλλον στην Κίνα.



Έπειτα έρχεται η περίοδος από τον 17ο αιώνα μέχρι τον 19ο αιώνα, η οποία χαρακτηρίζεται από το πλήθος των ανακαλύψεων σε όλους τους τομείς των επιστημών. Η πρώτη προσπάθεια στον μαθηματικό τομέα είναι του Γερμανού καθηγητή μαθηματικών και αστρονομίας Wilhelm Schickard.

Το "υπολογιστικό ρολόι" του Schickard στηριζόταν σε απλά συστήματα τροχών και είχε την δυνατότητα να εκτελεί και τις τέσσερις πράξεις. Τα σχέδια του όμως, δεν έγιναν ποτέ πραγματικότητα.

Η συνέχεια ήρθε από τον μεγάλο μαθηματικό Blaise Pascal. Ο Pascal κατασκεύασε μια αριθμομηχανή, την **πασκαλίνα**, η οποία στηριζόταν στις ίδιες αρχές με αυτή του Schickard. Συστήματα γραναζιών εκτελούσαν τις προσθέσεις και τις αφαιρέσεις.

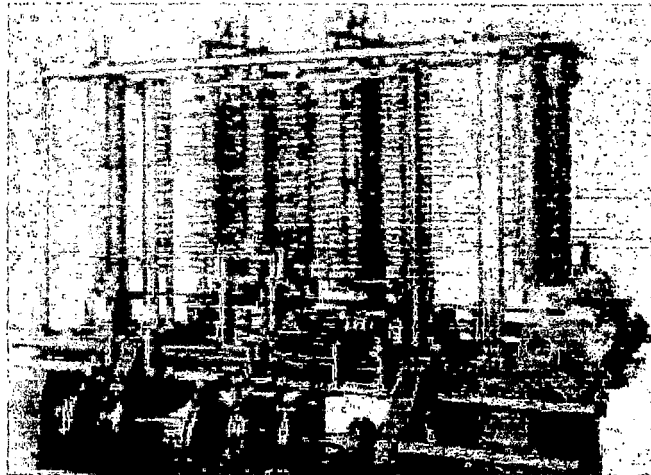


Πασκαλίνα

Αργότερα ο Babbage στράφηκε στην αναζήτηση μιας άλλης μηχανής, μη εξειδικευμένης σε επιστημονικά προβλήματα, αλλά ικανής να εκτελέσει οποιαδήποτε λειτουργία της ζητηθεί.

Ο υπολογιστής αυτός ονομάστηκε **Αναλυτική μηχανή** και οι λειτουργίες που θα εκτελούσε, καθώς και τα διάφορα μέρη της μηχανής, περιγράφηκαν αναλυτικά. Συγκεκριμένα η μηχανή προέβλεπε:

1. Μια μνήμη για την αποθήκευση των δεδομένων
2. Ένα "μύλο" ικανό να εκτελεί τις αριθμητικές πράξεις
3. Μια μονάδα ελέγχου, η οποία θα καθοδηγεί το μύλο
4. Μονάδες εισόδου-εξόδου.



Αναλυτική μηχανή

Το επόμενο βήμα στην ιστορία των υπολογιστών γίνεται το 1847 και έχει να κάνει με την θεωρία και όχι την μηχανική των υπολογιστικών συστημάτων. Την εποχή αυτή λοιπόν ο Άγγλος George Boole θεμελιώνει την ομώνυμη άλγεβρα και ο Jevon εφαρμόζει τα συμπεράσματα του Boole στο "λογικό του πιάνο".

1.2 Η πρώτη γενιά ηλεκτρονικών υπολογιστών (1946 - 1958)

Οι ανάγκες του πολέμου (στα μέσα του 20ου αιώνα) κάνουν πιο επιτακτική την ανάγκη κατασκευής μιας ικανής υπολογιστικής μηχανής. Ο πρώτος υπολογιστής, ο **Z3** του Γερμανού καθηγητή **Kornad Zuse**, κατασκευάστηκε το 1941 και λειτουργούσε κάτω από την επίβλεψη ενός εξωτερικού προγράμματος σε διάτρητη χαρτοταινία. Διέθετε μια μνήμη των 64 λέξεων με την χρήση 2.600 ροδέλων και οι πράξεις γινόταν στο δυαδικό σύστημα με κινητή υποδιαστολή. Η μηχανή αυτή καταστράφηκε στον βομβαρδισμό του Βερολίνου το 1944.

Το πρώτο πρότυπο μηχανήματος που μπορεί να χαρακτηριστεί ως πραγματικός ηλεκτρονικός υπολογιστής ήταν ο γενικής χρήσης υπολογιστής **ABC** που δημιουργήθηκε από την ανάγκη λύσης μεγάλων συστημάτων εξισώσεων. Ο υπολογιστής αυτός χρησιμοποιούσε ηλεκτρονικές λυχνίες κενού ως βασικό στοιχείο και δυαδικό σύστημα. Ήταν επινόηση των John Vincent Atanasoff και Clifford Berry.

Ήταν φανερό ότι η εξέλιξη της μηχανής δεν ήταν σε καλό δρόμο και χρειαζόταν αναθεώρηση των βάσεων σχεδίασης για να γίνουν πιο ευέλικτες και γρήγορες.

Αυτό το έκανε ο **John Von Neuman**, ο οποίος έθεσε τις βάσεις ενός νέου ηλεκτρονικού υπολογιστή, του **EDVAC**, που ήταν οι εξής:

A) Θα χρησιμοποιηθεί μόνο η δυαδική αριθμητική.

B) Στην μνήμη θα αποθηκεύονται τα δεδομένα αλλά και το πρόγραμμα που θα εκτελεστεί.



EDVAC

Ο πιο σημαντικός υπολογιστής ήταν ο **UNIVAC-1** (**Universal Automatic Computer**) ο οποίος μπορεί να χαρακτηριστεί σαν υπολογιστής σταθμός. Αυτό γιατί με την παραγωγή του στις αρχές της δεκαετίας του 50, σηματοδοτεί την εισαγωγή των υπολογιστών στην αγορά και κατ' επέκταση την εκκίνηση της ξέφρενης κούρσας που οδήγησε στην μεγάλη σημερινή ανάπτυξη των υπολογιστών.

Επίσης, την περίοδο αυτή κατασκευάστηκε το πρώτο τρανζίστορ (1947), που αποτέλεσε τη βάση για τους υπολογιστές της δεύτερης γενιάς.



Το πρώτο τρανζίστορ (1947)

1.3 Η δεύτερη γενιά Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (1958 - 1964)

Η δεύτερη γενιά των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών χαρακτηρίζεται από την εισαγωγή του **τρανζίστορ** που προσφέρει μια σημαντική μείωση του όγκου των μηχανών με ταυτόχρονη ελάττωση της απαιτούμενης ηλεκτρικής ενέργειας και αύξηση της ταχύτητας των υπολογισμών.

Οι πρώτες μηχανές της εποχής αυτής ήταν η σειρά 1401 της IBM και η μηχανή GAMMA 60 της Bull.

IBM 1041



Ένα άλλο πολύ σημαντικό στοιχείο της 2ης γενιάς είναι η εμφάνιση των πρώτων γλωσσών υψηλού επιπέδου, για την συγγραφή προγραμμάτων εφαρμογών, εξέλιξη καθοριστικής σημασίας για τη γρήγορη διάδοση των Η/Υ. Το 1957 παρουσιάζεται από τον John Backus ο πρώτος μεταγλωττιστής της Fortran, ενώ λίγο αργότερα η γλώσσα Cobol.

1.4 Η τρίτη γενιά Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (1964 - 1971)

Η τρίτη γενιά των ηλεκτρονικών υπολογιστών χαρακτηρίζεται από τη μερική αντικατάσταση του τρανζίστορ και των άλλων ηλεκτρονικών στοιχείων από τα ολοκληρωμένα κυκλώματα. Τα ολοκληρωμένα κυκλώματα συγκεντρώνουν μέσα σε μια μικρή επιφάνεια της τάξεως του 1 cm² πάρα πολλά ηλεκτρονικά στοιχεία



Το πρώτο ολοκληρωμένο κύκλωμα

Η είσοδος των ολοκληρωμένων κυκλωμάτων έδωσε νέες δυνατότητες στους κατασκευαστές, τέτοιες ώστε να χαρακτηριστεί σαν η επανάσταση στην τεχνολογία των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Την εποχή αυτή όμως παρουσιάζεται μεγάλη ανάπτυξη και στο λογισμικό (software).

Αναπτύσσονται και βελτιώνονται οι γλώσσες υψηλού επιπέδου (Cobol, Algol, Fortran κλπ) και ενσωματώνονται στα νέα λειτουργικά συστήματα. Επίσης αυτή την εποχή κάνει και την εμφάνιση σε πρακτική εφαρμογή η ιδέα του **καταμερισμού του χρόνου (timesharing)**. Με την βοήθεια αυτής της τεχνικής δίδεται στον κάθε χρήστη η ψευδαίσθηση ότι ο υπολογιστής ασχολείται συνέχεια μαζί του ενώ στην πραγματικότητα του δίδεται μόνο ένα μικρό κλάσμα του συνολικού χρόνου, που όμως είναι αρκετό για τις δυνατότητες του υπολογιστή.

Η πιο γνωστή εταιρεία που αποτέλεσε σταθμό για τους Η/Υ ήταν η IBM που στην ουσία ο υπολογιστής της αποτέλεσε μια τεράστια μηχανή που είχε στην κατοχή της η τράπεζα, κάποιος οργανισμός ή μια ερευνητική ομάδα. Μέχρι τότε ο αριθμός των ατόμων που είχαν Η/Υ ήταν πολύ μικρός από τότε όμως τα πράγματα άλλαξαν. Μια μικρή εταιρεία MITS ανακοίνωσε ένα ποσό των 420\$ σύμφωνα με το οποίο μπορεί εύκολα να αποκτήσει κάποιος έναν υπολογιστή. Ο Πρώτος υπολογιστής που βγήκε ονομαζόταν Altair και από αυτόν ξεκινά η επανάσταση. Μέσα σε έναν χρόνο χιλιάδες άνθρωποι είχαν αποκτήσει τον Altair ή κάποιο κομμάτι του. Άρχισαν να βγαίνουν περιοδικά γύρω από υπολογιστές και να ανοίγουν computer clubs.

1.5 Η τέταρτη γενιά Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (1971....)

Η γενιά αυτή χαρακτηρίζεται από πολλές και σημαντικές εξελίξεις που έχουν οδηγήσει σε μια άνευ προηγουμένου μείωση του όγκου και του κόστους και αύξηση της χωρητικότητας της μνήμης και της ταχύτητας των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό αυτής της εποχής είναι η εισαγωγή της λεγόμενης παράλληλης επεξεργασίας που στην κυριολεξία "εκτοξεύει" την υπολογιστική ισχύ στα δισεκατομμύρια πράξεις το δευτερόλεπτο.

Στις αρχές της περιόδου αυτής αναπτύσσεται στο κέντρο ερευνών της Xerox η ιδέα των **γραφικών περιβαλλόντων χρήστη (GUIs-Graphical User Interface)**. Σύμφωνα με αυτά, η επικοινωνία ανθρώπου μηχανής γίνεται ιδιαίτερα φιλική, μια και οι εντολές προς τον υπολογιστή δίδονται μέσω χειρισμού εικονιδίων, παραθύρων κλπ.

Το πιο βασικό όμως χαρακτηριστικό της τέταρτης γενιάς είναι η τεράστια ανάπτυξη των μικροϋπολογιστών και ιδιαίτερα των προσωπικών υπολογιστών (**PCs - Personal Computers**).

1.6 Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής

Ο Υπολογιστής είναι μια ηλεκτρονική συσκευή η οποία αποτελεί ένα σημαντικό τμήμα ενός συστήματος επεξεργασίας δεδομένων (υπολογιστικού συστήματος). Οι βασικές λειτουργίες που εκτελεί ένα σύστημα επεξεργασίας δεδομένων είναι οι εξής:

- **Είσοδος:** είναι η συλλογή και η εισαγωγή των δεδομένων στο σύστημα.
- **Επεξεργασία:** είναι οι διαδικασίες που εκτελούνται πάνω στα δεδομένα της εισόδου για την μετατροπή τους σε πληροφορίες.
- **Έξοδος:** Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σε εύχρηστη μορφή.

Υπάρχουν δυο τύποι υπολογιστών: οι αναλογικοί και οι ψηφιακοί. Οι αναλογικοί υπολογιστές εμφανίζουν τα δεδομένα με συνεχή (αναλογική) μορφή, ενώ οι ψηφιακοί εμφανίζουν τα δεδομένα με διακριτή (ψηφιακή) μορφή.

Η βασική διαφορά μεταξύ των ψηφιακών και αναλογικών υπολογιστών είναι ότι τα αποτελέσματα που επιτυγχάνουμε από ένα ψηφιακό υπολογιστή είναι ακριβή και μπορούν να επαναληφθούν με ακρίβεια, ενώ τα αποτελέσματα που λαμβάνουμε από έναν αναλογικό υπολογιστή είναι προσεγγίσεις και δεν μπορούμε να τα επαναλάβουμε με ακρίβεια.

Τέλος οι υπολογιστές διακρίνονται σε: μικροϋπολογιστές (microcomputers), μίνι-υπολογιστές (minicomputers), μεγάλους υπολογιστές (mainframe computers) και υπερυπολογιστές (supercomputers).

Η δημοφιλής κατηγορία υπολογιστών είναι οι μικροϋπολογιστές, οι οποίοι χωρίζονται σε:

1. Μικροϋπολογιστές γραφείου, με κύριο εκπρόσωπο τον προσωπικό υπολογιστή που είναι αρκετά μικρός σε μέγεθος και σχετικά εύκολος στη χρήση του. Ισχυρότερος υπολογιστής γραφείου είναι ο σταθμός εργασίας που έχει σχεδιαστεί για να εκτελεί πιο εξειδικευμένα προγράμματα. Σήμερα η ισχύς των προσωπικών μικροϋπολογιστών αυξάνεται και η διαφορά τους με τους σταθμούς εργασίας συνεχώς ελαττώνεται και οι δύο τύποι τείνουν να ταυτιστούν.
2. Φορητούς υπολογιστές που είναι μικροϋπολογιστές με μέγεθος και βάρος που επιτρέπει τη μεταφορά τους, διακρίνονται στους:
 - Ο Laptop, οι οποίοι διαθέτουν επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ή συνδέονται και απευθείας στο ηλεκτρικό ρεύμα.
 - Notebooks, οι οποίοι ζυγίζουν λιγότερο από τους Laptop και μπορούν να χρησιμοποιούνται εκεί που δεν υπάρχει ηλεκτρική παροχή, λόγω της μεγάλης διάρκειας των μπαταριών τους.
 - Οι Supernotebooks, μικρότεροι φορητοί υπολογιστές χωρίς να διαθέτουν πλήρη διάσταση οθόνης και πληκτρολόγιο.

1.7. Τα μέρη του υπολογιστή

Όλοι οι υπολογιστές, ανεξαρτήτως κατηγορίας αποτελούνται από τρία βασικά τμήματα:

1. Είσοδο (Input).
2. Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας - ΚΜΕ (Central Processing Unit), που είναι το σημαντικότερο τμήμα του υπολογιστή και αποτελείται από:
 - Την Μονάδα Έλεγχου (Control Unit.) που ελέγχει όλες τις διαδικασίες, κατευθύνοντας τα διάφορα ηλεκτρονικά σήματα μεταξύ Μνήμης και Αριθμητικής- Λογικής Μονάδας ή μεταξύ CPU και μονάδων Εισόδου ή Εξόδου

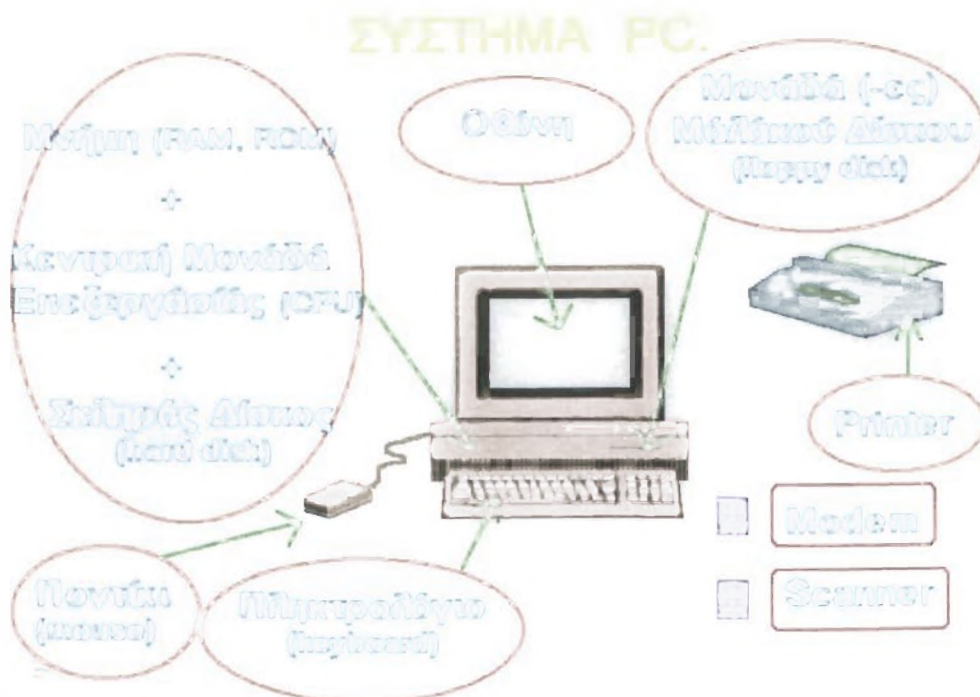
- Την Αριθμητική-Λογική Μονάδα (Arithmetic-Logical Unit), στην οποία εκτελούνται όλες οι αριθμητικές και λογικές πράξεις.
 - Κεντρική ή Κυρία Μνήμη (Main Memory).
3. Έξοδο (Output).

Σε έναν μικροϋπολογιστή με τον όρο ΚΜΕ ή CPU χαρακτηρίζουμε μία ενιαία ηλεκτρονική διάταξη που περιλαμβάνει την Μονάδα Ελέγχου και την Αριθμητική Λογική Μονάδα χωρίς την Μνήμη.

1.8. Το υπολογιστικό σύστημα

Ένα υπολογιστικό σύστημα αποτελείται από:

1. Το υλικό (Hardware), δηλαδή τα εξαρτήματα του υπολογιστή, όπως το ποντίκι, η οθόνη κλπ. Το υλικό ελέγχεται από το λογισμικό και εκτελεί τις απαραίτητες διεργασίες για να είναι διαθέσιμες διάφορες πληροφορίες.
2. Το λογισμικό (software), δηλαδή ένα σύνολο εντολών, οι οποίες περιγράφουν στον υπολογιστή πως να εκτελέσει μια συγκεκριμένη εργασία.
3. Τα δεδομένα (data), ανεπεξέργαστα γεγονότα με τα οποία τροφοδοτείται το πληροφοριακό σύστημα και η επεξεργασία τους δημιουργεί τις πληροφορίες.
4. Οι διαδικασίες (procedures), δηλαδή ένα σύνολο κανόνων και οδηγιών για την σωστή χρήση των στοιχείων ενός πληροφοριακού συστήματος.
5. Οι χρήστες, δηλαδή οι άνθρωποι που χρησιμοποιούν ένα υπολογιστικό σύστημα προκειμένου να καλύψουν διάφορες "πληροφοριακές" τους ανάγκες. Ο χρήστης δεν διαθέτει ειδικές γνώσεις για τον υπολογιστή, ούτε ικανότητες συγγραφής προγραμμάτων.



Κεφάλαιο 2: Η Πληροφορική σε σχέση με την Κοινωνιολογία και την Ψυχολογία

2.1 Η Τεχνολογία ως Κοινωνικό Φαινόμενο

Η τεχνολογία αποτελεί κοινωνικό φαινόμενο, προϊόν της κοινωνικής δραστηριότητας του ανθρώπου και αποτέλεσμα των κοινωνικών του αναζητήσεων και αναγκών. Πριν λίγα χρόνια θα ήταν δύσκολο να εντάξουμε την Πληροφορική στο ευρύτερο πλαίσιο των Κοινωνικών Επιστημών.

Μία επιστήμη, που στηρίζεται πάνω στη μαθηματική λογική, στην υλοποίηση των αλγορίθμων, στις δομές δεδομένων, στις προγραμματιστικές μεθόδους και στην τεχνολογία του λογισμικού και δε φάνηκε από την πρώτη στιγμή να προσφέρει έδαφος για ουσιαστική συζήτηση.

Η πρόκληση στη χρήση της εμφανίστηκε πρόσφατα, στην αρχή της δεκαετίας του '80, με τη μορφή εφαρμογών επικοινωνίας, σε πολλαπλά επίπεδα κυρίως με την εύκολη χρήση των πληροφοριών.

Ο Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (ΗΥ) είναι αναμφίβολα η πιο σημαντική από όλες τις πρόσφατες τεχνολογικές εφευρέσεις. Αν και ο ΗΥ δεν μπορεί από μόνος του να λειτουργήσει ως μέσο επικοινωνίας, η ταχύτατη επεξεργασία μαζικών ποσοτήτων πληροφοριών και δεδομένων από τον υπολογιστή παρέχει τη δυνατότητα στον πομπό της επικοινωνίας να παράγει μηνύματα υψηλότερου πληροφορικού περιεχομένου.

Ενδεικτικά, αναφέρουμε ότι κάπου 25.000.000 επιστημονικών, τεχνικών και επαγγελματικών άρθρων και ακόμα περισσότερα επιχειρησιακά και πολιτικά, διατίθενται στιγμιαία στο κοινό από παγκόσμιες υπηρεσίες πληροφοριών, μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Ο άνθρωπος έχει μπει στην ηλεκτρονική εποχή, της οποίας η νέα τεχνολογία και ιδιαίτερα τα μέσα μαζικής επικοινωνίας φέρνουν επανάσταση και πάλι στις ανθρώπινες σχέσεις και την κοινωνική δομή και οδηγούν στη δημιουργία του παγκόσμιου χωριού.

Η τεχνολογία καταργεί κάθε διαχωρισμό μεταξύ λαών, κουλτούρας, ατόμων και κοινωνίας, δημιουργώντας κέντρα παντού. Παρεμβαίνει υπηρετικά στη διακοινωνική λειτουργία και κυρίως υποβοηθά την επικοινωνιακή ζεύξη των ατόμων σε ομάδες και των ομάδων σε σύνολα.

Είναι φανερό ότι η Πληροφορική λειτουργεί στην προοπτική μιας τεχνολογικής διευκόλυνσης για την προσέγγιση και την επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων.

Τελειώνοντας, επισημαίνεται ότι οι κίνδυνοι δεν προέρχονται από την επιστήμη, αλλά από την προσπάθεια του ανθρώπου να αυξήσει την επιρροή του πάνω στους άλλους και η Πληροφορική φαίνεται ότι προσφέρεται για τέτοιους πειρασμούς.

2.2 Υπολογιστής και εθισμός

Μια συζήτηση που διαδραματίζεται μεταξύ των ψυχολόγων δείχνει ότι με το Διαδίκτυο αρκετοί άνθρωποι φαίνονται πολύ ενθουσιασμένοι και ξοδεύουν πάρα πολύ χρόνο εκεί.

Οι ψυχολόγοι δεν είναι βέβαιοι ακόμα πώς να αποκαλέσουν αυτό το φαινόμενο. Μερικοί το ονομάζουν μια "αναταραχή εθισμού Διαδικτύου." Πολλοί από αυτούς εθίζονται στους υπολογιστές τους πολύ πριν να εισαχθεί το Διαδίκτυο στις ζωές τους.

Μερικοί από αυτούς είναι εξαιρετικά συνδεδεμένοι με τον υπολογιστή τους και δεν τους ενδιαφέρει για το Διαδίκτυο. Ίσως πρέπει να αποκαλέσουμε το φαινόμενο "εθισμό υπολογιστών." Επίσης, μην ξεχνάμε πως ορισμένοι αναπτύσσουν εθισμό στα τηλεοπτικά παιχνίδια.

Τα τηλεοπτικά παιχνίδια είναι υπολογιστές πολύ single-minded υπολογιστές, παρόλα αυτά είναι υπολογιστές. Όπως οι υπολογιστές και τα τηλέφωνα είναι μια τεχνολογικά ενισχυμένη μορφή της επικοινωνίας και μπορούν να εμπέσουν στην κατηγορία "μεσολαβημένης επικοινωνίας υπολογιστή" - δεδομένου ότι οι ερευνητές μεταγλωττίζουν τις δραστηριότητες Διαδικτύου.

Στο κοντινό μέλλον, ο υπολογιστής, το τηλέφωνο, και η τηλεοπτική τεχνολογία μπορούν πολύ καλά να συγχωνευτούν σε ένα. Ίσως, σε ένα ευρύ επίπεδο, έχει νόημα για να μιλήσει κανείς για έναν "εθισμό κυβερνοχώρου" - ένας εθισμός στις εικονικές σφαίρες της εμπειρίας που δημιουργούνται μέσω της εφαρμοσμένης μηχανικής υπολογιστών.

Εντούτοις, μερικοί άνθρωποι βλάπτονται σίγουρα από τον εθισμό τους στους υπολογιστές και τον κυβερνοχώρο. Όταν οι άνθρωποι χάνουν τις δουλειές τους, ή χωρίζονται από τους συζύγους τους επειδή δεν μπορούν να αντισταθούν στην αφιέρωση του όλου χρόνου τους στα εικονικά εδάφη, εθίζονται παθολογικά.

Αυτές οι ακραίες περιπτώσεις είναι ευδιάκριτες. Αλλά όπως σε όλους τους εθισμούς, το πρόβλημα είναι μεταξύ του "κανονικού" ενθουσιασμού και της "ανώμαλης" ανησυχίας.

“Οι εθισμοί” - καθορισμένοι πολύ άοριστα - μπορούν να είναι υγιείς, ανθυγιεινοί, ή ένα μίγμα και των δύο. Εάν συναρπάζεται το άτομο από ένα χόμπι, αισθανθεί αφιερωμένος σε αυτό, θα επιθυμούσε να ξοδέψει όσο το δυνατόν περισσότερο χρόνο ακολουθώντας το και αυτό θα μπορούσε να είναι μια έξοδος για την εκμάθηση, και τη δημιουργικότητα.

Ακόμη και σε μερικούς ανθυγιεινούς εθισμούς μπορούν να βρεθούν αυτά τα θετικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα ενσωματωμένα μέσα (και διατηρώντας έτσι) το πρόβλημα.

Ο κακός εθισμός ξεπερνά το αγαθό, με συνέπεια τις σοβαρές διαταραχές στη δυνατότητά κάποιου να λειτουργήσει στο "πραγματικό" κόσμο. Εξετάζοντας το από μια κλινική προοπτική, αυτοί οι παθολογικοί εθισμοί έχουν συνήθως την προέλευσή τους νωρίς στη ζωή ενός προσώπου, όπου μπορούν να επισημανθούν στις σημαντικές στερήσεις και τις συγκρούσεις.

Μπορούν να είναι μια προσπάθεια να ελεγχθεί η κατάθλιψη και η ανησυχία, και μπορούν να απεικονίσουν τις βαθιά αβεβαιότητες και τα συναισθήματα του εσωτερικού κενού.

Μέχρι τώρα, οι ερευνητές προσπαθούσαν να καθορίσουν τον αστερισμό των συμπτωμάτων που αποτελεί ένας εθισμός στον υπολογιστή

Η Ψυχολόγος Kimberly S. Young εστιάζει το ενδιαφέρον της συγκεκριμένα στον εθισμό του ατόμου με τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή συγκεντρώνοντας τέσσερα ή περισσότερα κριτήρια.

- A) Αισθάνεστε μια ανάγκη να ξοδέψετε όλο και περισσότερο χρόνο στον Υπολογιστή ώστε να επιτύχετε την ικανοποίηση;
- B) Χρησιμοποιείται τον Υπολογιστή ώστε να δραπετεύσετε από τα προβλήματα ή να ανακουφίσετε συναισθήματα όπως η ανικανότητα, η ενοχή, η ανησυχία ή η κατάθλιψη;
- Γ) Διακινδυνεύετε την απώλεια μιας σημαντικής σχέσης, μιας εργασίας, ή μιας εκπαιδευτικής ή ευκαιρίες σταδιοδρομίας λόγω της πολύωρης απασχόλησης με τον υπολογιστή;

Άλλοι ψυχολόγοι συζητούν άλλα πιθανά συμπτώματα του εθισμού . Αυτά τα συμπτώματα περιλαμβάνουν:

- Ο δραστικός τρόπος ζωής αλλάζει προκειμένου να ξοδευτεί περισσότερος χρόνος στον υπολογιστή
- Γενική μείωση στη σωματική δραστηριότητα
- Αμέλεια για την υγεία κάποιου ως αποτέλεσμα της δραστηριότητας του Διαδικτύου
- Αποφεύγει τις σημαντικές δραστηριότητες της ζωής προκειμένου να ξοδέψει χρόνο στον προσωπικό του υπολογιστή
- Στέρηση ύπνου ή μια αλλαγή στα πρότυπα ύπνου λόγω πολλών ωρών χρήσης Η/Υ
- Μια μείωση στην κοινωνικοποίηση, με συνέπεια την απώλεια φίλων παραμέληση της οικογένειας και φίλων
- Αρνείται να ξοδέψει οποιοδήποτε παραταθέντα χρόνο εκτός του υπολογιστή
- Πόθος για περισσότερο χρόνο στον υπολογιστή
- Παραμελεί την εργασία και τις προσωπικές υποχρεώσεις

2.2.1 Ορισμός του εθισμού

Ενώ πολλοί θεωρούν ότι ο εθισμός ως όρος πρέπει μόνο να εφαρμοστεί στις περιπτώσεις που περιλαμβάνει τις χημικές ουσίες παρόμοια διαγνωστικά κριτήρια έχουν απευθυνθεί σε διάφορες προβληματικές συμπεριφορές, όπως το παθολογικό παιχνίδι , διατροφικές διαταραχές , σεξουαλικοί εθισμοί ,γενικοί τεχνολογικοί εθισμοί και τηλεοπτικός εθισμός παιχνιδιών.

Το αρχικό πρόγραμμα άρχισε βασισμένο στις εκθέσεις που έδειξαν ότι μερικοί σε απευθείας σύνδεση χρήστες γίνονταν εθισμένοι στο Διαδίκτυο με τον ίδιο σχεδόν τρόπο όταν άλλοι έγιναν εθισμένοι στα ναρκωτικά, το οινόπνευμα ή το παιχνίδι.

Ο τρόπος να καθοριστεί κλινικά η εθιστική χρήση του Διαδικτύου είναι να συγκριθεί ενάντια στα κριτήρια για άλλους καθιερωμένους εθισμούς.

Τα πέντε κριτήρια που εξετάζονται είναι :

- Απόσυρση
- Ανόχη
- ανησυχία με τη συχνότερη χρήση ουσιών
- απώλεια ενδιαφέροντος για άλλες κοινωνικές, επαγγελματικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες και
- αμέλεια για τις φυσικές ή ψυχολογικές συνέπειες που προκαλούνται με την χρήση της ουσίας.

Πιο απλά αυτό σημαίνει ότι τους απασχολεί συνέχεια το Internet, σκέφτονται την προηγούμενη σύνδεση και ανυπομονούν για την επόμενη. Νιώθουν την ανάγκη να χρησιμοποιούν το Internet όλο και περισσότερο. Κάνουν επανειλημμένες και ανεπιτυχείς προσπάθειες να ελέγξουν, να μειώσουν, ή να σταματήσουν την χρήση του Internet από την άλλη όμως αισθάνονται συμπτώματα στέρησης, νευρικότητα ή μελαγχολία όταν προσπαθούν να περιορίσουν την χρήση του. Παραμένουν συνδεδεμένοι στο δίκτυο περισσότερη ώρα από όση σκόπευαν αρχικά με συνέπεια να παραμελούν την σχέση, την δουλειά ή τις σπουδές τους και να έχουν πει ψέματα αρκετές φορές για τον πραγματικό χρόνο που αφιερώνουν στο Internet.

Αρκετοί το χρησιμοποιούν για να ξεφύγουν από τα προβλήματα και να αισθανθούν καλύτερα. Συνεχίζουν να χρησιμοποιούν το δίκτυο ακόμα και αν πρέπει να πληρώσουν υψηλούς τηλεφωνικούς λογαριασμούς. Νευριάζουν όταν τους διακόπτουν ενώ είναι βυθισμένοι στο Internet με αποτέλεσμα οι άνθρωποι του στενού περιβάλλοντός τους να αισθάνονται ενοχλημένοι ή απογοητευμένοι μαζί τους.

Τέλος οι εθισμένοι έχουν συχνά την εντύπωση ότι βρίσκονται μόλις ένα βήμα πριν από την πληροφορία που αναζητούν στον κυβερνοχώρο, ελέγχουν διαρκώς τα e-mail τους και λαχταρούν μια "δόση" περιήγησης στο Internet, όπως ο καπνιστής λαχταρά ένα τσιγάρο.

2.2.2 Οι επιπτώσεις της χρήσης του Η/Υ στο άτομο

Έρευνα

Πρόκειται για μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστήμιο του Πίτσμπουργκ στο Brandford και περιλαμβάνει μία νοικοκυρά 43 ετών που εθίζεται στη χρησιμοποίηση του υπολογιστή. Αυτή η περίπτωση επιλέχτηκε δεδομένου ότι δείχνει ότι μια προσανατολισμένη γυναίκα με μία ικανοποιημένη ζωή και καμία προγενέστερη ψυχιατρική ιστορία εθισμού έκανε κακή χρήση του Διαδικτύου που οδήγησε στη σημαντική εξασθένιση στην οικογενειακή ζωή της. Περαιτέρω, η προγενέστερη έρευνα έχει δείξει ότι τα κυρίως αντικειμενοστραφή εσωστρεφή αρσενικά εθίζονται στον υπολογιστή και οι εκπαιδευτικοί ειδικοί έχουν δείξει ότι οι γυναίκες εκθέτουν τη χαμηλότερη αποτελεσματικότητα από τους άνδρες όταν ρωτιούνται για τη χρήση των τεχνολογιών πληροφοριών.

Το άτομο υπό την εξέταση ανέφερε ότι παρά την ύπαρξη της άγνοιάς του για τους υπολογιστές και τον αναλφαριθμητισμό του ήταν σε θέση να πλοηγηθεί εύκολα μέσω του συστήματος ανοικτής γραμμής του προσωπικού του υπολογιστή λόγω των καθοδηγούμενων εφαρμογών από το μενού της απευθείας σύνδεση υπηρεσίας Η σε απευθείας σύνδεση υπηρεσία ήταν η μόνη εφαρμογή για την οποία χρησιμοποίησε τον υπολογιστή της, και πέρασε αρχικά μερικές ώρες την εβδομάδα ανιχνεύοντας ποικίλα κοινωνικά δωμάτια συνομιλίας, κ.α.

Αυτές είναι εικονικές κοινότητες που επιτρέπουν στους πολλαπλάσιους χρήστες σε απευθείας σύνδεση να συζητήσουν ή "να κουβεντιάσουν" αμέσως ο ένας με τον άλλο στον πραγματικό χρόνο.

Καθημερινά ο χρόνος που χρησιμοποιούσε τον υπολογιστή της αυξανόταν και έφτασε σε 50 έως 60 ώρες την εβδομάδα.

Χαρακτηριστικά, το πρώτο πράγμα που έκανε το πρωί ήταν να συνδεθεί στο INTERNET , έλεγχε συνεχώς το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο της καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, και έμεινε ως αργά καταναλώνοντας το Διαδίκτυο (μερικές φορές μέχρι την αυγή).

2.2.2.1. Οι συνέπειες από την πολύωρη χρήση του υπολογιστή ήταν :

1. Αισθάνθηκε τελικά καταθλιπτική, ανήσυχη, και οξύθυμη όποτε δεν ήταν μπροστά από τον υπολογιστή της.
2. Σταμάτησε την επαφή με τους πραγματικούς φίλους της ζωής
3. Μείωσε τη διαπροσωπική συμμετοχή της με την οικογένειά της
4. Εγκατέλειψε τις κοινωνικές δραστηριότητες
5. Σταμάτησε τις στερεότυπες μικροδουλειές, όπως το μαγείρεμα, τον καθαρισμό και τις αγορές τροφίμων αφού της αποσπούσαν χρόνο από την επαφή της με τον Η/Υ.

Παρόλα αυτά όμως , δεν θεώρησε ως πρόβλημα την χρήση του Διαδικτύου εντούτοις, σημαντικά οικογενειακά προβλήματα ξεκίνησαν να αναπτύσσονται μετά από την κατάχρησή της στο Διαδίκτυο.

Συγκεκριμένα, οι δύο εφηβικές κόρες της αισθάνθηκαν αγνοημένες από τη μητέρα τους, δεδομένου ότι καθόταν πάντα μπροστά από τον υπολογιστή. Ο σύζυγος της παραπονέθηκε για το οικονομικό κόστος που κατάβαλε για την σε απευθείας σύνδεση υπηρεσία και για την απώλεια ενδιαφέροντός της για το γάμο τους.

Παρ' όλες τις αρνητικές συνέπειες, η ίδια αρνήθηκε ότι αυτή η συμπεριφορά ήταν «ανώμαλη» και δεν είχε καμία επιθυμία να μειώσει το χρονικό διάστημα που ξόδευε στο on-line.

Αισθάνθηκε ότι ήταν φυσικό να χρησιμοποιεί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, αρνήθηκε ότι ο καθένας θα μπορούσε να εθιστεί σε αυτό, και αισθάνθηκε ότι η οικογένειά της ήταν αδικαιολόγητη.

Η συνεχής κατάχρησή της στον Υπολογιστή οδήγησε τελικά να γίνει αποξενωμένη από τις δύο κόρες της και να χωρίσει από το σύζυγό της μέσα σε ένα έτος από την αγορά του υπολογιστή της.

Μετά από αυτά τα γεγονότα πραγματοποιήθηκε μία συνέντευξη στην οποία αναγνώρισε πια ότι ήταν ανίκανη να αποβάλει πλήρως τη χρήση Η/Υ χωρίς εξωτερική επέμβαση και ούτε ήταν ικανή να επανεγκαθιδρύσει μια ανοικτή σχέση με την αποξενωμένη οικογένειά της.

2.2.3.Θετικές επιδράσεις της πληροφορικής για τα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες

Ένας υπολογιστής με έναν λεκτικό συνθέτη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τους σπουδαστές με τις δυσκολίες ανάγνωσης. Η τεχνολογία είναι επίσης χρήσιμη για τους σπουδαστές με φυσικές ειδικές ανάγκες. Οι σπουδαστές με ειδικές ανάγκες που έχουν επιπτώσεις στις λεπτές δεξιότητες μηχανών θα μπορούσαν να ωφεληθούν με τη χρησιμοποίηση ενός επεξεργαστή λέξεων, ενώ οι σπουδαστές με τα προβλήματα όρασης μπορούν να ωφεληθούν από τα προγράμματα με τις ηχητικές υποστηρίξεις ή έναν λεκτικό συνθέτη. Υπάρχουν επίσης προγράμματα διαθέσιμα που μπορούν να προσαρμοστούν για να υποστηρίξουν τους σπουδαστές με συγκεκριμένες ειδικές ανάγκες.

Μία μελέτη αποδεικνύει ότι μέσα σε έξι εβδομάδες σπουδαστές με ειδικές ανάγκες πχ. Κωφοί , Τυφλοί, άτομα με δυσλεξία κλπ έμαθαν να έχουν πρόσβαση στις ιστοσελίδες που τους ενδιέφεραν και έμαθαν να επικοινωνούν με άλλους συνανθρώπους τους μέσω Η/Υ. Επιπλέον, το Διαδίκτυο και ένας επεξεργαστής λέξεων υποκίνησαν το ενδιαφέρον των σπουδαστών για την εκμάθηση. Παρείχε στους σπουδαστές μια δομημένη εμπειρία εκμάθησης που θα βελτιώσει τη δεξιότητά τους στη σύνταξη εγγράφου και επικοινωνίας , θα εμπλουτίσει τις ζωές τους, και θα βοηθήσει να αποτρέψει την απομόνωσή τους από την κοινωνική ζωή.

2.3.Πλεονεκτικές - θετικές πτυχές των κομπιούτερ

2.3.1. Γενικά πλεονεκτήματα

1. Ελάττωση του χρόνου εκτελέσεως της εργασίας.
Μ'αυτόν τον τρόπο ο άνθρωπος εργάζεται λιγότερο και απολαμβάνει περισσότερο.
2. Εκτέλεση εργασίας που δεν μπορεί ο άνθρωπος να την εκτελέσει.
3. Εκτέλεση εργασίας ρουτίνας.
4. Ποιοτική απόδοση της εργασίας καλύτερη από του ανθρώπου.
5. Αύξηση της παραγωγικότητας.
6. Δημιουργία νέων αναγκών στις επιχειρήσεις, που καλύπτονται από την πρόσληψη νέου προσωπικού.

2.3.2. Ειδικά πλεονεκτήματα

Οι σύγχρονες εφαρμογές των κομπιούτερ είναι πολλαπλές:

1. Στην οικονομία και το εμπόριο. Μηχανογράφηση και παρακολούθηση λογαριασμών στις τράπεζες. Υπολογισμός φόρων.

2. Στη διοίκηση. Παρακολούθηση στοιχείων προσωπικού. Μηχανογράφηση. Διοικητικές πράξεις. Επεξεργασία κειμένων και εκτύπωση. Χρήση σε βιβλιοθήκες. Μετάφραση κειμένων. Τηλεμεταφορά κειμένων: FAX. Ασφάλεια εγκαταστάσεων και οργανισμών.
3. Στην παιδεία και την εκπαίδευση. Χρήση στη διδασκαλία. Εκτέλεση γραφικών εργασιών. Παρακολούθηση των επιδόσεων των σπουδαστών. Ελάττωση του διδακτικού προσωπικού και βελτίωση της απόδοσης. Μεταφράσεις γλωσσών. Καταγραφή βιβλίων.
4. Στην Ιατρική. Παίρνει το ιστορικό από τον ασθενή (ο οποίος μιλάει πιο άνετα στον απρόσωπο κομπιούτερ παρά στο γιατρό και μάλιστα όταν έχει σεξουαλικά προβλήματα). Εκτελεί κλινικές εξετάσεις. Εκτελεί εργαστηριακές εξετάσεις. Συμβάλλει στη διάγνωση. Μηχανογραφεί και αποθηκεύει τα μητρώα των ασθενών. Διαφυλάττει το απόρρητο (Οι μικροϋπολογιστές δεν διαθέτουν τερματικά και δεν ελέγχονται από μακριά). Βοηθάει τη συνεργασία με άλλα τμήματα ή κλινικές. Βοηθάει τον ψυχολόγο στην κατανόηση της δομής της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Ηλεκτρονικά - Ψηφιακά μηχανήματα: αγγειογράφοι, σπινθηρογράφοι, αξονικοί τομογράφοι, εγκεφαλογράφοι, ηλεκτρονικοί βηματοδότες, κ.λ.π. Τα κομπιούτερ χρησιμοποιούνται ακόμη στην Τηλεϊατρική (διασυνδέσεις ιατρικών κέντρων), στην Γενετική (χαρτογράφηση γενετικού υλικού), στη Μοριακή Βιοχημεία, κ.λ.π.
5. Στη Δικαιοσύνη. Η χρήση των υπολογιστών στη δικαιοσύνη είναι πολλαπλή: α) Στο χώρο της Διοίκησης των Δικαστηρίων κ.λ.π.
β) Στο χώρο των βοηθητικών υπηρεσιών (Μητρώα, Αρχεία, Κτηματολόγια, Στατιστικές)
γ) Στο χώρο της απονομής της Δικαιοσύνης (προετοιμασία της υποθέσεως, έκδοση αποφάσεων),
δ) Στο χώρο μετά την έκδοση της απόφασης: Δακτυλογράφηση.
- 6) Στο Κοινοβούλιο. Ο υπολογιστής προσφέρει στους βουλευτές πληροφορίες για την κατάρτιση ενός νόμου, την τροποποίηση και την κωδικοποίηση του. Η ταχύτητα και η αρτιότητα ενημέρωσης του κοινοβουλίου στο νομοθετικό του έργο, εκτός των άλλων, αφαιρεί από το κυβερνών κόμμα το πληροφοριακό μονοπώλιο, και προάγει την κοινοβουλευτική δημοκρατία. Ο υπολογιστής μπορεί να συνδέει το κοινοβούλιο με τα υπουργεία ή και με τα κοινοβούλια άλλων χωρών οπότε μπορεί να συμβάλλει στην βελτίωση ή και την ενοποίηση των νομοθεσιών.
- 7) Στη Βιομηχανία. Αυτόματη έναρξη και παύση των μηχανών. Έλεγχος και τροφοδοσία των μηχανών. Παρακολούθηση της λειτουργίας των μηχανών και της ποιότητας της παραγωγής. Σχεδιασμός μοντέλων κ.λ.π.

- 8) Στην Αστροναυτική. Χωρίς τους κομπιούτερ η κατάκτηση της σελήνης (και γενικά του διαστήματος) θα ήταν αδύνατη.
- 9) Στη Μετεωρολογία. Η πρόγνωση του καιρού είναι δεμένη με τους κομπιούτερ.
- 10) Στις συγκοινωνίες και μεταφορές. Ελέγχει και ρυθμίζει τις μηχανές των οχημάτων. Με τις διάφορες ενδείξεις βοηθά τον οδηγό. Κρατήσεις θέσεων στα μεταφορικά μέσα.
- 11) Στις τηλεπικοινωνίες. Κυρίως στα τηλεφωνικά δίκτυα.
- 12) Στις μικροσυσκευές του σπιτιού ή του γραφείου.
- 13) Στα παιχνίδια.
- 14) Στην Ασφάλεια και αστυνόμευση των πόλεων. Παρακολούθηση κλαπέντων αυτοκινήτων (αρχείο). Παρακολούθηση κακοποιών και τρομοκρατών (αρχείο) κ.λ.π.
-
- 15) Στην Τυπογραφία και τη Σχεδίαση. Τα κομπιούτερ αντικατέστησαν τα μέταλλα της μονοτυπίας και της λινοτυπίας, κ.λ.π.
- 16) Στο Στρατό. Αεράμυνα. Αυτόματη καθοδήγηση πυραύλων. Αυτόματη πλοήγηση αεροπλάνων, πλοίων κ.λ.π.
Εφοδιασμός έλεγχος, συντήρηση υλικών κ.λ.π.
- 17) Στα Ταχυδρομεία. Αυτόματη διαλογή αλληλογραφίας.
- 18) Διάφορες ακόμη σύγχρονες και μελλοντικές εφαρμογές.
Όπως: Αναλύσεις εδαφών, κειμένων, μουσικών ήχων, Στατικές μελέτες κτηρίων.
- Βοήθεια σε γλωσσολόγους: συγκρίνει την συχνότητα εμφάνισης των λέξεων και επισημαίνει τις τοπικές και χρονικές μεταβολές της κάθε γλώσσας. Το ίδιο μπορεί να κάνει και στα γραπτά κείμενα: ανάλυση και στατιστική εξακρίβηση των λέξεων (συχνότητα επανάληψης) ώστε ν'αναγνωρίσει τον συγγραφέα.
- Βοήθεια στη Φυσική, την Αστροφυσική και την Πυρηνική Φυσική όπου απαιτούνται μεγάλοι υπολογισμοί. Ειδικά στη Σωματιδιακή Φυσική, τα κομπιούτερ χρησιμοποιούνται ως ανιχνευτές στοιχειωδών σωματιδίων, ως υπολογιστές συμπεριφοράς ηλεκτρονίων σε μαγνητικό πεδίο, ως αναλυτές δεδομένων μεγεθών κ.λ.π.
- Βοήθεια στην Αστρονομία όπου με τους υπολογισμούς μπορεί να προβλέψει την ύπαρξη ουρανίων φαινομένων και νέων αστερών. Συμβάλλει στη φασματοσκοπική έρευνα και τον έλεγχο της τροχιάς ενός αστερά.

2.3.3. Μειονεκτικές -αρνητικές πτυχές των κομπιούτερ

1. Υποβάθμιση της ιδιωτικής ζωής και απώλεια της προσωπικής ελευθερίας του ανθρώπου.

Με τα κομπιούτερ ιδρύθηκε ένα καθεστώς ηλεκτρονικής ανταλλαγής πληροφοριών (ηλεκτρονική επικοινωνία). Τα κομπιούτερ συλλέγουν και αποθηκεύουν πληροφορίες, που αφορούν την προσωπική ζωή του κάθε πολίτη.

Τα στοιχεία αυτά μπορούν να επαναχρησιμοποιούνται και να ανταλλάσσονται μεταξύ των κομπιούτερ. Έτσι όμως, το απαραβίαστο της προσωπικής ζωής του πολίτη καταστρατηγείται.

Όλα τα συστήματα των κομπιούτερ των δημοσίων υπηρεσιών, των τραπεζών, των εταιριών και ιδίως της εφορίας και της αστυνομίας μπορούν να δικτυώνονται να συνενώνονται και ν' ανταλλάσσονται οι πληροφορίες. Αλλά και του καθενός το τερματικό μπορεί ν' αποθηκεύσει προσωπικά στοιχεία. Η ασταμάτητη συλλογή και διάχυση των ιδιωτικών πληροφοριών, που πιθανώς ορισμένες να είναι ατελείς, λανθασμένες μπορεί να οδηγήσει την κρατική εξουσία σε συμπεράσματα εσφαλμένα εις βάρος του πολίτη. Τα πολιτικά κόμματα, οι υπηρεσίες ασφαλείας και άλλα κέντρα εξουσίας θα είναι σε θέση να εκβιάσουν (ή και να εκδικηθούν) κάποιον αντιφρονούντα ή ανεπιθύμητο.

Τα καταπιεστικά αστυνομικά καθεστώτα μπορούν εύκολα να υποβαθμίσουν ή και να καταργήσουν την προσωπική ελευθερία των πολιτών, δια μέσου των κομπιούτερ. Έτσι λοιπόν, τα κομπιούτερ, ενώ βοηθούν στην τεχνολογική πρόοδο, είναι σε θέση να υποβαθμίσουν τις προσωπικές ελευθερίες των ανθρώπων, και ουσιαστικά να συντελέσουν στην οπισθοδρόμηση του πολιτισμού μας.

Πολλά κράτη απαγορεύουν δια νόμου την κατάρτιση μητρώων για τις θρησκευτικές και πολιτικές πεποιθήσεις των πολιτών.

2. Υποβιβασμός του ανθρώπου σε αριθμητική μονάδα.

Ο άνθρωπος παραδομένος στη δικαιοδοσία του κομπιούτερ μετατρέπεται σε στατιστικό αριθμό.

3. Ελάττωση της άμεσης (διαπροσωπικής) επικοινωνίας των ανθρώπων.

Εφόσον για κάθε πληροφορία που θέλουμε απευθυνόμαστε στον κομπιούτερ, οι διανθρώπινες σχέσεις υποβαθμίζονται ή εξαφανίζονται και τα άτομα απομονώνονται. Αυτό βέβαια έχει όλες τις δυσμενείς ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις.

4. Εξάρτηση του ανθρώπου από τον κομπιούτερ.

Η υπερβολική χρήση του κομπιούτερ (όπως συμβαίνει με την υπερβολική χρήση του αυτοκινήτου) δημιουργεί μια εξάρτηση, και μάλιστα μη αναστρέψιμη.

5. Ελάττωση της πνευματικής ικανότητας του ανθρώπου.

Η υπερβολική χρήση των κομπιούτερ οδηγεί αργά ή γρήγορα στην άμβλυνση της αυτενεργούς σκέψης και κρίσης. "Αν τα κομπιούτερ γίνονται ολοένα και πιο νοήμονες, τότε μπορεί να φτάσουμε κάποτε να γίνουμε εμείς πιο βλάκες, γιατί δε θα χρειαζόμαστε πια να βασιζόμαστε στις πνευματικές μας ικανότητες.

Αυτό το βλέπουμε κιόλας να συμβαίνει στον τομέα των αριθμητικών υπολογισμών: η ικανότητα μας για αρίθμηση άρχισε να παρακμάζει, από τότε που έχουμε στα χέρια μας τα κομπιουτεράκια, που κάνουν αντί για μας και τις πιο απλές προσθέσεις.

6. Εκμετάλλευση ψυχολογικών αδυναμιών του ανθρώπου.

Τα κομπιούτερ δίνουν την ευχέρεια και το δικαίωμα στις υπηρεσίες του δημοσίου ή των ιδιωτικών εταιριών να εκμεταλλεύονται επιτήδεια της ανθρώπινες αδυναμίες.

Οι διάφορες εταιρίες, ασφαλιστικές, εμπορικές (υπεραγορές), αεροπορικές, τραπεζικές (δάνεια, πιστώσεις), οι διάφορες δημόσιες υπηρεσίες και ιδίως οι υγειονομικές, κ.α. συγκεντρώνουν ατομικές πληροφορίες από πρόσωπα που συμπληρώνουν ένα ερωτηματολόγιο, επάνω σε θέματα ποικίλων προτιμήσεων και αντιλήψεων: διαιτητικά, καταναλωτικά, ηθικά, θρησκευτικά, αισθητικά, ρατσιστικά, κ.α.

Τα στοιχεία αυτά τα επεξεργάζονται κομπιούτερ, και τ' αποτελέσματα τα εκμεταλλεύονται επιτήδεια οι εταιρείες και οι υπηρεσίες για δικό τους όφελος. Έτσι, για παράδειγμα, εκμεταλλεζόμενες τα πάθη, τα συναισθήματα, την περιέργεια, τα συμπλέγματα, τις φοβίες, τις ψυχολογικές αδυναμίες κ.λ.π. των ανθρώπων, προσφέρουν π.χ. περιττά, πολυτελή ή και ζημιογόνα αντικείμενα σε οικονομικά ασθενείς τάξεις ή αλκοόλ και νικοτίνη έντεχνος διαφημιζόμενα.

Από τη συμπεριφορά των ανθρώπων αυτών βγαίνουν πολύτιμα συμπεράσματα. Άλλοτε πάλι, οι άνθρωποι μπορούν να δώσουν σημαντικές προσωπικές πληροφορίες σε ανύποπτο χρόνο (όταν πηγαίνουν σε γιατρό, όταν συμπληρώνουν αιτήσεις, όταν εμπιστεύονται δικηγόρο, όταν συνομιλούν με έναν πλασιέ κ.τ.λ)

7. Αρνητικές οικονομικές - κοινωνικές επιπτώσεις

Η νέα τεχνολογία των κομπιούτερ χρειάζεται και νέους τεχνικούς-επαγγελματίες με μεγαλύτερες ικανότητες πνευματικές (πάνω στη σύγχρονη ηλεκτρονική) με αποτέλεσμα να παραμερίζονται (απολύονται) οι παλιοί επαγγελματίες με την κατώτερη μόρφωση και κατάρτιση. Οι νέες βιομηχανίες, οι νέες αγορές, τα νέα προϊόντα είναι εξαρτημένα απ' τα κομπιούτερ, και το χάσμα μεγαλώνει με τις απολύσεις των εργατών (που αδυνατούν να επανεκπαιδευτούν).

Τα κομπιούτερ συντέλεσαν στην αύξηση της βιομηχανικής παραγωγής, της αγροτικής παραγωγής, της κτηνοτροφικής παραγωγής κ.λ.π. με την βελτίωση και τη σταθεροποίηση των προϊόντων. Εξάλλου τα κομπιούτερ δεν αρρωσταίνουν, δεν παίρνουν άδειες, δεν απεργούν, αλλά παραγκωνίζουν τους ανθρώπους.

8. Δυσμενείς αστάθμητοι παράγοντες (κοινωνικοί και κρατικοί)

Παρ' όλη την ασφάλεια και τον έλεγχο, που περιβάλλει τα κομπιούτερ, είναι πιθανή μια απροσδόκητη βλάβη, που μπορεί να έχει τεράστιες δυσμενείς επιπτώσεις σε μεγάλο μέρος του πληθυσμού (εθνική υγεία, κυκλοφοριακό, ύδρευση, φωτισμός, κ.λ.π.). Βέβαια όταν ολόκληρη η εθνική ασφάλεια στηρίζεται στα κομπιούτερ του στρατού, ο κίνδυνος για μια πολεμική ανάφλεξη, εξαιτίας κάποιου λάθους ή βλάβης είναι πολύ μεγάλος.

Κεφάλαιο 3: Η εξέλιξη της τεχνολογίας και οι επιδράσεις που έχουμε στο άτομο από μικρή έως μεγάλη ηλικία.

Εισαγωγή

Η τεχνολογία των υπολογιστών που αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα θα επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο που ζούμε και επικοινωνούμε, θα αναδείξει νέους τρόπους συμπεριφοράς νέα πρότυπα και αξίες ζωής. Η τεχνολογία προωθεί και διαμορφώνει σήμερα συνθήκες που ήταν αδύνατον να τις προβλέψουν και οι πλέον πρωτοπόροι της επιστήμης, σε όλη την προηγούμενη διάρκεια της ανθρώπινης ιστορίας, πολύ περισσότερο να τις φανταστούμε εμείς ως απλοί άνθρωποι. Σήμερα ζούμε σε ένα κόσμο πολύπλοκο, με γρήγορες αλλαγές- Για παράδειγμα είκοσι χρόνια πριν, οι περισσότεροι Η/Υ βασίζονταν στη χρήση διάτρητων καρτελών, ήταν ένα πρωτότυπο "παιχνίδι" και μέσο το οποίο ενδιέφερε μόνο τους ειδικούς, τις επιχειρήσεις και τα ερευνητικά εργαστήρια που πλήρωναν μεγάλα ποσά για υψηλού επιπέδου, εκείνη την εποχή μηχανήματα, αλλά πολύ λιγότερο ισχυρά από αυτά που μπορούμε να αγοράσουμε σήμερα. Το διαδίκτυο (internet) μόλις είχε αρχίσει να κάνει την εμφάνιση του και δεν ήταν γνωστό παρά μόνο σε μερικά κρατικά εργαστήρια. Η αναγνώριση των δακτυλικών αποτυπωμάτων με DNA αποτελούσε όνειρο και μόνο ελάχιστοι εξειδικευμένοι (μοριακοί) βιολόγοι υποστήριζαν ότι μπορούσε να επιτευχθεί.

Στην ουσία ζούμε στην εποχή της πληροφόρησης και των ταχύτερων τεχνολογικών εξελίξεων, ενώ η εποχή της βιοτεχνολογίας μόλις άρχισε. Για τα επόμενα χρόνια, το μήνυμα είναι τελείως ξεκάθαρο: *«Δεν έχετε δει ακόμη τίποτα»*

Η τεχνολογία όμως δεν λύνει μόνο προβλήματα, αλλά και δημιουργεί νέα. Πολλά από τα νέα προβλήματα μπορεί να λυθούν ή να βελτιωθούν χρησιμοποιώντας νέα τεχνολογικά μέσα, όμως αυτό στη συνέχεια ενδέχεται να προκαλέσει άλλα προβλήματα και ούτω καθεξής. Οι σύγχρονοι πολίτες θα πρέπει να έχουν την αναγκαία τεχνολογική μόρφωση και να θεωρούν τις τεχνολογίες ως μέσο που δεν είναι απαραίτητως καλά ή κακά από μόνα τους. Εμείς οι άνθρωποι από μόνοι μας θα πρέπει να καθορίζουμε κατά την κρίση μας την καλή ή την κακή εφαρμογή των τεχνολογιών. Για παράδειγμα, η διάσπαση του ατόμου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, αλλά και για την παραγωγή πυρηνικών όπλων.

Σε πολλούς ανθρώπους αρέσουν οι τεχνολογικές αλλαγές και πιστεύουν ότι μέσω των προϊόντων της τεχνολογίας η ζωή τους θα γίνει ευκολότερη και καλύτερη. Απολαμβάνουν τις εφαρμογές της τεχνολογίας από την εξασφάλιση της τροφής, μέχρι την ψυχαγωγία και εκτιμούν την προσφορά της στην εκπαίδευση και την προστασία του περιβάλλοντος από την ρύπανση.

Από την άλλη είναι και εκείνοι που βλέπουν την τεχνολογία ως μια απειλή και φοβούνται ότι θα προκαλέσει κοινωνικές, οικολογικές ή άλλες καταστροφές.

Η ραγδαία εξελισσόμενη τεχνολογική πραγματικότητα και, κυρίως η έμφαση που δόθηκε στην τεχνολογική εξέλιξη για την ανάπτυξη των κοινωνιών και ειδικότερα την ευημερία του ανθρώπου, έδωσε όπως ήταν ευνόητο, την ευκαιρία για την άσκηση εντονότατης κριτικής. Βεβαίως η κριτική αυτή δεν αφορούσε την τεχνολογική εξέλιξη ως μια αναπόφευκτη πραγματικότητα, αλλά κυρίως είχε τον προσανατολισμό της στον επηρεασμό που είχε και έχει η τεχνολογία στις κοινωνικές, πολιτικές, ψυχαγωγικές και πολιτιστικές εκφράσεις του ανθρώπου..

Το αγωνιόδες ερώτημα δεν είναι ποιο είναι το περιεχόμενο της τεχνολογίας αλλά με τι κόστος ο άνθρωπος πλήρωσε και θα πληρώσει την τεχνολογική εξέλιξη. Τα ερωτήματα εστιάζονται στην ίδια την ανθρώπινη προσωπικότητα. Ποια θα είναι τα χαρακτηριστικά του νέου μοντέλου κοινωνικής οργάνωσης που σήμερα δομείται; Πως θα προσδιοριστεί το πλέγμα των ανθρώπινων σχέσεων και συμπεριφορών, και ποιες θα είναι οι νέες συντεταγμένες της ανθρώπινης επικοινωνίας σε ένα κατ' εξοχήν εικονικό περιβάλλον;

Ποια θα είναι τα κύρια γνωρίσματα του νέου ψηφιακού πολιτισμού που αναδύεται και ποιες οι επιπτώσεις στον τρόπο ζωής και συμπεριφοράς των πολιτών;

Οι επισημαίνοντας τους κινδύνους από την τεχνολογική έξαρση υποστηρίζουν ότι η τεχνολογική ανάπτυξη έγινε αυτοσκοπός του ανθρώπου πέρα από ανθρώπινες και κοινωνικές θεωρήσεις. Η ανάγκη της τεχνολογικής εξέλιξης ήταν εξ άλλου αποτέλεσμα της ανταγωνιστικής τάσης του ανθρώπου για επιτυχία και επίδοση, και στην προσπάθεια του για την απόκτηση περισσότερων μέσων και υλικών αγαθών.

Μπορεί να υποστηριχθεί ότι ο άνθρωπος έγινε έρμαιο των καταναλωτικών αγαθών και υλικών προϊόντων που του προσφέρει η τεχνολογία, σε σημείο που από την μια μεριά θαυμάζει το εργαλείο της ανέσεως του την τεχνολογία και απ' την άλλη εξελίχθηκε σε παθητικός καταναλωτής και αλλοτριωμένος χάνοντας την ανθρωπιά του.

Η επίδραση της τεχνολογίας στην κοινωνική και πολιτιστική στάση των ανθρώπων, αλλά και του εργαζόμενου ανθρώπου, υποστηρίχτηκε ότι αποτέλεσε την άρνηση της ατομικής αυτονομίας.

Οι Kast –Rosensweig δεχόμενοι τα προβλήματα που προκύπτουν, υποστηρίζουν την ανάγκη η τεχνολογία να τεθεί κάτω από τον έλεγχο του ανθρώπου και κάτω από τις απαραίτητες θεμελιακές αλλαγές σε αξίες και σκοπούς.

Ο τρόπος, λένε, που θα χρησιμοποιηθεί στους κοινωνικούς οργανισμούς είναι πρωταρχικής σημασίας και οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ του τεχνικού συστήματος και του κοινωνικοψυχολογικού συστήματος στους οργανισμούς θα επηρεασθούν και θα αποτελέσουν αποφασιστικό παράγοντα στη σχέση μεταξύ τεχνολογίας και κοινωνίας.

Σήμερα ένα μεγάλο μέρος κοινωνικών επιστημόνων και κοινωνικών ψυχολόγων κρούει τον κώδωνα του κινδύνου για τον απανθρωπισμό του ανθρώπου και την προσήλωση του στα υλικά αγαθά, εκφράζει δε το φόβο ότι θα χάσει την ψυχική και πνευματική του καλλιέργεια.

Τέλος, οι κακές επιπτώσεις των τεχνολογικών εξελίξεων πέραν των κοινωνικών επιπτώσεων, έχει θεωρηθεί ότι επηρεάζουν την ψυχική υγεία αλλά και τη σωματική υγεία του εργαζόμενου με την έλλειψη συναισθηματικής ζωής, την ανασφάλεια, την ψυχολογική κόπωση, την ανία και άλλες ψυχολογικές ασθένειες της εργασίας.

Οι Βαθιές τομές που θα συντελεστούν στο εργασιακό και κοινωνικό περιβάλλον, θα συμβάλλουν στη δημιουργία ενός εντελώς διαφορετικού οργανωσιακού μοντέλου, οι συνολικές πτυχές του οποίου είναι αδύνατον να καταγραφούν, καθώς η όλη διαδικασία βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη.

Η πολυπολιτισμικότητα, οι γλωσσικές διαφορές, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά γνώρισμα των λαών, στο βαθμό που αποτελούν τροχοπέδη στην ανάπτυξη μιας παγκόσμιας αγοράς, θα παραμεριστούν στο όνομα της δημιουργίας μιας νέας κοινωνίας.

Μήπως το κύριο χαρακτηριστικό της γνώρισμα θα αποτελούν οι απροσδιόριστες σχέσεις ανθρώπινων οντοτήτων, μέσω δικτύων και άλλων παρόμοιων επιτευγμάτων της νέας ηλεκτρονικής πραγματικότητας;

Ποιος θα είναι ο τύπος του σύγχρονου ανθρώπου ως αποτέλεσμα της σύγκρουσης μεταξύ του παραδοσιακού citizen και του «σύγχρονου και πολλά υποσχόμενου» Net citizen; Ο ρόλος της οικογένειας, της θρησκείας, της κοινότητας εν γένει, θα αποτελέσει εμπόδιο στη μετάβαση, θα προσαρμοστεί στις νέες πραγματικότητες ή θα παραμεριστεί έστω και βίαια στο όνομα της αέναης εξέλιξης.

Είναι προφανές πως τέτοιου είδους ερωτήματα δεν αναφέρονται σε στάδια εξέλιξης μιας ήδη διαμορφωμένης κοινωνικής πραγματικότητας, αντιθέτως μάλιστα απηχούν τους φόβους τις αγωνίες και τους προβληματισμούς του νέου κόσμου που σήμερα γεννιέται, και είναι ο κόσμος της νέας ψηφιακής εποχής.

Το πρόβλημα είναι, πως ενώ η διαδικασία μετάβασης έχει ήδη ξεκινήσει επιδεικνύοντας μάλιστα σε πολλούς τομείς απτά δείγματα γραφής, η συντριπτική πλειοψηφία του πληθυσμού τη βιώνει ως ένα εξελικτικό στάδιο της παρούσας κατάστασης και όχι στην αληθινή της διάσταση, δηλαδή ως τον προάγγελο της νέας πραγματικότητας που αναδύεται.

Έτσι, τέτοιου είδους θεωρητικές περιπλανήσεις καταλήγουν συνήθως σε συμπεράσματα που ενδεχομένως να προκαλούν τον φόβο και την αγωνία στους πολίτες, αλλά σε καμία περίπτωση δεν καταφέρνουν να τους προβληματίσουν ή να τους αφυπνίσουν, αναδεικνύοντας τη λογική του μηδενικού αθροίσματος ως Βασικό μεθοδολογικό εργαλείο κοινωνικής ανάλυσης και πολιτικού σχεδιασμού.

Από την άλλη μεριά, εκείνοι που έχουν συνειδητοποιήσει την ευρύτητα των αλλαγών είναι συνήθως οι ειδικοί του χώρου της πληροφορικής.

Παρασυρόμενοι συχνά από το μέγεθος της επιστημονικής τους συνεισφοράς στην διαδικασία μετάβασης και τη δυνατότητα τους να επικοινωνούν με ιούς- νέους κώδικες που οι ίδιοι έχουν επινοήσει, όχι μόνο αδυνατούν να ερμηνεύσουν με όρους της κοινωνίας τις εκ των τεχνολογικών αλλαγών μεταβολές, αλλά συνήθως εκπέμπουν σε συχνότητες μη κατανοητές στο μέσο πολίτη.

Πολλές φορές η προσεγγιστική αυτή αδυναμία του τεχνοκρατικού λόγου, μετασχηματίζεται σε αλαζονική στάση και συμπεριφορά η οποία στις εξάρσεις της, δείχνει να μην κατανοεί τη χρησιμότητα μιας τέτοιας προσέγγισης με μοναδική εξαίρεση τη διάδοση της εξέλιξης με τη μορφή προϊόντων για εμπορικούς λόγους.

Η νέα πραγματικότητα οφείλει να αντιμετωπίσει μια απρόβλεπτη μέχρι χθες παράμετρο. Η τεράστια ποσότητα της πληροφορίας που προσφέρεται με αφθονία δημιουργεί καταστάσεις σύγχυσης και δυσκολίας στην ίδια την αναγνωσιμότητα της. Έτσι η πληροφορία με την βοήθεια του υπολογιστή μετασχηματίζεται από την παραδοσιακή της μορφή (κείμενο με λέξεις) σε ένα εντελώς διαφορετικό περιβάλλον στο οποίο κυριαρχεί η εικόνα σταθερή ή κινούμενη, ενώ τα κείμενα έχει περιοριστεί δραστικά, εφαρμόζοντας στην πράξη το παλιό ρητό που λέει ότι μια εικόνα είναι χίλιες λέξεις.

3.1 Η σχέση των παιδιών με τους υπολογιστές.

Για την σωστή μελέτη της χρήσης του υπολογιστή είναι προτιμότερο να ξεκινήσουμε από την χρησιμότητά του στις μικρές ακόμη ηλικίες των χρηστών και να μελετήσουμε τις θετικές - αρνητικές επιπτώσεις που θα έχει στην ψυχολογία τους.

Μια πρώτη επαφή των παιδιών με τους υπολογιστές είναι τα computer games (παιχνίδια στους υπολογιστές) και τα μαθήματα πληροφορικής στο σχολείο.

Εδώ υπάρχει μια διαφορά απόψεων μεταξύ των γονιών και των δασκάλων. Οι γονείς θεωρούν ότι οι δάσκαλοι θα πρέπει να παίρνουν την άδεια τους για το αν τα παιδιά τους μπορούν να ασχοληθούν με τους υπολογιστές. Πράγματι τα σχολεία έχουν προωθήσει πολλές δραστηριότητες που βασίζονται σε οθόνη, να σχετίζονται με τον υπολογιστή ή με βίντεο. Η ευθύνη αυτής της κατάστασης δεν ήταν αποδεκτή από τους δασκάλους που έχουν κληθεί να απαντήσουν σε διάφορες μελέτες επιστημόνων και αυτό συμβαίνει γιατί οι ίδιοι οι γονείς σε πολλές περιπτώσεις αναπτύσσουν τις δραστηριότητές τους με τους υπολογιστές στο σπίτι. Επομένως πιστεύουν πως δεν υπάρχει κάποιος εκπαιδευτικός λόγος που θα πρέπει να ζητούν την άδεια των γονιών

Σήμερα πολλές είναι οι οικογένειες που έχουν υπολογιστή στο σπίτι είτε για τον λόγο ότι είναι χρήσιμο για τους γονείς είτε γιατί είναι ένα ακόμη παιχνίδι για τα παιδιά τους. Εδώ μπαίνουν τα ερωτήματα: Μια τέτοια τεχνολογία στο σπίτι όντως βοηθάει τα παιδιά?? Ποια μειονεκτήματα μπορεί να έχει κάτι τέτοιο? Πολλοί είναι εκείνοι που υποστηρίζουν ότι οι υπολογιστές βοηθούν στην ανάπτυξη της μόρφωσης των παιδιών οπότε ένας υπολογιστής στο σπίτι θα προωθήσει την απόδοση του στο σχολείο περισσότερο από κάποιον μαθητή που δεν έχει υπολογιστή στο σπίτι του.

Έχει παρατηρηθεί ότι για έναν μαθητή που έχει υπολογιστή στο σπίτι με διάφορες δραστηριότητες λογισμικού ακόμα και αν αυτό αφορά παιχνίδια που βασίζονται σε κονσόλες υπολογιστών, του δίνει πολλά πλεονεκτήματα και

αυτά είναι η ικανότητά τους και η εμπιστοσύνη που τους έχουν στο σχολείο οι συμμαθητές και δάσκαλοι όταν αντικρίζουν την οθόνη του υπολογιστή.

Η ενασχόληση των παιδιών με τους υπολογιστές έχει άμεση σχέση με την ενασχόληση των γονιών με τους Η/Υ. Υπάρχουν γονείς που τους χρησιμοποιούν για ξεκούραση παίζοντας οι ίδιοι με ηλεκτρονικά παιχνίδια (computer games). Σε άλλους είναι απαραίτητο για την δουλειά τους στο σπίτι.

Ορισμένοι γονείς θεωρούν την ασχολία με τους Η/Υ χρήσιμη αν και οι ίδιοι δεν έχουν ασχοληθεί ποτέ, τους τρομάζει όμως αυτό γιατί δε μπορούν να γνωρίζουν τι μπορεί ένας Η/Υ να κάνει και που μπορεί να φτάσει. Επίσης υπάρχουν γονείς που θεωρούν ότι οι Η/Υ είναι κάτι που δεν μπορούμε πια να αποφύγουμε, τα πάντα σχετίζονται με τους υπολογιστές οπότε το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να μάθουμε για αυτούς και το καλύτερο είναι από μικρή ηλικία άρα είναι απαραίτητο στα σχολεία και κατά συνέπεια είναι απαραίτητο οι ίδιοι οι δάσκαλοι να πληρούν τις προϋποθέσεις για κάτι τέτοιο. Αυτό σημαίνει πως είναι αναγκαίο να έχουν τις κατάλληλες γνώσεις γύρω από τους Η/Υ. ορισμένοι γονείς έχουν περισσότερες γνώσεις γύρω από την πληροφορική και είναι ικανοί να μιλήσουν σε πολλά επίπεδα γύρω από την ιδέα της πληροφορικής. Εφόσον λοιπόν οι γονείς θεωρούν την μάθηση γύρω από τους Η/Υ αναγκαία και χρήσιμη αυτό θα αποτελέσει σημαντικό έναυσμα για τα παιδιά από την μικρή τους ακόμη ηλικία να μάθουν για έναν νέο κόσμο, τον κόσμο των υπολογιστών.

Θα πρέπει να ειπωθεί όμως ότι υπάρχουν περιπτώσεις που οι γονείς συγχέουν τα οφέλη και τα μειονεκτήματα που έχουμε από τους Η/Υ. Και αυτό γιατί ενώ θέλουν να παρέχουν ότι καλύτερο στα παιδιά τους πάνω στην τεχνολογία, δεν ξέρουν πώς να το κάνουν.

Το θέμα αυτό αφορά το λογισμικό των Η/Υ που πρέπει να χρησιμοποιηθεί από τα παιδιά. Πιστεύουν πως ένα απλό computer game είναι άφοβο και μπορεί το παιδί να παίζει αλόγιστα όσες ώρες θέλει αρκεί να μένει ήσυχο και να μην ενοχλεί τους άλλους στο σπίτι. Υπάρχουν πολλές σειρές λογισμικών που μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά με δημιουργικό και διασκεδαστικό τρόπο. Οι γονείς από την άλλη θα πρέπει να έχουν την ικανότητα να ξεχωρίζουν πιο λογισμικό είναι ιδανικό για τα παιδιά τους και πως θα τους βοηθήσει. Θα πρέπει λοιπόν να παρακολουθούν την εξέλιξη της τεχνολογίας αν θέλουν τα παιδιά τους να μαθαίνουν σωστά γύρω από την πληροφορική.

Σύμφωνα με το παραπάνω πολλοί γονείς κυρίως στην Αμερική αρχίζουν να ανησυχούν για τις κοινωνικές δραστηριότητες των παιδιών τους. Μαρτυρούν πως τα παιδιά τους είναι ψυχολογικά εθισμένα στον υπολογιστή και στο διαδίκτυο που θα εξετάσουμε παρακάτω. Κάθονται ώρες μπροστά στην οθόνη του Η/Υ και μπερδεύουν την πραγματικότητα με την φαντασία που τους παρουσιάζει το παιχνίδι που παίζουν για ώρες. Οι γονείς δεν θα μπορούσαν να φανταστούν ότι ένα απλό παιχνίδι για κείνους στον Η/Υ θα είχε μια τέτοια άσχημη τροπή για τα παιδιά τους. Είχαν την εντύπωση ότι όσο περισσότερο τα παιδιά έπαιζαν τόσο καλύτερα για εκείνα γιατί θα μάθαιναν περισσότερα αυτό ήταν και το λάθος τους.

Τώρα εκφράζουν τις ανησυχίες τους καθώς τα παιδιά τους παίζουν μόνα τους μέσα σε ένα δωμάτιο χωρίς να έχουν επαφή με άλλα παιδιά και γενικότερα δεν εκφράζουν κανένα ενδιαφέρον για κάποια άλλη δραστηριότητα.

Παρόλο που η ενασχόληση με τον Η/Υ είναι μια καλή εμπειρία που μπορεί κανείς να μάθει πολλά και να διασκεδάσει, μέσα από έρευνες αποδείχτηκε ότι ορισμένα παιδιά παρουσίασαν εχθρική συμπεριφορά ύστερα από κάποιο παιχνίδι του στον υπολογιστή. «Αρχίζει να στεναχωριέται και να νευριάζει επειδή δεν μπορεί να τερματίσει το παιχνίδι στον υπολογιστή. Πεισμώνει και αυτή η κατάσταση συνεχίζεται για πολύ..»(μητέρα 8-χρονου) Τα περισσότερα παιχνίδια έχουν θέμα την βία που ενισχύουν την επιθετική διάθεση των παιδιών. Σύμφωνα με τον Provezzo (1991) 40 στα 47 παιχνίδια που ερεύνησε, διαπίστωσε ότι έχουν σκηνές φόνων, επίθεσης, «δυνάμεις του κακού», εκφράζονται φυλετικές διακρίσεις καθώς και διακρίσεις μεταξύ άντρα και γυναίκας που έχουν σαν συνέπεια να υιοθετούνται από τα παιδιά.

Αποτελέσματα άλλων μελετών έχουν αποδείξει ότι εκτός από τις παραπάνω παθήσεις των παιδιών έχουμε και πιασίματα και πόνοι στους καρπούς των χεριών και του λαιμού, μη εγκράτεια της ηθικής τους, και συμπτώματα επιληψίας. Το πολύωρο παιχνίδι στον Η/Υ αυξάνει την πίεση του αίματος και αυτό δικαιολογεί αυτές τις συμπεριφορές. Σχετικά με αυτά τα σύνδρομα έχουμε νέα ονόματα παθήσεων «Nitendonitis», «σύνδρομο του Pac-Man». Όλα αυτά συμβαίνουν γιατί είναι τόσο απορροφημένα με το παιχνίδι και απρόθυμα να σταματήσουν ακόμα και για να πάνε στην τουαλέτα.

Οι γονείς θα πρέπει να ελέγχουν το χρόνο που τα παιδιά τους ασχολούνται με τα computer games, να τα σταματούν εγκαίρως έτσι ώστε να κάνουν τις εργασίες τους για το σχολείο και να αναπτύξουν και άλλες δραστηριότητες πχ να μάθουν κάποιο μουσικό όργανο, χορό κτλ.. έτσι θα έρθουν σε επαφή και με άλλα παιδιά και θα γίνουν κοινωνικά.

Παρά τους φόβους που έχουν εκφραστεί, πολλοί ερευνητές κοινωνιολόγοι και παιδαγωγοί τονίζουν τα οφέλη από τα computer games. Προτείνουν λοιπόν τα παιχνίδια στην εκπαίδευση ως μέσο για να ενεργοποιήσουν τους μαθητές εκείνους που δεν εκφράζουν κανένα ενδιαφέρον για τίποτα. Επίσης ένα παιχνίδι στον υπολογιστή μπορεί να αποτελέσει ένα τεστ που θα μετρά τις ψυχολογικές αντοχές των παιδιών. Σε αντίθεση με τις κριτικές που υποστηρίζουν την κοινωνική απομόνωση, ορισμένοι συγγραφείς ισχυρίζονται ότι τα παιχνίδια στην πραγματικότητα προωθούν την κοινωνική ενεργοποίηση, μέσα από την συνεργασία και στον συναγωνισμό. Υπάρχει η εναλλαγή της αίσθησης του εγωισμού με την δημιουργία του αισθήματος της αρχηγίας, του ελέγχου και της τελειομανίας.

Όμοια υπάρχουν συγγραφείς που ισχυρίζονται ότι η επιθετικότητα και η βία εξυπηρετούν την κάθαρση. Επιτρέπουν στους παίχτες να ανακουφίζονται από το άγχος τους για οτιδήποτε. Ένα άλλο πλεονέκτημα είναι ότι τα παιδιά παίζοντας έρχονται σε επαφή με την τεχνολογία και τους δίνει την αυτοπεποίθηση ότι στο μέλλον μπορούν να ασχοληθούν με την πληροφορική.

Τελικά η πολύωρη ενασχόληση των παιδιών με τους υπολογιστές στα παιχνίδια τα μετατρέπει σε ζόμπι, απομονωμένα σε έναν βίαιο και φανταστικό κόσμο ή είναι ένα αθώο και διασκεδαστικό παιχνίδι που απλά τους βοηθά να περνούν ευχάριστα τον ελεύθερο χρόνο τους;

Μέσα από μια εμπειρική έρευνα στο πεδίο των computer games στο σπίτι τα αποτελέσματα έδειξαν ότι πολλά από αυτά τα θέματα δεν μπορούν να λυθούν εύκολα γιατί πολύ απλά ο ίδιος ο εαυτός του καθενός δεν έχει ερευνηθεί εξ' ολοκλήρου. Όλα είναι επιτρεπτά εφόσον υπάρχει το μέτρο για να αποφευχθεί η άσχημη πλευρά των υπολογιστών.

Τα παιδιά πρέπει να χρησιμοποιούν τους υπολογιστές για την σφυρηλάτηση του εαυτού τους, όπως ακριβώς επεξεργαζόμαστε ένα μαλακό μέταλλο που στο τέλος περιμένουμε να πάρει μορφή. Ο υπολογιστής είναι ένα πολυμορφικό εργαλείο που εξυπηρετεί μια μεγάλη γκάμα από σκοπούς. Κάνει την είσοδο του στις ασχολίες των παιδιών και βοηθά στην ανάπτυξη της προσωπικότητάς τους και στον τρόπο με τον οποίο βλέπουν και καταλαβαίνουν τον κόσμο. Τα παιδιά με τους υπολογιστές μπαίνουν στον κόσμο της τεχνολογίας και τα κάνει να ξεχωρίζουν από τις προηγούμενες γενιές.

3.1.1. Έρευνα :τα παιχνίδια στην ζωή μας

Η Interactive Digital Software Association (IDSA), εταιρεία που εκπροσωπεί άλλες εταιρείες ανάπτυξης παιχνιδιών, δημοσίευσε πρόσφατα μια έρευνα όπου διαφαίνεται ο ρόλος των παιχνιδιών στην ζωή του μέσου ανθρώπου. Σύμφωνα με την εν λόγω έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ, μια τυπική οικογένεια χρησιμοποιεί τον υπολογιστή ή μια παιχνιδομηχανή, παίζοντας παιχνίδια επί περίπου 10 με 12 ώρες την εβδομάδα.

Ο μέσος όρος που ξοδεύουν οι χρήστες για να παίξουν παιχνίδια στον υπολογιστή τους, ανέβηκε κατά μια ώρα από την περσινή έρευνα που είχε διεξάγει η ίδια η εταιρεία. Σύμφωνα με την ίδια έρευνα, σε κάθε νοικοκυριό στις ΗΠΑ αντιστοιχούν 2 κονσόλες παιχνιδιών και δύο μισι ηλεκτρονικού υπολογιστές. Επίσης παρατηρήθηκε πως ο αριθμός των χρηστών που παίζει on-line παιχνίδια έχει αυξηθεί ιδιαίτερα. Αρκεί να σημειώσουμε πως ποσοστό 24% χρησιμοποιεί υπολογιστή προκειμένου να λάβει μέρος σε διαδικτυακά παιχνίδια ενώ πέρυσι δεν ξεπερνούσε το 19%.

Όσον αφορά τα μηχανήματα που χρησιμοποιούν οι χρήστες για να παίξουν παιχνίδια, τα στατιστικά αναφέρουν πως 32% των Αμερικανών χρησιμοποιεί φορητά υπολογιστικά συστήματα, 5% προσωπικούς υπολογιστές και 12% κινητά τηλέφωνα. Ο Douglas Lowenstein, πρόεδρος της εταιρείας IDSA, δήλωσε χαρακτηριστικά: «Τα παιχνίδια πλέον βρίσκονται παντού, στο σπίτι, στο διαδίκτυο, στο σχολείο ακόμα και μέσα στα αεροπλάνα»

3.2. Η χρήση των υπολογιστών από ενήλικες

Οι ενήλικες είναι πιο κατασταλαγμένοι. Στην χειρότερη των περιπτώσεων εγκλωβίζονται σε διάφορους ρόλους, φοβούνται το καινούριο και προστατεύονται από το γνωστό και το συνηθισμένο.

Όταν είναι ανοιχτοί στην αλλαγή, βρίσκουν τρόπους για το πώς θα ενεργήσουν σε έναν καταγισμό ερωτήσεων από τα παιδιά.

Οι ευθύνες της δουλειάς και της οικογένειας καθώς και οι κοινωνικές υποχρεώσεις οδηγούν στο γεγονός να μην δίνουμε την πρέπουσα σημασία στις όποιες αμφιβολίες μας και να τις μετατρέπουμε σε κάτι δεδομένο.

Είναι όμως θέματα και καταστάσεις που σε κάνουν να αναθεωρείς κάποια πράγματα και να ξεκινάς την αναζήτηση εκ νέου. Μια τέτοια πρόκληση είναι ο Η/Υ.

Φυσικά κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει στον καθένα. Ορισμένοι είναι καχύποπτοι με τους Η/Υ και κρατούν τις αποστάσεις τους. Άλλοι το βλέπουν σαν ένα απλό εργαλείο και το αφομοιώνουν εκεί που τους χρειάζεται. Ανάμεσα σε όλους εκείνους που έχουν Η/Υ, σε εκείνους που είναι βιρτουόζοι προγραμματιστές τους λεγόμενους «hackers», στον κόσμο των έξυπνων συστημάτων, μια κοινωνία αφοσιώνεται στο να επιχειρήσει την δημιουργία της σκεπτόμενης μηχανής.

Οι άνθρωποι θα έχουν να εισπράξουν έναν υπολογιστή που θα υπογράψει «κάτι νέο». Αυτό το νέο έχει πολλές διαφορετικές προεκτάσεις. Η σχέση του με τον υπολογιστή μπορεί να επηρεάσει τις ανθρώπινες σχέσεις, τους ίδιους τους ανθρώπους, τις εργασίες τους και τον τρόπο σκέψης των ανθρώπων γενικά. Μπορεί ακόμα να αποτελέσει την βάση για την δημιουργία νέων αξιών, νέας φιλοσοφίας και νέας κουλτούρας.

Από την αρχή της παραγωγής του υπολογιστή τέθηκαν ερωτήματα για το πώς ο υπολογιστής θα βοηθήσει κάποιον να μάθει γαλλικά για π.χ. ή πως θα βοηθήσει σε μια οικονομική μελέτη ή για τον υπολογισμό των φόρων. Αργότερα οι άνθρωποι άρχισαν να ενδιαφέρονται όχι για το τι μπορεί να κάνει ο Η/Υ αλλά για το πώς κάνει τους ανθρώπους να αισθάνονται.

Βλέπουμε υπολογιστές που περιορίζουν την διάθεση των παιδιών για να αναπτύξουν κάποιες άλλες δραστηριότητες και ταλέντα πέρα από αυτά του υπολογιστή. Το ίδιο συμβαίνει και με τους ενήλικες που τους περιορίζει και δεν μπορούν να αναπτύξουν τις επιδεξιότητές τους πάνω σε κάτι που ίσως τους ενδιέφερε περισσότερο. Υπάρχουν όμως και άτομα που πίστευαν για τον εαυτό τους πως ήταν ανίκανα να ασχοληθούν με τεχνικά ή μαθηματικά θέματα και έρχεται ο υπολογιστής που αρχίζουν να ασχολούνται αρχικά από περιέργεια και τους διαψεύδει. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο Μπάρνυ.

Πήγαινε στο πανεπιστήμιο ελπίζοντας να γίνει μηχανικός αυτοκινήτων στην πορεία όμως άλλαξε γνώμη και έκανε στροφή για το τεχνικό σχολείο. Η δουλειά του τώρα αφορά την επιδιόρθωση του ηλεκτρονικού εξοπλισμού σε κάποιο ερευνητικό εργαστήριο. Το επάγγελμά του, του αρέσει γιατί του δίνει την ευκαιρία να ασχολείται με τεχνικά θέματα και να δουλεύει πάνω σε διάφορες μηχανές. Από την άλλη το κίνητρο για να διαλέξει αυτή την δουλειά είναι ότι δεν μπορούσε μια θεωρητική κατεύθυνση.

Ο ίδιος αναφέρει ότι στην αρχή είχε άγνοια πάνω στο θέμα των υπολογιστών και σιγά σιγά όσο δούλευε πάνω σε αυτούς απέκτησε την εμπειρία και την εξοικείωση που του χρειαζόταν. Υπάρχουν πολλά τέτοια παραδείγματα ανθρώπων που έφτιαξαν την πρώτη γενιά που ασχολήθηκαν με τους υπολογιστές τους λεγόμενους « technical people»

3.2.1 Απόψεις γύρω από τους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές

Με την εισαγωγή των υπολογιστών αρχίζει και δημιουργείται η ιδεολογία γύρω από την πληροφορική που οι αξίες της είναι γύρω από την διαύγεια, διαφάνεια και την συμμετοχή όλων αυτών μαζί. Η διαφάνεια του υπολογιστή χρησιμοποιείται για να προτείνει έναν κόσμο που η σχέση της δύναμης δεν θα μπορεί να καλυφτεί, οι άνθρωποι θα πρέπει να ελέγχουν την μοίρα τους. Η σχέση με τον υπολογιστή θα βοηθήσει να γίνει ένας καλύτερος, πιο απλός και με περισσότερη συνοχή κόσμος.

Ο Wayne είναι περίπου 50 ετών και δούλευε ως πωλητής σε κατάσταση με υπολογιστές. Τον δικό του υπολογιστή τον αγόρασε ξαφνικά χωρίς ο ίδιος να έχει εμπειρία στους Η/Υ γρήγορα όμως το επάγγελμά του ήταν πάνω στον υπολογιστή. Έμαθε μόνος του να προγραμματίζει και να βοηθά τους γνωστούς του μαθαίνοντάς τους για το hardware. Μέσα σε λίγους μήνες έμαθε γλώσσες προγραμματισμού και η αυτοπεποίθηση του αυξανόταν. Δεν του έφταναν όμως μόνο αυτά, θεώρούσε ότι η γνώση του ήταν ελλιπής: *«Δεν μπορώ να καταλάβω πως τα δεδομένα παίρνουν την μορφή 0 και 1 όταν εισάγονται στον Η/Υ και επεξεργάζονται... επιθυμώ να μάθω την γλώσσα μηχανής»*

Είναι γεγονός ότι ένα χαρακτηριστικό των ανθρώπων είναι η περιέργειά τους και θέλουν να γνωρίζουν καλά αυτό με το οποίο καταπιάνονται. Βασίζομενος σε αυτό ο Wayne είχε την ευκαιρία να λύσει πολλές από τις απορίες του που είχε και να υποστηρίζει την σχέση που δημιουργείται μεταξύ ανθρώπου και υπολογιστή. Υπάρχουν πολλοί ακόμα που έχουν τις ίδιες απόψεις με τον Wayne και γενικότερα έχει δημιουργηθεί ένα θετικό κλίμα γύρω από τους υπολογιστές. Η ικανοποίηση που έρχεται από τον κόσμο των Η/Υ είναι μόνο σε προσωπικό επίπεδο και αυτό γιατί οι άνθρωποι δεν θα αλλάξουν τις διαπροσωπικές σχέσεις με το να εισαχθούν στον κόσμο των πραγμάτων και των μηχανών. Εδώ όμως υπάρχει μια αντίθεση. Θα ήταν άπρεπο να χαιρόμαστε με την αρρωστημένη σχέση που ένας υπολογιστής προσφέρει και έχει μορφή ναρκωτικού καθώς ο άνθρωπος εθίζεται σε αυτόν. Ένα είναι σίγουρο, ότι τα οφέλη του Η/Υ είναι αρκετά πάνω στον εργασιακό χώρο από την πρώτη κιόλας γενιά των υπολογιστών. Είναι κατανοητό για το πόσο ο Η/Υ είναι χρήσιμος απαιτείται όμως και κάποιος έλεγχος ως προς την χρήση του τόσο για τα παιδιά αλλά και για τους ενήλικες.

Τα παιδιά στην ερώτηση « είναι οι υπολογιστές ζωντανοί ;» βρίσκουν έναν λόγο για να μιλήσουν για την σχέση μεταξύ του ανθρώπου και του υπολογιστή. Αντίθετα οι ενήλικες δεν κάνουν κάτι ανάλογο. Εκείνοι είναι επηρεασμένοι από τις ερωτήσεις «τι είναι ζωή ;» , «τι είναι εκείνο που μας κάνει ξεχωριστούς ;», «Πως μπορούν οι υπολογιστές να μας βοηθήσουν για να βγάλουμε συμπεράσματα για τους εαυτούς μας ;» Ένας τρόπος για να αποφύγουμε όλα αυτά και να βγάλουμε ένα συμπέρασμα είναι να ρωτήσουμε τους ενήλικες για την νοημοσύνη των Η/Υ και όχι για την ζωή. Υπάρχουν διαφορετικά πρότυπα σχέσεων μεταξύ ανθρώπου και Η/Υ και κατά συνέπεια διαφορετικές απόψεις πάνω σε αυτό το θέμα.

Σύμφωνα με μια έρευνα ρωτήθηκαν σε ένα σχολείο η Anne και ο Henry που ασχολούνται ερασιτεχνικά με τον προγραμματισμό. Κατά την άποψή τους θέλουν να κρατήσουν την μυστήρια και ανεξιχνίαστη πλευρά του υπολογιστή. Δεν τους ενδιαφέρει να λύσουν οτιδήποτε αφορά τον υπολογιστή επιθυμούν να ανακαλύπτουν πράγματα σιγά σιγά. Αντίθετα ο Jeff παρουσιάζεται πιο κατασταλαγμένος λέγοντας πως ο Η/Υ δεν έχει ζωή είναι απλά μια μηχανή που την έχει προγραμματίσει ο ίδιος ο άνθρωπος να επεξεργάζεται τα δεδομένα που του εισάγουν. Τον βλέπουμε να σκέφτεται για τους Η/Υ με διαύγεια και με απόλυτο αυτοέλεγχο .

Οι ενήλικες εκφράζουν τις απόψεις τους για το τι οι άνθρωποι μπορούν να μοιράζονται με τους υπολογιστές- όχι πάνω στην ερώτηση «είναι οι Η/Υ ζωντανοί ;» αλλά σε σχέση με την λογική και εξυπνάδα της μηχανής (machine intelligence) .Σήμερα οι άνθρωποι προσπαθούν να λύσουν οτιδήποτε αφορά τον υπολογιστή που μέχρι χτες τους ήταν άγνωστο και τις περισσότερες φορές τους φέρνει στην ίδια κατάληξη: ο υπολογιστής δεν έχει καμιά σχέση με την ζωή ή με το νου του ανθρώπου. Εκείνο που δίνει την δύναμη στον υπολογιστή είναι σχεδιασμένο και προγραμματισμένο από τον ίδιο τον άνθρωπο.

3.3. Άλλες απόψεις γύρω από τους υπολογιστές είναι εκείνες για τους hackers

Hacker είναι εκείνος που έχει αφοσιωθεί και φανατιστεί με τον προγραμματισμό σε διάφορες γλώσσες. Είναι εκείνοι που ασχολούνται με την πληροφορική περισσότερο από οποιονδήποτε. Πολλοί τους αποκαλούν ως guru και διάνοιες της πληροφορικής. Για να γίνει κάποιος hacker απαιτείται να έχει στρατηγική στο να συλλέγει πληροφορίες και να τις επεξεργάζεται. Υπάρχουν όμως και εδώ οι διάφορες επιπτώσεις του Η/Υ στην ψυχολογία των ατόμων που για να διαπιστωθούν έχουμε διάφορα παραδείγματα ατόμων που ασχολούνται με το hacking και μέσα από δικές τους μαρτυρίες ο καθένας βγάζει τα δικά του συμπεράσματα.

Ο Burt περνά όλο τον χρόνο του στο τμήμα της τεχνολογίας στο πανεπιστήμιο μαζί με άλλους hackers πολλοί από αυτούς έχουν γίνει πια γνωστοί. Θεωρεί ότι ο υπολογιστής του επιτρέπει να φτάσει γρήγορα στο επίπεδο της τελειότητας που θα τον βοηθήσει να γίνει απαραίτητος σε κάτι. Όσο έρχεται πιο κοντά στην νοοτροπία του hacker απομακρύνεται από τις αξίες του πανεπιστημίου.

Οι hackers έχουν γίνει αντικείμενα κριτικής και συζήτησης μέσα και έξω από την περιοχή της πληροφορικής. Η ύπαρξή τους προκαλεί ερωτήματα για την ανθρώπινη ώθηση διότι εκείνοι ασχολούνται με τεχνολογικά θέματα και δεν έχουν κάποια κοινά με την τέχνη ή οτιδήποτε άλλο.

Έχουν γίνει πολλές συζητήσεις που αφορούν το φαινόμενο των hackers και καταλήγουν στο γεγονός ότι οι hackers εξωτερικεύουν ένα μεγάλο φάσμα φόβων για τις μηχανές και τους κινδύνους στις ενδόμυχες σχέσεις με τους υπολογιστές.

Οι hackers άρχισαν να εμφανίζονται το 1976 ύστερα από την δημοσίευση του βιβλίου “**Computer power and Human Reason**” του Joseph Weizenbaum’s το βιβλίο μιλάει για τους νέους που καταπιάνονται με τον υπολογιστή φανατίζονται και εθίζονται σε αυτόν.

Από τότε που οι υπολογιστές έγιναν ευρέως γνωστοί έκανε τους νέους ανθρώπους να αλλάξουν όψη. Βλέπουμε συχνά νέους να έχουν πρησμένα κόκκινα μάτια , μπροστά στους υπολογιστές με όλη τους την προσοχή στραμμένοι πάνω τους. Είναι καθισμένοι στους Η/Υ να μελετούν για πολλές ώρες αγγίζοντας τις 20- 30 ώρες κάθε φορά. Θα φάνε μόνο αν το θυμηθούν και κάτι που ετοιμάζεται γρήγορα για να μην χάνουν χρόνο. Κοιμούνται για πολύ λίγο και δίπλα στους Η/Υ τους έτσι ώστε με το που ξυπνήσουν να είναι έτοιμοι για να συνεχίσουν την εργασία τους. Δεν τους ενδιαφέρει η εμφάνιση τους και η κοινωνική τους ζωή. Οι ίδιοι αποτελούν ένα παγκόσμιο φαινόμενο.

Για τους hackers έχουν γραφτεί πολλά άρθρα στον τύπο που αφορούν τις άσχημες επιπτώσεις του υπολογιστή στον άνθρωπο. Υπάρχουν φόβοι για το γεγονός ότι νέα παιδιά πέφτουν θύματα σε ένα νέο τύπο εθισμού με άσχημα αποτελέσματα—απομακρύνονται από την κοινωνία, δεν θέτουν σκοπούς για την ζωή τους. Ένας άλλος φόβος είναι ότι η νοοτροπία των hackers εξαπλώνεται γρήγορα μέσω των υπολογιστών.

Οι ίδιοι οι hackers θεωρούν ότι ανήκουν στην κατηγορία των εκλεκτών. Θεωρούν ότι κρατούν μια εσωτερική γνώση, υπερασπίζονται την καθαρότητα της πληροφορικής όπως το υλικό που προστατεύει ο κάθε καλλιτέχνης έτσι και εκείνοι. Υπάρχουν διάφορες απόψεις γύρω από το hacking που ποικίλουν και εξαρτώνται από την οπτική γωνία που το βλέπει ο καθένας και τις εμπειρίες του που έχει από αυτό. Παρακάτω θα δούμε ορισμένες απόψεις οι οποίες θα βοηθήσουν στην εξαγωγή συμπερασμάτων.

Το hacking είναι ένα είδος μαζοχισμού. Μπορεί να δει κανείς τις αντοχές του μυαλού του και του σώματός του. Συνήθως οι hackers δεν δίνουν σημασία για το σώμα τους και στο τέλος καταρρέουν. Οι γυναίκες διαφέρουν γιατί βάζουν προτεραιότητες στην ζωή τους. Οι υπόλοιποι επιστρατεύουν όλες τους τις δυνατότητες, ικανότητες και ψυχικά αποθέματα για να δουν τα όριά τους.

Παρόλο που το hacking είναι ανδροκρατούμενος κόσμος υπάρχουν και λίγες γυναίκες. Οι άντρες από την μεριά τους δεν θέλουν να τις δεχτούν σε ένα κόσμο που είναι ολότελα ανδροκρατούμενο και αφιλόξενο στις γυναίκες σύμφωνα με τις απόψεις τους. Αυτός ο κόσμος αφορά την σχέση του ανθρώπου με την μηχανή που είναι περισσότερο προσιτή στους άνδρες από ότι είναι στις γυναίκες. Πολλοί βρίσκουν αυτή την σχέση με τον υπολογιστή σαν ένα καταφύγιο για κάποιον που δεν μπορεί να έχει διαπροσωπικές σχέσεις με άλλους ανθρώπους. Καθησυχάζουν με αυτό και δεν εκφράζουν την επιθυμία να αποκτήσουν σχέσεις με άλλους ανθρώπους. Ένα παράδειγμα είναι ο Alex ο οποίος περνά 15 ώρες μπροστά από τον υπολογιστή «το λιγότερο 15 ώρες, τρεις τις περνάω για φαγητό, συνήθως για πρωινό μαζί με άλλα παιδιά που περνάμε μαζί το βράδυ στο hacking.Κοιμάμαι περίπου 6 ώρες την ημέρα και μόλις ξυπνάω πηγαίνω σε καταστήματα με υπολογιστές για να ενημερωθώ για τις καινούριες τεχνολογίες.»

Πολλοί πιστεύουν πως ένας hacker είναι ολότελα μόνος του στο δωμάτιο και δεν έχει επαφή με άλλα άτομα. Αυτό όμως δεν είναι αλήθεια. Υπάρχουν πολλά άτομα που ασχολούνται με το hacking και περνάνε αρκετό χρόνο όλοι μαζί μιλώντας για το σύστημά τους. Χρησιμοποιώντας το internet μπορεί να μιλήσει με άτομα από όλον τον κόσμο, όταν στέλνεις e-mail κάπου μπορείς να πεις οτιδήποτε. Όταν γράφεις στον υπολογιστή το γράψιμο παίρνει μια άλλη μορφή γίνεται πιο οικείο, είναι μια προέκταση της σκέψης σου. Σκέφτεσαι κάτι και αμέσως παρουσιάζεται στην οθόνη σου. Αυτό είναι να έχει κάποιος μια τέλεια αλληλεπίδραση με το μηχάνημα. Υπάρχει η αίσθηση της τηλεπάθειας με το μηχάνημα αλλά και με τα άτομα που επικοινωνείς μέσω e-mail. Αισθάνεσαι ότι είσαι με κάποιον άλλον δίπλα σου και ας είναι μια μηχανή- το ξεχνάς αυτό. Για σένα είναι ένα άλλο άτομο που ξέρεις τι να περιμένεις από αυτόν και γνωρίζει τι εσένα σου αρέσει με αποτέλεσμα να προσωποποιείται η αλληλεπίδραση ανθρώπου και μηχανήματος.

Το φαινόμενο του computer telepathy συναντιέται συχνά και όχι μόνο ανάμεσα στους hackers. Είναι πολύ σημαντικό να έχεις τον έλεγχο του μηχανήματος και αυτός είναι ένας ακόμη λόγος γιατί οι άνθρωποι που γνωρίζουν από υπολογιστές τους φοβούνται γιατί εθίζονται σε αυτό και αφήνουν την ζωή τους να περνά από δίπλα τους χωρίς να το καταλαβαίνουν.

3.3.1. Μοναχικότητα και ασφάλεια

Εκείνοι που ζουν κάνοντας hacking δεν ζουν μόνο με τους υπολογιστές τους, ζουν με την νοοτροπία που συνεχώς προωθείται γύρω από τους υπολογιστές. Ο κόσμος των μαθηματικών που από εκεί έχουν προέλθει και οι hackers τους άφησε μόνους τους. Και αυτό γιατί παρόλο που όλοι οι μαθηματικοί συναντιούνται και μιλούν για την δουλειά τους σε συναντήσεις στους μαθηματικούς κυριαρχεί η απομόνωση από τους πάντες. Αντίθετα στους hackers υπάρχει η νοοτροπία της μοναχικότητας παρόλο που δεν είναι μόνοι τους.

Ο David είναι hacker στο Stanford και μαρτυρεί:

Ειλικρινά αισθάνομαι ωραία όταν έρχεται το βράδυ και είμαι ανάμεσα σε υπολογιστές. Τώρα πια τα υπολογιστικά συστήματα έχουν τόση δύναμη που σπάνια θα αισθανθείς άσχημα μαζί τους. Και αν πάλι αισθανθώ μόνος μου είναι τόσοι άλλοι hackers στο διαδίκτυο που μπορώ να βρω ανά πάσα στιγμή. Οπότε η νοοτροπία του hacker εξακολουθεί και υπάρχει ακόμα και το βράδυ εφόσον μέσω του μηχανήματος έρχεσαι σε επαφή με τόσους άλλους ανθρώπους που θες να έχεις επαφή χωρίς να κινδυνεύεις από κάτι, τους έχεις όλους σε απόσταση. Αν πάλι θέλεις να αποφύγεις κάποιον του κάνεις ένα απλό ignore και απαλλάσσεσαι από εκείνον. Νιώθω ασφαλής από άτομα που είναι εξυπνότεροι από μένα και από εκείνους που θέλουν να μου λένε τι να κάνω.

Με βάση τα πρότυπα του έξω κόσμου από αυτόν των hackers, το βασικό στοιχείο της κουλτούρας ενός hacker είναι η υπομονή. Εδώ υπάρχουν ξεχωριστοί κώδικες και τύποι που παρέχουν έναν ξεχωριστό τρόπο ζωής και δουλειάς.

Ο Nick είναι και αυτός ένας hacker και μας λέει: «Το hacking είναι ένας ασφαλής τρόπος ζωής που όταν τον ακολουθήσεις είναι πολύ δύσκολο να ξεφύγεις από αυτόν. Όλη σου η ζωή είναι καταπληκτικά ξεκάθαρη. Όταν ασχολείσαι με αυτό έρχεσαι σε επαφή και με άλλα άτομα που κάνουν το ίδιο με σένα κτλ.. Είναι μια ολόκληρη κοινωνία που σχετίζεται με αυτό. Ένας ολόκληρος κόσμος. Πάντα έχεις κάτι να κάνεις και ποτέ δεν είσαι μόνος.»

Μια άλλη άποψη που κυριαρχεί είναι ότι δεν μπορείς να είσαι πραγματικός νικητής αν κάνεις το ίδιο με τους άλλους. Πρέπει να διαφέρεις! Ακόμα και σε ένα υπολογιστικό σύστημα η παραμικρή διαφορά θα σε κάνει να ξεχωρίζεις από τους άλλους. Θα τους είσαι απαραίτητος και δεν θα μπορούν να σε αποφύγουν. Μπορεί να είναι πραγματικότητα κάτι τέτοιο και είναι καλό να είσαι απαραίτητος σε κάποιον, δεν μπορεί όμως να αποτελέσει αυτοσκοπό στον καθένα μας...έτσι χάνουμε την ουσία στο να είμαστε χρήσιμοι στον συνάνθρωπό μας και μας κυριαρχεί το άγχος για να μπορέσουμε να γίνουμε ανώτεροι από κάποιους άλλους για να κερδίσουμε τον σεβασμό και την αποδοχή τους.

Νιώθω την ανάγκη να είμαι διαφορετικός. Έχω περάσει όλη μου την ζωή στο να μαθαίνω πως πρέπει να ζω σωστά. Το όνειρό μου, αυτό που θέλω να γίνω είναι να είμαι κάποιος που κάνει κάτι, ανακαλύπτει κάτι, δημιουργεί κάτι έτσι ώστε οι άλλοι να το βλέπουν και να λένε: «Αυτός ο άνθρωπος είναι πραγματικά ξεχωριστός και πρέπει να του δώσουμε την πρέπουσα σημασία και να τον σεβόμαστε.» Αυτό είναι που επιζητώ, το να είμαι αποδεκτός και αγαπητός από όλους.

Το hacking είναι ένας άλλος κόσμος. Είναι ένα μέρος που μπορώ να φτιάξω ένα όνομα για τον εαυτό μου γιατί μπορούσα να κάνω κάτι καλά κάτι που με κάνει να διαφέρω. Υπάρχουν κάποια προγράμματα στο υπολογιστικό σύστημα της δουλειάς μου που τους είμαι απαραίτητος και αυτό με κάνει χαρούμενο. Δεν μπορώ να καταλάβω γιατί έχω τόσο ανάγκη την κοινωνική αποδοχή.

Έχει διαπιστωθεί ότι το hacking δημιουργήθηκε από άτομα που αποφεύγουν τις πολύπλοκες κοινωνικές σχέσεις, από αυτούς που για τον έναν ή τον άλλον λόγο φοβούνται και αποφεύγουν να πάρουν το ρίσκο για μια σχέση με κάποιο άλλο άτομο. Αυτή η εντύπωση προέρχεται από τα συμπεράσματα που βγαίνουν όταν έρχεσαι σε επαφή με τους hackers και τις εμπειρίες τους. Όταν ρωτούνται για το τι αποκομίζουν από το hacking η απάντησή τους είναι γύρω από την δύσκολη δουλειά τους πάνω σε πολύπλοκα μηχανήματα, η προσπάθειά τους να είναι πάντα οι καλύτεροι, οι νικητές. Τότε έρχεται μια αναπόφευκτη στροφή στο θέμα της ασφάλειας. Αρχικά υπάρχει μια ασφάλεια από την οδυνηρή απομόνωση που για να την αποφύγει κάποιος δημιουργεί κοινωνικές σχέσεις με άλλα άτομα. Το hacking αποτελεί απομόνωση ως προς τους ανθρώπους που δεν ασχολούνται με αυτό. Αποτραβιέσαι από τους άλλους που δεν βρίσκουν ενδιαφέρον αυτό που κάνεις και μένεις μόνος. Στην ουσία όμως δεν είσαι μόνος ούτε και απομονωμένος γιατί έχεις τους άλλους που ασχολούνται με το ίδιο αντικείμενο που ασχολείσαι και εσύ. Υπάρχουν κοινά ενδιαφέροντα μεταξύ τους.

Παρόλα αυτά ένας άνθρωπος δεν έχει ανάγκη την παρουσία ανθρώπων από διάφορους τομείς διαφόρων επαγγελματιών.

Το hacking είναι εύκολο και ασφαλές . έχω κάνει πολλές σχέσεις που είχαν άσχημα αποτελέσματα. Είναι εύκολο να βγεις έξω με άτομα που έχουν το ίδιο ενδιαφέρον με σένα το hacking στην προκειμένη περίπτωση. Είναι ασφαλές γιατί μπορείς να αποφύγεις την απόρριψη του άλλου προς εσένα που μπορεί να σου προκαλέσει οδύνη.

Με τον υπολογιστή μπορείς να κάνεις μικρά βήματα κάθε φορά και δεν έχεις να ανησυχείς για τίποτα γιατί πάντα θα έχεις την ευκαιρία να γυρίσεις πίσω στο στάδιο απ' όπου ξεκίνησες. Για οτιδήποτε δεν είσαι σίγουρος για το αποτέλεσμα του μπορείς να το δοκιμάσεις και να βγάλεις τα συμπεράσματά σου. Ο υπολογιστής σου δίνει αυτοπεποίθηση και αυτό είναι πολύ σημαντικό!!! Αντίθετα στις κοινωνικές επαφές μας κανείς δεν σου δίνει αυτοπεποίθηση αν δεν την έχεις από μόνος σου και δεν είσαι καλά με τον εαυτό σου. Δεν μπορείς να ελένξεις τα συναισθήματα των άλλων ανθρώπων και το πώς θα αντιδρούν απέναντί σου. Με τους υπολογιστές εσύ έχεις τον απόλυτο έλεγχο και κανείς δεν μπορεί να σε βλάψει!

Πολλοί από τους hackers είναι ειδικοί στο να ξεκλειδώνουν κλειδωμένα αρχεία και προγράμματα. Η ευχαρίστησή τους είναι να βρίσκουν προγράμματα και να σπάνε τους κωδικούς ασφαλείας τους και μετά να τα αφήνουν. Ο Richard εργαζόταν σε μια εταιρεία με υπολογιστές όπου κάθε γραφείο είχε τον δικό του κωδικό για πρόσβαση και κάθε βράδυ όταν όλοι οι υπάλληλοι έφευγαν, τα γραφεία κλειδωναν για λόγους ασφαλείας. Ο Richard επηρεασμένος από μια άλλη νοοτροπία εκείνη των hackers επιθυμούσε να σπάσει τους κωδικούς πρόσβασης των γραφείων όχι για να κλέψει κάτι αλλά για να ικανοποιήσει το αίσθημα της νίκης πάνω στο σπάσιμο ενός κωδικού. Καθόταν λοιπόν τα βράδια με τις ώρες και προσπαθούσε να σπάσει τους κωδικούς ώσπου να το καταφέρει.

Όταν το κατάφερα άλλαξαν τις κλειδαριές και τους κωδικούς...τους ξανά έσπασα. Ποτέ δεν έκλεψα τίποτα! Δεν είμαι κλέφτης, απλά δεν μου αρέσουν οι κωδικοί ασφαλείας και οι κλειδωμένες πόρτες. Πάντα στοιχηματίζω με τον εαυτό μου ότι μπορώ να σπάσω τον εκάστοτε κωδικό και δεν ησυχάζω μέχρι να το καταφέρω...

Δεν είναι όμως όλοι σαν τον Richard. Υπάρχουν άτομα που ασχολούνται με το hacking που εισβάλλουν και παραποιούν διάφορους δικτυακούς τόπους. Τότε η υπόθεση πηγαίνει στα χέρια της δικαιοσύνης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο 18χρονος χάκερ Ντένις Μοράν ο οποίος τον Ιανουάριο του 2001 παραδέχτηκε την ενοχή του για την εισβολή και παραποίηση δικτυακών τόπων, της RSA Security και της Dare.Com. Είχε επίσης εισβάλει και στο δίκτυο τεσσάρων στρατιωτικών βάσεων, χωρίς ωστόσο να επιτύχει πρόσβαση σε απόρρητα αρχεία. Ο κατάλογος τέτοιων παραδειγμάτων είναι μακρύς.

Ο Nick υποστηρίζει: *«αν ασχολείσαι με τους υπολογιστές, όλα σου τα έργα για τα οποία θα είσαι περήφανος θα έχουν σχέση με τους υπολογιστές και εσύ καλείσαι να προστατεύεις τα έργα σου. Το computer είναι ο κόσμος σου και η δική σου πραγματικότητα.*

Hacking computers δεν έχει σχέση μόνο με την νόηση αλλά και με το συναίσθημα. Το συναίσθημα όμως όπως η λύπη, η μοναξιά, το αίσθημα του χαμένου δεν έχουν θέση εδώ. Τα αισθήματα που υπάρχουν είναι εκείνα του φόβου και του θυμού. Σε εκνευρίζουν εκείνοι που σου κολλάνε για να πάρουν από τις γνώσεις σου.

Κάποιος άλλος όμως έχει την παρακάτω θεωρία του: Εδώ και τέσσερα χρόνια που ασχολούμαι με τους υπολογιστές έχω βαρεθεί να ακούω τις ίδιες χαζές ερωτήσεις. Από την πρώτη μέρα που άρχισα προγραμματισμό τα ίδια χαζά άτομα, τα οποία παρεμπιπτόντως αυταρέσκονται στο να αυτοαποκαλούνται *guru* των υπολογιστών, *hackers*, διάνοιες της πληροφορικής και τα τοιαύτα, με εκνευρίζουν με τις ερωτήσεις του τύπου: "Μπορώ να κάνω την τάδε μαγκιά με την PASCAL;", "Μπορώ να κάνω την άλλη μαγκιά με τη C;"...

Αυτό το "Μπορώ το ένα, μπορώ το άλλο..." καταντά ανοησία. Δεν καταλαβαίνω προς τι όλες αυτές οι ανιαρές ερωτήσεις. Γιατί μόνο ανοησία μπορεί να είναι να ρωτάς, π.χ. αν μπορείς να κάνεις *format* σε ένα σκληρό δίσκο, να φθείρεις εγγραφές στο *win.ini*, στο *autoexec.bat* ή στο αρχείο *password* μέσα από ένα προγραμματάκι, τη στιγμή που ξέρεις την απάντηση. Γιατί τόσοι και τόσοι είναι οι ιοί και τα διάφορα άλλα προγραμματάκια που κυκλοφορούν και κάνουν αυτή τη δουλειά..

Όταν ασχολείσαι με προγραμματισμό και θες μάλιστα να λες πως και καλά είσαι κάποιος, δεν κάνεις τέτοιου είδους ερωτήσεις. Δεν ψάχνεσαι -ακόμα- για το τι μπορείς να κάνεις, άλλα ψάχνεσαι και ρωτάς για το πώς θα το κάνεις. Δεν έχω κανένα πρόβλημα να απαντήσω σε μία ερώτηση του τύπου "Πώς κάνουμε... την τάδε μαγκιά" γιατί αυτός που σου κάνει την ερώτηση θέλει πραγματικά τη βοήθειά σου.

3.4. Μια άλλη προσέγγιση για τις νέες τεχνολογίες

Εκτός από τους επιστήμονες και ερευνητές ίσως και από μας τους ίδιους, τους απλούς ανθρώπους την άποψή της μπορεί να εκφράσει και η εκκλησία για τις νέες τεχνολογίες. Τις παρακάτω απόψεις εξέφρασε ένας μοναχός σε μια συνέντευξή του μέσω e-mail στον δημοσιογράφο Αλέξη Σταμάτη για λογαριασμό του περιοδικού "Highlights".

Υπάρχουν πολλοί φανατικοί της πληροφορικής, οι οποίοι υποστηρίζοντας ένα άκρατο νέο-ορθολογισμό είναι της άποψης ότι - εντέλει- όλα εξηγούνται, ότι στον κόσμο υπάρχουν δομές που αργά ή γρήγορα θα εξηγηθούν και θα αποκωδικοποιηθούν.

Τις απόψεις αυτές συνήθως τις υποστηρίζουν άνθρωποι ημιμαθείς. Προσπαθώ να έχω ενημέρωση από πολλούς επιστημονικούς τομείς, τόσο των ανθρωπιστικών όσο και των θετικών επιστημών και σταδιακά σχηματίζω την άποψη ότι οι δομές που αναφέρθηκαν, αν υπάρχουν και εγώ πιστεύω ότι υπάρχουν, δεν είναι προσβάσιμες στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Το κυνήγι μιας Θεωρίας των Πάντων είναι μια ουτοπία. Το σύμπαν είναι πολύ πιο πολύπλοκο απ' ότι μπορούν να φαντασθούν τόσο οι θεολόγοι όσο και οι επιστήμονες. Οι περιορισμένες γνώσεις μας κάνουν να πιστεύουμε ότι μπορούμε να εντάξουμε την ζωή, τον άνθρωπο και το σύμπαν σε απλά και συνεκτικά σχήματα.

Πρώτοι οι θεολόγοι και αργότερα οι επιστήμονες. Όμως ήδη διαψεύδονται και οι μεν και οι δε. Ο μέσος θρησκευόμενος, όπως έχει γράψει, έχει μια έντονα αντιτεχνολογική αίσθηση. Νομίζει ότι η πληροφορική είναι αντίχριστη και ότι μπορεί στα καλά καθούμενα να πεταχτεί σε κάποιον 666 από την οθόνη! Γιατί συμβαίνει αυτό;

Ο μέσος θρησκευόμενος αξιοποιεί την θρησκεία για να σταθεροποιήσει την ύπαρξή του. Κάθε τι το καινούριο δρα αποσταθεροποιητικά γι' αυτό το φοβάται. Επιπλέον η τεχνολογία είναι δυτικής προέλευσης και ότι δυτικό, για τους Έλληνες θρησκευόμενους, είναι εν γένει ύποπτο. Όμως και στο θέμα αυτό τα πράγματα αλλάζουν ραγδαία. Σε λίγο πια δεν θα υφίσταται τέτοιο θέμα παρά μόνο σε ανθρώπους πολύ μεγάλης ηλικίας και χαμηλής μόρφωσης. Τότε οι θρησκευόμενοι θα ανακαλύψουν νέους κινδύνους, γιατί στην πραγματικότητα τους έχουν ανάγκη. Υποψήφια για το ρόλο αυτό εκτιμώ ότι θα είναι η βιοτεχνολογία.

Μια άλλη πραγματικότητα είναι ότι όλοι όσοι ασχολούνται με τους υπολογιστές, παθιάζονται τόσο με τις νέες τεχνολογίες που βγαίνουν -κάθε μέρα που ξεπερνούν τα όρια της λογικής. Θέλουν να αγοράζουν ότι καινούριο βγαίνει στην αγορά ακόμα και αν δεν τους χρειάζεται αρκεί να το έχουν σπίτι τους. Όταν πια περάσει αυτή η τεχνολογία και κάτι άλλο νέο βγει στην αγορά ξαναρχίζει από την αρχή η μανία ικανοποίησης της έλλειψης του καινούριου.

3.5. Τι επίδραση μπορεί να έχει ένα ρομπότ στην ζωή του ανθρώπου;

Πρόσφατα παρουσιάστηκε στο Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού ένα πρωτοποριακό ρομπότ - ξεναγός για μουσεία. Ονομάζεται Turbot, έχει ικανότητα αυτόνομης πλοήγησης και μπορεί να ξεναγήσει άτομα είτε βρίσκονται στο χώρο του μουσείου είτε κάπου μακριά, μέσω του internet. Πρόκειται για ένα καινοτόμο δημιούργημα, στην ανάπτυξη του οποίου είναι σημαντική η Ελληνική συμμετοχή.

Το παραπάνω είναι ένα δημοσίευμα στο περιοδικό "Computer για όλους" στο τεύχος 203 Ιουλίου του 2001. Αυτό που μας ενδιαφέρει εδώ δεν είναι τόσο το συγκεκριμένο ρομπότ- ο Turbot αλλά γενικότερα ο ρόλος των ρομπότ στην ζωή των ανθρώπων και οι επιπτώσεις που θα υπάρξουν στην ψυχολογία τους.

Τώρα πια ξεφύγαμε από τα πλαίσια ενός απλού υπολογιστή ή ενός υπολογιστικού συστήματος και έχουμε πάει ένα επίπεδο παραπάνω στην δημιουργία των ρομπότ. Η κάθε κοινοπραξία που αναλαμβάνει κάθε φορά την κατασκευή ενός ρομπότ, θέτει από την αρχή ως στόχο τις δυνατότητες πλοήγησης οι οποίες θα του επιτρέπουν να κινείται αυτόνομα στο χώρο για τον οποίο προορίζεται. Θεωρητικά η υλοποίηση ενός ρομπότ θα μπορούσε να είχε ξεκινήσει νωρίτερα, αλλά ο συνδυασμός της τεχνολογίας και του κόστους δεν το επέτρεπε. Σήμερα η εξέλιξη της τεχνολογίας επιτρέπει την μείωση του κόστους με αποτέλεσμα να αρχίσουν να εμφανίζονται προσιτά ρομπότ.

Ένα ρομπότ μπορεί να χρησιμοποιηθεί όχι μόνο στην ξεναγήση σε ένα μουσείο όπως ο Turbot, μπορεί πολύ εύκολα ένα ρομπότ να χρησιμοποιηθεί στην ασφάλεια και την φύλαξη των χώρων.

Άλλη χρήση θα μπορούσε να βρει στις λεγόμενες «επικίνδυνες αποστολές», σε περιπτώσεις δηλαδή που δεν θέλουμε να κινδυνεύσει ο άνθρωπος. Μια τέτοια περίπτωση για παράδειγμα, είναι αυτή ενός χημικού ατυχήματος. Θα μπορούσε επίσης να χρησιμοποιηθεί ως κινητή μονάδα πληροφοριών σε πολυκατάστημα. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι μπορεί να βρει εφαρμογή και σε πολλούς άλλους τομείς. Ποιος ξέρει, μπορεί σε λίγα χρόνια να έχει ο καθένας ένα ρομπότ στο σπίτι του σαν ένα ακόμη μέλος της οικογένειάς του!!

Η αλήθεια είναι πως ένας πολύ μεγάλος αριθμός μηχανικών και τεχνικών, οι οποίοι ασχολούνται με τον σχεδιασμό ρομπότ στρέφονται προς τα λεγόμενα "ανδροειδή". Η προσπάθεια τους επικεντρώνεται στη δυνατότητα να μιμούνται την ανθρώπινη συμπεριφορά. Ένα άλλο εξίσου μεγάλο ποσοστό μηχανικών, ιδιαίτερα εκείνων που ασχολούνται με τους βιομηχανικούς αυτοματισμούς, σχεδιάζουν ρομπότ με εντελώς διαφορετική φιλοσοφία: Το ρομπότ θα πρέπει να μπορεί να κάνει ό,τι δεν μπορεί ο άνθρωπος. Μία απόπειρα σύγκρισης αυτών των διαφορετικών απόψεων αποτελεί ένα καινούργιο ρομπότ, το οποίο σχεδιάζουν, επιστήμονες στο Πανεπιστήμιο της Νότιας Ουαλίας στο Σίδνεϋ της Αυστραλίας.

Η σχεδίαση της συσκευής με το όνομα Robolift, αν και δεν προσπαθεί να μιμηθεί το ανθρώπινο σώμα, "δανείζεται" στοιχεία του ανθρώπινου σκελετού, με σκοπό την εξυπηρέτηση ουσιαστών λειτουργικών αναγκών.

3.5.1. «Μα μπορεί να αντικαταστήσει ένα ρομπότ τον άνθρωπο;»

Η πληροφορική μπαίνει στην παραγωγή, αλλά δεν την υποκαθιστά, την οργανώνει διαφορετικά. Τα ρομπότ πιθανό σταδιακά να αντικαταστήσουν θέσεις εργασίας, αλλά και πάλι θα δημιουργήσουν νέες για να κατασκευαστούν. Στον τομέα των υπηρεσιών, όπου η μηχανοργάνωση αποτελεί σήμερα την κύρια εξέλιξή τους, η πληροφορική παίζει και πάλι συμπληρωματικό ρόλο και δεν φαίνεται να οδηγεί σε μείωση του προσωπικού, αλλά σε ποιοτική διαφορά του σε πιο σχετικές με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές ειδικότητες. Πόσο επιδρούν αυτές οι αλλαγές στους παραδοσιακούς τομείς της βιομηχανίας; Με την τάση συμπίεσης του ποσοστού κέρδους και η πιο μικρή εξοικονόμηση χρημάτων είναι σημαντική για μια εταιρία. Αυτή όμως που οφείλεται στις νέες τεχνολογίες δέν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από αυτή που θα προκαλούσε μια "παραδοσιακή" βελτίωση των κλασσικών μέσων παραγωγής. Τελικά αυτό που κάνει κερδοφόρα τη νέα τεχνολογία είναι πιο πολύ η κινητικότητα που δημιουργεί στην παραγωγή, παρά η μείωση, τουλάχιστον άμεσα, του κόστους. Οι εταιρίες που εξελίσσουν και παράγουν τις νέες τεχνολογίες έχουν ξεπεράσει σε μέγεθος αυτές που χρησιμοποιούν τα προϊόντα τους, όπως πχ η IBM. Επιπλέον η νέα οργάνωση της παραγωγής γίνεται πιο ευέλικτη και οι εργαζόμενοι πιο ευάλωτοι στην ασυδοσία των εργοδοτών. Αντίθετα, η ευελιξία αυτή θα μπορούσε να κάνει πιο άνετη την εργασία ή να μειώσει τον εβδομαδιαίο χρόνο απασχόλησης στις 35 ώρες. Είναι λοιπόν περισσότερο θέμα εφαρμογής της νέας τεχνολογίας στην παραγωγή, παρά τεχνολογίας καθ' αυτής.

Με την εμφάνιση των ρομπότ στην ζωή μας, τον άνθρωπο τον κυρίευσε φόβος γιατί το είδε σαν απειλή για την ανθρώπινη υπόστασή του. Θεωρήθηκαν τα ρομπότ πως έρχονται να πάρουν όλα όσα ο άνθρωπος είχε κατακτήσει με τόσο κόπο, όπως συμβαίνει στον επαγγελματικό χώρο. Τον βλέπουν σαν έναν άλλον άνθρωπο του βγάζουν όνομα και αναφέρονται σε εκείνον λες και είναι κάποιος συνάδελφός τους. Αυτό μπερδεύει τον άνθρωπο και του δημιουργεί πανικό με την θέα μιας μηχανής . Θέλουν να τον συναγωνίζονται αλλά στην ουσία δεν έχει νόημα και είναι ανόητο ο άνθρωπος να θέλει να κοντράρεται με μια μηχανή. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την άρνηση του ανθρώπου να δεχτεί ένα μηχανήμα σαν και αυτό στην ζωή του και να εκτιμήσει περισσότερο την φύση του και τις ικανότητες του ανθρώπου, εκτιμώνται περισσότερο τα χειροποίητα πράγματα πια και όχι αυτά που προέρχονται από τα μεταλλικά χέρια κάποιου ρομπότ. Του δίνει μια ώθηση να κάνει πράγματα μόνος του εφόσον μπορεί και να μην έχει στα πόδια του μια μηχανή.

Υπάρχει όμως και η άλλη πλευρά που είναι εξίσου σημαντική. Ορισμένοι χαίρονται με την εμφάνιση των ρομπότ στην ζωή μας. Είναι άτομα που δεν θέλουν να πληρώνουν εργατικά χέρια, θέλουν έναν εργάτη χωρίς δικαιώματα να κάνει την δουλειά του γρήγορα και τέλεια., θα έχει μόνο υποχρεώσεις.

Είναι και μια άλλη κατηγορία ατόμων που εφησυχάζουν με την παρουσία των ρομπότ, οι ίδιοι δεν θέλουν να κάνουν κάτι χρήσιμο γιατί ξέρουν πως ένα ρομπότ σίγουρα θα το κάνει καλύτερο και δεν πιέζονται. Αναζητούν ένα ρομπότ να τους βοηθάει στην καθημερινότητά τους γιατί θα κάνει την δουλειά του χωρίς να μπερδεύονται με τις πολύπλοκες διαπροσωπικές σχέσεις των ανθρώπων, με αποτέλεσμα την κοινωνική τους απομόνωση.

Συμπερασματικά, πρέπει να κατανοήσουμε πως οι μηχανές είναι εργαλεία και τίποτε παραπάνω και ο άνθρωπος με την σειρά του είναι τόσο δυνατός που δεν πρόκειται να χάσει έδαφος από ένα ρομπότ γιατί και αυτό ένας άνθρωπος το χει σχεδιάσει. Θα πρέπει να έχουμε πίστη στον άνθρωπο γιατί αυτός με την σειρά του μπορεί να διώξει μακριά εκείνα που απειλούν την επιβίωσή του.

3.6. Εικονική Πραγματικότητα κατά του άγχους

Η παρακάτω δημοσίευση στο περιοδικό Care στις 26/10/2001 μας δίνει μια θετική επίδραση του υπολογιστή στην ψυχολογία του ανθρώπου.

Στην εποχή του κυβερνοχώρου, δεν προξενεί ιδιαίτερη έκπληξη το γεγονός ότι το άγχος ή οι πολλές φοβίες μπορούν να αντιμετωπιστούν με τη χρήση της εικονικής πραγματικότητας (virtual reality). Όλα άρχισαν πριν από μία δεκαετία, όταν ο Λάρι Χότζες, τώρα καθηγητής στο Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Γεωργίας στις ΗΠΑ, οραματίστηκε τη χρήση της εικονικής πραγματικότητας για να θεραπεύει αγχώδεις καταστάσεις. Σε συνεργασία με την καθηγήτρια ψυχιατρικής στο πανεπιστήμιο Emory, κ. Barbara Rothbaum, βοηθούν πλέον αληθινούς ανθρώπους να αντιμετωπίσουν αληθινά προβλήματα, όπως η φοβία για τα αεροπλάνα και η αγοραφοβία σε έναν εικονικό κόσμο.

Η χρήση της εικονικής πραγματικότητας συντελεί σημαντικά στη θεραπεία πολλών καταστάσεων, όπως δηλώνει ο καθηγητής Λ. Χότζες. Χρησιμοποιείται όταν η "συμβατική" θεραπεία είναι ιδιαίτερα δύσκολη ή όταν παίρνει πάρα πολύ χρόνο.

Αντιπροσωπευτικό παράδειγμα αποτελεί η θεραπεία του φόβου για το αεροπλάνο, στην οποία ο ασθενής έπρεπε να "εκτεθεί" στον πραγματικό χώρο του αεροπλάνου και στη συνέχεια να συμμετέχει σε πτήση. Αυτή η θεραπεία παρουσιάζει πολλά λειτουργικά προβλήματα ενώ πολλές φορές ο ασθενής βρίσκεται σε πολύ δύσκολη θέση. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα μόνο ένα μικρό ποσοστό να βρίσκει θεραπεία.

Η θεραπεία της φοβίας αυτής όμως μπορεί πλέον να γίνει σε ιδιωτικό χώρο όπου ο ασθενής φορώντας την ειδική συσκευή και ακουστικά εκτίθεται σε συνθήκες εικονικής πτήσης.

Ακόμα και η πολυθρόνα στην οποία κάθεται ο ασθενής είναι παρόμοια με κάθισμα αεροπλάνου. Ο ασθενής δένεται με την ειδική ζώνη ασφαλείας, ενώ η καρέκλα δονείται με αποτέλεσμα να μιμείται όχι μόνο τις συνθήκες της πτήσης αλλά και τις συνθήκες απογείωσης και προσγείωσης.

Εκτός όμως από τη θεραπεία του φόβου για τα αεροπλάνα, η μέθοδος της εικονικής πραγματικότητας προσφέρεται και για τη θεραπεία άλλων φοβιών όπως η υψοφοβία, η αγοραφοβία αλλά και το μετατραυματικό στρες βετεράνων του Βιετνάμ.

Οι επιστήμονες προσανατολίζονται και στις θεραπείες άλλων φοβιών όπως η φοβία του αυτοκινήτου, από την οποία υποφέρουν πάρα πολλοί άνθρωποι, με αποτέλεσμα να μην οδηγούν.

Η μέθοδος της θεραπείας τέτοιων καταστάσεων με τη χρήση της εικονικής πραγματικότητας εφαρμόζεται σε πολλές πολιτείες των ΗΠΑ, αλλά και σε άλλες χώρες του κόσμου όπως η Αυστραλία, ο Καναδάς, το Ισραήλ και η Αργεντινή.

Εν κατακλείδι...

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, και γενικότερα η εξέλιξη της τεχνολογίας μας μαγεύουν συχνά και πολλές φορές μας φοβίζουν. Είναι όμως απλώς το μέσο.

Είναι εργαλεία και σαν τέτοια πρέπει να τα αντιμετωπίζουμε. Εργαλεία που μας επιτρέπουν να βελτιώσουμε το επίπεδο της ζωής μας, να δημιουργήσουμε νέες θέσεις εργασίας, να βελτιώσουμε την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, να δημιουργήσουμε μία νέα σχέση ανάμεσα στο κράτος και στον πολίτη.

Αυτές οι νέες τεχνολογίες, οι νέες εφαρμογές, είναι ήδη εδώ. Είναι πια κομμάτι της καθημερινότητας.

Τις χρησιμοποιούμε για παράδειγμα κάθε φορά που κάνουμε μία κλήση από ένα κινητό τηλέφωνο ή κάθε φορά που πληρώνουμε με μία πιστωτική κάρτα. Τις χρησιμοποιούμε χωρίς να το σκεφτόμαστε όταν στο ταμείο του σουπερμάρκετ «σαρώνονται» οι κωδικοί των προϊόντων που αγοράσαμε.

Πίσω από τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που απολαμβάνουμε στην καθημερινή μας ζωή βρίσκονται υπολογιστές και σύγχρονα δίκτυα επικοινωνίας. Με περισσότερο ή λιγότερο ορατό τρόπο, αλλάζουν το πως δουλεύουμε, διασκεδάζουμε, μαθαίνουμε, συναναστρεφόμαστε.

Το ζητούμενο είναι το πως αυτές οι τεχνολογίες αλλάζουν τον τρόπο ζωής μας, τα δεδομένα γύρω μας. Την απάντηση θα την δώσει ο ίδιος ο άνθρωπος. Δεν είναι απαραίτητο να αισθάνεται ανίσχυρος μπροστά στην τεχνολογική εξέλιξη και να την θεωρεί ξένη ως προς εκείνον. Να μην αισθάνεται ότι δεν μπορεί να την ελέγξει και ότι πρέπει να τροποποιήσει όλους τους θεσμούς του (οικογένεια, θρησκεία, πολιτική, εκπαίδευση) ώστε να ταιριάζουν στην τεχνολογία. Είναι στο χέρι του να εκμεταλλευτεί αυτό το μέσο, και ο λόγος είναι για τον υπολογιστή, όσο και όπου το χρειάζεται χωρίς να γίνει ο ίδιος υπηρέτης του και εθισμένος σε μια μηχανή.



Εισαγωγή

Η ραγδαία εξέλιξη των τηλεπικοινωνιακών και τεχνολογικών εφαρμογών έχουν σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία νέων σημαντικών προϊόντων και υπηρεσιών που θέτουν ως πρωτεύοντα στόχο τη διευκόλυνση της ζωής των ανθρώπων.

Σε ολόκληρο τον πλανήτη διεξάγεται ένας συνεχής αγώνας δρόμου μεταξύ των οικονομικά ισχυρών στην κατεύθυνση της απόκτησης ή διατήρησης του στρατηγικού τεχνολογικού πλεονεκτήματος.

Ένας νέος πόλεμος βρίσκεται σε εξέλιξη. Αυτή την φορά δεν διεξάγεται με στρατιώτες και όπλα, καταστροφές και ανθρώπινες απώλειες, και βέβαια, οι φανεροί τουλάχιστον, στόχοι δεν είναι οι εδαφικές διεκδικήσεις. Είναι ο πόλεμος των δικτύων, των διόδων, δηλαδή, μεταφοράς αναγκαίων μέσων για την παραγωγή ή την διακίνηση αγαθών. Ο πραγματικός πόλεμος της εποχής μας διεξάγεται για τα ηλεκτρονικά και τηλεπικοινωνιακά δίκτυα και είναι πραγματικά αδυσώπητος.

Το χαρακτηριστικό αυτών των δικτύων είναι ότι μεταφέρουν πληροφορίες οι οποίες αφορούν το σύνολο σχεδόν των δραστηριοτήτων του σύγχρονου ανθρώπου, από την επιστήμη και την τεχνολογία, μέχρι την εκπαίδευση, την εργασία και την διασκέδαση.

Αυτός που ως καταναλωτής, θα μπορέσει να φτάσει πρώτος στην πληροφορία που τον αφορά, αποκτά σημαντικό πλεονέκτημα, καθώς θα έχει τη δυνατότητα να προηγηθεί σε σχέση με πολλούς άλλους και να επωφεληθεί τα μέγιστα.

Για παράδειγμα ένας επενδυτής ο οποίος έχει προτίμηση στις αναδυόμενες αγορές μπορεί μέσω των δικτύων πληροφόρησης να έχει πρόσβαση σε πληροφορίες που θα μεγιστοποιήσουν την απόδοση των κινήσεων του.

Από την άλλη αυτός που ως παραγωγός πλέον θα διοχετεύσει πρώτος την πληροφορία θα αποκτήσει το συγκριτικό πλεονέκτημα της προσέγγισης του από τους καταναλωτές, με αποτέλεσμα να αναγορευτεί ως οδηγός των εξελίξεων στον τομέα του.

Έτσι η πληροφορία πλέον έχει αναχθεί σε ένα εμπορικό προϊόν, με παραγωγούς, διακινητές και καταναλωτές και υπό αυτήν την έννοια υπάγεται στους νόμους της αγοράς. Οι παραγωγοί της πληροφορίας μπορεί να είναι οι Κυβερνήσεις, τα Πανεπιστήμια, οι Δημόσιοι Οργανισμοί, οι Δήμοι, τα ερευνητικά κέντρα και ινστιτούτα, ιδιωτικές επιχειρήσεις ανεξάρτητα κλάδου, μεγέθους ή χώρας προέλευσης, ακόμα και απλοί πολίτες.

Οι διακινητές είναι οι ίδιοι οι παραγωγοί, οι οποίοι δεν χρειάζονται πλέον τους ιδιοκτήτες των παραδοσιακών δικτύων διακίνησης, αφού η αξιοποίηση των ηλεκτρονικών μέσων διάθεσης τους παρέχει την δυνατότητα να έρχονται σε απευθείας επαφή με τον καταναλωτή.

Οι καταναλωτές είμαστε όλοι εμείς οι οποίοι αναζητούμε πάσης φύσεως πληροφορίες για να προβαίνουμε σε αποδοτικότερες αγορές, να προσεγγίζουμε ευκολότερα τα θεματικά πεδία της αρεσκείας μας, ακόμα και να αναζητούμε εναλλακτικούς τρόπους στην διασκέδαση μας διευρύνοντας τις επιλογές που ήδη υπάρχουν. Έτσι καθημερινά μέσω των ηλεκτρονικών δικτύων εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο διοχετεύουν, διακινούν και καταναλώνουν το πλέον σημαντικό εμπορικό προϊόν, την πληροφορία. Η ευκολία στην πρόσβαση, η ταχύτητα και το χαμηλό οικονομικό κόστος στην ανάκτηση ανεξάρτητα της απόστασης, αποτελούν την προωθητική δύναμη του εμπορικού αυτού προϊόντος.

Η απόσταση μεταξύ του παραγωγού και του καταναλωτή της πληροφορίας δεν παίζει κανένα ρόλο, καθώς στις μέρες μας δεν έχει σημασία σε ποιο μέρος του κόσμου βρίσκεσαι, αλλά αν έχεις πρόσβαση στο δίκτυο η οποία εξασφαλίζεται στις περισσότερες περιπτώσεις με στοιχειώδη τηλεπικοινωνιακή υποδομή, έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και ένα modem.

Η ευκολία λοιπόν με την οποία διοχετεύονται πληροφορίες στο δίκτυο είχε ως αποτέλεσμα τη συσσώρευση τεράστιου όγκου δεδομένων, με προφανή αντίκτυπο τη δυσκολία εξεύρεσης της επιθυμητής πληροφορίας, επιβαρύνοντας σε κόστος αλλά κυρίως σε χρόνο τους ενδιαφερόμενους χρήστες.

Η διαδικασία άμεσης και εύκολης ανάκτησης της επιθυμητής πληροφορίας από τους υποψηφίους καταναλωτές της, αποτέλεσε το επόμενο στάδιο το οποίο χαρακτηρίστηκε από τη ραγδαία ανάπτυξη ηλεκτρονικών εργαλείων - μηχανών αναζήτησης (search engines)

Τα εργαλεία αυτά κατηγοριοποίησαν και ταξινόμησαν τις πληροφορίες με Βάση κριτήρια που επέλεξαν, ενώ παράλληλα ανέπτυξαν διαδικασίες άμεσης αναζήτησης με Βάση λέξεις -κλειδιά.

Το τελευταίο καταγεγραμμένο στάδιο εξέλιξης είναι οι λεγόμενες μεταμηχανές οι οποίες διενεργούν την έρευνα στο σύνολο των ηλεκτρονικών εργαλείων αναζήτησης.

Η πληροφορία ως εμπορικό αγαθό δεν είναι φυσικά εφεύρεση της κοινωνίας της πληροφορίας. Όμως με την βοήθεια των τεχνολογικών και επικοινωνιακών εφαρμογών η πληροφορία είναι σε κίνηση και αυτό της έδωσε μεγαλύτερη αξία.

Τώρα ταξιδεύουν τα δεδομένα αντί για τους ανθρώπους, γι'αυτό αποκτά ιδιαίτερο ενδιαφέρον η ασφάλεια των πληροφοριών με την έννοια ότι, αυτό που φτάνει στον τελικό χρήστη δεν έχει αλλοιωθεί.

Η 'πληροφορία' μέσω των σύγχρονων τεχνολογικών εφαρμογών, θα συμβάλλει στην δημιουργία νέων επαγγελμάτων και αγορών, στην προστασία του περιβάλλοντος, στην ανάπτυξη νέων δομών και μοντέλων κοινωνικής οργάνωσης.

4.1 Νέοι τρόποι συμβίωσης και συνεργασίας

Η Κοινωνία της Πληροφορίας διαθέτει όλα τα απαραίτητα εργαλεία, υπηρεσίες και προϊόντα που είναι σε θέση να προσφέρουν νέες ευκαιρίες σε εκείνον που τις έχει ανάγκη.

Η βελτίωση της ζωής των πολιτών είναι συνάρτηση της αποτελεσματικότητας των κοινωνικών μας υποδομών και της ενίσχυσης της κοινωνικής συνοχής. Οι αναμφισβήτητες, μεγάλες αλλαγές που θα επιφέρει η τεχνολογική και επικοινωνιακή επανάσταση στα πλαίσια της κοινωνικής και οικονομικής μας ζωής, προκαλούν δέος στο σύνολο του πληθυσμού. Έτσι οι πολίτες θα πρέπει να αναθεωρήσουν συμβατικά πρότυπα και να αναζητήσουν νέους τρόπους συνύπαρξης.

Στα πλαίσια αυτά, τα ατομικά πρότυπα που κυριάρχησαν έντονα τα τελευταία χρόνια έχουν εξαντλήσει τις δυνατότητες τους, καθώς ο νέος κόσμος που οικοδομείται σήμερα, το ' παγκόσμιο χωριό' όπως εύστοχα ονομάστηκε, θα αναδείξει νέα πιο πολύπλοκα προβλήματα και σύνθετες καταστάσεις.

Μπροστά στην νέα πραγματικότητα οι πολίτες, ενταγμένοι σε κοινωνικές ομάδες και υποσύνολα, θα πρέπει να αναπτύξουν την νέα συλλογική συνείδηση ως αναγκαίο μέσο όχι μόνο για την υπέρβαση των δυσκολιών αλλά και για την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση ίσων ευκαιριών που θα προκύψουν.

Η ανάπτυξη και η διαμόρφωση μιας νέας συλλογικότητας μπορεί να αποτελέσει την απάντηση στην κοινωνική απομόνωση, την αποξένωση και τις απρόσωπες ανθρώπινες σχέσεις και συμπεριφορές. Ο κίνδυνος του χωρισμού της κοινωνίας μας σε δύο ομάδες είναι υπαρκτός.

Το χαρακτηριστικό της πρώτης κοινωνικής ομάδας θα είναι η δυνατότητα πρόσβασης στις νέες τεχνολογικές και επικοινωνιακές εφαρμογές. Στην δεύτερη ομάδα θα συσσωρευτούν τμήματα του πληθυσμού, τα οποία θα χαρακτηρίζονται από την αδυναμία πρόσβασης στην νέα εποχή με πιθανό κίνδυνο να βρεθούν στο περιθώριο της Κοινωνία της Πληροφορίας όπως η τρίτη ηλικία, τα άτομα με ειδικές ανάγκες ή οι κάτοικοι ορεινών και απομακρυσμένων περιοχών, θα επηρεαστούν άμεσα από τις εξελίξεις. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι πρέπει να αφεθούν ως απλοί παρατηρητές ή να παραμείνουν αδιάφοροι επειδή δεν μπορούν να παρακολουθήσουν την εξέλιξη της τεχνολογίας. Πρέπει να πραγματοποιηθούν εκστρατείες ενημέρωσης με στόχο την ευαισθητοποίηση των πληθυσμιακών ομάδων. Η εκπαίδευση και η κατάρτιση θα παίξουν τον πλέον σημαντικό ρόλο σε αυτήν την μεγάλη προσπάθεια.

Παράλληλα πρέπει να τονίσουμε ότι δεν υπάρχουν μεγάλα χρονικά περιθώρια καθώς είναι σε όλους γνωστό ότι οι χώρες και κάθε ένας από μας που θα εναρμονίζεται πρώτος με την Κοινωνία της Πληροφορίας θα είναι εκείνος που θα αποκομίζει τα μεγαλύτερα οφέλη, καθώς θα έχει την πρωτοπορία στον καθορισμό των προτεραιοτήτων, οι οποίες βεβαίως θα υπακούουν στους δικούς του στόχους και ιδιαιτερότητες. Οι απλοί, απλώς θα διαπραγματεύονται να μπουν στην ουρά της εξέλιξης.

4.2 Διάκριση των υπηρεσιών της τεχνολογίας.

Η εισαγωγή καινοτόμων μεθόδων στην παραγωγική διαδικασία, η διαρκής μεταβολή του παραγωγικού μοντέλου με τη συνεχή διείσδυση του τεχνολογικού αυτοματισμού, η σύνδεση των επιχειρηματικών μονάδων με ηλεκτρονικά δίκτυα και η διείσδυση τους σε νέες δυναμικότερες αγορές,

η διεύρυνση των επιλογών που διαθέτουν οι καταναλωτές, και ένα πλήθος άλλων σημαντικών εφαρμογών, δημιουργούν ένα νέο περιβάλλον με απεριόριστες δυνατότητες και σημαντικές ευκαιρίες για όλους. Ανάλογα με το πώς θα αξιοποιηθεί η τεχνολογία, οι υπηρεσίες της διακρίνονται σε δύο κατηγορίες.

Με κριτήριο τους αποδέκτες, οι υπηρεσίες διακρίνονται σε αυτές της μαζικής κατανάλωσης - διασκέδαση, ταξίδια, καταναλωτικά προϊόντα - και σε εξειδικευμένες υπηρεσίες π.χ για επιχειρηματίες - τραπεζικές συναλλαγές, χρηματιστήριο -, ερευνητές - σύνδεση με άυλα ερευνητικά κέντρα, Βιβλιοθήκες, κλπ.

Με κριτήριο την τεχνολογική υποδομή, οι υπηρεσίες διακρίνονται σε αυτές που χρησιμοποιούν την υπάρχουσα κατάσταση σε υποδομή (περιφερειακά και εξοπλισμό - τηλεφωνικά και τηλεοπτικά καλωδιακά δίκτυα) και σε εκείνες που παρέχονται μέσω προηγμένης τεχνολογίας, όπως οι ολοκληρωμένες ευρυζωνικές επικοινωνίες.

4.3 Το πλαίσιο των εφαρμογών

Είναι γεγονός, πως έχει αναπτυχθεί και αναπτύσσεται συνεχώς ένας ικανός αριθμός εφαρμογών, που αποτελούν το προϊόν της τεχνολογικής εξέλιξης και ιδιαίτερα της σύζευξης των επικοινωνιών και της πληροφορικής. Το Βασικό χαρακτηριστικό τους γνώρισμα είναι πως ανοίγουν τον δρόμο σε ένα εντελώς διαφορετικό εργασιακό και κοινωνικό μοντέλο από αυτό που έχουμε γνωρίσει μέχρι σήμερα.

Το σημαντικό είναι ότι δεν λειτουργούν προσθετικά σε σχέση με το σήμερα, αντιθέτως το ανατρέπουν και το μετασχηματίζουν με απίστευτα γρήγορους ρυθμούς. Για την καλύτερη κατανόηση του νέου πλαισίου εφαρμογών, κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί το ακόλουθο παράδειγμα.

Μια παραδοσιακή μεγάλη επιχείρηση πώλησης ηλεκτρικών ειδών, προσπαθεί να συνδυάσει τον ανθρώπινο και τον τεχνολογικό παράγοντα, το σύνολο των διαθέσιμων πόρων που διαθέτει για να αυξάνει την ανταγωνιστικότητα της, να βελτιώνει την παραγωγικότητα της και εν τέλει να μεγιστοποιεί τα κέρδη της.

Τα νέα προϊόντα που συνεχώς εισάγει στην αγορά, η επιθετική πολιτική που ακολουθεί για την πώληση τους, η έντονη διαφήμιση που πραγματοποιεί στα μέσα ενημέρωσης, η εκπαίδευση των πωλητών της, η επέκταση της με το άνοιγμα νέων αγορών κλπ, αποτελούν τα 'όπλα' της για να αντεπεξέλθει στο σκληρό ανταγωνισμό.

Οι επαγγελματικοί χώροι, η βιτρίνα της, οι πωλητές της, το λογιστήριο, οι προμηθευτές, οι πελάτες της, η διοίκηση, το management τα μεσαία διοικητικά στελέχη και βεβαίως το λοιπό βοηθητικό προσωπικό [τηλεφωνήτριες, άτομα για εξωτερικές εργασίες, καθαρίστριες) αποτελούν τους κρίκους μιας ολόκληρης παραγωγικής αλυσίδας.

Η επιχείρηση αποφασίζει να ενταχθεί στην νέα ψηφιακή πραγματικότητα καθώς συνειδητοποιεί πως με αυτόν τον τρόπο όχι απλώς θα κερδίσει το στοίχημα της επιβίωσης, αλλά επιπροσθέτως θα αναπτυχθεί ακόμα περισσότερο.

Η βιτρίνα αποσύρεται από την εμπορική οδό που ήταν εγκατεστημένη και μεταφέρεται μέσω των ηλεκτρονικών δικτύων πώλησης - τους λεωφόρους πληροφοριών - στα νοικοκυριά, δηλαδή στους καταναλωτές, οι οποίοι μέσω της ηλεκτρονικής παραγγελίας μπορούν να αγοράζουν απευθείας τα προϊόντα της αρεσκείας τους, χωρίς να είναι αναγκασμένοι να μετακινούνται συνεχώς.

Η επιχείρηση μειώνει δραστικά τα λειτουργικά της έξοδα, καθώς, πλέον δεν απαιτείται η κατοχή μεγάλων επαγγελματικών χώρων σε εμπορικά σημεία όπως στο παρελθόν.

Αντίθετα αυτό που απαιτείται είναι η ανάπτυξη αποθηκευτικών χώρων, με γεωγραφική κατανομή τέτοια που να ικανοποιεί το αίτημα της βέλτιστης και ταχείας εξυπηρέτησης των πελατών.

Οι πωλητές μειώνονται στο ελάχιστο, καθώς η διαδικασία της πώλησης έχει αποκτήσει άλλα χαρακτηριστικά και η παρουσία τους δεν κρίνεται απαραίτητη στο κατάστημα, μιας και αυτό δεν υφίσταται πλέον με την παραδοσιακή του μορφή.

Οι ελάχιστοι πωλητές που παρέμειναν, είναι αυτοί που προσαρμόστηκαν στην νέα πραγματικότητα ανάπτυξης των πωλήσεων μέσω δικτύων.

Αξιοποιώντας ένα πρόγραμμα ανοιχτής και εξ' αποστάσεως κατάρτισης είχαν τη δυνατότητα να αναβαθμίσουν τις γνωστικές τους δεξιότητες σε σύντομο χρονικό διάστημα, καθώς δεν ήταν απαιτητές οι μετακινήσεις.

Το προσωπικό του λογιστηρίου συρρικνώθηκε. Οι ηλεκτρονικές πωλήσεις συνοδεύθηκαν από την λειτουργία ενός αυτοματοποιημένου τηλεματικού συστήματος έκδοσης αποδείξεων, ενώ η εφαρμογή της τηλεργασίας επιτρέπει στον λογιστή να επεξεργάζεται τα στοιχεία από τον χώρο του, καθώς έχει πλέον άμεση πρόσβαση μέσω του υπολογιστή του στις λογιστικές εφαρμογές της επιχείρησης.

Η επιχείρηση συνδέεται με δίκτυα πληροφόρησης και βάσεις δεδομένων, με αποτέλεσμα να διευρύνει τις επιλογές της σε νέα προϊόντα και υπηρεσίες που θα μπορεί να προσφέρει στο καταναλωτικό κοινό, ενώ παράλληλα διαμορφώνει ένα ανοιχτό περιβάλλον προμηθευτών το οποίο τη διευκολύνει στην αναζήτηση ποιοτικών προϊόντων σε ανταγωνιστικές τιμές.

Οι περισσότερες τηλεφωνήτριες έχουν προσαρμοστεί στα αυτοματοποιημένα τηλεπικοινωνιακά συστήματα πώλησης τα οποία διοχετεύουν ηλεκτρονικά τις παραγγελίες στην αποθήκη, ενώ οι εξωτερικοί διανομείς οι οποίοι έχουν πολλαπλασιασθεί φροντίζουν να φθάσει το εμπόρευμα στον προορισμό του χωρίς το άγχος των ληστειών καθώς η πληρωμή έχει γίνει ηλεκτρονικά.

Ο υπεύθυνος διοίκησης συντονίζει το σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης κυρίως από την κατοικία του η οποία βρίσκεται στα περίχωρα της πόλης. Από έναν κατάλληλο τηλεπικοινωνιακά εξοπλισμένο χώρο, ασκεί τα καθήκοντα του, ενώ σημαντικές συσκέψεις με αντιπροσώπους και προμηθευτές ή και άμεσους συνεργάτες του, πραγματοποιούνται μέσω τηλεσυνδιάσκεψης ανεξάρτητα της γεωγραφικής θέσης που βρίσκονται..

Οι σχετικές αποφάσεις μοιράζονται στους ενδιαφερόμενους σε χρόνο μηδέν με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ενώ ανατίθεται στον αρμόδιο για τους δημόσιους διαγωνισμούς τηλεργαζόμενο, να ετοιμάσει ένα ανταγωνιστικό

σχέδιο πρότασης για την προκήρυξη που εντόπισε από δίκτυο ηλεκτρονικών διαγωνισμών και προκηρύξεων.

Οι καταναλωτές βομβαρδίζονται συνεχώς από τις πολλαπλές ελκυστικές επιλογές που τους προσφέρονται από τα συνδρομητικά κανάλια, τις καλωδιακές τηλεαγορές και τα ηλεκτρονικά δίκτυα όπου με το πάτημα ενός πλήκτρου τα προϊόντα της αρεσκείας τους είναι έξω από την πόρτα τους.

4.4 Οι βασικές εφαρμογές

Το διαδίκτυο παρέχει πληθώρα υπηρεσιών καθώς αποτελεί το πεδίο συνάντησης και εφαρμογής των τελευταίων τεχνολογικών εξελίξεων στο χώρο των πληροφοριών και τηλεπικοινωνιών. Παρέχει ένα εύχρηστο περιβάλλον γραφικών το οποίο είναι λειτουργικά έτοιμο και δεκτικό σε δυναμικές προσαρμογές προκειμένου να υποστηρίξει πλήθος εφαρμογών.

Ένας επαγγελματίας μπορεί να έρθει πιο κοντά σε νέες ιδέες και σύγχρονες πρακτικές στον τομέα του, ένας ερευνητής να αναζητήσει βιβλιογραφία, κείμενα, έγγραφα και ντοκουμέντα για την τεκμηρίωση της έρευνας του.

Ένας λογιστής μπορεί να τακτοποιήσει τα στοιχεία που είναι περασμένα στο τερματικό της εταιρίας του από το δικό του χιλιάδες χιλιόμετρα μακριά, ένας απλός πολίτης να διασκεδάσει παίζοντας κάποιο από τα αμέτρητα παιχνίδια του, ένας οικογενειάρχης να προγραμματίσει τις διακοπές του.

Ιδιωτικές εταιρείες διαφημίζουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που παράγουν αναζητώντας νέες αγορές, δημόσιοι φορείς παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες στους πολίτες και δίνουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε επίσημα έγγραφα και νομοθετήματα. Βιβλιοθήκες και πανεπιστημιακά ιδρύματα ανοίγουν τις πόρτες τους σε όλους όσους επιθυμούν να τα επισκεφτούν.

Μέσω του internet είναι πλέον δυνατόν, να διευθετήσουμε πλήθος θεμάτων της καθημερινής μας ζωής, από τις τραπεζικές και οικονομικές μας συναλλαγές μέχρι και τη διασκέδαση μας. Και αν όλα αυτά προσδιορίζουν μια μονοσήμαντη σχέση επικοινωνίας, πλήθος άλλες εφαρμογές, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, έρχονται να αναδείξουν τον αμφίδρομο χαρακτήρα του internet.

Η πρόσβαση στο διαδίκτυο είναι αρκετά εύκολη καθώς, εκτός από το τερματικό απαιτείται ένα modem και η σύνδεση με τον διαθέτη του διαδικτύου που επιλέγει ο χρήστης. Το κόστος πρόσβασης είναι επίσης προσιτό καθώς δεν ξεπερνά ανά μονάδα χρέωσης την τιμή ενός αστικού τηλεφωνήματος.

4.4.1 Το internet διακρίνεται σε δύο μεγάλες κατηγορίες δυνατοτήτων.

➤ *Η πρώτη κατηγορία αναφέρεται στη δυνατότητα που δίνει στους χρήστες να αναζητήσουν τις πληροφορίες που επιθυμούν.*

Το διαδίκτυο μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένας, απεριόριστων δυνατοτήτων, χώρος αποθήκευσης δεδομένων και πληροφοριών πάσης φύσεως.

Τα μεγαλύτερα πρακτορεία ειδήσεων όπως είναι πλέον συνδεδεμένα με το διαδίκτυο, και τα νέα όλου του κόσμου, από τις διακυμάνσεις των χρηματιστηρίων μέχρι και τις πολιτικές εξελίξεις ή τα καιρικά φαινόμενα είναι πλέον ηλεκτρονικά προσπελάσιμα μέσω του internet.

Τα πρακτορεία ειδήσεων, περιοδικά, εφημερίδες, ηλεκτρονικά μέσα μαζικής ενημέρωσης αρχίζουν σιγά σιγά να αποκτούν το δικό τους χώρο - τις δικές τους σελίδες - στο διαδίκτυο, το οποίο έχει εξελιχτεί σε έναν από τους κυριότερους κόμβους άμεσης ενημέρωσης.

Εκτός όμως από τα νέα και τις διεθνείς εξελίξεις, το internet έχει αναδειχτεί στην μεγαλύτερη δεξαμενή επιστημονικών και ερευνητικών αναλύσεων και ντοκουμέντων για όλα σχεδόν τα θεματικά πεδία του ανθρώπινου ενδιαφέροντος.

Ο μεγάλος όγκος στοιχείων που συνεχώς συσσωρεύεται δυσχεραίνει την ανεύρεση των δεδομένων που αναζητούν οι ενδιαφερόμενοι, οι οποίοι ξέρουν ότι αυτό που θέλουν βρίσκεται στο internet αλλά δεν γνωρίζουν που ακριβώς.

Αρχικά η λύση αυτού του προβλήματος επιχειρήθηκε να δοθεί μέσα από την δημιουργία περιβάλλοντος γραφικών, φιλικών προς τον χρήστη. Το εγχείρημα όμως δεν ήταν και ιδιαίτερα εύκολο αν αναλογιστεί κανείς ότι ο όγκος των δεδομένων που προστίθενται καθημερινά είναι απίστευτα μεγάλος.

Για τον εντοπισμό των διάσπαρτων αρχείων στο διαδίκτυο κατά καιρούς δημιουργήθηκαν διάφορα συστήματα αναζήτησης μιας πληροφορίας, το κάθε ένα ήταν η εξέλιξη του προηγούμενου του.

Το πιο εξελιγμένο εργαλείο αναζήτησης πληροφοριών που υπάρχει σήμερα στο internet είναι το επονομαζόμενο World Wide Web (WWW). Η προέλευση του ανιχνεύεται στα τέλη της δεκαετίας του '80 στο κέντρο πυρηνικών ερευνών της Γενεύης [GERN] και χρησίμευε στην ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των επιστημόνων. Η καθιέρωση του ήταν πλέον θέμα χρόνου.

Το WWW ή Web (ιστός). βασίζεται στο μοντέλο του Υπερκειμένου (Hypertext)- Έχει τη δυνατότητα να συνδέει δύο ή περισσότερα κείμενα μεταξύ τους ανεξάρτητα της γεωγραφικής τους προέλευσης, μέσω ενός εύχρηστου και φιλικού περιβάλλοντος.

Βασιζόμενο στο πρωτόκολλο HTTP και σε άλλες εφαρμογές παρέχει πέρα από κείμενο, ήχο, εικόνα, ακόμα και βίντεο, τη δυνατότητα πρόσβασης σε όλες τις εφαρμογές και τις βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου ακόμα και σε ειδικές περιπτώσεις τοπικών δικτύων και βάσεων δεδομένων.

Στην πραγματικότητα αποτελεί το βασικό εργαλείο πλοήγησης στο internet: δίνοντας τη δυνατότητα ανάκτησης της επιθυμητής πληροφορίας, μέσω των εργαλείων αναζήτησης και της εξέλιξης αυτών δηλαδή των μεταμηχανών αναζήτησης.

Το Files Transfer Protocol (FTP) και ιδιαίτερα το anonymous FTP είναι μια από τις πιο σημαντικές υπηρεσίες του διαδικτύου. Όπως προδίδει το όνομα του είναι ένα πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων υψηλού επιπέδου το οποίο αντιστοιχεί στο επίπεδο εργασιών του μοντέλου του internet.

Μέσω αυτής της υπηρεσίας και ιδιαίτερα του anonymous FTP, μπορεί κανείς να προμηθευτεί λογισμικό καθώς και μεγάλα σε μέγεθος αρχεία.

Η υπηρεσία TELNET παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα να συνδεθεί με έναν απομακρυσμένο υπολογιστή που είναι στο διαδίκτυο αρκεί να τηρείται ο απαραίτητος λογαριασμός- Ο ενδιαφερόμενος αποκτά την δυνατότητα χειρισμού του απομακρυσμένου υπολογιστή από την δική του οθόνη.

➤ Η δεύτερη κατηγορία αναφέρεται στη δυνατότητα που δίνεται στους χρήστες να επικοινωνούν μεταξύ τους.

Η πιο διαδεδομένη υπηρεσία είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο η αλλιώς το e-mail. Δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να προετοιμάσει ένα γράμμα ή ένα σημείωμα πληκτρολογώντας το στο δικό του τερματικό και να το στείλει μέσω του δικτύου στον παραλήπτη που επιθυμεί, όπου και αν αυτός βρίσκεται, με τη χρήση της ηλεκτρονικής του διεύθυνσης. Ο χρόνος αποστολής είναι ιδιαίτερα μικρός και το κόστος μηδενικό. Τα μηνύματα όμως μπορεί πλέον να είναι φωνητικά ή ακόμα και συνδυασμός ήχου και εικόνας.

Με τη χρήση ειδικών προγραμμάτων παρέχεται η δυνατότητα εγγραφής σε συνδρομητικές ομάδες με κοινά ενδιαφέροντα. Το mailing list : παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη να συμμετέχει μέσω της ανταλλαγής μηνυμάτων σε συζητήσεις που τον ενδιαφέρουν.

Μέσω του προγράμματος TALK γίνεται δυνατή η άμεση και σε πραγματικό χρόνο επικοινωνία δυο χρηστών στο διαδίκτυο καθώς αυτά που γράφει ο ένας στο τερματικό του, εμφανίζονται στην οθόνη του άλλου. Η επικοινωνία αυτή μπορεί να επεκταθεί και σε περισσότερους από δύο χρήστες με την βοήθεια του Internet Relay Chat (IRC)

Η τηλεφωνική συνομιλία όπως και η τηλεσυνδιάσκεψη μέσω του διαδικτύου είναι πλέον γεγονός μέσω του προγράμματος iphone . Προϋπόθεση για την μεταφορά ήχου και εικόνας είναι η υψηλή ταχύτητα σύνδεσης μέσω των κατάλληλων υποδομών.

Ο μεγάλος όγκος των πληροφοριών που υπάρχει στο διαδίκτυο δημιούργησε την ανάγκη της ανάπτυξης ενός άλλου συστήματος που θα ένωνε όλους εκείνους που είχαν κοινά ενδιαφέροντα.

Έτσι γεννήθηκε το USENET το οποίο μπορεί να το φανταστεί κανείς σαν ένα τεράστιο πίνακα ανακοινώσεων χωρισμένο σε διάφορες ομάδες μηνυμάτων ανά θεματικό πεδίο, τα λεγόμενα new groups.

Στην ουσία μέσω του USENET ο ενδιαφερόμενος μπορεί να συμμετέχει σε ηλεκτρονικές διασκέψεις εκφράζοντας τις απόψεις του, διατυπώνοντας τις ερωτήσεις του και διεξάγοντας ηλεκτρονικές συζητήσεις για το θέμα που επέλεξε να συμμετάσχει.

Η υπηρεσία finger δίνει πληροφορίες σχετικά με το εάν ένας χρήστης είναι συνδεδεμένος ή όχι στο διαδίκτυο καθώς και πότε έγινε η τελευταία σύνδεση.

Τέλος από το διαδίκτυο δεν θα μπορούσαν να απουσιάζουν τα παιχνίδια. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχουν τα προγράμματα Multi User Dungeons (MUD) τα οποία επιτρέπουν την αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο μέσω της δημιουργίας εικονικού περιβάλλοντος με την συμμετοχή πολλών χρηστών ταυτοχρόνως.

4.4.2 Ηλεκτρονικό εμπόριο

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ίσως το πιο κατανοητό παράδειγμα. Σε όλες τις αναπτυγμένες χώρες εξαπλώνονται οι ηλεκτρονικές συναλλαγές, από επιχείρηση σε επιχείρηση, από επιχειρήσεις σε καταναλωτές, ή ανάμεσα σε επιχειρήσεις και το κράτος, όπως όταν πληρώνουμε φόρους με ηλεκτρονικό τρόπο. Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία ότι με το ηλεκτρονικό εμπόριο αλλάζει η καθημερινή μας ζωή. Αυτές οι αλλαγές εμφανίζονται κατά μήκος τεσσάρων διαφορετικών κατευθύνσεων.

Αρχικά το ηλεκτρονικό εμπόριο παρέχει μια εναλλακτική λύση. Ακόμα κι αν δεν έχουμε cyber shops, μπορούμε ακόμα να κάνουμε την αγορά από τα φυσικά καταστήματα. Αυτό σημαίνει, cyber shops είναι εναλλακτικές λύσεις στα φυσικά καταστήματα. Ενώ μπορεί να είναι καταλληλότερο, μερικοί άνθρωποι μπορούν ακόμα να θελήσουν να ψωνίσουν στα φυσικά καταστήματα λόγω της φυσικής εμπειρίας αγορών.

Δεύτερον το ηλεκτρονικό εμπόριο παρέχει μια καλύτερη λύση. Παραδείγματος χάριν, τα σφέλη που παρουσιάζονται από τις σε απευθείας σύνδεση δημοπρασίες μπορούν να πραγματοποιηθούν από την παραδοσιακή ταξινομημένη διαφήμιση και στη σε απευθείας σύνδεση δημοπρασία ωφελείται επομένως ένας καλύτερος τρόπος να λυθεί το ίδιο πρόβλημα.

Η τρίτη κατεύθυνση αναφέρει ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο φέρνει σε μια νέα μορφή μιας ήδη υπάρχουσας υπηρεσίας. Στην παραδοσιακή επιχείρηση εφημερίδων, προφανώς δεν είναι οικονομικώς αποδοτικό να τυπωθεί μια διαφορετική εφημερίδα για την καθεμία, έτσι η μαζική παραγωγή είναι αναπόφευκτη. Εντούτοις, με το ηλεκτρονικό εμπόριο, η μαζική προσαρμογή γίνεται πιθανή σχεδόν σε κανένα πρόσθετο κόστος.

Τέλος το ηλεκτρονικό εμπόριο αλλάζει την επιχειρησιακή λογική μας από ένα αναλόγως με την προσφορά μοντέλο σε ένα μοντέλο ζήτησης.

Δε λείπει όμως και ο κάπως πιο απαισιόδοξος αντίλογος. Πολλοί υποστηρίζουν ότι η ανάπτυξη του e-commerce αναλογικά με τη ανάπτυξη του Internet είναι εξαιρετικά φτωχή ενώ η διαδικασία εύρεσης ενός προϊόντος στα on-line καταστήματα με την υπέρμετρη χρήση γραφικών που χρησιμοποιούν για να εντυπωσιάσουν τον χρήστη πολλές φορές αναδεικνύεται εξαιρετικά κοπιώδης και εκνευριστική. Πολλές εταιρίες είδαν μεγάλες επενδύσεις σε αυτό το τομέα να αποδίδουν ελάχιστα, ενώ οι διάφοροι περιορισμοί στη τεχνολογία, στο λογισμικό, στο interface και οι φόβοι για την ασφάλεια των συναλλαγών αυξάνουν το σκεπτικισμό και την επιφυλακτικότητα. Το σίγουρο όμως είναι ότι το e-commerce σίγουρα έχει μέλλον ανεξάρτητα αν το τελικό του μέγεθος θα διαφέρει από αυτό που εκτιμάται. Εξ' άλλου ακόμη και για συναλλαγές μεταξύ των επιχειρήσεων (business to business), που ούτως ή άλλως παραδοσιακά γίνονται εξ' αποστάσεως (με τηλέφωνο, fax κλπ).

Οι χρήστες έχουν σίγουρα τους λόγους τους να είναι επιφυλακτικοί: Η εντελώς απρόσωπη συναλλαγή που λαμβάνει χώρα δε παύει να είναι κάτι που ο χρήστης δεν μπορεί να εμπιστευθεί με κλειστά μάτια. Για το λόγο αυτό αγαθά που συνήθως πριν τα δοκιμάσουμε τα παρατηρούμε και τα διαλέγουμε με προσοχή όπως παπούτσια, ρούχα κλπ είναι δύσκολο -για ψυχολογικούς λόγους- να αγοραστούν μαζικά από το Internet.

Αντίθετα διάφορες υπηρεσίες, πληροφορίες κλπ βρίσκουν ένα ιδανικό μέσο για τη διάδοση και την εκμετάλλευσή τους. Επίσης προϊόντα που δεν υφίστανται σε παραλλαγές και διάφορες εκδοχές αλλά είναι συγκεκριμένα όπως βιβλία, CD κ.α είναι εύκολο -όπως έχει ήδη φανεί άλλωστε- να πωληθούν.

4.4.2.1. Τα οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου

Η άμεση και ακριβής πληροφόρηση είναι η ζωή κάθε επιχείρησης. Με τους παραδοσιακούς τρόπους εργασίας, για να επιτευχθεί αυτή η αμεσότητα και ακρίβεια στη πληροφόρηση απαιτούνται χρονοβόρες και δαπανηρές διαδικασίες, και σε πολλές περιπτώσεις οι επιχειρήσεις αποτυγχάνουν να το πετύχουν. Το ηλεκτρονικό εμπόριο προσφέρει τα εξής βασικά πλεονεκτήματα:

1. Μείωση των λειτουργικών εξόδων αξιοποιώντας τη τεχνολογία και το internet
2. Νέες μέθοδοι οργάνωσης, αξιοποίηση του προσωπικού σε παραγωγικότερες εργασίες.
3. Μείωση του χρόνου αποθήκευσης με την ακριβέστερη και ταχύτερη
4. ενημέρωση των παραγγελιών.
5. Ταχύτερη ανακύκλωση των αποθεμάτων, με τη μείωση των χρόνων παράδοσης.
6. Καλύτερες σχέσεις της εταιρίας με τους πελάτες και τους προμηθευτές της.
7. Μεγαλύτερη ικανοποίηση των πελατών, από την καλύτερη ενημέρωσή τους.
8. Καλύτερη ροή χρημάτων από την ακρίβεια των παραστατικών.
9. Μεγαλύτερη ασφάλεια με την κρυπτογράφηση της επικοινωνίας.
10. Γενικότερα καλύτερη απόδοση και αποτελεσματικότητα για την επιχείρηση.

4.5 Ολοκληρωμένες μορφές επικοινωνίας που καταργούν σύνορα και αποστάσεις.

Στα δίκτυα που εκτείνονται σε πολλά δωμάτια ή κτίρια, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο γίνεται ιδιαίτερα χρήσιμο. Το e-mail, όπως ονομάζεται συνήθως, λειτουργεί με τρόπο που θυμίζει πολύ το συμβατικό ταχυδρομείο. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο αποτελεί μια από τις πιο διαδεδομένες και πιο δημοφιλείς υπηρεσίες Τηλεπληροφορικής στο χώρο του γραφείου. Ουσιαστικά έχει ως αντικείμενο τη μεταβίβαση κωδικοποιημένων πληροφοριών κειμένου, σε ελάχιστο χρόνο, σε έναν ή περισσότερους παραλήπτες, οι οποίοι είναι δυνατόν να βρίσκονται σε διάφορες τοποθεσίες.

Η υπηρεσία αυτή πραγματοποιείται με χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και κατάλληλου λογισμικού (προγράμματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου). Απαραίτητη φυσικά προϋπόθεση είναι η σύνδεση του υπολογιστή σε κάποιο δίκτυο υπολογιστών. Η σύνδεση αυτή είναι δυνατόν να γίνει, είτε σε περιβάλλον τοπικού δικτύου, είτε με το επιλεγόμενο τηλεφωνικό δίκτυο ή κάποιο δίκτυο δεδομένων ευρείας περιοχής (ιδιωτικό ή δημόσιο).

Οποιοσδήποτε συνδρομητής μπορεί να συντάξει το μήνυμα που επιθυμεί να στείλει και να καθορίσει τους επιθυμητούς παραλήπτες, προσδιορίζοντας απλώς τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις τους. Το μήνυμα του θα σταλεί μέσω του δικτύου και θα αποθηκευτεί στα γραμματοκιβώτια των παραληπτών, έστω και αν αυτοί απουσιάζουν.

Στη συνέχεια, κάθε παραλήπτης μπορεί να διαβάσει το μήνυμα, όποτε αυτός το επιθυμεί και είτε να το αποθηκεύσει για περαιτέρω επεξεργασία, είτε να το διαγράψει, είτε να το χρησιμοποιήσει για να απαντήσει σε αυτόν που του το έστειλε.

Επειδή πολλές τηλεφωνικές εταιρείες και δημόσιοι τηλεπικοινωνιακοί οργανισμοί ενδιαφέρονται να προσφέρουν υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τόσο σε ιδιώτες συνδρομητές, όσο και σε επιχειρήσεις, έγιναν στο παρελθόν και συνεχίζουν να γίνονται σημαντικές προσπάθειες για την τυποποίηση της υπηρεσίας αυτής.

4.6 Κοινοχρησία εγγράφων

Ένα δίκτυο υπολογιστών επιτρέπει σε περισσότερα από ένα άτομα να συνεισφέρουν στο ίδιο έγγραφο' μπορεί κανείς να κάνει βελτιώσεις και να προσθέσει σχόλια στην εργασία άλλων. Οι περισσότερες συμβατικές εφαρμογές μπορούν να χρησιμοποιηθούν με αυτό τον τρόπο αλλά υπάρχουν κρυφοί κίνδυνοι. Είναι πολύ εύκολο, για παράδειγμα, να ξεχάσετε ποιος έκανε ποιες αλλαγές, καθώς και, ψάχνοντας για ένα σημαντικό έγγραφο, να θεωρήσετε τελική κάποια ημιτελή εκδοχή του.

Μερικές εφαρμογές όμως είναι σχεδιασμένες ώστε να λαμβάνουν υπόψη τη χρήση υπολογιστών από ομάδες εργασίας. Μπορούν να ρυθμιστούν ώστε να σημειώνουν τις τροποποιήσεις ως "αναθεωρήσεις" και αντί να αντικαθιστούν το κείμενο που διορθώνεται να προσθέτουν το νέο εμφανίζοντας το με διαφορετικό χρώμα. Στο τέλος της ημέρας ο κάτοχος του εγγράφου μπορεί να αποδεχτεί τις

αναθεωρήσεις ή να τις απορρίψει. Ακόμη, σε κάποιες περιπτώσεις είναι δυνατό οι χρήστες να επισυνάψουν "σημειώσεις" στο έγγραφο, οι οποίες θα το συνοδεύουν χωρίς να εμφανίζονται ως τμήμα του.

Όταν ένας χρήστης συνδέεται με το δίκτυο εισάγει τον κωδικό του. Πολλά προγράμματα δικτύωσης διατηρούν σε πρώτη ζήτηση το όνομα που αντιστοιχεί στον κωδικό αυτό και το προσθέτουν ως ηλεκτρονική υπογραφή σε όλες τις αναθεωρήσεις και τις σημειώσεις που κάνει ο συγκεκριμένος χρήστης.

Υπάρχουν ακόμη πακέτα παρακολούθησης projects, καθώς και προγράμματα διαχείρισης προσωπικών πληροφοριών, τα οποία μπορούν αυτόματα να προγραμματίζουν ελέγχοντας το ηλεκτρονικό ημερολόγιο κάθε χρήστη και ορίζοντας π.χ. κάποια συνάντηση για την επόμενη χρονική περίοδο κατά την οποία θα είναι όλοι διαθέσιμοι.

4.7 VIDEOCONFERENCING

Είναι μία υπηρεσία που δίνει τη δυνατότητα ταυτόχρονης επικοινωνίας με εικόνα και ήχο μεταξύ δύο ή περισσότερων ομάδων χρηστών, που βρίσκονται σε διαφορετικά σημεία στο εσωτερικό ή στο εξωτερικό.

Μπορεί να συνδέσει τηλεφωνικά έως 45 σημεία, ταυτόχρονα, σε όλο τον κόσμο. Έτσι μπορούμε να επικοινωνούμε με φωνή αμφίδρομα, με όλους τους συνεργάτες μας, από όλα τα σημεία. Ο τρόπος αυτός επικοινωνίας μας απαλλάσσει από το πρόβλημα, να καλούμε ένα προς ένα τα σημεία, για να πούμε τα ίδια πράγματα σε όλους, αλλά και να έχουμε διάλογο, με κάθε ένα από τους συνεργάτες μας.

Προϋπόθεση για τη σωστή διεξαγωγή της AUDIOCONFERENCING είναι να πειθαρχούν όλα τα σημεία στον συντονιστή.

Δεν έχουμε πρόσθετο εξοπλισμό, η κλήση μπορεί να γίνει σε σταθερό ή κινητό τηλέφωνο.

Τι είναι DESKTOP CONFERENCING ;

Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται για να δώσει έμφαση στην χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Τα πλεονεκτήματα δεν διαφέρουν από αυτά της υπηρεσίας Videoconferencing απλά η επικοινωνία γίνεται με την χρήση του υπολογιστή. Η επικοινωνία του χρήστη με τους συνεργάτες πελάτες είναι άμεση, γρήγορη και εξαιρετικά ενδιαφέρουσα αφού όλοι οι συμμετέχοντες είναι σε θέση να ανταλλάξουν απόψεις με άλλους χρήστες από οποιοδήποτε σημείο του κόσμου.

Τι προσφέρουν;

Οι Τηλεδιασκέψεις μας επιτρέπουν να είμαστε εδώ και παντού αφού μπορούμε να έχουμε ζωντανή και άμεση επικοινωνία με άλλες ομάδες χρηστών (επιχειρηματιών, προμηθευτών, πελατών, συμβούλων, εκπαιδευόμενων, συνεργατών κλπ) χωρίς να μετακινούμαστε, χωρίς να επιβαρυνόμαστε με ταξίδια που κοστίζουν αρκετά σε χρόνο και χρήμα.

Η εξελιγμένη τεχνική αυτής της υπηρεσίας σας προσφέρει τις εξής δυνατότητες:

- Ταυτόχρονη επικοινωνία με εικόνα και ήχο
- Ανταλλαγή πληροφοριών με τη μορφή εγγράφων, σχεδίων, αρχείων, slides κλπ
- Προβολή βιντεοταινίας
- Εγγραφή της VIDEOCONFERENCING σε βιντεοταινία

Πλεονεκτήματα

Οι υπηρεσίες VIDEOCONFERENCING και AUDIOCONFERENCING και DESKTOP CONFERENCING μας εξασφαλίζουν προηγμένες τεχνολογικά τηλεπικοινωνίες υψηλής ποιότητας και αξιοπιστίας.

Με τη χρήση των Υπηρεσιών αυτών μπορούμε να επιτύχουμε::

- Σημαντική εξοικονόμηση χρόνου και κόστους από τον περιορισμό των μετακινήσεων
- Αύξηση της παραγωγικότητας και της αποτελεσματικότητας
- Ταχύτητα στη λήψη των αποφάσεων γιατί επιτρέπει την πραγματοποίηση συσκέψεων χωρίς ιδιαίτερο προγραμματισμό
- Ταχύτερη ανταλλαγή πληροφοριών με τη μορφή εγγράφων, εικόνων, σχεδίων, αρχείων κλπ

Σε ποιους απευθύνεται

- Δημόσιους Οργανισμούς -Τοπική Αυτοδιοίκηση
- Πολυεθνικές επιχειρήσεις
- Βιομηχανίες
- Τράπεζες
- Εμπορικές επιχειρήσεις
- Τουριστικός τομέας
- Ναυτιλία

Η υπηρεσία της Τηλεδιάσκεψης δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να ικανοποιήσει μια από τις βασικότερες ανάγκες του. Την ανάγκη για καθημερινή επαφή και επικοινωνία του ατόμου με πολύ άμεσο τρόπο και σε ικανοποιητικό βαθμό, εξοικονομώντας παράλληλα χρόνο και χρήμα

4.8 ΤΗΛΕΡΓΑΣΙΑ

Η Τηλεργασία παρέχει τη δυνατότητα σε άτομα που βρίσκονται μακριά από τον παραδοσιακό χώρο εργασίας τους, να εργάζονται και να αποδίδουν με την ίδια αποτελεσματικότητα, σαν να βρίσκονταν στον εργασιακό χώρο. Αυτός ο εναλλακτικός τρόπος εργασίας πραγματοποιείται με τη βοήθεια της σύγχρονης τεχνολογίας της πληροφορικής και των ανεπτυγμένων τηλεπικοινωνιακών δικτύων.

Μερικές από τις πιο διαδεδομένες μορφές τηλεργασίας είναι:

- Εργασία από το σπίτι
- Κινητή Τηλεργασία (Mobile Teleworking): αναφέρεται σε επαγγέλματα τα οποία από τη φύση τους παρουσιάζουν υψηλή κινητικότητα των εργαζομένων
- Εργασία σε δορυφορικά κέντρα (Satellite Centers): αναφέρεται σε δορυφορικά κέντρα που είναι εγκαταστάσεις τις οποίες μοιράζονται εργαζόμενοι που ανήκουν στον ίδιο οργανισμό και ελέγχονται πλήρως από τους εργοδότες
- Εργασία σε κέντρα Τηλεργασίας (Telecentres - Telecottages): αναφέρεται σε εγκαταστάσεις, τις οποίες μοιράζονται διαφορετικοί οργανισμοί ή αυτοαπασχολούμενοι με κάποια βασική μίσθωση
- Τηλε-υπηρεσίες (Tele-Services): αναφέρεται σε εξωτερικές υπηρεσίες ενός οργανισμού, σημαντικές για την λειτουργία του οργανισμού, που είναι πλέον δυνατόν να υλοποιηθούν από απόσταση και από εξωτερικούς συνεργάτες

- Μερική Τηλεργασία (Telecommuting): αναφέρεται σε αυτή τη μορφή εργασίας, στην οποία ο υπάλληλος εργάζεται εν μέρει στο γραφείο του και εν μέρει από το σπίτι

Πλεονεκτήματα τηλεργασίας

Η υπηρεσία τηλεργασίας εξασφαλίζει προηγμένη τεχνολογικά τηλεπικοινωνία υψηλής ποιότητας και αξιοπιστίας. Με τη χρήση της υπηρεσίας αυτής μπορεί να επιτευχθεί:

Για τον εργαζόμενο:

- Αύξηση αποδοτικότητας η οποία συνεπάγεται μεγαλύτερη ικανοποίηση για τον εργαζόμενο
- Εξοικονόμηση χρόνου και κατανομή αυτού με πιο αποδοτικό τρόπο
- Δημιουργία ίσων ευκαιριών για ομάδες εργαζομένων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, όπως άτομα με κινητικές δυσκολίες, μητέρες με αυξημένες υποχρεώσεις ή άτομα σχετικά μεγάλης ηλικίας
- Διατήρησης της εργασίας όταν ο εργαζόμενος αλλάζει τόπο διαμονής
- Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας για τους κατοίκους των επαρχιακών πόλεων
- Εξισορρόπηση ανάμεσα στις επαγγελματικές και προσωπικές υποχρεώσεις
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής, μείωση του άγχους και των ψυχολογικών πιέσεων

Για την επιχείρηση:

- Αύξηση της παραγωγικότητας (καλύτερη συγκέντρωση, βελτίωση εργασιακής απασχόλησης, καλύτερη αξιοποίηση του χρόνου λόγω περιορισμού μετακινήσεων, ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και της ευελιξίας της εταιρείας
- Αξιοποίηση του κατάλληλου ανθρωπίνου δυναμικού
- Περιορισμός των λειτουργικών εξόδων που σχετίζονται με τη συντήρηση εγκαταστάσεων (ενοίκια, καθαρισμός, στάθμευση) και καθώς και των εξόδων που σχετίζονται με την περιστασιακή διατροφή και μετακίνηση εργαζομένων
- Περιορισμός των απουσιών σε μεγάλο βαθμό
- Βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πελάτες και δυνατότητα καλύτερης εξυπηρέτησης αυτών

Σε ποιους απευθύνεται:

- Δημόσιους Οργανισμούς - Τοπική αυτοδιοίκηση
- Πολυεθνικές επιχειρήσεις
- Βιομηχανίες
- Τράπεζες
- Εμπορικές επιχειρήσεις
- Ελεύθερους επαγγελματίες

Τι προσφέρει;

Ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον τηλεργασίας παρέχει τις ακόλουθες υπηρεσίες

1. Βασικές λειτουργίες που παρέχονται σε τηλεργαζόμενους
 - Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail) για επικοινωνία με πελάτες/ συνεργάτες/ εργοδότη
 - Μεταφορά αρχείων (file transfer) για αποστολή παραλαβή αρχείων
 - Απομακρυσμένη πρόσβαση (remote access) σε κεντρικές εφαρμογές
 - Πρόσβαση σε υπηρεσίες ειδήσεων (bulletin boards) για ενημέρωση
 - Πρόσβαση σε Βάσεις Δεδομένων για άντληση χρήσιμων και οργανωμένων πληροφοριών και παροχή σύγχρονων μορφών ηλεκτρονικής επικοινωνίας
 - Ηλεκτρονική διακίνηση δεδομένων (electronic data interchange) για αυξημένες δυνατότητες επικοινωνίας μεταξύ συνεργατών μέσω δικτύου
2. Προχωρημένες υπηρεσίες για τηλεργαζόμενους--
 - Τηλεδιάσκεψη με τη χρήση απλού κειμένου, ήχου, εικόνας ή /και κινούμενης εικόνας (Audio/Video -Teleconferencing)
 - Τηλεσυνεργασία με τη χρήση απλού κειμένου, ήχου, εικόνας ή/ και κινούμενης εικόνας (Audio/Video-Telecollaboration)
 - Επικοινωνία μεγάλων ταχυτήτων όπως διακίνηση multimedia/hypermedia δεδομένων, δημιουργία 3D - animation από απόσταση και σε πραγματικό χρόνο
 - Διαμοίραση εφαρμογών σε πραγματικό χρόνο
3. Υποστηρικτικές υπηρεσίες για τηλεργαζόμενους
 - Παροχή πλήρους περιβάλλοντος άμεσης βοήθειας (on-line help) για την άμεση αντιμετώπιση προβλημάτων και αποριών από τηλεργαζόμενο.

Για την ικανοποίηση των συνεχώς αυξανόμενων αναγκών μας παρέχεται μια πλήρη σειρά λύσεων τηλεργασίας:

- ✧ Τηλεργασία από το σπίτι
- ✧ Υποδομή τηλεφωνικών υπηρεσιών
- ✧ Υποδομή πληροφοριακών / δικτυακών υπηρεσιών
- ✧ Ενοικίαση θέσης σε κέντρο τηλεργασίας (Telecenter/Telecottage)
- ✧ Κινητή Τηλεργασία

Κάθε χρήστης έχει τη δυνατότητα να σχεδιάσει το προσωπικό του πακέτο τηλε-εργασίας με σκοπό τη καλύτερη εξυπηρέτησή των αναγκών του.

4.8 ΤΗΛΕΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

Η Τηλεσυνεργασία είναι ένας νέος τρόπος οργάνωσης της εργασίας με τη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών για την επεξεργασία και ανταλλαγή πληροφοριών ή εγγράφων όπως κειμένων, εικόνων, γραφικών και ήχων.

Οι υπάλληλοι οργανισμών καθώς και οι ελεύθεροι επαγγελματίες θα μπορούν να εργάζονται κατ' οίκον ή σε αποκεντρωμένα γραφεία, έτσι ώστε να μην απαιτείται πλέον να διανύουν αποστάσεις από και προς τον τόπο εργασίας τους. Με τη χρήση βασικών συσκευών επεξεργασίας δεδομένων (προσωπικό υπολογιστή, modem, εκτυπωτή) μπορούν να συνδεθούν με εταιρείες που βρίσκονται εκατοντάδες ή και χιλιάδες χιλιόμετρα μακριά, μέσω των εθνικών και διεθνών δικτύων επικοινωνιών

4.8.1.Οφέλη

Η Υπηρεσία Τηλεσυνεργασίας παρέχει στους χρήστες της τις παρακάτω λειτουργίες :

- Ασφαλή και χωρίς σφάλματα ανταλλαγή δεδομένων, με ευελιξία και ευκολία.
- Ασύγχρονη συνεργασία χρηστών, με κοινή χρήση αρχείων, κειμένων και πινάκων. Σε αυτή την περίπτωση ο χρήστης αποκτά πρόσβαση σε πηγές πληροφοριών (Βάσεις Δεδομένων) από όπου είναι σε θέση να "ανακτήσει" πληροφορίες τοπικά στο σταθμό εργασίας του και να ενημερωθεί είτε καθώς τις "απορροφά" ή σε χρόνο και με ρυθμό που επιλέγει ο ίδιος. Δεν απαιτείται γενικά σε αυτή την περίπτωση η μετάδοση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, αφού ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την τοπική αποθήκευση των δεδομένων που τον αφορούν και τη μεταγενέστερη ενημέρωσή του.
- Συμμετοχή σε ομάδες συζητήσεων (newsgroups) χρηστών, με κοινά ενδιαφέροντα και αντικείμενο.
- Επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο μεταξύ δύο ή περισσότερων χρηστών με ταυτόχρονη ανταλλαγή κινούμενης εικόνας (βίντεο), ήχου και δεδομένων.

4.9.ΤΗΛΕΨΗΦΟΦΟΡΙΑ

Είναι μια υπηρεσία που δίνει την δυνατότητα σε εταιρείες (π.χ ραδιοτηλεοπτικοί σταθμοί, εταιρείες ερευνών αγοράς, κ.λ.π.) να διενεργούν δημοσκοπήσεις μεγάλου και αντιπροσωπευτικού δείγματος ή Δήμους και κοινότητες να διενεργούν δημοσκοπήσεις τοπικού χαρακτήρα, μέσω του τηλεφωνικού δικτύου.

Επιτρέπει να μαθαίνετε γρήγορα και εύκολα την γνώμη του κοινού. Ένας μεγάλος αριθμός τηλεφωνημάτων μπορεί να καταγραφεί σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα και τα αποτελέσματα να γίνουν γνωστά άμεσα μέσω ιστοσελίδας στο INTERNET ή με FAX.

Που απευθύνεται

- Εταιρείες έρευνας αγοράς
- Ραδιοτηλεοπτικούς σταθμούς
- Δημόσιους οργανισμούς (Στατιστικές Υπηρεσίες, Υπουργεία)
- Τοπική Αυτοδιοίκηση

Πλεονεκτήματα

- Δυνατότητα ταυτόχρονων κλήσεων που να ανέρχονται σε δεκάδες χιλιάδες.
- Αύξηση στατιστικής αξίας των αποτελεσμάτων λόγω της δυνατότητας καταγραφής μεγάλου αριθμού τηλεφωνημάτων.
- Εξοικονόμηση χρόνου και κόστους από την άμεση καταγραφή και γνώση των τηλεφωνικών ευρημάτων.
- Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων με βάση τις διάφορες γεωγραφικές περιοχές.
- Δυνατότητα δημοσκοπήσεων που αφορούν αποκλειστικά μια ορισμένη περιοχή (πρόσβαση θα έχουν μόνο οι τηλεφωνικές συνδέσεις της εν λόγω περιοχής).
- Δυνατότητα πανελλαδικής ή τοπικής καταμέτρησης διαφόρων μετρήσιμων μεγεθών (π.χ. Ι.Χ αυτοκινήτων , στρεμμάτων με φυτείες, ελαιόδενδρων κ.λπ.).
- Δυνατότητα μεταφοράς τυχαίων κλήσεων των τελικών χρηστών σε τηλεφωνικές συνδέσεις (π.χ. για μια ζωντανή συνέντευξη).
- Δυνατότητα διασφάλισης τυχαίας επιλογής κάποιων τελικών χρηστών οι οποίοι θα κερδίζουν δώρα.
- Δυνατότητα χρονικού προγραμματισμού για μεγάλο χρονικό διάστημα τηλεψηφοφοριών που θα αντιστοιχούν σε εκπομπές (τηλεοπτικές, ραδιοφωνικές) που εμφανίζουν περιοδικότητα. (π.χ. Δευτέρα Τετάρτη Παρασκευή 21:00-22:00).

4.10. ΦΩΝΗΤΙΚΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Η εκθετική αύξηση που γνωρίζει το μέγεθος του Διαδικτύου εδώ και αρκετά χρόνια, το έχει καταστήσει τη μεγαλύτερη τράπεζα πληροφοριών σε παγκόσμιο επίπεδο. Επιπλέον έχουν αναπτυχθεί τεχνολογίες που επιτρέπουν την παροχή πολύπλοκων υπηρεσιών μέσα από απλές διεπαφές χρήσης.

Όμως σε κάθε περίπτωση υπάρχει η ανάγκη για οπτική διεπαφή, συνήθως μέσω ενός Η/Υ. Προσπάθειες παροχής της ίδιας υπηρεσίας μέσα από ασύρματες συσκευές, δεν γνώρισαν μεγάλη επιτυχία. Επιπλέον στην Ελλάδα πρόσβαση στο Διαδίκτυο έχει λιγότερο από 10% του πληθυσμού. Αντίθετα σχεδόν όλοι οι πολίτες έχουν πρόσβαση στο τηλεφωνικό δίκτυο και γνωρίζουν πολύ καλά τις υπηρεσίες του και τις χρησιμοποιούν με μεγάλη άνεση.

Η υπηρεσία **Φωνητικού Διαδικτύου** κάνει την πληροφορία του Διαδικτύου προσβάσιμη μέσω του παραδοσιακού τηλεφωνικού δικτύου (PSTN). Έτσι είναι διαθέσιμη σε άτομα που δεν χρησιμοποιούν Η/Υ, αλλά και

σε εκείνους που χρησιμοποιούν αλλά χρειάζονται ενδεχομένως μια απλή διεπαφή, όπως αυτή της φωνής.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από Δικτυακές Πύλες που επιθυμούν να παράσχουν φωνητική διεπαφή στις υπηρεσίες τους αλλά και οργανισμούς που επιθυμούν να αναπτύξουν μια συγκεκριμένη υπηρεσία, όπως Phone Banking, Υπηρεσίες Καταλόγου και Υπηρεσίες Κρατήσεων.

4.11. Ο ρόλος των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση

Η σύγκλιση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών οδηγεί τις εξελίξεις σε όλους τους τομείς της παγκόσμιας ανθρώπινης δραστηριότητας. Ταυτόχρονα οι ανάγκες για συνεχή και δια βίου κατάρτιση οριοθετούν τις προκλήσεις στο χώρο της εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτό γίνεται μια παγκόσμια προσπάθεια για την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, ώστε να γίνει προσιτή και διαθέσιμη στον πολίτη. Τα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα αξιοποιώντας το διπλό ρόλο τους ως εκπαιδευτικοί κι ερευνητικοί φορείς, δρουν καταλυτικά στην υιοθέτηση νέων τεχνολογιών στη διαδικασία της εκπαίδευσης.

Το ζητούμενο δεν είναι φυσικά να αντικαταστήσουν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές τους δασκάλους. Ούτε είναι να μάθουν τα παιδιά μας πληροφορική. Είναι να μάθουν να χρησιμοποιούν τα νέα εργαλεία, να εξοικειωθούν με τη χρήση των ηλεκτρονικών και οπτικοακουστικών μέσων και μέσων επικοινωνίας.

Να μάθουν να τα χρησιμοποιούν για να αποκτήσουν την ικανότητα να εξερευνούν, να αναζητούν, να ανακαλύπτουν, να συλλέγουν και να παράγουν πληροφορία. Να μπορούν να διαχειρίζονται την πληροφορία, να την επεξεργάζονται με κριτική σκέψη και μεθοδικότητα, να την παρουσιάζουν σε κατάλληλη μορφή και να τη διανέμουν.

Πρέπει να μάθουν να μαθαίνουν, προσαρμοζόμενοι σε μία κοινωνία όπου βασικό της χαρακτηριστικό και απαίτηση είναι η δια βίου κατάρτιση και εκπαίδευση.

Αν μάλιστα το καλοσκεφτούμε, είναι ο καλύτερος τρόπος για μια ανοιχτή εκπαίδευση προς όλους, μια εκπαίδευση δίχως σύνορα. Αυτό δεν σημαίνει κατάργηση της παραδοσιακής εκπαίδευσης, όπως την ξέρουμε, σημαίνει όμως εμπλουτισμό της με πολύ δυνατά νέα όπλα. Το Internet είναι το πρώτο πραγματικά αμφίδρομο μέσο επικοινωνίας των ανθρώπων, το οποίο σε συνδυασμό με τη μεγάλη του διείσδυση και την ήδη απέραντη βιβλιοθήκη γνώσης που προσφέρει, μπορεί να εξελιχθεί σε ένα ισχυρό όπλο για την οργανωμένη και συντονισμένη εκπαίδευση.

Πλεονεκτήματα της πληροφορικής στην εκπαίδευση

Μερικά από τα πλεονεκτήματα της εισαγωγής των υπολογιστών στην εκπαίδευση είναι:

- Ο υπολογιστής δεν κάνει χαρακτηρισμούς έτσι ο μαθητής δεν φοβάται μήπως χαρακτηριστεί ως κακός, γεγονός που δεν αποφεύγει στην παραδοσιακή αίθουσα διδασκαλίας.
- Το μάθημα γίνεται πιο κατανοητό, πιο ευχάριστο και δίνει ερεθίσματα για περισσότερη εμπάθунση.

- Η μάθηση προχωράει με ρυθμό ανάλογο με τις δυνατότητες του μαθητή. Ευνοείται η εξατομικευμένη διδασκαλία και έτσι μειώνεται η ισοπέδωση του τρόπου μάθησης των μαθητών.
 - Ο υπολογιστής αξιολογεί τις γνώσεις και τις δεξιότητες του μαθητή.
 - Η ενθάρρυνση που δίνεται στο μαθητή είναι άμεση, έτσι ενισχύεται το κίνητρο για μάθηση.
 - Ο μαθητής αναπτύσσει μεθοδικό και επιστημονικό τρόπο σκέψης.
 - Εμφανίζονται νέες δυνατότητες μάθησης που δεν ευνοούνται από την παραδοσιακή διδασκαλία και αναδεικνύονται νέες διαστάσεις διδακτικής.
 - Ο υπολογιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εποπτικό μέσο σε όλα τα μαθήματα και να προωθήσει τη συνεργατική και διαθεματική μάθηση.
-
- Η σύνδεση του υπολογιστή με το Internet επιτρέπει την επικοινωνία και την διάδοση πληροφοριών και γνώσεων.
 - Παρέχεται η δυνατότητα συνεχούς επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών καθώς και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τους μέσω των νέων τεχνολογιών και των τηλεπικοινωνιών.

Συμπέρασμα: Όλα αυτά που αναφέρονται παραπάνω βοηθούν το άτομο να αποκτήσει περισσότερες γνώσεις και με πιο εύκολο τρόπο, κάτι που έχει σαν συνέπεια τη βελτίωση της θέσης του στον τομέα του (είτε στο σχολείο, είτε στο επάγγελμα, είτε σε επιστημονικό επίπεδο κ.τ.λ). Το άτομο έτσι αποκτά μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση, γίνεται πιο δημιουργικό, αποκτά νέες ικανότητες και δυνατότητες και όλα αυτά στο σύνολο τους αποτελούν θετικές επιπτώσεις στην ψυχολογία του.

Μειονεκτήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών στην εκπαίδευση:

- Οι υπολογιστές βασίζονται στην προγραμματισμένη διδασκαλία και ίσως αποτελέσουν την αρχή ενός υψηλού βαθμού ομοιομορφίας στη διδασκαλία και την αξιολόγηση. Η ομοιομορφία αυτή συνήθως είναι σε βάρος της σύνθετης γνώσης και της δημιουργικής μάθησης.
- Η κατασκευή εκπαιδευτικού λογισμικού από άτομα με μονόπλευρες απόψεις σχετικά με τη μάθηση έχει ως αποτέλεσμα να μην καθορίζονται τα όρια των δεξιοτήτων που καλλιεργούν στο μαθητή, με συνέπεια να μην έχουμε επίγνωση των παιδαγωγικών αποτελεσμάτων. Από τη φύση του, το εκπαιδευτικό λογισμικό είναι αυθαίρετο και ανεξιχνίαστο, επειδή αντιπροσωπεύει την εσωτερική δομή και πολυπλοκότητα της σκέψης του προγραμματιστή.

- Η κοινωνία δίνει έμφαση στα γρήγορα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται με τη χρήση του υπολογιστή και έτσι όλα γύρω μας πραγματοποιούνται κατά τρόπο, που το νευρικό μας σύστημα είναι δύσκολο να παρακολουθήσει.

- Ο υπολογιστής, απορροφώντας την προσοχή των μαθητών και ένα μεγάλο μέρος της συναισθηματικής τους ενέργειας, μπορεί να συμβάλλει στην κοινωνική τους απομόνωση. Η μάθηση από κοινωνική διαδικασία γίνεται ατομική υπόθεση, ενώ είναι γνωστό ότι η ενσωμάτωση του παιδιού στο κοινωνικό περιβάλλον γίνεται σε μεγάλο βαθμό στην σχολική κοινότητα.

- Ο υπολογιστής αναπτύσσει μια αίσθηση εξάρτησης, η οποία μειώνει την εμπιστοσύνη του μαθητή στις δικές του δυνάμεις.

- Η κοινωνική και χωρική διαφοροποίηση στην πρόσβαση, κατανομή και χρήση των υπολογιστών . Η κοινωνία τείνει να εφευρίσκει τρόπους, ώστε τα οικονομικά, πολιτικά και πολιτιστικά προνόμια ορισμένων κοινωνικών ομάδων να υπερτερούν κατά τρόπο ώστε η πρόσβαση στην πληροφορία, τη γνώση και τα επιτεύγματα της νέας τεχνολογίας να είναι άνιση, ανάμεσα στις κοινωνικές τάξεις ή ομάδες.

- Η συνεχής έκθεση στην ακτινοβολία των υπολογιστών και η ακινησία έχει επιπτώσεις στην υγεία των μαθητών, όπως κόπωση, κούραση ματιών, πονοκέφαλους και πόνους στη μέση, κλπ.

Συμπέρασμα: Όλα αυτά κάνουν το άτομο να στερείται την ελευθερία σκέψης και επικοινωνίας που συναντάμε σε μία καλή συμβατή διδασκαλία όπου το άτομο συζητά απορίες , τρόπους επίλυσης προβλημάτων κλπ , βλέπει τις τυχόν αδυναμίες των άλλων ,συνεργάζεται και υπάρχει ένα συλλογικό αποτέλεσμα στο οποίο συμμετείχε ο ίδιος με συνέπεια να αποκτάει μεγάλη αυτοπεποίθηση. Όλη αυτή η διαδικασία βοηθά το άτομο στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων (επικοινωνίας κλπ) πράγμα που πραγματοποιείται πιο δύσκολα όταν μεγάλο μέρος της εκπαίδευσης γίνεται μέσω υπολογιστών, δηλαδή με προγραμματισμένη διδασκαλία.

4.11.1 Τι είναι η Τηλεκπαίδευση :

Τηλεκπαίδευση είναι η διαδικασία εκπαίδευσης από απόσταση, όπου εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενοι, χωρίς να βρίσκονται στον ίδιο φυσικό χώρο, επικοινωνούν με χρήση της Τηλεματικής, δηλ. με συνδυασμό επικοινωνιών, πληροφορικής και πολυμέσων, σχηματίζοντας μια ιδεατή τάξη, στην οποία:

- Υλοποιούνται αλληλοεπιδράσεις μεταξύ, εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών με δυνατότητα χρήσης εκπαιδευτικού υλικού, στοιχεία που είναι απαραίτητα για τη μαθησιακή διαδικασία
- Όλες οι πληροφορίες και η γνώση, που απαιτούνται για τη μαθησιακή διαδικασία, είναι προσπελάσιμες και "αναγνώσιμες"

- Υπάρχει μεγάλη ευελιξία όσον αφορά το χώρο, το χρόνο και το ρυθμό της μάθησης.

4.11.1.1.Πλεονεκτήματα Τηλεκπαίδευσης

- Άρση φυσικών εμποδίων, κατάργηση γεωγραφικών συνόρων και διασποράς στη διάδοση της γνώσης
- Προοπτικές ομοιόμορφης αντιμετώπισης της εκπαιδευτικής λειτουργίας στο σύνολο της επικράτειας δίνοντας ίσες ευκαιρίες σε όλους, σε ότι αφορά στην απόσταση και στην επιλογή του χρόνου εκπαίδευσης και στο γνωστικό αντικείμενο
- Συνεχιζόμενη κατάρτιση και εκπαίδευση για τη βελτίωση των ικανοτήτων των εκπαιδευομένων
- Επιτάχυνση της διαδικασίας μεταφοράς γνώσης από τους εκπαιδευτές στους εκπαιδευόμενους
- Άμεση διασύνδεση ατόμων και ομάδων με εξωτερικές πηγές γνώσεων (ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, μουσεία κλπ.) και αυξημένες δυνατότητες συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών, οι οποίοι είναι γεωγραφικά διασπαρμένοι
- Δημιουργία μιας "ηλεκτρονικής τάξης" με εξομοίωση όλων των λειτουργιών μιας παραδοσιακής τάξης (παράδοση διαλέξεων, επίλυση ασκήσεων, διόρθωση ασκήσεων, υποβολή ερωτήσεων κλπ)
- Εξοικονόμηση χρόνου και εκπαιδευτικού προσωπικού
- Αύξηση του αριθμού των εκπαιδευομένων με ταυτόχρονη μείωση των λειτουργικών αναγκών
- Ευελιξία στο χρόνο, στο χώρο και στο ρυθμό μάθησης
- Έλεγχος από την πλευρά του εκπαιδευόμενου για τον ρυθμό προόδου που σημειώνει κατά τη μαθησιακή διαδικασία
- Οικονομικά οφέλη για κάθε εμπλεκόμενο, με τη δυνατότητα ελαχιστοποίησης κόστους προς απόδοση (cost effectiveness)

4.11.1.2.Τι έχει να προσφέρει το Δίκτυο στο σχολείο;

- Το Δίκτυο βοηθά στην προσέγγιση της γνώσης, ειδικά στις περιπτώσεις εκείνες όπου απαιτείται πρόσφατη ή μεταβαλλόμενη πληροφορία και άμεση πρόσβαση σε πηγές που δεν είναι διαθέσιμες τοπικά.
- Επιτρέπει σε σχολεία και ομάδες μαθητών να επικοινωνούν και να συνεργάζονται, χωρίς να είναι απαραίτητο να βρίσκονται στον ίδιο χώρο και χρόνο, με αποτέλεσμα μία μεγαλύτερη αυτονομία στην εργασία τους.
- Την πρόσβαση σε πληροφορίες και δραστηριότητες σε απομονωμένους - γεωγραφικά, οικονομικά και κοινωνικά - μαθητές.
- Οι μαθητικές κοινότητες μπορούν να επωφεληθούν από το Δίκτυο, για να "συναντηθούν" με ειδικούς, σημαντικά μέλη της επιστημονικής κοινότητας,

ερευνητές κτλ., ώστε να αντλήσουν γνώση αλλά και να συζητήσουν τους προβληματισμούς τους.

- Το Δίκτυο ευνοεί σε μεγάλο βαθμό παιδαγωγικές στρατηγικές, οι οποίες βασίζονται σε μεθόδους συλλογικής εργασίας (projects), διευκολύνοντας σε μεγάλο βαθμό συνεργατικές δραστηριότητες μεταξύ μαθητών και δασκάλων, που συμμετέχουν σε κοινές εργασίες και ανταλλαγές. Αυτού του είδους οι δραστηριότητες μπορούν να αναπτύξουν την κατανόηση μεταξύ διαφορετικών χωρών και πολιτισμών, αλλά και να βοηθήσουν στην ανάπτυξη επικοινωνιακών δεξιοτήτων.
- Το Δίκτυο βοηθά τους μαθητές να καλλιεργήσουν δεξιότητες και ιδιότητες, που απαιτούνται στον κόσμο όπου θα ζήσουν και θα εργαστούν, όπως η ικανότητα χειρισμού πολλαπλών πληροφοριών και η ικανότητα αυτόνομης δια βίου εκπαίδευσης, εκτός των "επίσημων" εκπαιδευτικών δομών.
- Το Δίκτυο εξασφαλίζει σε κάθε μέλος της σχολικής κοινότητας την πρόσβαση σε πολιτιστικό υλικό, παιδαγωγικές πληροφορίες και υλικό, ακαδημαϊκές πηγές, αποτελέσματα ερευνών, υλικό αναλυτικού προγράμματος κτλ.
- Το Δίκτυο προωθεί την ανάπτυξη ενός νέου "διδασκτικού ήθους", όπου η "ρουτίνα" της διδασκαλίας αντικαθίσταται από περισσότερο απρόβλεπτες δραστηριότητες και διαδικασίες, ως αποτέλεσμα της επικοινωνίας μαθητών και δασκάλων με συναδέλφους τους, αλλά και αντιμετώπισης νέων εμπειριών.

Η χρήση των νέων τεχνολογιών στο χώρο της εκπαίδευσης εδραιώνεται καθημερινά τόσο στη χώρα μας, όσο και σε ολόκληρο τον κόσμο. Στο πλαίσιο αυτό, τα τελευταία χρόνια τα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα, αλλά και άλλοι εκπαιδευτικοί φορείς, εγκαθιστούν συστήματα τηλεδιάσκεψης, αξιοποιώντας σύγχρονες δικτυακές υποδομές (ISDN, Διαδίκτυο, κλπ.) .Αποτέλεσμα των προσπαθειών αυτών, ήταν η δημιουργία μιας αξιόλογης υποδομής τηλεδιάσκεψης, ικανής να υποστηρίξει ποικίλα προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα προγράμματα αυτά σταδιακά περνούν από τη φάση της πιλοτικής εφαρμογής, σε ένα στάδιο ωριμότητας και λειτουργικής αξιοποίησης με υψηλής ποιότητας μεταδιδόμενη εικόνα και ήχο και προσιτά τηλεπικοινωνιακά τέλη.

Παράλληλα, η ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη δίνει τη δυνατότητα διερεύνησης εναλλακτικών μορφών τηλεεκπαίδευσης (σύγχρονης και ασύγχρονης) αξιοποιώντας τα χαρακτηριστικά άλλων πρωτοκόλλων εφαρμογής (streaming video πάνω από IP δίκτυα, ATM, κλπ.) σε μια προσπάθεια επέκτασης και βελτίωσης των προσφερόμενων υπηρεσιών.

4.11.2 Στατιστική Έρευνα στην Τηλεκπαίδευση και την Τηλεδιάσκεψη

Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα στατιστικής έρευνας που πραγματοποιήθηκε από το τηλεπικοινωνιακό κέντρο του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.) με θέμα την αποδοχή των νέων μεθόδων εκπαίδευσης από το διδασκτικό προσωπικό του Πανεπιστημίου και την εκδήλωση ενδιαφέροντος για την εφαρμογή τους.

Κατά το χρονικό διάστημα Μάρτιος - Μάιος 2000 πραγματοποιήθηκε στατιστική έρευνα με θέμα την τηλεκπαίδευση και την τηλεδιάσκεψη στο χώρο του Α.Π.Θ. Μεταξύ των στόχων της στατιστικής έρευνας ήταν η διερεύνηση της απήχησης που είχε στα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας του Α.Π.Θ. η έως τώρα προσπάθεια ανάπτυξης υποδομών υποστήριξης μαθημάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς επίσης και η περαιτέρω ενημέρωσή τους σχετικά με την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Για τη συγκεκριμένη έρευνα δεν επιλέχτηκε η μέθοδος της δειγματοληψίας, αλλά αντίθετα το ερωτηματολόγιο που συντάχθηκε απευθύνθηκε σε όλους τους φοιτητές όλων των τμημάτων του Α.Π.Θ. (περίπου 2.100 άτομα, κάθε βαθμίδα και από όλα τα Τμήματα) έτσι ώστε να μην αποκλειστούν από την έρευνα άτομα που πιθανόν να ενδιαφέρονται να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες που παρέχει η νέα τεχνολογία. Η ανταπόκριση των ερωτηθέντων ήταν αρκετά μεγάλη και αρκετοί ήταν αυτοί που εκδήλωσαν ενδιαφέρον για περαιτέρω ενημέρωση και επίδειξη της λειτουργίας των συστημάτων τηλεδιάσκεψης με στόχο τη μελλοντική συμμετοχή τους σε προγράμματα τηλεκπαίδευσης. Συνολικά συγκεντρώθηκαν 371 ερωτηματολόγια, δηλαδή ποσοστό 17,84% των φοιτητών του Α.Π.Θ.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικότερα οι απαντήσεις στα σημαντικότερα ερωτήματα της έρευνας που σχετίζονται άμεσα με το θέμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, στην ερώτηση **«Γνωρίζετε τι είναι η τηλεκπαίδευση μέσω των συστημάτων τηλεδιάσκεψης;»**, ένα ποσοστό 70,89% των ερωτηθέντων απάντησε καταφατικά ενώ ένα ποσοστό 28,57% απάντησε αρνητικά.

Στη ερώτηση **«Πιστεύετε ότι η τηλεδιάσκεψη θα μπορούσε να φανεί χρήσιμη στα πλαίσια του ακαδημαϊκού σας έργου;»**, ένα μεγάλο ποσοστό που ανέρχεται στο 66,58% (απαντήσεις «πάρα πολύ» και «πολύ») απάντησε θετικά. Αντίθετα, ένα ποσοστό 18,6% (απαντήσεις «λίγο» ή «καθόλου») έδειξε κάποιο δισταγμό στη αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, ενώ ένα ποσοστό 13,21% δήλωσε άγνοια για το συγκεκριμένο ζήτημα.

Μεγάλο επίσης ποσοστό 67,12% (απαντήσεις «πάρα πολύ» και «πολύ») απάντησε θετικά στην ερώτηση **«Νομίζετε ότι η υπηρεσία τηλεδιάσκεψης στο χώρο της τηλεκπαίδευσης μπορεί να βοηθήσει επικουρικά στη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας;»**. Αντίθετα, ένα ποσοστό 19,95% των ερωτηθέντων (απαντήσεις «λίγο» ή «καθόλου»), εκφράστηκε αρνητικά, ενώ ένα ποσοστό 11,32% δήλωσε άγνοια για το συγκεκριμένο ζήτημα.

Εντυπωσιακά είναι τα αποτελέσματα των απαντήσεων στην ερώτηση **«Θα σας ενδιέφερε να εφαρμόσετε κάποιο πιλοτικό πρόγραμμα τηλεκπαίδευσης ή να αναπτύξετε κάποια συνεργασία σε ερευνητικό επίπεδο μέσω της υπηρεσίας της τηλεδιάσκεψης;»** όπου ένα ποσοστό 54,72% (απαντήσεις «πάρα πολύ» και «πολύ») απάντησε θετικά. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι ένα ποσοστό 42,32% (απαντήσεις «λίγο» ή «καθόλου») εκφράστηκε αρνητικά στη συγκεκριμένη ερώτηση γεγονός που φανερώνει το δισταγμό από μια μεγάλη μερίδα φοιτητών του Α.Π.Θ. να αξιοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες στα πλαίσια του ακαδημαϊκού τους έργου.

Η τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου είχε στόχο να διερευνήσει τους παράγοντες που δρουν αποτρεπτικά στη χρήση των συστημάτων τηλεδιάσκεψης. Ως πιθανοί παράγοντες δίνονταν οι επιλογές: α) Έλλειψη ενημέρωσης, β) Πολυπλοκότητα της νέας τεχνολογίας και γ) Έλλειψη χρόνου για την οργάνωση μαθημάτων τηλεκπαίδευσης ή συνδιαλέξεων. Η επεξεργασία των απαντήσεων αυτής της ερώτησης έδειξε ότι για το 48,79% των ερωτηθέντων δεν υπάρχουν κάποιοι παράγοντες που μπορεί να αποτρέπουν από τη χρήση των συστημάτων τηλεδιάσκεψης, για το 18,33% αναφέρεται ως κύριος λόγος η έλλειψη χρόνου, για το 12,67% αναφέρεται ως κύριος λόγος η έλλειψη ενημέρωσης, ενώ μικρότερα ποσοστά αναφέρουν άλλους λόγους (πολυπλοκότητα της νέας τεχνολογίας, και τους τρεις λόγους ή κάποιο συνδυασμό αυτών).

Συμπερασματικά από τα αποτελέσματα της στατιστικής έρευνας προκύπτει ότι η ανάγκη για τις υπηρεσίες τηλεκπαίδευσης και τηλεδιάσκεψης είναι μεγάλη και ότι οι φοιτητές του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης ενδιαφέρονται για την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Μεταξύ των βασικών στόχων της έρευνας ήταν να δοθεί ένα ερέθισμα σε όσους δεν γνώριζαν για τις προσφερόμενες υπηρεσίες και ταυτόχρονα να διερευνηθεί η απήχηση της έως τώρα προσπάθειας του Τηλεπικοινωνιακού Κέντρου στα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας. Από την ανταπόκριση που υπήρξε (ικανοποιητικός αριθμός απαντήσεων και σχετικά υψηλό ποσοστό εκδήλωσης ενδιαφέροντος για περαιτέρω ενημέρωση) είναι κατανοητό ότι οι παραπάνω στόχοι επιτεύχθηκαν σε μεγάλο βαθμό.

4.12. ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗ

Η Τηλεϊατρική συμβάλλει στην καλύτερη παροχή ιατρικής φροντίδας και υπηρεσιών υγείας σε ασθενείς που βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από τα θεραπευτικά κέντρα. Αυτός ο εναλλακτικός τρόπος παροχής ιατρικών υπηρεσιών πραγματοποιείται με τη χρήση σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών δικτύων και συστημάτων πληροφορικής, τα οποία εξασφαλίζουν την επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο μεταξύ ατόμων που βρίσκονται σε απομακρυσμένες και απομονωμένες περιοχές. Άρτια εκπαιδευμένοι γιατροί μπορούν να δώσουν λύση σε σημαντικά προβλήματα υγείας παρέχοντας τις ιατρικές τους γνώσεις με τη μορφή διάγνωσης, δεύτερης γνώμης ή συμβουλευτικής οδηγίας κάνοντας χρήση προηγμένων συστημάτων παροχής τηλεματικών υπηρεσιών.

Η υπηρεσία της Τηλεϊατρικής παρέχει ένα σύστημα διαχείρισης και διακίνησης ιατρικών πληροφοριών (καρδιογραφήματα, υπερηχογραφήματα, τομογραφίες, κλπ.) με πλήθος εφαρμογών στους τομείς διάγνωσης, θεραπείας και εκπαίδευσης των ιατρών. Με βάση τη χρήση τηλεπικοινωνιακών και πληροφοριακών συστημάτων και τη μετατροπή ιατρικής πληροφορίας σε ηλεκτρονική μορφή, διακρίνονται οι παρακάτω κύριες κατευθύνσεις υπηρεσιών και εφαρμογών:

- Τηλεδιάγνωση, που καλύπτει την από απόσταση μελέτη από ειδικούς των αποτελεσμάτων των ιατρικών εξετάσεων (ακτινογραφίες, εργαστηριακά ευρήματα κλπ) και τη σύνταξη σχετικών αναφορών.
- Τηλεθεραπεία, που καλύπτει την από απόσταση παρακολούθηση ασθενών, όπου ο ασθενής επισκεπτόμενος την πλησιέστερη προς τον τόπο διαμονής του ιατρική μονάδα μπορεί να τυγχάνει ιατρικής φροντίδας από απομακρυσμένο ιατρικό κέντρο ως προς την πάθησή του.
- Τηλεκπαίδευση, που καλύπτει τις ανάγκες του ενεργού ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού για συνεχή ενημέρωση σε διάφορους τομείς της ιατρικής. Επιπλέον εξασφαλίζεται εκπαίδευση του υγιούς πληθυσμού μέσω προγραμμάτων Αγωγής Υγείας, με σκοπό να διαμορφωθούν νέοι τρόποι συμπεριφοράς, όχι μόνο για την πρόληψη των νοσημάτων, αλλά και για την προστασία και προαγωγή της υγείας.
- Τηλεσυμβουλευτική, που καλύπτει την ανάγκη ανταλλαγής απόψεων καθώς και την οργάνωση συμβουλίων ειδικών ιατρών για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων σύνθετων καταστάσεων όπου απαιτείται η ταυτόχρονη μελέτη της κατάστασης του ασθενούς από ειδικούς διαφορετικών ειδικοτήτων.

Πλεονεκτήματα τηλεϊατρικής

Οφέλη από τη χρήση της Τηλεϊατρικής για ιατρούς και ασθενείς:

- Άμεση επικοινωνία ιατρών που βρίσκονται σε απομακρυσμένες κυρίως περιοχές, για ανταλλαγή απόψεων και αντιμετώπιση έκτατων περιστατικών.
- Δραστική μείωση του χρόνου επικοινωνίας μεταξύ Νοσοκομείων και ιατρών.
- Ελαχιστοποίηση της άσκοπης μετακίνησης των ασθενών, που συνεπάγεται μείωση κόστους.
- Αναβάθμιση των παρεχομένων υπηρεσιών υγείας σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης.
- Ευρεία κάλυψη ιατρικών περιστατικών.
- Αντιμετώπιση των προβλημάτων που παρουσιάζονται σε απομακρυσμένες και απομονωμένες περιοχές και σε μονάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, μέσω των εφαρμογών της τηλεματικής.
- Εκσυγχρονισμός του περιβάλλοντος εργασίας του ιατρικού προσωπικού με χρήση σύγχρονης τεχνολογίας και υπηρεσιών βάσει διεθνών προτύπων.
- Διευκόλυνση και αναβάθμιση της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης ιατρών.

Σε ποιους απευθύνεται

- Νοσοκομεία
- Κέντρα Υγείας
- Ιατρούς
- Νοσηλευτικό προσωπικό
- Ασφαλιστικούς φορείς
- Ασθενείς
- Εταιρείες πώλησης ιατρικού εξοπλισμού
- Φοιτητές (Πανεπιστημίου - Ιδιωτικών Σχολών)

4.12.1.Γενικά χαρακτηριστικά εφαρμογής – λειτουργίες

Η σχεδίαση του λογισμικού της τηλεϊατρικής έχει γίνει έτσι ώστε να επιτυγχάνονται οι παρακάτω σημαντικοί στόχοι:

Να διαχειρίζεται το σύνολο των στοιχείων της ταυτότητας των ασθενών τα οποία καταχωρούνται στον τερματικό σταθμό υπό τη μορφή καταλόγου ασθενών. Δίνεται η δυνατότητα εγγραφής νέου ασθενούς στον κατάλογο των ασθενών, καθώς επίσης και η δυνατότητα μεταβολής των στοιχείων του ή η πλήρης διαγραφή των ασθενών που είναι ήδη καταχωρημένοι στον κατάλογο αυτό.

Επιπλέον η ιατρική πληροφορία συλλέγεται και οργανώνεται σαν ένα σύνολο από απλές εξετάσεις. Η εφαρμογή διακρίνει δύο είδη απλών εξετάσεων, τις εξετάσεις εικόνων και τις εργαστηριακές εξετάσεις.

Δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να δρα, είτε ως συντάκτης, είτε ως εκτιμητής / εξυπηρετητής ενός περιστατικού. Το περιστατικό επιδεικνύεται σε ολοκληρωμένη μορφή ώστε ο συνδρομητής να αποκτή την πλήρη εικόνα της συγκεκριμένης περίπτωσης. Για την εκτίμηση της ιατρικής πληροφορίας που απαρτίζει το περιστατικό χρησιμοποιείται μία σειρά από τελεστές επεξεργασίας ιατρικής εικόνας. Στο τέλος της διαδικασίας εκτίμησης ο χρήστης μπορεί να συντάσσει την διαγνωστική του αναφορά και να την αποστέλλει στην κεντρική βάση περιστατικών, από όπου την παραλαμβάνει ο αποστολέας και ολοκληρώνεται έτσι ο κύκλος εξυπηρέτησης του περιστατικού.

Υποστηρίζει την σε πραγματικό χρόνο επικοινωνία μεταξύ δύο χρηστών. Κατά την εκτέλεση της εφαρμογής αυτής οι χρήστες μπορούν να αντιμετωπίσουν σε πραγματικό χρόνο οποιοδήποτε περιστατικό. Η επικοινωνία βασίζεται στην συγχρονισμένη ανταλλαγή δεδομένων κινούμενης εικόνας (video ομιλούντων χρηστών ή video προερχόμενο από κάποιο ιατρικό μηχάνημα), ήχου και ιατρικής πληροφορίας (περιστατικά και εξετάσεις). Υπάρχουν μηχανισμοί ελέγχου τόσο της ροής της πληροφορίας όσο και των χρηστών, έτσι ώστε να διασφαλίζεται το ιατρικό απόρρητο.

Στο επιλεγμένο περιστατικό οι χρήστες μπορούν να μελετήσουν το ιατρικό ιστορικό, να επεξεργαστούν τις ιατρικές εικόνες που το συνοδεύουν και να καταλήξουν σε μία διάγνωση. Η οποιαδήποτε επεξεργασία εφαρμόζεται στην επιλεγμένη ιατρική εικόνα από τον ένα χρήστη και μεταφέρεται σε πραγματικό χρόνο στον άλλο χρήστη.

Υποστηρίζει την πραγματοποίηση πολυμερών διασκέψεων, όπου θα είναι δυνατή η ταυτόχρονη ανταλλαγή τηλεπικοινωνιακής και ιατρικής πληροφορίας

Τροποποιεί σημαντικές λειτουργικές παραμέτρους του τερματικού σταθμού, οι οποίες αφορούν την επικοινωνιακή πλατφόρμα, την οργάνωση και την αποδεκτή ποιότητα παρουσίασης της ιατρικής πληροφορίας.

4.13 Το Χρηματιστήριο του μέλλοντος είναι on line

Το μέλλον των χρηματιστηριακών συναλλαγών βρίσκεται στα on line δίκτυα, εάν κρίνει κανείς από την ταχύτατη ανάπτυξη που εμφανίζουν οι on line χρηματιστηριακές εταιρείες στις ΗΠΑ αλλά και σε άλλες Ευρωπαϊκές αγορές. Στην Ελλάδα, παρά το ότι οι on line χρηματιστηριακές συναλλαγές αντιστοιχούν σήμερα σε ένα πολύ μικρό ποσοστό της αγοράς, μέσα στα επόμενα χρόνια και με την ανάπτυξη ολοκληρωμένων δικτύων αναμένεται να κατακτήσουν ένα μεγαλύτερο μέρος της αγοράς.

Σήμερα οι περισσότερες χρηματιστηριακές αγορές στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη δέχονται έντονο ανταγωνισμό από τα ηλεκτρονικά δίκτυα επικοινωνίας. Τα εν λόγω δίκτυα δίνουν τη δυνατότητα στους συνδρομητές τους να συναλλάσσονται απευθείας μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών μετοχές εταιρειών που είναι εισηγμένες στις αμερικάνικες αγορές.

Η ταχύτατη ανάπτυξη αυτών των εταιριών αποδεικνύει πως η αμερικάνικη χρηματιστηριακή αγορά διανύει περίοδο δραστικών αλλαγών.

Οι φραγμοί στις συναλλαγές απομακρύνονται.

Οι νέες εταιρίες δεν λειτουργούν ως χρηματιστηριακοί όμιλοι, δηλ. δεν κερδίζουν χρήματα από τη διαφορά στη τιμή αγοράς και πώλησης μιας μετοχής και το αντίστροφο, αλλά αντίθετα χρεώνουν τους συνδρομητές τους με συγκεκριμένες προμήθειες για κάθε συναλλαγή που εκτελείται. Ο βασικότερος λόγος που έχει οδηγήσει στην ταχύτατη ανάπτυξη τους είναι το χαμηλό κόστος συναλλαγών. Οι άνθρωποι που συνήθως πληρώνουν τους λογαριασμούς τους on line είναι οι σημαντικοί πελάτες οι οποίοι έχουν υψηλά εισοδήματα.

Οι τράπεζες θεωρούν την πληρωμή λογαριασμών μέσω δικτύου ως ένα τρόπο να προσελκύσουν περισσότερο κόσμο στα Web site τους στα οποία μπορούν να έχουν διαφημίσεις για ασφάλειες ή για άλλες υπηρεσίες.

Παρ' όλα αυτά, οι τράπεζες δεν έχουν καταφέρει μέχρι σήμερα να πείσουν τους πελάτες τους να πληρώνουν on line τους λογαριασμούς τους. Μάλιστα, είναι αξιοσημείωτο ότι μόνο το 2% των λογαριασμών πληρώνονται με αυτό τον τρόπο. Ένας λόγος είναι ότι οι τράπεζες δεν δίνουν τα απαραίτητα κίνητρα στους πελάτες για να τους πείσουν να χρησιμοποιήσουν τη νέα αυτή υπηρεσία. Εξάλλου, οι περισσότερες τράπεζες ακόμα χρεώνουν για την ηλεκτρονική πληρωμή ή θέτουν ορισμένες απαιτήσεις για να παράσχουν δωρεάν τη συγκεκριμένη υπηρεσία.

Ακόμα πιο απογοητευτικό, σύμφωνα με τους αναλυτές, είναι το γεγονός ότι οι περισσότεροι πελάτες λαμβάνουν τους λογαριασμούς τους ταχυδρομικώς.

Οι on line λογαριασμοί προϋποθέτουν ότι τουλάχιστον μια φορά τον μήνα ο πελάτης θα αναγκαστεί να επισκεφτεί το site της τράπεζας, με αποτέλεσμα να δίνει τη δυνατότητα στην τράπεζα να εκμεταλλευτεί αυτή την ευκαιρία και να του παρουσιάσει διάφορα προϊόντα και υπηρεσίες.

Η αποστολή των λογαριασμών μέσω δικτύου θα ωθήσει περισσότερους πελάτες να πραγματοποιούν και την πληρωμή τους με αυτό τον τρόπο.

Μια πρόσφατη έρευνα έδειξε ότι οι δυο στις τρεις τράπεζες στην Ευρώπη έχουν δημιουργήσει on line πολυκαταστήματα, τα τρία τέταρτα να

διαθέτουν δικό τους παροχέα υπηρεσιών που θα συνδέει τους καταναλωτές με το διαδίκτυο. Ήδη οι στρατηγικές αυτές είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένες στην Φιλανδία όπου η φιλανδική τράπεζα Merita Nordbanken θεωρείται ως η πιο προχωρημένη ευρωπαϊκή τράπεζα που δραστηριοποιείται στο διαδίκτυο. Η Merita διαθέτει σήμερα ένα από τα μεγαλύτερα on line καταστήματα στην περιοχή της Σκανδιναβίας, με έναν αριθμό πελατών που ξεπερνά τα 1,1 εκατομμύρια άτομα, με αποτέλεσμα να καθίσταται μια από τις μεγαλύτερες στον κόσμο τράπεζες του κυβερνοχώρου.

Έτσι τα σχέδια των τραπεζών να προχωρήσουν στο Διαδίκτυο αποτελούν άμυνα απέναντι στην απειλή ότι μπορεί να χάσουν τον κυρίαρχο ρόλο τους στην παροχή τραπεζικών εργασιών

4.14. Κίνδυνοι από το Ιντερνετ: μύθος ή πραγματικότητα ;

Πολλές φορές όταν μιλάμε για νέες τεχνολογίες και για το πως θα αλλάξουν τη ζωή μας υπάρχουν φόβοι. Τι θα γίνει με τη ανθρώπινη επαφή; Θα τα κάνουμε όλα «εικονικά», ηλεκτρονικά, από απόσταση; Τι θα γίνει με τη γλώσσα μας; Θα εξαφανιστεί εφόσον στο Internet το περισσότερο περιεχόμενο είναι στα Αγγλικά; Τι θα γίνει με τον πολιτισμό μας; Θα βουλιάξει κάτω από την επέλαση ξένων προγραμμάτων, καταναλωτικών προτύπων και τρόπων ζωής;

Οι φόβοι αυτοί είναι δικαιολογημένοι αλλά πιστεύω στο μεγαλύτερο μέρος αβάσιμοι. Ανθρώπινη επαφή θα υπάρχει πάντα. Το τηλέφωνο δεν μείωσε τη επαφή ανάμεσα στους ανθρώπους. Απλώς άλλαξε τη μορφή της και το περιεχόμενό της.

Μπορούμε σήμερα αντίθετα να επικοινωνούμε με φίλους, συνεργάτες, συγγενείς που βρίσκονται σε άλλες χώρες με τρόπο που δεν είχαμε ποτέ φανταστεί. Μπορεί η κοινότητα των Κοζανιτών να επικοινωνεί με όλους τους Κοζανίτες, όπου και να βρίσκονται στον κόσμο. Να τους ενημερώνει για το τι γίνεται εδώ, τι ετοιμάζεται, τι προβλήματα υπάρχουν.

Η γλώσσα μας, ο πολιτισμός μας έχει επιζήσει πολλών δυσκολιών. Η νέα τεχνολογία όχι απλώς δεν θα εξαφανίσει την Ελληνική γλώσσα και τον Ελληνικό πολιτισμό, αντίθετα, μας δίνει μία μοναδική δυνατότητα να διαφυλάξουμε τη γλώσσα και να αναδείξουμε την πολιτιστική μας κληρονομιά. Να προβάλλουμε σε όλο τον κόσμο τα μουσειακά μας αντικείμενα που πολλά σκονίζονται σήμερα σε αποθήκες, την ελληνική τέχνη, την ομορφιά του ελληνικού τοπίου.

Αυτό δεν σημαίνει ότι δεν θα βρούμε προβλήματα μπροστά μας... Θα βρούμε. Πολλά από αυτά μάλιστα τα ανακαλύπτουμε μέρα με τη ημέρα. Για παράδειγμα δεν φανταζόμασταν πριν από μερικά χρόνια ότι θα μπορούσε ο οποιοσδήποτε να «παρακολουθήσει» τα ψηφιακά μας ίχνη στο Internet. Να ξέρει δηλαδή τι κάνουμε, το ψωνίζουμε, τι μας αρέσει, τι όχι όταν είμαστε ηλεκτρονικά στο δίκτυο. Κι όμως αυτή η τεχνολογική δυνατότητα υπάρχει σήμερα, και πρέπει να προσέξουμε έτσι ώστε τα ίδια δικαιώματα που έχουμε σαν πολίτες στον κανονικό κόσμο να τα διατηρήσουμε και στον ψηφιακό, στον “εικονικό” κόσμο.

4.15 Τάσεις και αντιδράσεις για το internet.

Ο κυβερνοχώρος είναι μια πραγματικότητα εν τω γίνεσθαι. Παρ' όλο που δεν έχει προβλεφθεί από αυτούς που ασχολούνται με την επιστημονική φαντασία, και ίσως ακόμα δεν έχουν αντιληφθεί πλήρως την δυναμική που διαθέτει, πολλοί πιστεύουν ότι θα σφραγίσει στο μέλλον, κατά ένα απόλυτο τρόπο, την ζωή μας. Χωρίς αμφιβολία θα αλλάξει καθοριστικά την μορφή της ζωής μας, αλλά αυτή η αλλαγή αφορά μόνο τον χωροχρόνο.

Νομίζω ότι δεν υπάρχει άνθρωπος που ασχολείται με την πληροφορική, ο οποίος να μην βίωσε αφοσίωση για τον καινούργιο του συνεργάτη - τον υπολογιστή και το διαδίκτυο. Αυτό είναι εντελώς φυσιολογικό, με δεδομένη την φύση αυτού του συνεργάτη. Οι περισσότεροι άνθρωποι, ασχέτου ηλικίας, μετά από κάποιο χρονικό διάστημα βρίσκουν τον τρόπο να απεμπλακούν από αυτήν την έντονη σχέση, ακόμα και αν αυτή γίνει καθαρά επαγγελματική. Οποσδήποτε ο υπολογιστής είναι γοητευτικός, αλλά υπάρχουν και πλήθος άλλα τεχνολογικά δημιουργήματα που είναι εξαιρετικά γοητευτικά.

Γοητευτικό ήταν και το αυτοκίνητο και η μοτοσυκλέτα και φωτογραφική μηχανή και πλήθος άλλων. Ο άνθρωπος έχει την φυσική ικανότητα να διαχειρίζεται όλα αυτά κατά ένα ισόρροπο και επωφελή, για τον ίδιον, τρόπο. Όταν αυτό δεν συμβαίνει, είναι πια διακριβωμένο, ότι υπάρχει κάποιο βαθύτερο, συνήθως ψυχολογικό πρόβλημα, τον οποίο τον εμποδίζει να σταθεί κατά ένα ώριμο τρόπο απέναντι σε όλα αυτά τα τεχνουργήματα.

Ο κυβερνοχώρος αλλά και πλήθος άλλων, δοκιμάζουν, δηλαδή υποβάλλουν σε δοκιμασία την ανθρώπινη προσωπικότητα. Ο κυβερνοχώρος βέβαια με μια ιδιαίτερη ένταση. Ο ώριμος άνθρωπος όμως τελικά βρίσκει το σημείο ισορροπίας, εύκολα η έστω δύσκολα. Τι γίνεται όμως με τον νέο άνθρωπο; Ο νέος άνθρωπος ούτως η άλλως δεν βρίσκεται σε ισορροπία, στην πραγματικότητα μάλλον δοκιμάζει διάφορα σημεία ισορροπίας και μέχρι να την πετύχει είναι εμφανώς χαμένος μέσα στην δίνη της προσπάθειας.

Μπορεί προς στιγμή να χαθεί σε ένα οποιοδήποτε από τα σημεία της δίνης, ανάμεσα στα άλλα και στο διαδίκτυο, σκορπώντας τρόπο στους αβέβαιους γονείς του. Όταν όμως δεν συντρέχουν άλλοι λόγοι, ο νέος στο τέλος της εφηβείας βρίσκει τον δρόμο του. Αν δεν τον βρει τότε συνήθως υπάρχει άλλο πρόβλημα, και στην αναζήτηση αυτού θα πρέπει να στρέψουμε την προσοχή μας και δεν πρέπει να δαιμονοποιούμε την αφορμή που ανέδειξε το πρόβλημα.

Σε επίπεδο λοιπόν ηθικό δεν είναι σκόπιμο να δώσουμε ένα πρόσημο θετικό η αρνητικό στον κυβερνοχώρο. Μπορεί να αποβεί πολύ θετικός η πολύ αρνητικός, με όλες τις ενδιάμεσες τιμές, ανάλογα με την προσωπικότητα του χρήστη και την προσπάθεια που θα κάνει για να ελέγξει ικανοποιητικά αυτή την νέα πραγματικότητα.

Το θέμα όμως δεν τελειώνει εδώ. Στην πραγματικότητα η ανάπτυξη του κυβερνοχώρου επιδρά δραστικά στην προσπάθεια του ανθρώπου για την πρόοδο και ανάπτυξή του. Όπως είπαμε ο κυβερνοχώρος είναι η κορύφωση μιας ιδιάζουσας πνευματοποίησης της τεχνολογίας. Αυτή λοιπόν η πνευματοποίηση έχει σοβαρές επιπτώσεις στον τρόπο που λειτουργεί ο άνθρωπος, ως ον, καθώς και στον τρόπο που αντιμετωπίζει το περιβάλλον του.

Αυτός ο εθισμός καθιστά πολλούς σύγχρονους ανθρώπους ιδιαίτερα επιρρεπείς στο μαγικό στοιχείο. Αν και είναι ορθολογιστές είναι εξαιρετικά εύπιστοι στο υπερφυσικό, στο μαγικό, στο παράδοξο, στο μυστικιστικό, στο συνωμοτικό. Έτσι είναι πολύ φυσικό να κάνει θραύση όποιος μπορεί να εκμεταλλευτεί τα παραπάνω στοιχεία και βέβαια δεν είναι λίγοι αυτοί που τα καταφέρνουν με εξαιρετικά πετυχημένο τρόπο.

Είναι πια νομίζω φανερό ότι πέρα από τα αυτονόητα υπάρχουν και άλλα θέματα κρυμμένα βαθιά μέσα στην ανθρώπινη ψυχή τα οποία αναδύονται και μας εκπλήσσουν με τις δράσεις τους καθώς ο άνθρωπος εκτίθεται στο ρευστό και πολλά υποσχόμενα περιβάλλον του κυβερνοχώρου.

Αντίθετα υπάρχει πολύς κόσμος παγκοσμίως που δεν επιθυμεί να συνδεθεί στο internet. Σύμφωνα μάλιστα με μια σχετική έρευνα που είδε πρόσφατα το φως της δημοσιότητας εκατομμύρια άνθρωποι σε όλον τον κόσμο αρνούνται κατηγορηματικά να γίνουν μέλη του κυβερνοχώρου. Συγκεκριμένα στις 30 χώρες που διεξήχθη η έρευνα, περίπου το 40% των ανθρώπων που δεν χρησιμοποιούν το internet δήλωσαν απλά ότι δεν το έχουν ανάγκη.

Που οφείλεται λοιπόν αυτή η «ψηφιακή αδιαφορία»? Το συμπέρασμα που μπορεί να βγάλει κάποιος είναι ότι η υπερβολική διαφήμιση αλλά και οι υποσχέσεις για τα οφέλη της χρήσης του internet τελικά δεν έχουν καταφέρει να πείσουν όλο τον κόσμο.

Η πρόσφατη έρευνα αντικρούει ξεκάθαρα την κοινή αντίληψη ότι το internet είναι για όλους. Ακόμα και στις πιο δικτυωμένες χώρες, όπως η Σουηδία, ο Καναδάς και οι ΗΠΑ, το 1/3 του πληθυσμού δεν έχει πρόσβαση στο internet. Επιπλέον σε πολλές άλλες Ευρωπαϊκές χώρες όπως η Γαλλία και η Ιταλία όπου το ποσοστό των χρηστών του internet είναι μεγάλο, το 40% των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι δεν σκοπεύουν να συνδεθούν στο άμεσο μέλλον.

Προκύπτει λοιπόν ότι ένας σημαντικός αριθμός ανθρώπων οι οποίοι εύκολα θα μπορούσαν να συνδεθούν στο internet, αποφάσισαν απλώς να μην το κάνουν. Ο Brian Cruikshank της εταιρείας Ipsos- Reid Corp, που διεξήγαγε την έρευνα δήλωσε χαρακτηριστικά: «Υπάρχει μια ομάδα πληθυσμού που γνωρίζει την ύπαρξη του internet αλλά δεν έχει καμία πρόθεση να το χρησιμοποιήσει».

Το κόστος όσο και γενικότερα ζητήματα πρόσβασης παραμένουν οι κύριες αιτίες που κρατούν τον κόσμο μακριά από το διαδίκτυο, αλλά και περιέργως οι περισσότεροι ισχυρίζονται πως δεν το έχουν πραγματικά ανάγκη.

Η γενικότερη κουλτούρα παίζει σημαντικό ρόλο στην απροθυμία κάποιων Ευρωπαίων να κάνουν χρήση των υπηρεσιών του internet. Αν και τον τελευταίο καιρό η χρήση του διαδικτύου για εμπορικούς και επαγγελματικούς σκοπούς αναπτύσσεται με εκρηκτικούς ρυθμούς.

Το κλίμα επηρεάζει και τον κυβερνοχώρο

Υπάρχει μια εμφανής διαφορά ανάμεσα στις βόρειες και τις νότιες Ευρωπαϊκές χώρες. Η διαφορά αυτή οφείλεται στις... κλιματολογικές συνθήκες της κάθε χώρας ξεχωριστά. Στις Βόρειες χώρες όπου το κλίμα τον περισσότερο καιρό είναι ψυχρό, ο κόσμος αναγκάζεται να μένει στο σπίτι του αρκετό χρόνο, με αποτέλεσμα να θεωρεί πιο φυσικό το internet για επικοινωνία ή εργασία. Αντίθετα στις πιο νότιες περιοχές, όπου το κλίμα είναι πιο ήπιο, ο κόσμος περνά περισσότερο χρόνο έξω, με αποτέλεσμα τα ποσοστά χρήσης

του internet να είναι μικρότερα. Χαρακτηριστικό είναι επίσης το γεγονός ότι στις νότιες ευρωπαϊκές χώρες η χρήση των internet cafes είναι μεγαλύτερη.

Έλλειψη ενημέρωσης

Αναφερθήκαμε παραπάνω ότι ένα σημαντικό ποσοστό των ερωτηθέντων της έρευνας δήλωσαν ότι δεν χρειάζονται το internet. Πόσο όμως αυτό ανταποκρίνεται με την πραγματικότητα?

Πριν από μερικά χρόνια τα ίδια δήλωναν άτομα από χώρες που έχουν σήμερα τα μεγαλύτερα ποσοστά χρήσης. Η έλλειψη ανάγκης και ενδιαφέροντος είναι στοιχεία τα οποία εξαλείφονται, καθώς το internet εξελίσσεται στις χώρες αυτές.

Στην πραγματικότητα ο περισσότερος κόσμος δεν αντιλαμβάνεται πως το internet μπορεί να του φανεί χρήσιμο και ως αποτέλεσμα δηλώνει απλά: «δεν το χρειάζομαι» .

Ωστόσο το πραγματικό πρόβλημα είναι η έλλειψη ενημέρωσης και υποδομής. Σε αναπτυσσόμενες χώρες, όπως η Κίνα και η Ινδία εκεί που ζει το μεγαλύτερο ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού, πολύς κόσμος δεν γνωρίζει καν την ύπαρξη του internet και καθώς φαίνεται αυτές οι περιοχές της Γης θα αργήσουν αρκετά να μπουν στον Κυβερνοχώρο.

4.15.1. Internet: μέσο αποξένωσης ή κοινωνικοποίησης

Το Διαδίκτυο θα μπορούσε να αλλάξει τις ζωές των μέσων πολιτών τόσο πολύ όσο το τηλέφωνο στο πρόωρο μέρος του 20ού αιώνα και η τηλεόραση την δεκαετία του '50 και '60. Ερευνητές και κοινωνιολόγοι συζητούν αν το Διαδίκτυο βελτιώνει ή βλάπτει τη συμμετοχή στην κοινοτική ζωή και τις κοινωνικές σχέσεις. Ερεύνησαν τον κοινωνικό και ψυχολογικό αντίκτυπο του Διαδικτύου σε 169 ανθρώπους σε 73 οικογένειες κατά τη διάρκεια πρώτων 1 έως 2 ετών τους on-line. Χρησιμοποιήθηκαν διαμήκη στοιχεία για να εξετάσουν τα αποτελέσματα του Διαδικτύου στην κοινωνική συμμετοχή και την ψυχολογική ευημερία. Σε αυτό το δείγμα, το Διαδίκτυο χρησιμοποιήθηκε εκτενώς για την επικοινωνία. Εν τούτοις, η μεγαλύτερη χρήση του Διαδικτύου συνδέθηκε με τις επιπτώσεις στην επικοινωνία των συμμετεχόντων με τα οικογενειακά μέλη στην οικογένεια, μειώνεται στο μέγεθος του κοινωνικού κύκλου τους, και αυξάνει στην κατάθλιψη και τη μοναξιά τους. Αυτά τα συμπεράσματα έχουν τις επιπτώσεις για την έρευνα, για τη δημόσια πολιτική, και για το σχέδιο της τεχνολογίας.

Δεκαπέντε έτη πριν, οι υπολογιστές ήταν κυρίως η επαρχία της επιστήμης, της εφαρμοσμένης μηχανικής, και της επιχείρησης. Μέχρι το 1998, περίπου 40% όλων των αμερικάνικων οικογενειών ο προσωπικός υπολογιστής ήταν κατά προσέγγιση το ένα τρίτο αυτών των σπιτιών που είχε την πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Πολλοί μελετητές, τεχνικοί, και κοινωνιολόγοι θεωρούν ότι αυτές οι αλλαγές και το Διαδίκτυο ιδιαίτερα, μετασχηματίζουν την οικονομική και κοινωνική ζωή. Εντούτοις, οι αναλυτές διαφωνούν ως προς τη φύση αυτών των αλλαγών, εάν οι αλλαγές είναι ως προς το καλύτερο ή το χειρότερο. Μερικοί μελετητές υποστηρίζουν ότι το Διαδίκτυο προκαλεί τους ανθρώπους για να γίνουν κοινωνικά απομονωμένοι και να τους κόψει από τις γνήσιες κοινωνικές σχέσεις, δεδομένου ότι hacker ή είναι μόνοι με τα τερματικά τους

ή επικοινωνούν με τους ανώνυμους ξένους μέσω ενός καναλιού επικοινωνίας. Άλλοι υποστηρίζουν ότι το Διαδίκτυο οδηγεί σε περισσότερες και τις καλύτερες κοινωνικές σχέσεις με την απελευθέρωση των ανθρώπων από τους περιορισμούς της γεωγραφίας ή της απομόνωσης που παρουσιάζεται επάνω από το στίγμα, την ασθένεια, ή το πρόγραμμα.

Σύμφωνα με αυτούς, το Διαδίκτυο επιτρέπει στους ανθρώπους για να ενώσει τις ομάδες βάσει των κοινών ενδιαφερόντων τους. Τα ορίσματα που βασίζονται στις ιδιότητες της τεχνολογίας δεν επιλύουν αυτήν την συζήτηση.

Οι άνθρωποι μπορούν να χρησιμοποιήσουν τους βασικούς υπολογιστές και το Διαδίκτυο με πολλούς διαφορετικούς τρόπους και για πολλούς σκοπούς, συμπεριλαμβανομένης της ψυχαγωγίας, της εκπαίδευσης, της ανάκτησης πληροφοριών, και της επικοινωνίας. Παράλληλα εάν το Διαδίκτυο αυξάνει ή μειώνει την κοινωνική συμμετοχή θα μπορούσε να έχει τις τεράστιες συνέπειες για την κοινωνία και για την προσωπική ευημερία των ανθρώπων.

Σε ένα άρθρο, Putnam (1995) τεκμηρίωσε μια ευρεία πτώση στην πολιτική δέσμευση και κοινωνική συμμετοχή στις Ηνωμένες Πολιτείες κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 35 ετών. Οι πολίτες ψηφίζουν λιγότερο, συμβαδίζουν με την εκκλησία λιγότερο, συζητούν την κυβέρνηση με τους γείτονές τους λιγότερο, είναι μέλη λιγότερων εθελοντικών οργανώσεων, έχουν λιγότερα συμβαλλόμενα μέρη γευμάτων, και συγκεντρώνονται γενικά λιγότερο για τους πολιτικούς και κοινωνικούς σκοπούς. Το Putnam υποστήριξε ότι αυτή η κοινωνική αποδέσμευση έχει τις σημαντικές συνέπειες για το κοινωνικό φάσμα και για τις μεμονωμένες ζωές.

Η τηλεόραση, μια πιο πρόωρη τεχνολογία παρόμοια με το Διαδίκτυο κατά κάποιον τρόπο, μπορεί να έχει μειώσει την κοινωνική συμμετοχή δεδομένου ότι κράτησε το άτομο στο σπίτι μπροστά από μια οθόνη. Αντίθετα άλλες οικιακές τεχνολογίες, ιδιαίτερα, το τηλέφωνο, χρησιμοποιούνται για να ενισχύσουν την κοινωνική συμμετοχή και να μην την αποθαρρύνουν.

Ο υπολογιστής και το Διαδίκτυο αν και είναι νέα τεχνολογία και ακόμα αραιά διασκορπισμένη μπορεί να εξηγήσει την κοινωνική τάση που δημιουργείται, και από μόνοι τους οι άνθρωποι μπορούν είτε επιδεινώσουν είτε να βελτιώσουν αυτή τάση, ανάλογα με πώς θα χρησιμοποιήσουν τον υπολογιστή.

Από την εισαγωγή του υπολογιστή στην κοινωνία, οι μελετητές και οι τεχνικοί έχουν συλλογιστεί το πιθανό κοινωνικό αντίκτυπο. Με τη γρήγορη εξέλιξη, τους μεγάλους αριθμούς εφαρμογών, τον πλούτο πηγών πληροφοριών, και τη σφαιρική προσιτότητά του στα σπίτια, το Διαδίκτυο έχει προσθέσει όλο και περισσότερη αβεβαιότητα.

Οι άνθρωποι θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν το Διαδίκτυο για να ιδιωτικοποιήσουν περαιτέρω την ψυχαγωγία (όπως έχουν κάνει με την τηλεόραση), για να λάβουν τις προηγουμένως απρόσιτες πληροφορίες, για να αυξήσουν τις τεχνικές ικανότητές τους, και για να διευθύνουν οι εμπορικές συναλλαγές κάθε μια είναι κάπως μη κοινωνικές λειτουργίες που θα το καθιστούσαν ευκολότερο για τους ανθρώπους να είναι μόνες και να είναι ανεξάρτητες.

Εναλλακτικά, οι άνθρωποι θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν το Διαδίκτυο για τους περισσότερους κοινωνικούς σκοπούς, για να επικοινωνήσουν με τους συναδέλφους, τους φίλους, και την οικογένεια μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και για να ενώσουν τις κοινωνικές ομάδες μέσω των καταλόγων, των ομάδων πληροφόρησης.

4.15.2. Διαδίκτυο για την ψυχαγωγία, τις πληροφορίες, και το εμπόριο

Εάν οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο πρώτιστα για την ψυχαγωγία και τις πληροφορίες, οι κοινωνικές επιδράσεις του μπορούν να μοιάσουν με εκείνες της τηλεόρασης. Μερικοί κοινωνικοί κριτικοί έχουν υποστηρίξει ότι η τηλεόραση ενισχύει την κοινωνικότητα και τους κοινωνικούς δεσμούς. Η μια μελέτη που συγκρίνει τις αυστραλιανές πόλεις πριν και μετά από την τηλεόραση έγινε διαθέσιμη και προτείνει ότι η άφιξη της τηλεόρασης οδήγησε στις αυξήσεις στην κοινωνική δραστηριότητα. Εντούτοις η πιο εμπειρική εργασία έχει δείξει ότι η τηλεοπτική προσοχή μειώνει την κοινωνική συμμετοχή. Η πρόσφατη επιδημιολογική έρευνα έχει συνδέσει την τηλεοπτική προσοχή με τη μειωμένη σωματική δραστηριότητα και τη μειωμένη σωματική και διανοητική υγεία. Εάν η προσοχή στην τηλεόραση πράγματι οδηγεί σε μια πτώση στην κοινωνική συμμετοχή και την ψυχολογική ευημερία, η πιο εύλογη εξήγηση σφάλει στη χρονική μετατόπιση. Δηλαδή οι άνθρωποι που ξοδεύουν τον χρόνο τους στην τηλεόραση είναι χρόνος που δεν είναι ενεργά κοινωνικά δεσμευμένοι.

Όπως η τηλεόραση, ο υπολογιστής και το Διαδίκτυο υπονοούν γενικά τη φυσική αδράνεια και την περιορισμένη πρόσωπο με πρόσωπο κοινωνική αλληλεπίδραση. Μερικές μελέτες έχουν δείξει ότι η χρησιμοποίηση ενός βασικού υπολογιστή και του Διαδικτύου μπορεί να οδηγήσει στις αυξανόμενες ικανότητες και την εμπιστοσύνη με τους υπολογιστές (Lundmark, Kiesler, Kraut, Scherlis, & Mukhopadhyay, 1998). Εντούτοις, όταν χρησιμοποιούν οι άνθρωποι αυτές τις τεχνολογίες εντατικά για το νέο λογισμικό εκμάθησης, παίζοντας παιχνίδια υπολογιστών, ή την ανάκτηση των ηλεκτρονικών πληροφοριών, καταναλώνουν το χρόνο και μπορούν να ξοδέψουν περισσότερο χρόνο μόνοι τους χωρίς επαφή με κάποιο άλλο άτομο. Αρκετοί υποστηρίζουν ότι ο Η/Υ μπορεί να πάρει την θέση της τηλεόρασης καθώς επίσης και να μειώσει το χρόνο ελεύθερου χρόνου με την οικογένεια.

4.15.3. Διαδίκτυο για τη διαπροσωπική επικοινωνία

Το Διαδίκτυο, (Sproull & Kiesler, 1991), έχει αποδειχτεί ότι είναι κοινωνικότερο από την τηλεόραση, και από αυτή την άποψη, ο αντίκτυπος του Διαδικτύου μπορεί να είναι μεγαλύτερος από αυτόν του τηλεφώνου και της τηλεόρασης.

Η έρευνά μας έχει εμφανίσει ότι η διαπροσωπική επικοινωνία είναι η κυρίαρχη στην χρήση του Διαδικτύου στο σπίτι (Kraut, Mukhopadhyay, Szczyrula, Kiesler, & Scherlis, 1998). Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο κυρίως για τη διαπροσωπική επικοινωνία, εντούτοις, δεν υπονοούν

ότι οι κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και οι σχέσεις τους στο Διαδίκτυο είναι όπως τις παραδοσιακές κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και οι σχέσεις τους (Sproull & Kiesler, 1991), ή ότι οι κοινωνικές χρήσεις τους του Διαδικτύου θα έχουν τα αποτελέσματα συγκρίσιμα με την παραδοσιακή κοινωνική δραστηριότητα.

Τα θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα από της κοινωνικές χρήσεις του διαδικτύου θα εξαρτηθούν από το πώς το διαδίκτυο διαμορφώνει την ισορροπία των ισχυρών και αδύνατων δεσμών μέσω του δικτύου που οι άνθρωποι διατηρούν. Οι ισχυροί δεσμοί είναι σχέσεις που συνδέονται με τη συχνή επαφή, βαθιά συναισθήματα της αγάπης και υποχρέωσης, και η εφαρμογή τους σε μια ευρεία δικτυακή γειτονιά, ενώ οι αδύνατοι δεσμοί είναι σχέσεις με τους επιφανειακούς και εύκολα σπασμένους δεσμούς, σπάνια επαφή. Οι ισχυροί κοινωνικοί δεσμοί είναι οι σχέσεις που γενικά αναπτύσσονται μεταξύ των ανθρώπων που αισθάνονται περισσότερο τις πιέσεις της ζωής και οδηγούν στις καλύτερες κοινωνικές και ψυχολογικές εκβάσεις (Cohen & διαθήκες, 1985 Krackhardt, 1994). Οι άνθρωποι λαμβάνουν περισσότερη κοινωνική υποστήριξη από τους ανθρώπους με τους οποίους χρειάζονται συχνότερη επαφή, και οι μεγαλύτερες εύνειες προέρχονται από εκείνους με τους ισχυρότερους δεσμούς (Wellman & Wortley, 1990). Γενικά, οι ισχυροί προσωπικοί δεσμοί υποστηρίζονται από τη φυσική εγγύτητα. Το Διαδίκτυο μειώνει ενδεχομένως τη σημασία της φυσικής εγγύτητας στη δημιουργία και τη διατήρηση των δικτύων των ισχυρών κοινωνικών δεσμών. Αντίθετα από την πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση ή ακόμα και το τηλέφωνο, το Διαδίκτυο προσφέρει τις ευκαιρίες για την κοινωνική αλληλεπίδραση που δεν εξαρτώνται από την απόσταση μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών.

Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν συχνά το Διαδίκτυο που τους βοηθά να κρατούν προϋπάρχουσες σχέσεις και είναι το μέσο για να διατηρηθούν. (Kraut et Al, 1998). Αλλά αναπτύσσουν επίσης τις νέες σχέσεις on-line. Οι περισσότερες από αυτές τις νέες σχέσεις είναι αδύνατες, MUDs, listservers, οι ομάδες πληροφόρησης, και τα δωμάτια συνομιλίας βάζουν τους ανθρώπους σε επαφή με μια λίμνη των νέων ομάδων, αλλά αυτοί οι σε απευθείας σύνδεση "mixers" οργανώνονται χαρακτηριστικά γύρω από τα συγκεκριμένα θέματα, δραστηριότητες, και περιστρέφονται σπάνια γύρω από την κοινωνία, την οικογένεια και τους φίλους.

Το στοιχείο Katz ρευμάτων και η εθνική έρευνα Aspden (1997) είναι μια από τις λίγες εμπειρικές μελέτες που έχει συγκρίνει την κοινωνική συμμετοχή των χρηστών Διαδικτύου με no-users. Ελέγχοντας στατιστικά για την εκπαίδευση, τη φυλή, και άλλες δημογραφικές μεταβλητές, οι ερευνητές δεν βρήκαν καμία διαφορά μεταξύ των χρηστών και nonusers' Διαδικτύου των ιδιοτήτων μέλους σε ομάδα με θρησκευτικό θέμα, τον ελεύθερο χρόνο, και τις κοινωνικές οργανώσεις ή στο ποσοστό χρηστών και των αναφερόμενων nonusers επικοινωνώντας με την οικογένεια και τους φίλους.

Από αυτά τα στοιχεία, Katz και Aspden ολοκλήρωσαν ότι " εκτός από τη δημιουργία ενός έθνους των ξένων, το Διαδίκτυο δημιουργεί ένα έθνος πλουσιότερο στις φίλιες και τις κοινωνικές σχέσεις".

Τα συμπεράσματα Katz και Aspden (1997) μπορούν να είναι πρόωρα επειδή χρησιμοποίησαν ενδεχομένως ανακριβή, μέτρα για την χρήση Διαδικτύου και της κοινωνικής συμμετοχής δεν θα είναι πιθανώς σε θέση να ανιχνεύσει τις βαθμιαίες αλλαγές κατά τη διάρκεια του χρόνου.

Επιπλέον, η παρατήρησή τους ότι οι άνθρωποι έχουν τις φιλίες on-line δεν οδηγεί απαραίτητα στο συμπέρασμα ότι η χρησιμοποίηση του Διαδικτύου αυξάνει την ψυχολογική ευημερία των ανθρώπων την κοινωνική συμμετοχή ή για να σύρει ένα τέτοιο συμπέρασμα, χρειάζεται κάποιος να ξέρει περισσότερο για την ποιότητα των απευθείας σύνδεση σχέσεων και τον αντίκτυπο στις πραγματικές και off line σχέσεις τους.

Πολλές μελέτες εμφανίζουν κατηγορηματικά ότι οι άνθρωποι μπορούν και διαμορφώνουν τις σε απευθείας σύνδεση κοινωνικές σχέσεις (π.χ. Floyd, 1995). Εντούτοις, αυτά τα στοιχεία δεν μιλούν στην συχνότητα, το βάθος, και τον αντίκτυπο των σε απευθείας σύνδεση σχέσεων που συγκρίνονται με παραδοσιακές ή εάν η ύπαρξη των σε απευθείας σύνδεση σχέσεων αλλάζει τις παραδοσιακές σχέσεις ή την ισορροπία των ισχυρών και αδύνατων δεσμών των ανθρώπων. Ακόμα κι αν μια διατομική έρευνα ήταν να δείξει ότι η χρήση Διαδικτύου συνδέεται με τη μεγαλύτερη κοινωνική συμμετοχή, δεν θα καθιέρωνε την δικαιολογημένη κατεύθυνση αυτής της σχέσης. Σε πολλές περιπτώσεις, είναι εύλογο να υποθέσουμε ότι η κοινωνική συμμετοχή προκαλεί τη χρήση Διαδικτύου ως αντιστροφή. Παραδείγματος χάριν, πολλοί άνθρωποι αγοράζουν έναν βασικό υπολογιστή για να διατηρήσουν επαφή με τα παιδιά στο κολέγιο ή με τους συνταξιούχους γονείς.

4.15.4.Μια μελέτη για την χρήση του Διαδικτύου

Η έρευνα που παραθέτουμε παρακάτω είναι για να εξετάσει την σχέση μεταξύ της χρήσης των ανθρώπων του Διαδικτύου, της κοινωνικής συμμετοχής τους, και ορισμένων πιθανών ψυχολογικών συνεπειών της κοινωνικής συμμετοχής. Τα στοιχεία προέρχονται από μια δοκιμή της χρήσης Διαδικτύου, στην οποία παρακολούθηθηκε η συμπεριφορά 169 συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια πρώτων ενός ή δύο ετών από την χρήση Διαδικτύου. Τα μέτρα της χρήσης Διαδικτύου καταγράφηκαν αυτόματα, και τα μέτρα της κοινωνικής συμμετοχής και της ψυχολογικής ευημερίας συλλέχθηκαν δύο φορές.

Μέθοδος

Δείγμα

Η μελέτη HomeNet αποτελείται από ένα δείγμα 93 οικογενειών από οκτώ διαφορετικές γειτονίες στο Πίτσμπουργκ, Πενσυλβανία. Οι άνθρωποι σε αυτές τις οικογένειες άρχισαν από την χρήση ενός υπολογιστή και του Διαδικτύου στο σπίτι τους τον Μάρτιο του 1995 και Μάρτιο 1996. Μέσα σε αυτές τις 93 οικογένειες, σε 256 υπογεγραμμένα μέλη, δόθηκαν οι απολογισμοί ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο Διαδίκτυο, και συνδέθηκαν τουλάχιστον μία φορά. Τα παιδιά μικρότερα των 10 και τα αδιάφορα μέλη των οικογενειών δεν είναι συμπεριλαμβανόμενα στο δείγμα.

Το υπόδειγμα κάθε έτους βγήκε από τέσσερα σχολεία ή γειτονιάς έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να είχαν μερικά κοινά προϋπάρχων ενδιαφέροντα επικοινωνίας και πληροφοριών .

Οι συμμετέχοντες του πρώτου έτους ήταν από τις οικογένειες με τους εφήβους που συμμετέχουν στα τμήματα δημοσιογραφίας σε τέσσερα γυμνάσια περιοχής.

Οι συμμετέχοντες του δεύτερου έτους αποτελούνταν από τις οικογένειες στις οποίες ένας ενήλικος ήταν στον πίνακα των σκηνοθετών της μιας από τέσσερις κοινοτικές οργανώσεις ανάπτυξης. Οι οικογένειες έλαβαν έναν υπολογιστή και ένα λογισμικό, μια ελεύθερη τηλεφωνική γραμμή, και την ελεύθερη πρόσβαση στο Διαδίκτυο σε αντάλλαγμα της άδειας των ερευνητών για να παρακολουθηθεί αυτόματα την χρήση και τις υπηρεσίες Διαδικτύου τους, για την απάντηση των ερωτηματολογίων, και για τη συμφωνία με μια-βασική συνέντευξη.

Καμία από τις ομάδες που προσεγγίστηκαν για τη μελέτη δεν μειώθηκε. Επειδή το σχέδιο στρατολόγησης απέκλεισε τις οικογένειες ή τα άτομα με τις ενεργές συνδέσεις Διαδικτύου, τα στοιχεία αντιπροσωπεύουν την πρώτη εμπειρία των ανθρώπων με τη χρήση Διαδικτύου, και για όλες εκτός από μερικές από τις οικογένειες, η πρώτη εμπειρία τους με έναν ισχυρό βασικό υπολογιστή. Μερικοί συμμετέχοντες άφησαν τη μελέτη για να παρακολουθήσουν τα μαθήματά τους στο κολέγιο ή για άλλους λόγους. Από τα 256 άτομα που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο προεξέτασης, 169 (66%) από 73 οικογένειες συμπλήρωσαν επίσης το ακόλουθο ερωτηματολόγιο. Συγκρινόμενοι με τους συμμετέχοντες που συμπλήρωσαν μόνο το ερωτηματολόγιο προεξέτασης, οι συμμετέχοντες που ολοκλήρωσαν και των δύο ήταν πλουσιότεροι πιθανότεροι να είναι ενήλικοι, και λιγότερο μόνοι. Δεν διέφεραν σε άλλα μέτρα.

Επειδή οι εκτιμήσεις της επικοινωνίας μέσα στην οικογένεια βασίστηκαν στις εκθέσεις από τα πολλαπλάσια οικογενειακά μέλη, έχουμε τα στοιχεία για 231 άτομα για αυτό το μέτρο.

Συλλογή στοιχείων

Μετρήθηκαν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, την κοινωνική συμμετοχή, και την ψυχολογική ευημερία των συμμετεχόντων στη δοκιμή HomeNet σε ένα ερωτηματολόγιο προεξέτασης, προτού να δοθεί στους συμμετέχοντες η πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Μετά από 12 έως 24 μήνες, οι συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν ένα ακόλουθο ερωτηματολόγιο που περιέχει τα μέτρα της κοινωνικής συμμετοχής και της ψυχολογικής ευημερίας. Κατά τη διάρκεια αυτού του διαστήματος, καταγράφηκε αυτόματα η χρήση Διαδικτύου τους χρησιμοποιώντας τα συνήθη-σχεδιασμένα προγράμματα καταγραφής. Τα στοιχεία αναφερόμενα εδώ καλύπτουν τις πρώτες 104 εβδομάδες της χρήσης αφότου ο απολογισμός Διαδικτύου μιας οικογένειας HomeNet ήταν πρώτα λειτουργικός.

Δημογραφικές και μεταβλητές ελέγχου.

Στις προηγούμενες αναλύσεις αυτού του δείγματος, βρέθηκε ότι οι δημογραφικοί παράγοντες της ηλικίας, του γένους, και του φύλου συνδέθηκαν εμπειρικά με τη χρήση Διαδικτύου. Άλλοι έχουν εκθέσει ότι το οικιακό εισόδημα συνδέεται με τη χρήση Διαδικτύου. Χρησιμοποιήθηκαν εκείνοι οι δημογραφικοί παράγοντες ως μεταβλητές ελέγχου στις εξισώσεις.

Επίσης, δεδομένου ότι μια μεταβλητή ελέγχου μπορεί να επηρεάσει την οικογενειακή επικοινωνία των συμμετεχόντων, το κοινωνικό δίκτυο, την κοινωνική υποστήριξη, και τη μοναξιά, περιλήφθηκε ένα μέτρο της κοινωνικής εξωστρέφειας σε εκείνες τις αναλύσεις (π.χ., "θέλω να ασχοληθώ κοινωνικά με τους ανθρώπους"). Μερικοί άλλοι έλεγχοι που χρησιμοποιούνται στις ενιαίες αναλύσεις περιγράφονται παρακάτω.

Χρήση Διαδικτύου.

Το λογισμικό κατέγραψε τις συνολικές ώρες σε μια εβδομάδα στις οποίες ένας συμμετέχων συνδέθηκε με το Διαδίκτυο. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και ο παγκόσμιος Ιστός ήταν οι σημαντικές εφαρμογές που οι συμμετέχοντες χρησιμοποίησαν στο Διαδίκτυο και τον απολογισμό για τους περισσότερους από το χρόνο τους on-line. Οι ώρες Διαδικτύου περιέλαβαν επίσης το χρόνο που οι συμμετέχοντες διάβασαν τους καταλόγους διανομής όπως τα listservers ή οι ομάδες πληροφόρησης USENET και συμμετείχαν στη «σε πραγματικό χρόνο» επικοινωνία χρησιμοποιώντας τις γραμμές συνομιλίας Ιστού. Για τις αναλύσεις που υποβάλλονται εδώ, έχουν υπολογιστεί κατά μέσο όρο οι εβδομαδιαίες ώρες Διαδικτύου κατά τη διάρκεια της περιόδου στην οποία ο κάθε συμμετέχων είχε την πρόσβαση στο Διαδίκτυο, από την προεξέταση μέχρι το χρόνο που ολοκλήρωσε το ακόλουθο ερωτηματολόγιο.

Προσωπική ηλεκτρονική χρήση ταχυδρομείου.

Καταγράφηκε ο αριθμός συμμετεχόντων μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που στάλθηκαν και έλαβαν. Για να διακριθεί καλύτερα η χρήση του Διαδικτύου για τη διαπροσωπική επικοινωνία παρά οι πληροφορίες και η ψυχαγωγία, αποκλείστηκαν τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στα οποία ο συμμετέχων δεν ονομάστηκε ρητά ως παραλήπτης στην αρίθμηση λαμβανόμενου ταχυδρομείου μας. Αυτά τα μηνύματα τυπικά είχαν μεταδοθεί σε έναν κατάλογο διανομής στον οποίο ο συμμετέχων είχε προσυπογράψει. Αυτά τα μηνύματα θεωρούνται ότι απεικονίζουν ένα μείγμα της διαπροσωπικής διανομής επικοινωνίας και πληροφοριών.

Παγκόσμια χρήση Ιστού.

Καταγράφηκε ο αριθμός των παγκόσμιων δικτυακών γειτονιών ή περιοχών Ιστού που προσεγγίστηκαν ανά εβδομάδα (μια δικτυακή γειτονιά ή μια περιοχή είναι μια διεύθυνση πρωτοκόλλου Διαδικτύου, όπως www.disney.com). Μετρική μας για τη συνολική ένταση του ήχου της παγκόσμιας χρήσης Ιστού είναι ο αριθμός διαφορετικών δικτυακών γειτονιών που προσεγγίζονται κατά τη διάρκεια της εβδομάδας.

Κοινωνική συμμετοχή και ψυχολογική ευημερία

Προτού να αποκτήσουν πρόσβαση οι συμμετέχοντες στο Διαδίκτυο και πάλι (ανάλογα με το δείγμα) περίπου 12 έως 24 μήνες αργότερα, ολοκλήρωσαν τα ερωτηματολόγια αξιολογώντας την κοινωνική συμμετοχή και την ψυχολογική ευημερία τους. Χρησιμοποιήθηκαν τέσσερα μέτρα της κοινωνικής συμμετοχής: οικογενειακή επικοινωνία, μέγεθος του τοπικού κοινωνικού δικτύου, μέγεθος του απόμακρου κοινωνικού δικτύου, και κοινωνική υποστήριξη.

Για να μετρήσουμε την οικογενειακή επικοινωνία, ρωτήσαμε τους συμμετέχοντες για να εμφανίσουμε λίστα με όλα τα μέλη της οικογένειάς τους και για να υπολογίσουμε τον αριθμό λεπτών που ξόδεψαν κάθε ημέρα επικοινωνώντας με κάθε μέλος. Το αποτέλεσμα ήταν ότι ο χρόνος που ασχολείται ο καθένας με τα άλλα μέλη της οικογένειας μειώθηκε κατά πολύ.

Οι συμμετέχοντες εξέθεσαν εάν δοκίμασαν ενός ή περισσότερων από 49 πιθανούς καθημερινούς παράγοντες άγχους ζωής στον προηγούμενο μήνα οι παράγοντες άγχους που κυμαίνονται από την κατοχή της βλάβης αυτοκινήτων κάποιου, στην μη προτίμηση του σχολείου, στην ασθένεια στην οικογένεια.

Επειδή η πίεση είναι συχνά μια ώθηση για την κατάθλιψη, αυτό το μέτρο περιλήφθηκε επίσης ως μεταβλητή ελέγχου στις αναλύσεις που περιλαμβάνουν την κατάθλιψη. Η κλίμακα ρωτά τους εναγομένους για να εκθέσει τα συναισθήματα, τις σκέψεις, τα συμπτώματα, και τα επίπεδα ενέργειας που συνδέονται με την ήπια κατάθλιψη (π.χ., "εγώ αισθάνθηκα ότι δεν θα μπορούσα να αισθανθώ καλύτερα ακόμα και με τις οδηγίες από την οικογένεια και τους φίλους").

Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα παρουσιάζουν τα μέσα και τις πρότυπες αποκλίσεις των δημογραφικών μεταβλητών, μέτρα της χρήσης Διαδικτύου, της κοινωνικής συμμετοχής, και της ψυχολογικής ευημερίας που χρησιμοποιείται σε αυτήν την μελέτη.

Κοινωνική Συμμετοχή

Οικογενειακή επικοινωνία.

Η ανάλυση της οικογενειακής επικοινωνίας εμφάνισε ότι οι έφηβοι χρησιμοποίησαν το Διαδίκτυο περισσότερες ώρες από τους ενήλικες. Τα λευκά παιδιά δεν διέφεραν από τις μειονότητες, και οι γυναίκες που συμμετείχαν δεν διέφεραν από τους άνδρες στις μέσες ώρες χρήσης τους. Η χρήση του Διαδικτύου ποικίλε από οικογένεια σε οικογένεια. Στα λευκά αύξησε την οικογενειακή επικοινωνία τους περισσότερο από οι μειονότητες. Οι ενήλικοι αύξησαν περισσότερο την επικοινωνία από τους teens, και οι γυναίκες/ τα κορίτσια αύξησαν την επικοινωνία τους μέσα στην οικογένεια περισσότερο από τους άνδρες /τα αγόρια. Για τους σκοπούς μας, η σημαντικότερη εύρεση είναι ότι η μεγαλύτερη χρήση του Διαδικτύου συνδέθηκε με τις επόμενες πτώσεις στην οικογενειακή επικοινωνία.

Το Μέγεθος των συμμετεχόντων στα κοινωνικά δίκτυα

Επειδή η κοινωνική εξωστρέφεια μπορεί να επηρεάσει τον αριθμό φίλων που ένα άτομο διατηρεί και επειδή οι προκαταρκτικές αναλύσεις εμφάνισαν ότι τα περισσότερα εξωστρεφή άτομα χρησιμοποίησαν στη συνέχεια το Διαδίκτυο λιγότερο, περιλάβαμε την κοινωνική εξωστρέφεια ως μεταβλητή ελέγχου.

Η μεγαλύτερη κοινωνική εξωστρέφεια και η κατοχή ενός μεγαλύτερου τοπικού κοινωνικού κύκλου πρόβλεψαν τη λιγότερη χρήση του Διαδικτύου κατά τη διάρκεια των επόμενων 12 ή 24 μηνών.

Ψυχολογική ευημερία.

Μοναξιά

Πρέπει να σημειωθεί ότι η αρχική μοναξιά δεν πρόβλεψε την επόμενη χρήση Διαδικτύου. Η μοναξιά ήταν σταθερή κατά τη διάρκεια του χρόνου. Στους ανθρώπους από τις πλουσιότερες οικογένειες παρατηρήθηκε αύξηση της μοναξιάς περισσότερο από εκείνους στις φτωχότερες οικογένειες.

Μεγαλύτερη μοναξιά ένιωθαν περισσότερο οι άνδρες απ' ό,τι οι γυναίκες. Η χρήση του Διαδικτύου με την μοναξιά ήταν συγκρίσιμα με το εισόδημα, το φύλο, και της φυλής .

Άγχος. -Κατάθλιψη.

Η επίπτωση είναι ότι ακόμα και η χρήση του Διαδικτύου μπορεί να αυξήσει τη συνολική πίεση και τον αριθμό καθημερινών παραγόντων άγχους στην ζωή.

Επίσης επειδή η πίεση προκαλεί συχνά την κατάθλιψη, και η κοινωνική υποστήριξη είναι συχνά ένας προσωρινός χώρος που προστατεύει από την κατάθλιψη, περιλήφθηκε και τα κοινωνικά μέτρα υποστήριξης. Η σταθερότητα της κατάθλιψης σε αυτό το δείγμα ήταν χαμηλότερη από τη σταθερότητα άλλων εκβάσεων που μετρήθηκαν, αλλά ήταν συγκρίσιμη με τη σταθερότητά της σε άλλους γενικούς πληθυσμούς. Η αρχική κατάθλιψη δεν πρόβλεψε την επόμενη χρήση Διαδικτύου. Για τους σκοπούς αυτής της ανάλυσης, η σημαντική εύρεση είναι ότι η μεγαλύτερη χρήση του Διαδικτύου συνδέθηκε με την αυξανόμενη κατάθλιψη. Είναι αξιοσημείωτο ότι η κατάθλιψη δεν προβλεπόταν να συνεχιστεί με την χρησιμοποίηση του Διαδικτύου.

Αξιολόγηση των συμπερασμάτων

Τα συμπεράσματα αυτής της έρευνας δίνουν την εικόνα των συνεπειών της χρησιμοποίησης του Διαδικτύου. Η μεγαλύτερη χρήση του Διαδικτύου συνδέθηκε με τις μικρές, αλλά στατιστικά σημαντικές πτώσεις στην κοινωνική συμμετοχή όπως μετριέται από την επικοινωνία μέσα στην οικογένεια και το μέγεθος των τοπικών κοινωνικών δικτύων των ανθρώπων, και με τις αυξήσεις στη μοναξιά, το ψυχολογικό κομμάτι συνδέθηκε με την κοινωνική συμμετοχή.

Οι αναλύσεις είναι συνεπείς προς την υπόθεση ότι η χρησιμοποίηση του Διαδικτύου έχει επιπτώσεις ενάντια στην κοινωνική συμμετοχή και την ψυχολογική ευημερία. Η μόνη εξαίρεση σε αυτήν την γενίκευση ήταν μια οριακή εύρεση ότι οι άνθρωποι που είχαν αρχικά τους μεγαλύτερους κοινωνικούς κύκλους ήταν οι λιγότεροι σε ένταση χρήστες του Διαδικτύου.

Μπορούμε να γενικεύσουμε τα αποτελέσματά μόνο στις εκβάσεις που αφορούν την κοινωνική συμπεριφορά. Δεν εκθέτονται ιδιαίτερα τα αποτελέσματα του Διαδικτύου στις εκπαιδευτικές εκβάσεις ή στον αυτοσεβασμό που αφορά την εκμάθηση ικανότητας υπολογιστών. Οι συμμετέχοντες απέκτησαν περισσότερες ικανότητες στην χρήση των υπολογιστών με την ασχολία τους με το διαδίκτυο. Διάφοροι γονείς των εφήβων που είχαν ξοδέψει πολλές ώρες on-line έκριναν ότι οι θετικές εκπαιδευτικές εκβάσεις των παιδιών τους από τη χρησιμοποίηση του

Διαδικτύου ξεπέρασαν τις πιθανές πτώσεις σε βάρος της κοινωνικής αλληλεπίδρασης των παιδιών τους.

Μετατόπιση της κοινωνικής δραστηριότητας.

Έχουν γίνει προσπάθειες να καθιερώσουν την ύπαρξη ενός φαινομένου που προκαλεί η χρήση του Διαδικτύου –την ελάττωση της κοινωνικής συμμετοχής και της ψυχολογικής ευημερίας. Από την άλλη όμως, δεν έχουν προσδιορίσει τους μηχανισμούς μέσω των οποίων αυτό το φαινόμενο εμφανίζεται.

Ο χρόνος που οι άνθρωποι αφιερώνουν στη χρησιμοποίηση του Διαδικτύου ίσως να αντικαταστήσει το χρόνο που είχαν ξοδέψει προηγουμένως για τις κοινωνικές τους δραστηριότητες. Σύμφωνα με αυτήν την εξήγηση, το Διαδίκτυο είναι παρόμοιο με άλλες παθητικές, αντικοινωνικές δραστηριότητες ψυχαγωγίας, όπως η τηλεόραση, η ανάγνωση, ή το άκουσμα μουσικής. Η χρήση του Διαδικτύου, όπως η TV, μπορεί να αντιπροσωπεύσει μια ιδιωτικοποίηση της ψυχαγωγίας, η οποία θα μπορούσε να οδηγήσει στην κοινωνική απόσυρση και στις πτώσεις στην ψυχολογική ευημερία.

Σε αντίθεση με τα παραπάνω, μια σημαντική χρήση του Διαδικτύου είναι για κοινωνικούς λόγους. Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο που κρατά την οικογένεια και τους φίλους μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των σε απευθείας σύνδεση συνομιλιών που κάνει και τις νέες εξοικειώσεις μέσω MUDs, συνομιλίες, ομάδες πληροφόρησης USENET, και listservers. Οι προηγούμενες αναλύσεις μας εμφάνισαν ότι χρησιμοποίησαν το Διαδίκτυο συχνότερα για την ανταλλαγή του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου απ' ό,τι για το σερφ του παγκόσμιου Ιστού.

Μετατόπιση των ισχυρών δεσμών.

Το παράδοξο που παρατηρούμε είναι ότι το Διαδίκτυο είναι μια τεχνολογία που χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με τα άτομα και τις ομάδες, αλλά αυτό συνδέεται με την μείωση στην κοινωνική συμμετοχή και στην ψυχολογική ευημερία που πηγαιίνει με την κοινωνική συμμετοχή. Ίσως, με τη χρησιμοποίηση του Διαδικτύου, οι άνθρωποι μπορούν να υποστηρίξουν τους ισχυρούς δεσμούς ηλεκτρονικά. Πράγματι, οι συνεντεύξεις με αυτό το δείγμα αποκάλυψαν τις πολυάριθμες περιπτώσεις οι οποίες αντιστοιχούν με παιδιά που σπούδαζαν μακριά από τις οικογένειες τους επικοινωνούσαν με φίλους από το παρελθόν, και φυσικά τις οικογένειες τους ή αντάλλαξαν τα μηνύματα με τους συμμαθητές γυμνασίου μετά από το σχολείο. Εντούτοις, πολλές από τις σε απευθείας σύνδεση σχέσεις στο δείγμα μας, και ειδικά τις νέες, αντιπροσώπευσαν τους αδύνατους δεσμούς παρά ισχυρούς. Μερικοί νέοι άνθρωποι ελκύονται από έναν άνθρωπο που συμμετέχει on-line και αναπτύσσουν φιλία μεταξύ τους. Παραδείγματος χάριν, ένας έφηβος γνώρισε την κοπέλα που θα τον συνόδευε στον χορό του κολεγίου μέσω του διαδικτύου. Κάποια άλλη κυρία γνώρισε on line ένα ζευγάρι στον Καναδά που επισκέφτηκε στη συνέχεια κατά τη διάρκεια των θερινών διακοπών της. Τα συμπεράσματα μας εμφανίζουν ότι μόνο 22% των ατόμων που χρησιμοποιούσαν το Διαδίκτυο για δύο ή περισσότερα έτη είχε κάνει πάντα έναν νέο φίλο στο Διαδίκτυο.

Στον πραγματικό κόσμο, μόνο το ένα πέμπτο του πληθυσμού κάνει έναν φίλο κατά τη διάρκεια μιας διετούς περιόδου. Οι σε απευθείας σύνδεση φιλίες είναι περιορισμένες σε σχέση με τις φιλίες που υποστηρίζονται από τη φυσική εγγύτητα. Οι σε απευθείας σύνδεση φίλοι είναι λιγότερο πιθανοί από τους φίλους που αναπτύσσονται στο σχολείο, εργασία, εκκλησία, ή στη γειτονιά. Επειδή οι σε απευθείας σύνδεση φίλοι δεν ενσωματώνονται στο ίδιο καθημερινό περιβάλλον, θα είναι λιγότερο πιθανό να καταλάβουν το πλαίσιο της συνομιλίας, και αυτό καθιστά τη συζήτηση δυσκολότερη.

Ακόμα και οι ισχυροί δεσμοί που διατηρούνται σε μια απόσταση μέσω της ηλεκτρονικής επικοινωνίας είναι πιθανοί να είναι διαφορετικοί στο είδος και στη δύναμη συγκριτικά με τους ισχυρούς δεσμούς που υποστηρίζονται από τη φυσική εγγύτητα. Και η συχνότητα της επαφής και η φύση του μέσου μπορούν να συμβάλουν σε αυτήν την διαφορά. Παραδείγματος χάριν, ένας από τους συμμετέχοντές μας που είπαν ότι εκτίμησε την αλληλογραφία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που είχε με την κοπελιά στο κολέγιο- και σημείωσε ότι ήταν homesick ή καταθλιπτική, επανήλθε στις τηλεφωνικές κλήσεις για να παρέχει την υποστήριξη. Αν και χρήστης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για να ανταλλάξει τις ιδέες του, τηλεφώνησε όταν χρειάστηκε. Πολλοί συμμετέχοντες στο δείγμα αγάπησαν την ευκολία του Διαδικτύου. Εντούτοις, αυτή η ευκολία μπορεί να προκαλέσει τους ανθρώπους να αντικαταστήσουν τις πραγματικές αλληλεπιδράσεις με τις ηλεκτρονικές .



5.1 Μέθοδοι τακτικής και σχεδιασμού

Τα αρνητικά αποτελέσματα της χρήσης Διαδικτύου που έχουν προαναφερθεί δεν είναι αναπόφευκτα. Οι τεχνολογίες δεν είναι αμετάβλητες. Τα αποτελέσματά τους θα διαμορφωθούν από το πώς κατασκευάζονται από τους μηχανικούς, το πώς επεκτείνονται από τους προμηθευτές, και πώς χρησιμοποιούνται από τους καταναλωτές. Ο σχεδιασμός της τεχνολογίας και της πολιτικής για να αποφύγει τις αρνητικές εκβάσεις θα εξαρτηθεί από μια πληρέστερη κατανόηση των μηχανισμών μέσω των οποίων η χρήση του Διαδικτύου επηρεάζει την κοινωνική συμμετοχή και την ψυχολογική ευημερία. Εάν υποθέσουμε, ότι οι αρνητικές συνέπειες της χρησιμοποίησης του Διαδικτύου εμφανίζονται τουλάχιστον εν μέρει επειδή οι άνθρωποι ξοδεύουν τον περισσότερο χρόνο και προσοχή στους αδύνατους δεσμούς και το λιγότερο χρόνο και προσοχή στους ισχυρούς δεσμούς, κατόπιν μερικές λύσεις σχεδίου και πολιτικής έρχονται εύκολα να μας απασχολήσουν. Η περισσότερη συζήτηση που αφορά το Διαδίκτυο έχει στρέψει στα πιθανά οφέλη της ως στοιχείο συμπεριφοράς πληροφοριών και ως μέσο για την εμπορική ανταλλαγή. Η ερευνητική χρηματοδότηση επίσης βαριά ευνοεί την ανάπτυξη των καλύτερων στοιχείων συμπεριφοράς για την αποδοτική παράδοση και την ανάκτηση πληροφοριών.

Στο τεχνολογικό επίπεδο, οι υπηρεσίες για την εύρεση των ανθρώπων είναι λιγότερο κοινές, περίπλοκες, ή ακριβείς από τις υπηρεσίες για την εύρεση των πληροφοριών και των προϊόντων. Οι σε απευθείας σύνδεση κατάλογοι αρχείων των διευθύνσεων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι λιγότερο περιεκτικοί από τους σε απευθείας σύνδεση καταλόγους αρχείων των τηλεφωνικών αριθμών. Οι υπηρεσίες αναζήτησης στο Διαδίκτυο, όπως vista Yahoo, Alta, InfoSeek, και Lycos, αυξήθηκαν από τα περίπλοκα βιομηχανικά και κυβέρνο-χρηματοδοτημένα ερευνητικά προγράμματα στην ανάκτηση πληροφοριών.

Επειδή οι περισσότεροι ιστοχώροι, ομάδες ειδήσεων USENET, και listservers οργανώνονται τοπικά, οι ξένοι ενθαρρύνονται για να διαβάσουν μηνύματα και να επικοινωνούν βάση των κοινών ενδιαφερόντων τους. Αυτή η επικοινωνία εξουσιάζεται από το οριζόμενο θέμα, και οι άνθρωποι αποθαρρύνονται συχνά από την κοινωνική πίεση, από την παρέκκλιση από το θέμα. Αν και μερικές από αυτές τις ομάδες διαμορφώνονται για να παρέχουν την υποστήριξη, και μερικές ενθαρρύνουν ακόμη και τις πραγματικές φιλίες και τις απλές οδηγίες, αυτοί είναι σχετικά λίγοι σε σύγκριση με χιλιάδες των ομάδων που στρέφονται στις επαγγελματικές συμβουλές, τα χόμπι, και την ψυχαγωγία. Οι υπηρεσίες πληροφοριών και επικοινωνίας που είναι γεωγραφικά βασισμένες και σχεδιασμένες για να υποστηρίξουν τους ανθρώπους που ξέρουν ήδη και φροντίζουν ο ένας για τον άλλον είναι όλο και σπανιότερες.

Οι κυβερνητικές προσπάθειες σε σχέση με τα σχολεία, παραδείγματος χάριν, πρέπει να προσέξουν τις σε «απευθείας σύνδεση περιόδους επικοινωνίας εργασίας για τους σπουδαστές» παρά ακριβώς τις «σε απευθείας σύνδεση εργασίες αναφοράς». Οι εθελοντές στις εκκλησίες, τις συναγωγές, και τις κοινοτικές ομάδες που χτίζουν τους ενημερωτικούς ιστοχώρους θα ανακαλύψουν ότι τα εργαλεία για να υποστηρίξουν την επικοινωνία μεταξύ των μελών τους είναι πολυτιμότερα. Ως έθνος και ως μεμονωμένοι καταναλωτές, πρέπει να ισορροπήσουμε την αξία του Διαδικτύου για τις πληροφορίες, την επικοινωνία, και το εμπόριο με το κόστος της. Η χρήση του Διαδικτύου μπορεί να είναι διασκεδαστική και χρήσιμη, αλλά εάν προκαλεί πάρα πολλή αποδέσμευση από την πραγματική ζωή, μπορεί επίσης να είναι επιβλαβής. Έως ότου εξελίσσεται η τεχνολογία για να είναι ευεργετικότερη, οι άνθρωποι πρέπει να συγκρατηθούν για το πόσο θα χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο και να ελέγχουν τις χρήσεις.

5.2 Οι επιπτώσεις στα πολιτιστικά πρότυπα, στις σχέσεις και στις συμπεριφορές.

Σε έναν τόσο ραγδαία αναπτυσσόμενο κλάδο όπως η πληροφορική, η έλευση της Κοινωνίας της Πληροφορικής επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο που ζούμε και επικοινωνούμε, αναδεικνύει νέους τρόπους συμπεριφοράς, νέα πρότυπα και νέες αξίες ζωής.

Πολλά είναι τα ερωτηματικά, οι φόβοι και οι αγωνίες που δημιουργούνται σε εκατομμύρια ανθρώπους σε όλη την Γη. Ποια θα είναι τα χαρακτηριστικά του νέου μοντέλου κοινωνικής οργάνωσης που σήμερα δομείται; Πως θα προσδιορισθεί το πλέγμα των ανθρώπινων σχέσεων και συμπεριφορών, και ποιες θα είναι οι νέες συντεταγμένες της ανθρώπινης επικοινωνίας σε ένα κατ' εξοχήν εικονικό περιβάλλον; Ποια θα είναι τα κύρια γνωρίσματα του νέου ψηφιακού πολιτισμού που αναδύεται και ποιες οι επιπτώσεις στον τρόπο ζωής και συμπεριφοράς των πολιτών;

Η **πολυπολιτισμικότητα**, οι γλωσσικές διαφορές, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των λαών, στο βαθμό που εμποδίζουν την ανάπτυξη μιας παγκόσμιας αγοράς, θα παραμεριστούν στο όνομα της δημιουργίας μιας νέας κοινωνίας; Μήπως το κύριο χαρακτηριστικό της γνώρισμα θα αποτελεί τις απροσδιόριστες σχέσεις ανθρώπων, μέσω δικτύων και άλλων παρόμοιων επιτευγμάτων της νέας ηλεκτρονικής πραγματικότητας;

Ποιος θα είναι ο τύπος του σύγχρονου ανθρώπου ως αποτέλεσμα της σύγκρουσης μεταξύ του παραδοσιακού Citizen και του «σύγχρονου και πολλά υποσχόμενου» Netizen (Net citizen);

Ο ρόλος της οικογένειας, της θρησκείας, της κοινότητας, θα αποτελέσει εμπόδιο στη μετάβαση, θα προσαρμοστεί στις νέες πραγματικότητες ή θα παραμεριστεί έστω και βίαια στο όνομα της αέναης εξέλιξης;

Είναι προφανές πως τέτοιου είδους ερωτήματα δεν αναφέρονται σε στάδια εξέλιξης μιας ήδη διαμορφωμένης κοινωνικής πραγματικότητας, αντιθέτως μάλιστα απηχούν τους φόβους, τις αγωνίες και τους

προβληματισμούς ενός νέου κόσμου που σήμερα γεννιέται- τον κόσμο της νέας ψηφιακής εποχής.

Το πρόβλημα είναι, πως ενώ η διαδικασία μετάβασης έχει ήδη ξεκινήσει επιδεικνύοντας μάλιστα σε πολλούς τομείς απτά δείγματα γραφής, η συντριπτική πλειοψηφία του πληθυσμού τη βιώνει ως ένα εξελικτικό στάδιο της παρούσας κατάστασης και όχι στην αληθινή της διάσταση, δηλαδή ως τον προάγγελο της νέας πραγματικότητας που αναδύεται.

Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα την αδυναμία κατανόησης των συντελούμενων αλλαγών ως μέρος ενός συνολικού πλαισίου, και την ανάληψη προσπαθειών αντιμετώπισης των όποιων επιπτώσεων στο όνομα της αποσπασματικής αυτής θεώρησης.

Έτσι, τέτοιου είδους θεωρητικές περιπλανήσεις καταλήγουν συνήθως σε συμπεράσματα που ενδεχομένως να προκαλούν τον φόβο και την αγωνία στους πολίτες, αλλά σε κάθε περίπτωση δεν καταφέρνουν να τους προβληματίσουν, ή να τους αφυπνίσουν.

Από την άλλη μεριά, εκείνοι που έχουν συνειδητοποιήσει την ευρύτητα των αλλαγών είναι συνήθως οι ειδικοί του χώρου της πληροφορικής. Παρασυρόμενοι συχνά από το μέγεθος της επιστημονικής τους συνεισφοράς στην διαδικασία μετάβασης και τη δυνατότητα τους να επικοινωνούν με τους νέους κώδικες που οι ίδιοι έχουν επινοήσει, όχι μόνο αδυνατούν να ερμηνεύσουν με όρους κοινωνίας τις τεχνολογικές αλλαγές αλλά συνήθως εκπέμπουν σε συχνότητες μη κατανοητές στο μέσο πολίτη.

Πολλές φορές η προσεγγιστική αυτή αδυναμία του τεχνοκρατικού λόγου, μετασχηματίζεται σε αλαζονική στάση και συμπεριφορά η οποία στις εξάρσεις της, δείχνει να μην κατανοεί τη χρησιμότητα μιας τέτοιας προσέγγισης με μοναδική εξαίρεση τη διάδοση της εξέλιξης με τη μορφή προϊόντων για εμπορικούς λόγους.

Ο πολίτης της ψηφιακής εποχής, ο Netizen αποτελεί μέρος του κόσμου χάρις στην παγκόσμια διασύνδεση που θα του προσφέρεται μέσω του δικτύου. Φυσικά συνεχίζει να ζει στα όρια ενός κράτους, αλλά είναι συνδεδεμένος με τα περισσότερα μέρη του κόσμου μέσω του ηλεκτρονικού του υπολογιστή. Αποτελεί τον άνθρωπο της διπλανής πόρτας για εκατομμύρια πολίτες του δικτύου, μιας και οι γεωγραφικοί διαχωρισμοί έχουν δώσει την θέση τους στην απέραντη αλλά ενιαία και εικονική διάσταση.

Σύμφωνα με τον πρόεδρο της μεγαλύτερης αμερικάνικης εταιρίας ημιαγωγών INTEL κ. Craig Barret, σήμερα δεν απέχουμε πολύ από το να συμπληρώσουμε τον αριθμό του ενός δισεκατομμυρίου διασυνδεδεμένων υπολογιστών σε όλο τον κόσμο. Ένα τέτοιο αριθμητικό μέγεθος δεν περιγράφει απλώς μια ψηφιακή κοινότητα, αλλά προσδιορίζει το εύρος και την σημασία της γέννησης μιας νέας οντότητας, της ψηφιακής ηπείρου.

Είναι η έκτη ήπειρος που δημιουργείται στον πλανήτη Γη στην οποία οι έννοιες σύνορα, χρονικοί και γεωγραφικοί διαχωρισμοί δεν έχουν κανένα νόημα. Στην ουσία πρόκειται για μια ιδεατή περιοχή με εύρος αυτό του πλανήτη, όπου οι συναλλαγές διεξάγονται εικοσιτέσσερις ώρες το

εικοσιτετράωρο, επτά μέρες την εβδομάδα, 365 μέρες τον χρόνο με απαραίτητο εφόδιο έναν υπολογιστή για την πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Σε αυτήν τη νέα ήπειρο, θα έρχονται πολύ συχνά σε επαφή μεταξύ τους πολίτες του δικτύου, που σε αντίθετη περίπτωση ούτε καν θα γνώριζε ο ένας την ύπαρξη του άλλου.

Επρόκειτο για μια εικονική διάσταση του χώρου και του χρόνου στην οποία συναντιόνται οι σκέψεις και οι ιδέες εκατομμύρια ανθρώπων πάνω στην Γη, τερματίζοντας υπό κάποια έννοια την απομόνωση και τη στενότητα του περιβάλλοντος δράσης έτσι όπως το γνωρίζαμε μέχρι σήμερα.

Το αδιαμφισβήτητο γεγονός ότι ο κάθε πολίτης του δικτύου θα έχει την δυνατότητα να διοχετεύει στον κύριο ψηφιακό κορμό τις ιδέες και τις απόψεις του για μια σειρά θεμάτων που αυτός θεωρεί σημαντικά, αυτομάτως τον καθιστά ως τον κινητήριο μοχλό, την αξιόλογη πηγή που ανανεώνει συνεχώς τον παγκόσμιο πλούτο ο οποίος συσσωρεύεται με απίστευτη ταχύτητα στο δίκτυο.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της νέας ψηφιακής Ηπείρου που ήδη διαμορφώνεται θα είναι αρχικά η έλλειψη περιορισμών χρονικών ή γεωγραφικών. Η εικονική της διάσταση περιλαμβάνει ολόκληρο τον πλανήτη με την προϋπόθεση να υπάρχει ο κατάλληλος, με λογισμικό εφοδιασμένος, διασυνδεδεμένος υπολογιστής. Υπό αυτή την έννοια η πρόσβαση είναι ελεύθερη καθώς οι γνώσεις που απαιτούνται δεν αποτελούν κάτι το ιδιαίτερο και ο χρόνος απόκτησης τους δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλος.

Το δεύτερο βασικό χαρακτηριστικό είναι η ομοιομορφία που παρατηρείται σε όλα τα επίπεδα. Κατ' αρχήν, η γλωσσική ομοιομορφία, με την απόλυτη κυριαρχία της αγγλικής γλώσσας σε διαδικτυακή κλίμακα, αποτελεί για πολλούς τη μεγαλύτερη απειλή που έχει γνωρίσει ποτέ η γλωσσική πολυμορφία στο σύγχρονο κόσμο μας. Στην ουσία αποτελεί το πραγματικό διαβατήριο για την πρόσβαση στο διαδίκτυο, καθώς χωρίς αυτό είναι αδύνατη η οποιαδήποτε μορφή επικοινωνίας με την σημερινή της διάσταση.

Έχουν δίκιο όσοι ισχυρίζονται πως η γλώσσα που θα χρησιμοποιείται στη νέα ψηφιακή ήπειρο είναι το αποτέλεσμα της επιλογής των χρηστών του δικτύου. Ξεχνούν όμως πως από τη στιγμή που η συντριπτική πλειοψηφία των ενεργητικών χρηστών με την έννοια της συνεχούς παροχής στοιχείων, γνώσεων, προϊόντων και υπηρεσιών προέρχεται από την άλλη πλευρά του Ατλαντικού όπου η γλωσσική πρωτοπορία είναι προφανής και μη αναστρέψιμη.

Δεν είναι τυχαίο που η συντριπτική πλειοψηφία των πηγών αναφέρεται σε δύο γλώσσες, σε αυτήν της προέλευσης και στην αγγλική. Η εξήγηση είναι αρκετά απλή : ο κάθε ένας από εμάς διοχετεύει πληροφορίες στο δίκτυο με την φιλοδοξία αυτές να είναι προσπελάσιμες από όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό χρηστών- Και αντιθέτως, αυτοί που "σερφάρουν" στο δίκτυο επιθυμούν να συναντήσουν αναγνωρίσιμη πληροφορία ανεξάρτητα της χώρας προέλευσης.

Έτσι λοιπόν η πραγματικότητα δεν εστιάζεται τόσο στο επίπεδο της γλωσσικής πολυμορφίας που συναντά κανείς στο διαδίκτυο όσο στους ορίζοντες που διανοίγονται για αυτούς που κατέχουν την επίσημη γλώσσα του, την αγγλική.

Είναι γεγονός πως η Ελληνική γλώσσα είναι υπαρκτή στον κυβερνοχώρο.

Κάθε Έλληνας μπορεί να κάνει χρήση των σύγχρονων τεχνολογικών εφαρμογών στα πλαίσια των ελληνόγλωσσων σελίδων που σημειωτέον αυξάνουν συνεχώς. Μπορεί να επικοινωνήσει με άλλους συμπολίτες του, εντός ή εκτός των συνόρων της Ελληνικής επικράτειας στο βαθμό που και τα δύο μέρη ομιλούν την Ελληνική.

Σε κάθε όμως περίπτωση, οι ορίζοντες είναι στενοί και οι δυνατότητες περιορισμένες, γιατί οι φιλοδοξίες των χρηστών δεν μπορούν να χωρέσουν στα πλαίσια της γλωσσικής αναγνωρισιμότητας ιδίως όταν αυτή είναι μονοσήμαντη και περιορισμένη.

Έτσι ο μη γνώστης της επίσημης γλώσσας του κυβερνοχώρου θα υπόκειται σε ένα ιδιότυπο αποκλεισμό ή καλύτερα περιορισμό στις δυνατότητες που θα μπορέσει τελικά να χρησιμοποιήσει.

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο που στις μέρες μας περνάει εντελώς απαρατήρητο είναι η πολιτισμική επίπτωση της γλωσσικής ομοιομορφίας. Στο βαθμό που οι γλωσσικές οντότητες αντικατοπτρίζουν την ιστορική διαδρομή, την κουλτούρα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των εθνών και των λαών, η ολοκληρωτική επικράτηση μιας εξ' αυτών θα επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις στον τρόπο επικοινωνίας, συνύπαρξης και συναντίληψης. Μην ξεχνάμε άλλωστε πως η επίσημη γλώσσα μπορεί να είναι η Αγγλική αλλά η κυρίαρχη κουλτούρα που διεισδύει στους πολιτισμικούς ιστούς των Εθνών είναι η αμερικάνικη.

Ιστορικά, οι δυνάμεις του κεφαλαίου εκμεταλλευόμενες την οικονομική τους ισχύ ευελπιστούν πάντοτε στην ιδεολογική τους επικράτηση. Είχε σαν κύριο μέλημα της τη δημιουργία, συντήρηση και διαρκή ενδυνάμωση μιας υπέρ- καταναλωτικής συνείδησης.

Η δόμηση του προτύπου ανθρώπου - καταναλωτή προϊόντων και υπηρεσιών, διευκολύνει την πνευματική και πολιτισμική του αποστέωση, την πολιτιστική του απαξίωση και τέλος τη δημιουργία ενός συστήματος αξιών βασισμένο σε υλικές φόρμες, αρχές και συμπεριφορές. Ένα τέτοιο πλέγμα σχέσεων και αρχών, δημιουργεί τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την ενοποίηση κοινωνιών με διαφορετικά πρότυπα και καταβολές και το μετασχηματισμό τους σε μια τεράστια ενιαία αγορά, με εύπλαστη ψυχολογία, πρότυπα και συμπεριφορά.

Η διαφορετικότητα που υπήρχε στην ψυχολογία και τα πρότυπα των εθνικών αγορών δημιουργούσε σοβαρά εμπόδια στην προσπελασιμότητα προϊόντων και υπηρεσιών. Για παράδειγμα, η διαφημιστική εκστρατεία ήταν διαφορετική από χώρα σε χώρα με άμεση επίπτωση στο κόστος διάθεσης των προς διαφήμιση προϊόντων. Η ενοποίηση των αγορών προϋπέθετε την ομογενοποίηση των προτύπων και της ψυχολογίας η οποία ήταν δυνατή μόνο στο επίπεδο της προβολής του ανθρώπου ως καταναλωτή και όχι ως πολίτη - δημιουργού.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα, αποτελεί ο κοινός τρόπος με τον οποίο προβάλλονται διάφορα προϊόντα στις περισσότερες χώρες.

Στην ακραία της εκδοχή εκτός από την κοινή δομή και το περιεχόμενο, έχει κάνει αισθητή την παρουσία της η κοινή - συμπεσμένη σε διάρκεια - γλώσσα, η επίσημη γλώσσα του κυβερνοχώρου, η αγγλική.

Το πρότυπο της υπέρ - καταναλωτικής κοινωνίας, δεν συνέβαλλε μόνο στην ενοποίηση της συμπεριφοράς, απλά αποδείχτηκε ως ο καθοριστικός παράγοντας διαμόρφωσης της κοινής κυρίαρχης ιδεολογίας, πολιτικής αντίληψης και πρακτικής.

Ο σκληρός πυρήνας αυτού του μοντέλου συνίσταται στην ικανοποίηση των υλικών αλλά και των πνευματικών αναγκών του σύγχρονου ανθρώπου μέσω της ενδυνάμωσης της πρόσβασης του σε διαβαθμισμένες καταναλωτικές εξαρτήσεις.

Το εύρος της πρόσβασης είναι συνάρτηση της κοινωνικής καταξίωσης και αναγνωρισιμότητας ή καλύτερα η κοινωνική καταξίωση και αναγνωρισιμότητα προσδιορίζεται από το εύρος της πρόσβασης στην καταναλωτική εξάρτηση.

Έτσι, η δημιουργία ενός κοινού καταναλωτικού προτύπου συνιστά σήμερα από μόνο του το κυρίαρχο σύστημα των αξιών που διέπει αντιλήψεις, πολιτικές συμπεριφορές και πρακτικές του ανθρώπου καταναλωτή.

Η ομοιομορφία που δομείται στο επίπεδο της διαμόρφωσης του πολίτη καταναλωτή προϊόντων και υπηρεσιών στη νέα ψηφιακή εποχή, δεν αποτελεί συγκυριακό επακόλουθο της εξελικτικής διαδικασίας.

Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, οι αξίες, δεν είναι τίποτα άλλο από προϊόντα που μπορούν να αγοραστούν και να καταναλωθούν, στην λογική ότι όλα είναι ενταγμένα στη λογική της προσφοράς και της ζήτησης.

Η σχηματική απεικόνιση του περιβάλλοντος στο οποίο ζούμε και εργαζόμαστε ως μια αγορά καταναλωτικών αγαθών ακόμα και στο επίπεδο των ανθρώπινων σχέσεων και συμπεριφορών, επαναφέρει την ανταλλακτική κοινωνία που γνωρίσαμε στις αρχές της συμβίωσης των ανθρώπων σε όλο της το μεγαλείο. Η σύγχρονη ανταλλακτική κοινωνία που βιώνουμε δεν μπορεί παρά να στηρίζεται στην υλιστική υπόσταση του ανθρώπου. Η ηθική, πνευματική και πολιτισμική διάσταση που αναδεικνύει τον πολίτη - δημιουργό αποτελούσε και αποτελεί σημαντικό εμπόδιο στην επικράτηση του καταναλωτικού προτύπου, της σύγχρονης ανταλλακτικής κοινωνίας.

Στα πλαίσια του κυρίαρχου μοντέλου, ο θεσμός της νέας επιχείρησης είναι ο κατ' εξοχήν φορέας και παραγωγός αξιών, οι οποίες ανακυκλώνονται και διαχέονται στο σύνολο του κοινωνικού ιστού. Η επιχείρηση μετεξελίσσεται σε βασικό παράγοντα ανάπτυξης του ανθρώπινου κεφαλαίου, σε κομβικό σημείο συνάντησης του τεχνικού, του οικονομικού και του πολιτισμικού.

Η ανάπτυξη ενός νέου τύπου διαχειριστικής λογικής η οποία συνοψίζεται κάτω από τον όρο "κουλτούρα της επιχείρησης", αποτελεί τη βάση συσπείρωσης των εργαζομένων γύρω από αυτήν, μέσα από τους κοινούς μεγάλους στόχους που έχουν τεθεί, δημιουργώντας ένα νέο επίπεδο συλλογικότητας απέναντι στην κρίση της κοινωνίας.

Η δόμηση των σύγχρονων διαχειριστικών προτύπων αναδεικνύει ένα νέο τύπο προσωπικότητας, βασικό χαρακτηριστικό του οποίου αποτελεί η διαρκής προσπάθεια επίτευξης και υπέρβασης των ατομικών στόχων που έχουν τεθεί στα όρια του εργασιακού του περιβάλλοντος.

Στο επίκεντρο του νέου κοινωνικού μοντέλου είναι το στέλεχος της επιχείρησης, ταυτισμένο με τη συνεχή προσπάθεια για την προώθηση των αξιών και την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί.

Η αφοσίωση στα καθήκοντα που του έχουν ανατεθεί και η προσήλωση με την οποία επιτελεί το έργο του, φαίνεται να του καλύπτει το κενό του κοινωνικού, να του επιτρέπει την πραγμάτωση του επιθυμητού στο επίπεδο του απόλυτου, μέσα από την επίτευξη των ατομικών του στόχων στην επιχείρηση. Το φαινόμενο αυτό έχει χαρακτηριστεί ως ηθικός ναρκισσισμός.

Όμως το κοινωνικό και πολιτισμικό κενό γίνεται περισσότερο εμφανές καθώς δεν μπορεί να καλυφθεί από τα πρότυπα και τις αξίες ενός περιορισμένου-σε-χώρο-κοινωνικού-περιβάλλοντος όπως είναι η επιχείρηση.

Η αναζήτηση μιας νέας σχέσης επικοινωνίας με το κοινωνικό, και το πολιτισμικό γίνεσθαι αποκτά καινούργιο περιεχόμενο στη σημερινή εποχή, καθώς τα χάρτινα πρότυπα και οι εφήμεροι υλικοί παράδεισοι έχουν ημερομηνία λήξης.

Η προσωπική επιβεβαίωση στα όρια του εργασιακού περιβάλλοντος ως πρότυπο και η υπέρ-καταναλωτική συμπεριφορά στα πλαίσια της ανταλλακτικής κοινωνίας ως καθημερινή αξία, δείχνουν σημάδια κόπωσης και φθοράς απέναντι στο χρόνο.

Το **τρίτο βασικό χαρακτηριστικό** είναι η δημιουργία ενός νέου εικονικού επικοινωνιακού περιβάλλοντος.

Δεν πρόκειται απλά για νέους κώδικες επικοινωνίας μεταξύ των πολιτών του δικτύου. Άλλωστε κάθε εποχή είχε τους δικούς της κώδικες και τα ιδιαίτερα εκείνα χαρακτηριστικά που την αναδείκνυαν και τη διαφοροποιούσαν από τις προηγούμενες.

Η νέα ψηφιακή εποχή χαρακτηρίζεται από την πρόσβαση που παρέχει σε ευρύτερες πληθυσμιακές ομάδες σε ένα τεράστιο όγκο πληροφοριών. Είναι γεγονός πως οι σημερινές γενιές είναι πληροφορημένες πολύ περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη στο παρελθόν. Η ποσότητα των πληροφοριών και ιδιαίτερα ο μικρός χρόνος ανάκτησης τους, προσδίδουν το συγκριτικό εκείνο πλεονέκτημα που αποτελούσε ακόμα και πριν από λίγα χρόνια ανέφικτο στόχο και απραγματοποίητη επιθυμία: εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στην πληροφόρηση.

Η νέα πραγματικότητα οφείλει να αντιμετωπίσει μια απρόβλεπτη μέχρι χθες παράμετρο. Η τεράστια ποσότητα της πληροφορίας που προσφέρεται αφειδώς, δημιουργεί καταστάσεις σύγχυσης και δυσκολίας στην ίδια την αναγνωρισιμότητα της.

Έτσι η πληροφορία μετασχηματίζεται από την παραδοσιακή της μορφή (κείμενο με λέξεις) σε ένα εντελώς διαφορετικό περιβάλλον στο οποίο κυριαρχεί η εικόνα - σταθερή ή κινούμενη, ενώ το κείμενο έχει περιοριστεί

δραστικά, εφαρμόζοντας στην πράξη το παλιό ρητό που λέει ότι μια εικόνα είναι χίλιες λέξεις.

Η μετεξέλιξη αυτή είχε σαν αποτέλεσμα να κατακλυστούμε από εικόνες σε τέτοιο βαθμό που να μιλάμε σήμερα για τον λεγόμενο "ανεικονισμό", την αδυναμία δηλαδή κατανόησης των νέων συμβόλων, εικόνων και παραστάσεων που έχουν εισβάλλει στη ζωή μας.

Γίνεται λοιπόν κατανοητό πως η ψηφιακή εποχή δεν συντάσσει απλώς νέους κώδικες και τρόπους επικοινωνίας, αλλάζει κυριολεκτικά το ίδιο το επικοινωνιακό περιβάλλον. Η αλλαγή αυτή έχει σαν στόχο την ένταξη της διάσπαρτης πληροφορίας σε εύκολα αναγνωρίσιμες περιγραφικές μορφές.

Μήπως αυτό σημαίνει ότι ήρθε το τέλος της γραφής και της ανάγνωσης τουλάχιστον με την μορφή που τις γνωρίζαμε μέχρι σήμερα;

Η εξαφάνιση του πάπυρου και η αντικατάστασή του από χαρτί μπορεί να παραμέρισε τη γραφή σε πάπυρο αλλά δεν κατέστρεψε την ίδια τη γραφή ως διαδικασία, πολύ περισσότερο δε την ανάγνωση.

Το νέο περιβάλλον που αναδεικνύεται θα παραμερίσει ίσως την παραδοσιακή γραφή με το χέρι στο χαρτί η οποία θα αντικατασταθεί από το πληκτρολόγιο και την οθόνη. Η ανάγνωση της εφημερίδας ή ενός Βιβλίου θα γίνεται πλέον από την οθόνη του Η/Υ και οι εικόνες θα καταλαμβάνουν πολύ περισσότερο χώρο σε βάρος του κειμένου. Το πρόβλημα όμως είναι πως η εικόνα τελικά περιορίζει τη φαντασία, και τις προσλαμβάνουσες παραστάσεις του αναγνώστη, ο οποίος διαβάζοντας ένα κείμενο πλάθει τις δικές του εικόνες, με τα χρώματα που αυτός επιθυμεί σε ένα περιβάλλον που ο ίδιος προσδιορίζει και το εναλλάσσει με τα δικά του βιώματα και τις προσωπικές του αναφορές.

Σε τελική ανάλυση, η νέα επικοινωνιακή πραγματικότητα μπορεί να διευκολύνει την πρόσβαση σε μεγάλο εύρος πληροφορίας, περιορίζει όμως την αυτενέργεια, τη φαντασία και την δημιουργικότητα των πολιτών.

Εάν στο κοντινό μας παρελθόν, η δυσκολία πρόσβασης στην πληροφορία δημιουργούσε κενά στη γνώση και τη συνολική μας αντίληψη για τη ζωή και την κοινωνία, η συντελούμενη τρομακτική αλλαγή και το άνοιγμα των κρουσμάτων της πληροφόρησης δημιουργεί ένα επικίνδυνο παράδοξο:

Η αδυναμία ταχείας επεξεργασίας και αξιοποίησης του τεράστιου όγκου της πληροφορίας που προσφέρεται δημιουργεί τέτοια σύγχυση που η πνευματική και νοητική παράλυση φαντάζει αναπόφευκτη.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να επισημάνουμε πως οι νέες τεχνολογικές δυνατότητες στα πλαίσια της Κοινωνίας της Πληροφορίας δεν δίνουν απλώς την δυνατότητα πρόσβασης των πολιτών στον τεράστιο όγκο της πληροφορίας (παθητική λειτουργία), αλλά προσφέρουν ένα μεγάλο αριθμό εφαρμογών που επιτρέπουν την επικοινωνία των χρηστών μεταξύ τους (ενεργητική λειτουργία).

Η επικοινωνία λοιπόν μεταξύ των ανθρώπων αποκτά καινούργιο περιεχόμενο, καθώς ανατρέπονται χρονικοί και γεωγραφικοί περιορισμοί που μέχρι σήμερα ήταν η κυριότερη αιτία του περιορισμένου επικοινωνιακού κύκλου που δημιουργούσαν μεταξύ τους οι άνθρωποι.

Στις μέρες μας ο πολίτης του δικτύου μπορεί να έρχεται σε επαφή με τους άλλους συμπολίτες του της Ψηφιακής Ηπείρου ανεξάρτητα της απόστασης που τους χωρίζει, μιας και δεν υπάρχει καμιά έννοια πλέον στον όρο γεωγραφική θέση- Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν θεματικό πεδίο αναζήτησης στο οποίο θα "συναντιούνται" όπου εκείνοι που έχουν κοινά ενδιαφέροντα, ανταλλάσσοντας τις ιδέες, τις εμπειρίες και τους προβληματισμούς τους.

Πραγματικά, ο όρος επικοινωνία αλλάζει εντελώς περιεχόμενο, καθώς τα συστατικά του στοιχεία μεταλλάσσονται με απίστευτα γρήγορους ρυθμούς καθώς μέχρι σήμερα πέρα από την εμπορική και καταναλωτική του διάσταση, εμπειρείχε την ψυχική επαφή και προϋπόθετε τη γνωριμία, τη συνάντηση, την αναγνώριση.

Μέσω του δικτύου μοιράζεσαι εμπειρίες και ανταλλάσσεις ιδέες με ανθρώπους που δεν ξέρεις καν πως μοιάζουν, τι επάγγελμα κάνουν, ποια θρησκεία ασπάζονται. Όλα αυτά - απαραίτητα στοιχεία της συμβατικής επικοινωνίας --είναι εντελώς αδιάφορα καθώς το πρωτεύον για τον πολίτη του δικτύου δεν είναι ο φορέας της πληροφορίας, αλλά η πληροφορία αυτή καθ' αυτή.

Μπορεί λοιπόν να υποθέσει κανείς πως η επικοινωνία αποστεώνεται από την έννοια της επαφής, ψυχικής, συναισθηματικής ακόμα και νοητικής και περιορίζεται στα στενά όρια της ανταλλαγής απόψεων και ιδεών.

Αλήθεια, πως είναι δυνατόν να έχεις φίλο κάποιον που δεν τον έχεις συναντήσει ποτέ, δεν τον έχεις αγγίξει, δεν τον έχεις ζήσει στις καλές και στις άσχημες στιγμές, που η μοναδική εμπειρία την οποία έχετε μοιραστεί είναι κάποιες γραμματοσειρές διαμέσου καλωδίων;

Αλήθεια τι είδους επικοινωνία θα είναι αυτή με ανθρώπους που αν τυχαία τους συναντήσεις στον δρόμο δεν θα μπορείς να τους αναγνωρίσεις γιατί πολύ απλά δεν θα τους ξέρεις;

Μα αν απομονώσεις την επικοινωνία από την ψυχική επαφή, το άγγιγμα, το συναίσθημα τι θα απομείνει τελικά; Μήπως όλοι εμείς θα αντιγράψουμε τους κυρίαρχους πολιτικούς συσχετισμούς, την κενότητα στο περιεχόμενο του λόγου τους και την ψυχική και συναισθηματική απόσταση που τους χωρίζει από το κοινωνικό τους υποκείμενο την μετατοπίσουμε στην έλλειψη καλής επικοινωνιακής πολιτικής;

Όμως σε ένα κόσμο χωρίς σύνορα, γιατί η επικοινωνία πρέπει να ταυτισθεί με την ανθρώπινη σχέση; Τι μας εμποδίζει να διατηρήσουμε τις συμβατικές μας σχέσεις που έτσι και αλλιώς περνάνε κρίση, παράλληλα με μια νέα σχέση επικοινωνίας και επαφής που χαρακτηρίζει τον νέο ψηφιακό μας πολιτισμό;

Τα παραπάνω αντιφατικά ερωτήματα περιγράφουν με γλαφυρό ίσως τρόπο την σημερινή ηλεκτρονική εποχή, που ενώ σου δίνει την εικόνα της τυφλής σύγκρουσης και σε καλεί να ενταχθείς στη μια ή την άλλη πλευρά, εσύ αδυνατείς να το πράξεις καθώς αναγνωρίζεις πτυχές του εαυτού σου και στις δύο όψεις μιας πραγματικότητας που συνεχώς μεταβάλλεται με ρυθμούς που δεν μπορείς πλέον να παρακολουθήσεις.

Η αίσθηση του απόμαχου της ζωής σε πολύ νεαρές ηλικίες δεν είναι τυχαία, καθώς ο εξωφρενικός ρυθμός που υποχρεούσαι να ακολουθείς σε εξουθενώνει, όταν συνειδητοποιείς την σκληρή πραγματικότητα την ώρα που επιτυγχάνεις τους ατομικούς υλικούς σου στόχους νιώθεις την απέραντη κενότητα του εγχειρήματος σου, σε συνδυασμό με την ταυτόχρονη οριοθέτηση των αναγκαίων και απολύτως απαραίτητων νέων στόχων που έχουν ήδη τεθεί.

Θεωρείται δε αυτονόητο πως αν δεν τους επιτύχεις κατρακυλάς στην αρχή σαν να μην υπήρξαν ποτέ πρότερες επιτυχίες-

Μέσα στα πλαίσια των ηλεκτρονικών δικτύων αναπτύσσονται ψηφιακές κοινότητες οι οποίες έχουν διαμορφώσει έτσι την δομή τους, ώστε να παρέχουν τη δυνατότητα στους "επισκέπτες" να έρχονται σε επαφή με τα μέλη τους - ανεξάρτητα της γεωγραφικής τους θέσης - ανάλογα των κοινών τους ενδιαφερόντων.

Έτσι υπάρχουν πολλές κατηγορίες που μπορεί κάποιος να επιλέξει και συνήθως καλύπτουν το σύνολο των ανθρώπινων δραστηριοτήτων από την επιστήμη και τη θρησκεία μέχρι τον αθλητισμό και τη διασκέδαση.

Στα πλαίσια των ψηφιακών κοινοτήτων ο επισκέπτης δίνοντας μια μικρή συνδρομή μπορεί να γίνει μέλος και να απολαμβάνει τα πρόσθετα δικαιώματα που του παρέχει αυτή η ιδιότητα.

Μπορεί δηλαδή να διαμορφώσει το δικό του χώρο στα πλαίσια των ορίων της κοινότητας δίνοντας έμφαση σε θέματα που αυτός επιλέγει, να επικοινωνεί με τα άλλα μέλη συμμετέχοντας σε ηλεκτρονικά τραπέζια συζητήσεων, να διενεργεί εμπορικές δοσοληψίες με προνομιακούς όρους ή ακόμα και να διασκεδάζει μαζί τους παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια.

Στο άμεσο μέλλον, αυτού του είδους οι κοινότητες θα γνωρίσουν μεγάλη ανάπτυξη καθώς θα εξειδικευτούν σε μεγάλες θεματικές κατηγορίες και σύντομα θα παρουσιαστεί το φαινόμενο ο πολίτης του δικτύου να είναι μέλος πολλών κοινοτήτων αναλόγως των κλίσεων και των ενδιαφερόντων του.

Οι χαλαροί δεσμοί που συνδέουν τα μέλη των σύγχρονων ανεπτυγμένων κοινωνιών των Βιομηχανικών χωρών, πέρα από τα πολλά και σύνθετα προβλήματα που έχουν δημιουργήσει στις σχέσεις μεταξύ των ανθρώπων, έχουν επαναφέρει στο προσκήνιο την ανάπτυξη κοινοτήτων με ισχυρούς δεσμούς μεταξύ των μελών τους.

Η αποξένωση και η απομόνωση των ανθρώπων, η υποχώρηση του ρόλου της οικογένειας ως θεσμού κοινωνικοποίησης, της θρησκείας ως παράγοντα πνευματικής και φιλοσοφικής ανθρωποκεντρικής αναζήτησης και εσωτερικής γαλήνης, της ιδεολογίας ως πεδίου πολιτικής σύγκρουσης και κοινωνικής διεργασίας, είχαν ως αποτέλεσμα αφ' ενός την απεμπλοκή των ανθρώπων από δόγματα και προκαταλήψεις και αφ' ετέρου την ανάπτυξη νέων φιλελεύθερων μοντέλων κοινωνικής οργάνωσης.

Στον αντίποδα όμως της ελευθερίας και των χαλαρών σχέσεων, άρχισε σιγά σιγά να αναπτύσσεται ένα μεγάλο κενό. Το «κενό του ανήκειν» δηλαδή η αίσθηση, η ανάγκη που εσωτερικά διαμορφώνει ο κάθε άνθρωπος να ανήκει κάπου, να μπορεί να μοιράζεται τις καλές και τις άσχημες στιγμές, να νιώθει αλληλέγγυος με τα άλλα μέλη της ομάδας, να προσφέρει και αυτός υλικά ή πνευματικά αν και όποτε χρειαστεί.

Κυρίως στην Αμερική όπου οι απρόσωπες κοινωνικές σχέσεις αποτελούν τον κανόνα μεταξύ των ανθρώπων, η ανάπτυξη του "κενοτισμού" ως έννοια και πρακτική έχει μεγάλη απήχηση.

Τις περισσότερες όμως φορές ο συνεκτικός κρίκος των μελών αυτών των κοινοτήτων είναι μια υπέρτατη δύναμη με θεικές ιδιότητες ή με απροσδιόριστες πνευματικές δυνάμεις, πάντως κάτι άυλο και μυστηριώδες το οποίο έχει την δύναμη να ενώσει κάτω από την σκέπη πολλούς ανθρώπους δίνοντας τους τη χαμένη προοπτική είτε σε αυτή είτε στην άλλη τους ζωή.

Η έξαρση των αιρέσεων και των κάθε λογής πνευματιστικών, παραψυχολογικών, διαλογικών, παρά φύση και ασύμβατα με την κοινή λογική διαρθρωτικών θεωρητικών κατασκευασμάτων, ούτε τυχαία είναι ούτε ανεξήγητα. Αρκεί κανείς να ανακαλέσει στην μνήμη του τις μαζικές αυτοκτονίες μελών κάποιων αιρέσεων, τόσο στην Αμερική όσο και στην Ευρώπη, κοινό χαρακτηριστικό των οποίων ήταν η αναζήτηση της εσωτερικής διαύγειας και του χαμένου προορισμού στη ζωή τους μέσα από τη συμμετοχή τους σε μυστικιστικά σχήματα.

Ένα χαρακτηριστικό στο οποίο δεν δόθηκε η πρέπουσα σημασία, είναι ότι οι άνθρωποι που ακολούθησαν στο θάνατο τον αρχηγό της αίρεσης τους, δεν ανήκαν στο επονομαζόμενο κοινωνικό περιθώριο.

Αντιθέτως μάλιστα, συγκαταλέγονταν στις οικονομικά εύρωστες ομάδες του πληθυσμού, με ιδιαίτερα ανεπτυγμένο το αίσθημα και την κουλτούρα του υλικού πολιτισμού.

Με βάση την παραπάνω ανάλυση, γίνεται αντιληπτό γιατί τέτοιου είδους αγνώστου προέλευσης κοινότητες έχουν βομβαρδίσει με την παρουσία τους το διαδίκτυο και πολλές μάλιστα από αυτές είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς.

Το ερώτημα λοιπόν που τίθεται είναι κατά πόσον το κενό ενός ισχυρού συστήματος αξιών και η ανάγκη του σύγχρονου ανθρώπου να ανήκει σε κάποια κοινότητα μπορεί να καλυφθεί από τα εικονικά περιβάλλοντα που η Κοινωνία της Πληροφορίας προσφέρει αφειδώς διαμέσου των σύγχρονων τεχνολογικών της εφαρμογών.

Είναι σαφές πως οι ψηφιακές κοινότητες εξαιρουμένων βεβαίως των αιρέσεων και άλλων συναφών, κερδοσκοπικών στην βάση τους, εγχειρημάτων-θα συμβάλλουν θεαματικά στην απεριόριστη επικοινωνία μεταξύ των πολιτών του δικτύου.

Δεν θα ήταν μάλιστα υπερβολή να σημειώσουμε πως χάρη σε αυτές τις εφαρμογές εκατομμύρια άνθρωποι σε πλανητική κλίμακα θα έχουν τη δυνατότητα να επικοινωνήσουν μεταξύ τους χωρίς να χρειάζεται καν να μετακινηθούν.

Όμως αυτή η πραγματικότητα δεν θα είναι για πολύ ακόμα. Φανταστείτε έναν άνθρωπο ο οποίος αναζητεί την ένταξη του σε μια κοινότητα, και προσπαθεί να δομήσει ένα σύστημα αξιών τέτοιο που να ικανοποιεί τις αγωνίες και τους προβληματισμούς του.

Το κύριο πρόβλημα που αντιμετωπίζει δεν είναι τόσο να βρει άλλους ανθρώπους με κοινά ενδιαφέροντα και να συνομιλήσει μαζί τους. Άλλωστε υπάρχουν πολυάριθμοι σύλλογοι οι οποίοι προσφέρουν αμέτρητες εναλλακτικές λύσεις.

Η λύση του προβλήματος πρέπει να αναζητηθεί στη σφαίρα του συλλογικού. Σε μια εποχή που έχει προαναγγελθεί το τέλος της ιδεολογίας, της θρησκείας και ίσως της οικογένειας ως βασικού κυττάρου κοινωνικής αναπαραγωγής και χειραφέτησης, η αναζήτηση λύσεων στο κοινωνικό επίπεδο φαντάζουν ουτοπικές.

Αν εξετάσουμε τα πράγματα λίγο καλύτερα θα διαπιστώσουμε πως την αναγγελία για το τέλος της ιδεολογίας την ασπάζονται και την προωθούν οι σημερινοί επίσημοι εκφραστές των ξεπεσμένων ιδεολογιών.

Στην πραγματικότητα, δεν έχει επέλθει το τέλος της ιδεολογίας- Απλώς βιώνουμε την εποχή που οι επαγγελματικοί - πολιτικοί συσχετισμοί αδυνατούν να εκφράσουν τις κοινωνικές ανησυχίες, προβληματισμούς και αντιθέσεις, είτε γιατί δεν τις αντιλαμβάνονται μιας και δεν αποτελούν ενεργό τους κομμάτι, είτε γιατί η πολιτική τους επιβίωση και προοπτική δεν περνά μέσα από αυτές αλλά από άλλου είδους οικονομικές περιπλανήσεις και κοινωνικές συναναστροφές.

Στην πραγματικότητα, δεν έχει επέλθει το τέλος των θρησκειών. Απλώς οι λειτουργοί τους δεν μπορούν πλέον να αντεπεξέλθουν στις νέες σύνθετες και συχνά εναλλασσόμενες συνθήκες ενός κόσμου που είναι περισσότερο πληροφορημένος και ανήσυχος απ' ότι στο παρελθόν και η εσωτερική του γαλήνη δεν εξαρτάται από την τιθάσευση των φυσικών φαινομένων ή την επίκληση αόρατων δυνάμεων.

Επίσης δεν έχει επέλθει το τέλος της οικογένειας. Απλώς τα μέλη της είναι πολύ περισσότερο αντάρκτη άρα και ανεξάρτητα σε σχέση με παλαιότερες εποχές, καθώς παρά τα αδιέξοδα τους αντιμετωπίζουν τη σύγχρονη πραγματικότητα μέσα από την υλιστική της διάσταση, μιας και οι παραστάσεις του συλλογικού δεν υφίστανται πλέον ή και όσες συντηρούνται μάλλον απωθούν παρά ελκύουν.

Στην περίπτωση που η Κοινωνία της Πληροφορίας δεν ανοίξει καινούριους δρόμους σκέψης, και αρκестεί να θριαμβολογεί για το πόσο πιο εύκολη κάνει την ζωή μας, δεν είναι μακριά η στιγμή που οι κοινωνιολόγοι του μέλλοντος θα την αντιμετωπίσουν σαν μια ακόμη αναξιοποίητη ευκαιρία της ανθρωπότητας να ξαναβρεί τη χαμένη της υπόσταση.

Αν επιχειρήσουμε να την προβάλουμε στην εικονική της διάσταση, ας φέρουμε καλύτερα στο μυαλό μας την εικόνα ενός ανθρώπου μιας σύγχρονης βιομηχανικής μεγαλούπολης.

Περπατώντας λοιπόν σε μια κεντρική λεωφόρο βρίσκεται με χιλιάδες άλλους ανθρώπους δίπλα του, τους οποίους όμως δεν γνωρίζει, διενεργεί τις εμπορικές του συναλλαγές, τα ψώνια του, μαθαίνει τα νέα από τις εφημερίδες, τυγχάνει μάρτυρας διαφόρων συζητήσεων μεταξύ αγνώστων και αναλόγως της διάθεσης του παρεμβαίνει ή όχι, και σπανίως μπορεί να συναντήσει κάποιον γνωστό του με τον οποίο να ανταλλάξει κάποιες σύντομες φιλοφρονήσεις λόγω του πιεσμένου χρόνου που και οι δύο διαθέτουν. Στο τέλος της περιήγησής του, γεμάτος ψώνια και πληροφορίες επιστρέφει στην εστία του.

Αν προσομοιώσουμε αυτή την συνηθισμένη για την εποχή μας εικόνα στα δεδομένα της Κοινωνία της Πληροφορίας θα διαπιστώσουμε πως στην ουσία μόνο τα μεγέθη αλλάζουν.

Ένας πολίτης του δικτύου θα μπορεί να κάνει τις ίδιες διαδρομές σε όποια ηλεκτρονική λεωφόρο επιθυμεί, να συναντήσει τους ίδιους αγνώστους ανθρώπους υπό τη μορφή ηλεκτρονικών σελίδων, να κάνει τα ψώνια του, να ενημερωθεί για τα νέα της ημέρας, να συμμετάσχει σε διάφορες συζητήσεις και γρήγορα γρήγορα να επιστρέψει στο χώρο του και όλα αυτά από την οθόνη του Η/Υ χωρίς να μετακινηθεί καθόλου και σε χρόνο απίστευτα μικρότερο με κόστος σχεδόν μηδενικό. Το ερώτημα που τίθεται τώρα είναι εάν με την έλευση της Κοινωνία της Πληροφορίας θα βελτιωθεί το βιοτικό του επίπεδο καθώς και των άλλων ανθρώπων.

Είναι πολύ σημαντικό για τον αυριανό πολίτη της ψηφιακής Ηπείρου να επικοινωνεί με εκατομμύρια ανθρώπους σε όλη την Γη. Το ερώτημα είναι αν τελικά θα έλθει σε επαφή μαζί τους, όχι με την τεχνολογική αλλά με την ανθρώπινη διάσταση του όρου. Είναι επίσης σημαντικό για τον ηλεκτρονικά δικτυωμένο άνθρωπο στο γύρισμα του αιώνα να έχει πρόσβαση σε κάθε είδους πληροφορίες. Θα μπορέσει όμως να αποκτήσει τελικά περισσότερες γνώσεις απ' ότι είχε στο παρελθόν;

Εάν το στοιχείο της Κοινωνία της Πληροφορίας είναι να κάνει την ζωή μας ευκολότερη, τότε ίσως θα αποτύχει να κάνει την ζωή των πολιτών καλύτερη. Σε τελική ανάλυση δεν έχει και τόσο σημασία αν ο συνταξιούχος λαμβάνει την σύνταξη του από την τράπεζα 24 ώρες το εικοσιτετράωρο, όταν αυτή δεν του αρκεί για να ζήσει. Ούτε θα Βοηθήσει κανέναν η αυτόματη ηλεκτρονική παραγγελία αγαθών από όλο τον κόσμο όταν δεν διαθέτει την απαραίτητα αγοραστική δύναμη για να τα αποκτήσει.

Το ζητούμενο λοιπόν είναι η Κοινωνία της Πληροφορίας να μετασχηματίσει τις κοινωνικές δομές και να αναδιανείμει τον πλούτο στα πλαίσια ενός νέου κοινωνικού συμβολαίου ως αποτέλεσμα του αναπόφευκτου ιστορικού συμβιβασμού. Εάν η συνεισφορά της περιοριστεί στη διευκόλυνση των οικονομικά ισχυρών, το χάσμα και η κοινωνική ανισότητα που θα προκύψει δεν θα έχει ιστορικό προηγούμενο.

Το πρόβλημα δεν θα εντοπίζεται στο χαλασμένο μηχανήμα της τράπεζας που δεν επιτρέπει στο συνταξιούχο να λάβει την σύνταξη του, αλλά στο κοινωνικό και οικονομικό σύστημα που δεν του παρέχει τα αναγκαία για να επιβιώσει και στην κοινωνική επίσημη συμπεριφορά που, την ίδια ώρα που κάνει τα πάντα να διορθώσει το χαλασμένο μηχανήμα, αποστρέφει το βλέμμα της από την ανθρώπινη δυστυχία και την αδυναμία επιβίωσης χρεώνοντας την σε αναγκαίες διαρθρωτικές μεταβολές.

Όμως η Κοινωνία της Πληροφορίας δεν είναι κάτι το απρόσωπο. Πολύ περισσότερο δεν αποτελεί μια κλειστή διαδικασία στην οποία χρειάζεται κανείς κάτι το ιδιαίτερο για να συμμετάσχει. Αυτό σημαίνει ότι ομιλούμε για ένα περιβάλλον στο οποίο μπορεί να συμμετάσχει ο οποιοσδήποτε κρίνει πως θα μπορέσει να συμβάλει στην οικοδόμηση ενός καλύτερου αύριο.

Αν αυτή η διαδικασία αφηθεί στις δυνάμεις τις αγοράς και στον λεγόμενο κοινωνικό αυτοματισμό τότε πράγματι θα ομιλούμε σε λίγο για ένα νέο κοινωνικό διχασμό σε όλα τα επίπεδα της ανθρώπινης δραστηριότητας.

5.3. Οι επιπτώσεις στους Δημοκρατικούς θεσμούς και την πολιτική ιδεολογία.

Η Κοινωνία της Πληροφορίας δεν αναφέρεται μόνο στον τρόπο με τον οποίο ο άνθρωπος εργάζεται, επικοινωνεί, ψυχαγωγείται, βιώνει την καθημερινότητα του, αλλά και στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνεται την ύπαρξη του και τη σχέση του με τους άλλους ανθρώπους.

Η έλευση της, στο βαθμό που θα επικρατήσει το συντηρητικό σχέδιο μετάβασης, δηλαδή ως κινητήριοι μοχλός των εξελίξεων που θα αναδειχθεί η αγορά, και η αναδιανομή του νέου πλούτου που θα παραχθεί από τη διαδικασία του περίφημου κοινωνικού αυτοματισμού, θα οδηγήσει σε έναν νέο κοινωνικό διχασμό που θα υπερβεί κάθε προηγούμενο ιστορικό.

Από τη μια πλευρά του λόφου θα βρίσκονται αυτοί που θα έχουν εφοδιαστεί με τα απαραίτητα γνωστικά προσόντα και τις ενδεδειγμένες μαθησιακές δεξιότητες, αξιοποιώντας με τον καλύτερο τρόπο το νέο τεχνολογικό περιβάλλον και τις ευκαιρίες που αυτό αναδεικνύει.

~~Θα είναι εκείνα τα στρώματα που λόγω της οικονομικής τους βάσης αλλά και της συνεχούς τους ενημέρωσης απολαμβάνουν μια προνομιακή σχέση με τις νέες τεχνολογίες.~~

Από την άλλη, θα συσσωρευτούν μεγάλα πληθυσμιακά στρώματα τα οποία αν και σε γενικές γραμμές είχαν κατακτήσει ένα ανεκτό βιοτικό επίπεδο, θα απολέσουν την πρόσβαση στη νέα πραγματικότητα, καθώς οι ανεπαρκείς γνώσεις τους και ο τρόπος με τον οποίο θα συνεχίσουν να αντιλαμβάνονται την καθημερινότητα, θα τους οδηγήσει στο νέο κοινωνικό περιθώριο μαζί με τους κοινωνικά αποκλεισμένους που ήδη έχουν εξασφαλίσει μια προνομιακή θέση σε αυτό.

Η ΚτΠ με βάση μια τέτοια προοπτική θα αναδείξει στην κοινωνία του αποκλεισμού, της περιθωριοποίησης και της νέας μεγάλης φτώχειας.

Για να αναστραφεί μια τέτοια πορεία οι κυβερνήσεις και οι δημοκρατικοί θεσμοί οφείλουν να ενεργοποιηθούν στα πλαίσια μιας νέας θεώρησης και ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού ο οποίος μπορεί να περιλαμβάνει μια δέσμη μέτρων και ενεργειών με κριτήριο την ενθάρρυνση των πολιτών για την ενεργό συμμετοχή τους στην δόμηση της νέας κοινωνικής πραγματικότητας.

Η ανάληψη μιας γιγαντιαίας εκστρατείας ενημέρωσης στο σύνολο του πληθυσμού, σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, ο στόχος της οποίας θα είναι να προετοιμάσει τις κοινωνικές ομάδες για την νέα εποχή που γεννιέται, θα μπορούσε να είναι το πρώτο βήμα.

Οι κλειστές συσκέψεις και τα συνέδρια των λίγων και των ειδικών, σε καμιά περίπτωση δεν μπορούν να αποτελέσουν το άλλοθι μιας πλατιάς λαϊκής ενημέρωσης που πρέπει απαραίτητα να υλοποιηθεί με πρωτοβουλία της πολιτείας και των θεσμικών της εκφράσεων, εξαντλώντας όλα τα διαθέσιμα μέσα.

Οι δήμοι, τα σχολεία, τα πανεπιστήμια, οι υπηρεσίες, τα επιμελητήρια, τα σωματεία, οι επαγγελματικές ενώσεις πρέπει στα πλαίσια ενός ολοκληρωμένου σχεδίου να συμβάλλουν αποφασιστικά σε αυτήν την προσπάθεια.

Στόχος αυτής της εκστρατείας δεν είναι να φοβίσουμε, αλλά να προβληματίσουμε τον πολίτη, τον επαγγελματία, τον εργαζόμενο, το νέο, την γυναίκα, την τρίτη ηλικία, τον κοινωνικά αποκλεισμένο.

Η μεγάλη αυτή προσπάθεια πρέπει απαραίτητα να συνοδευτεί από δράσεις εξοικείωσης του πληθυσμού με τις νέες τεχνολογίες και τις εφαρμογές τους, όχι ως μεμονωμένα τεχνολογικά επιτεύγματα αλλά ως μέρος του ευρύτερου πλαισίου της τεχνολογικής αλλαγής.

Αυτή τη στιγμή δεν πρέπει να σταθούμε στο πόσοι πολίτες χρησιμοποιούν ήδη το διαδίκτυο και να υπερηφανευόμαστε ότι είναι πολύ περισσότεροι από την προηγούμενη χρονιά. Αντιθέτως πρέπει να ασχοληθούμε με όλους εκείνους που θα περιθωριοποιηθούν αν σε σύντομο χρονικό διάστημα δεν έχουν εξοικειωθεί με αυτό.

Ευέλικτα και δυναμικά προγράμματα κατάρτισης ευρείας κλίμακας σε κλαδικό αλλά και τοπικό επίπεδο, σε συνδυασμό με τον μετασχηματισμό των προγραμμάτων σπουδών σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες μπορούν να συμβάλλουν αποφασιστικά σε μια τέτοια κατεύθυνση.

Η πολιτεία πρέπει να αναλάβει πρωταγωνιστικό ρόλο, όχι μόνο στην προετοιμασία του πληθυσμού, αλλά και στην δική της εξοικείωση με το νέο τεχνολογικό περιβάλλον. Θα είναι τραγελαφικό να προετοιμάζει όλους τους άλλους για την επερχόμενη αλλαγή, και οι κρατικές υπηρεσίες να συνεχίζουν με το δικό τους αργό ρυθμό.

Οι κυβερνήσεις πρέπει να σταματήσουν να παίζουν το ρόλο του παρατηρητή των εξελίξεων και να εξαντλούν το θεσμικό τους ρόλο όταν τα πράγματα φτάνουν στα άκρα, συνήθως καταστέλλοντας κοινωνικές συγκρούσεις και αντιθέσεις.

Αντιθέτως, πρέπει να μπουν στην πρώτη γραμμή μιας εξαιρετικά επίπονης προσπάθειας για τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων και την βέλτιστη αξιοποίηση των πολλών και σημαντικών νέων ευκαιριών που θα προκύψουν προς όφελος όλου του πληθυσμού.

Είναι τραγικό το γεγονός, οι κυβερνήσεις να θεωρούν ότι έκαναν το χρέος τους εκδίδοντας άψυχα κείμενα με ακατανόητα λεκτικά σχήματα εν μέσω αόριστων υποσχέσεων και επικλήσεων σε ένα καλύτερο αύριο.

Οι υπάρχουσες δημοκρατικές δομές δεν πρέπει να αποτελέσουν αντικείμενο επιρροής ισχυρών ομάδων με προνομιακή πρόσβαση στα πολυμέσα και τις τεχνολογικές πηγές.

Η πολιτεία και οι θεσμικές της εκφάνσεις, οφείλουν να κατοχυρώσουν την ελεύθερη πρόσβαση όλων των πολιτών στη δημόσια πληροφόρηση όχι μόνο στο επίπεδο της πολιτικής βούλησης, αλλά στο πεδίο της νομικής και θεσμικής κατοχύρωσης του δικαιώματος της ελεύθερης πρόσβασης. Το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο το οποίο σε γενικές γραμμές κρίνεται ικανοποιητικό για την ελευθερία της έκφρασης, της γνώμης και της προστασίας των πολιτιστικών δικαιωμάτων, πρέπει μετά την απαραίτητη επικαιροποίηση του να διαχυθεί στο σύνολο των υπηρεσιών πληροφορικής που είναι διαθέσιμες για δημόσια κατανάλωση.

Ο έλεγχος της ροής της πληροφόρησης είναι ενδεδειγμένος μόνο στις ακραίες περιπτώσεις της παιδικής πορνογραφίας, του ρατσισμού κλπ.

Η προστασία του απορρήτου των επικοινωνιών και των ατομικών δικαιωμάτων αποτελεί μια ξεχωριστή ενότητα στις σχέσεις των δημοκρατικών θεσμών και του πολίτη, ένα ζήτημα μέγιστης προτεραιότητας για την ίδια τη δημοκρατία και την αρμονική συμβίωση.

Ο άνθρωπος από την φύση του φοβάται το καινούριο, καθώς τα ερωτηματικά και οι προβληματισμοί που γεννιούνται, συνήθως δε μπορούν να απαντηθούν με τα κλασικά εργαλεία της κοινωνικής ανάλυσης.

Με τις γραμματοσειρές του χθες είναι αδύνατον να διαβάσουμε το αύριο γιατί πολύ απλά δεν υποστηρίζονται από το καινούργιο περιβάλλον. Τότε είναι προτιμότερο να σχεδιάσουμε τα εργαλεία που θα είναι συμβατά με το μέλλον και θα μας βοηθήσουν να γεμίσουμε τις γραμμές που θα μιλούν για το αύριο.

Παντού ευδοκιμούν οι δοξασίες για το νέο κόσμο που έρχεται. Οι νέες τεχνολογίες και η επανάσταση στις επικοινωνιακές εφαρμογές θα αποτελέσουν το φάρμακο για κάθε πληγή που θα αφήσει στο πέρασμα της η βιομηχανική κοινωνία με την μορφή που την γνωρίσαμε ως σήμερα.

Η τάση αυτή αντανακλά την άλλη πλευρά της ανθρώπινης υπόστασης, τη διαρκή επίκληση στο μέλλον και τις μαγικές του δυνατότητες όταν το παρόν μας δυσκολεύει αφόρητα-

Στην πραγματικότητα αυτοί που υποτίθεται πως έχουν το βλέμμα τους στο μέλλον ξορκίζουν κάθε τι που θυμίζει παρόν ή παρελθόν, μάλλον δεν έχουν συνειδητοποιήσει τις παραμέτρους της χωροχρονικής διάστασης που απενίζουν, γιατί η πραγματική επίκληση στο μέλλον συνήθως συνοδεύεται από σκεπτικισμό, ανασκώμπωμα και σκληρή δουλειά.

Η διαμάχη μεταξύ των τεχνόφιλων και των τεχνόφοβων έχει διαπεράσει το σύνολο της κοινωνίας μας. Μάλιστα ο διαχωρισμός αυτός είναι συνάρτηση της ηλικίας, του επιπέδου μόρφωσης και της επαγγελματικής ενασχόλησης των πολιτών.

- Οι τεχνόφοβοι επιστρατεύουν κάθε μέσον, από μεμονωμένα παραδείγματα, επιλεγμένες στατιστικές, αμφιβόλου ποιότητας δείκτες και αριθμούς μέχρι και απέραντες γενικεύσεις για να θεμελιώσουν το αξίωμα τους περί του τέλους της ανθρωπότητας, χωρίς βεβαίως να διατυπώνουν κάποια συγκροτημένη πρόταση.

- Οι τεχνόφιλοι επιστρατεύουν ακριβώς τα ίδια όπλα αλλά με το αντίθετο πρόσημο, για να στηρίξουν τη δική τους άποψη, ότι δηλαδή η επανάσταση του μέλλοντος θα μας απαλλάξει από τα σημερινά άλντα προβλήματα-

Και στα δύο στρατόπεδα βρίσκονται οι "τρομοκράτες " που με την μια ή την άλλη ιδιότητα σπέρνουν τον πανικό.

Ποιος είναι ο ρόλος της πολιτικής, των πολιτικών, και των κυρίαρχων πολιτικών συσχετισμών σε αυτήν τη διαμάχη;

Ποιες είναι οι επιπτώσεις από την εγκάρσια τομή που παρατηρείται στο πολιτικό μας σύστημα, με την έννοια πως και τα δύο στρατόπεδα έχουν ακροβολιστεί σε όλους σχεδόν τους πολιτικούς σχηματισμούς; Ποιο είναι το μέλλον των δημοκρατικών θεσμών και του κοινοβουλευτικού μας συστήματος στην αναδυόμενη ΚτΠ;

Ποια θα είναι η σχέση του πολίτη με την πολιτική, την ιδεολογία, τον πολιτικό συσχετισμό, την κομματική ένταξη; Μήπως ήρθε το τέλος της πολιτικής και των πολιτικών; Και αν ναι με ποιόν τρόπο θα εκφραστεί η ανάγκη της συμμετοχής του πολίτη στα κοινά;

Είναι γεγονός πως οι κυρίαρχοι πολιτικοί συσχετισμοί δείχνουν αποδυναμωμένοι σε ένα κόσμο που διαρκώς μεταβάλλεται.

Από την άλλη τα μέσα μαζικής ενημέρωσης περνάνε στα χέρια των επιχειρηματιών που συνήθως είναι τρόφιμοι του κρατικού προϋπολογισμού και συναρτούν την πολιτική τους στάση από την κατάληξη των εμπορικών τους δοσοληψιών.

5.4 οι επιπτώσεις στην οικονομία και την απασχόληση

Ιστορικά, η εισαγωγή της τεχνολογίας είχε πάντοτε άμεση και θετική επίπτωση στην οικονομική ανάπτυξη. Στα πλαίσια της νέας αναδυόμενης ΚτΠ η ταχύτατη διείσδυση των νέων τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών στον χώρο της ανοιχτής οικονομίας, έχει σαν αποτέλεσμα την ορθολογικότερη και αποδοτικότερη κατανομή των διαθέσιμων πόρων, την εισαγωγή και αξιοποίηση νέων καινοτόμων μεθόδων στην παραγωγική διαδικασία, την βέλτιστη αναδιανομή και χρήση του συνόλου των παραγωγικών συντελεστών.

Η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών δικτύων, η σύνδεση των επιχειρήσεων με κέντρα πληροφόρησης, η ενθάρρυνση του ηλεκτρονικού εμπορίου, η εισαγωγή των τηλεματικών εφαρμογών στις Μ.Μ.Ε συμβάλλουν στη δημιουργία νέων τεχνολογικά προηγμένων προϊόντων και μιας αγοράς χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς και σύνορα, της παγκόσμιας αγοράς.

Η διάδοση των νέων εφαρμογών γίνεται με απίστευτα γρήγορους ρυθμούς και η διείσδυση τους αφορά τόσο τον ιδιωτικό όσο και τον δημόσιο τομέα, τόσο την βιομηχανία όσο και τις υπηρεσίες, τόσο τους ανειδίκεντους εργάτες όσο και τα διευθυντικά στελέχη, τόσο την εργασιακή όσο και την κοινωνική ζωή των πολιτών.

Ο συνδυασμός όλων των παραπάνω, θα έπρεπε να έχει ως επακόλουθο την κατακόρυφη αύξηση του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος και τον αλματώδη ρυθμό ανάπτυξης. Οι επενδύσεις στον ιδιωτικό τομέα θα παρουσίαζαν θεαματική άνοδο, η παραγωγική δραστηριότητα θα εντεινόταν διαρκώς με αποτέλεσμα την αύξηση των θέσεων απασχόλησης και την μείωση της ανεργίας.

Όμως η πραγματικότητα είναι διαφορετική. Τόσο οι επίσημες στατιστικές όσο και η αίσθηση που υπάρχει συγκλίνουν στο ότι οι ρυθμοί ανάπτυξης αν και βελτιώνονται συνεχώς δεν είναι οι αναμενόμενοι. Αν αυτό το γεγονός δημιουργεί προβληματισμούς, η συνεχής αυξητική τάση της ανεργίας δημιουργεί μεγάλες ανησυχίες-

Σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να παραγνωρίσουμε την κοινωνική διάσταση του όλου ζητήματος.

Οι αλλαγές οι οποίες χαρακτηρίζονται ως 'αναγκαίες' δεν καθορίζονται ουδέτερα ή αδιάφορα σε σχέση με τις επιπτώσεις που επιφέρουν στις κοινωνικές δομές και τα καθιερωμένα σήμερα κοινωνικά και εργασιακά πρότυπα, το σημερινό μοντέλο της ευημερίας.

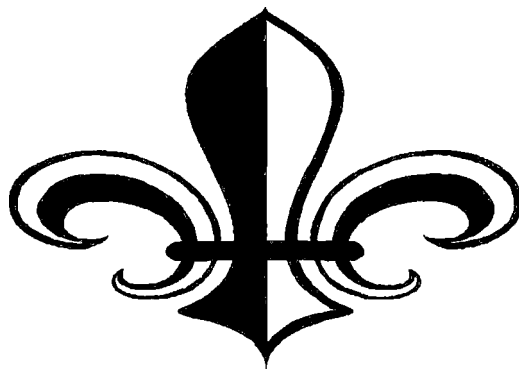
Αντιθέτως μάλιστα οι κυοφορούμενες αλλαγές αφορούν πρωτίστως τους πολίτες, το σύνολο των κοινωνικών ομάδων και στρωμάτων. Οι 'αναγκαίες' διαρθρωτικές μεταβολές θα αλλάξουν τη ζωή των ανθρώπων, και όσοι πιστεύουν πως οι μηχανισμοί της αγοράς και ο κοινωνικός αυτοματισμός είναι σε θέση να πείσουν την κοινωνία για την αναγκαιότητα αυτών των μεταβολών πρέπει από τώρα να προετοιμάζονται για την αντιμετώπιση των κοινωνικών εκρήξεων από τη θέση του ηθικού αυτουργού.

Οι επερχόμενες αλλαγές δεν αφορούν μονάχα τους συνήθεις ύποπτους δηλαδή τους κοινωνικά αποκλεισμένους, τους άνεργους και τους υποαπασχολούμενους. Αφορούν όλους και αναμένεται να πλήξουν κυρίως τα μεσαία στρώματα που σήμερα απολαμβάνουν κατά κανόνα τα υλικά αγαθά της ευημερίας τους.

Οι προσδοκίες και οι ευκαιρίες που γεννιούνται είναι τεράστιες. Το πρόβλημα είναι πως ο κόσμος που χάνεται στο πέραςμα της κοινωνικής και οικονομικής εξέλιξης, μεταφέρει τα δυσεπίλυτα προβλήματα του σε ένα καινούργιο, άγνωστο αλλά και ελπιδοφόρο μέλλον.

Η συνάντηση του παλιού με το καινούργιο συντελείται μέρα με τη μέρα μέσα από τη συνεχή εξοικείωση μας με τις εφαρμογές της Κοινωνίας της Πληροφορίας.

Καλούμαστε να απαντήσουμε στις τεράστιες κοινωνικές προκλήσεις που ανοίγονται μπροστά μας, όχι σαν νοχελικοί νοσταλγοί του χτες, ούτε σαν χαμογελαστοί και άκριτοι αποδέκτες των πάντων αρκεί να είναι νέες, σύγχρονες και παγκόσμιες, γιατί η διαρκής νοσταλγία δημιουργεί συναισθηματικές δεσμεύσεις, ενώ η αποδοχή των πάντων συμβάλλει στην ανάπτυξη ακραίων κοινωνικών και πολιτικών φαινομένων.



BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- 1) American Association of Higher education (1993). **Colleges enter the information. Society.** ISBN 9994985256.
- 2) Amiot M.A. **Κυβερνοεξάρτηση, η ασθένεια του 2000**, εφημερίδα το βήμα 23/12/98.
- 3) Αναστασιάδης Παναγιώτης, **Η κοινωνία της πληροφορίας- Κοινωνιολογική και ψυχολογική Προσέγγιση**, Διδακτορική Διατριβή. Πάντειος 1998.

- 4) Bangemann.M. **the Europe and the global information society.** Recommendations to the E.U.(1994)
- 5) Baruchon-Arib. S (1996) **Social information science: Love, Health and the information Society.** Harvard Uni. Pr. ISBN 0674169867
- 6) Carnoy. M, Castels. M,Cohen. S.S (1993). **The new global economy in the information age: reflections on our changing world.** Pennsylvania State Uni Pr (TxT) ISBN 0271009101
- 7) Campbell. A (1984). **Vocational education in an information age: Society at risk.** Center on education and training for employment. ISBN999192256
- 8) Cerf. V, Serres. M. **που μας οδηγεί το δίκτυο**, εφημερίδα το βήμα 23/12/98
- 9) Chartand. L (1991) **Critical issues in the information age.** Scarecrow Pr. ISBN0810824027. Vol 1,p7-24.
- 10) Collada P.V. (1996). **Europe's way to the global information society.**
- 11) Commission on National Research council. (1994). **Information in the service society: mA twenty-first Century level.** National Academy press. ISBN 0309048761.
- 12) Cordell. J.A (1985) **The uneasy Eighties: The transition to an information society.**
- 13) Canadian Government pub. Center. ISBN 066011749

- 14) Dix Alan- Finlay Janet, **Human- Computer Interaction**
- 15) Δερτούζος Μιχαήλ, **Ανολοκλήρωτη Επανάσταση**, Νέα Σύνορα Εκδόσεις Λιβάνη.
- 16) Ευαγγέλου Ιάσων, **Ηλεκτρονικός εγκέφαλος και Πληροφορική**
- 17) Henry Chan, Raymond Lee, Tharam Dillion, Elizabeth Chan, **E-commerce fundamentals and applications.**
- 18) Κοσμάς Καρακατσάνης, **Το ζωντανό γραφείο της Microsoft**, Περιοδικό: RAM. Απρίλιος 2001
- 19) Κοντής Θεμιστοκλής, **Διοικητική ψυχολογία, Σύγχρονη εκδοτική.**
Αθήνα 1994.
-
- 20) Μαυρομάτης Ελευθέριος, **Πληροφορική και Κοινωνία**, Μεσολόγγι 2000
- 21) Martin Hoof Van Huysdunen, RA, **Does e- commerce really provide the results that are expected, how do we measure the results?**
- 22) Norman L. Kend, **The psychology of menu selection : Designing Cognitive Control at the human computer interface**
- 23) Πτυχειακή εργασία: **Το ηλεκτρονικό Εμπόριο στην Παγκόσμια αγορά**, Μεσολόγγι 2000.
- 24) Πανέτσος Σπύρος, **Οι Υπολογιστές στην εκπαίδευση**, Εκδόσεις Ιων
- 25) Sangel Jack, Jane Willson, Bryn Davies, Rojer Whittaker, **Young Children videos and computer games**, Falmer Press.
- 26) Turkle Sherry, **The second Self Computers and the human spirit**, εκδόσεις Simon & Schust. New York.
- 27) Τσουρομπλής Αθαν. –Κλημόπουλος Στερ. **,Εισαγωγή στην Πληροφορική**
- 28) Φώτης Θανάπουλος, **tourbot:ελληνικό ρομπότ ξεναγός**, Περιοδικό: computer για όλους. Ιούνιος 2001
- 29) Wernice/ Scholl/ Passeur, **Η πληροφορική στην επιχείρηση**, εκδόσεις κλειδάριθμος.

Ηλεκτρονικές Παραπομπές

- 1) Internet Paradox
A Social Technology That Reduces Social Involvement and Psychological Well-Being? <http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 2) Πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο σχολείο; <http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 3) Τηλεργασία <http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 4) Παράθυρο στην επιστήμη <http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 5) <http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 6) Can Human ideals Survive the internet?
<http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 7) Η άσκηση και το διαδίκτυο
<http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 8) Virtual reality κατά του stress <http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 9) Ρομπότ-γίγας, με "ανθρώπινο" περπάτημα <http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 10) Ο τελικός ακρωτηριασμός <http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 11) Τηλεργασία, τηλεδιάσκεψη, τηλεεκπαίδευση, τηλεσυνεργασία, τηλεψηφοφορία, φωνητικό διαδίκτυο, τηλεφαρμογές
<http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 12) Έρευνα τηλεπικοινωνίες <http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 13) Ο ρόλος των νέων τεχνολογιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση
<http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 14) Το περιοδικό της Πύλης <http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 15) Το παρελθόν του Κυβερνοχωρικού μέλλοντος <http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>
- 16) www.Csep1.phy.ornl.gov/ov/node10.html
- 17) <http://www.eric.ed.gov/fulltext/ED422105.pdf>

- 18) www.angelina.com/one3/remote/online/vch.html
- 19) www.medicines.com/2000/remote/vch.html
- 20) www.kub.edu.gr/~gk/html/ptinikos/distance_learning/vch.html
- 21) www.koinon.com.gr/airpologiatrasofimaleadivch.html
- 22) www.suffolk.edu/~dmc33/online/vch.html
- 23) www.mcgill.ca/online/vch/online/vch.html
- 24) www.suffolk.edu/online/vch/vch.html
- 25) www.mcgill.ca/online/vch/online/vch.html
- 26) www.suffolk.edu/online/vch/vch.html
- 27) www.suffolk.edu/~dmc33/online/vch.html

