

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
LOGISTICS (ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ)

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Γ. Π. ΧΟΝΔΡΟΚΟΥΚΗΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ (με εφαρμογή σε επιχείρηση μεταποίησης)



Νικολέτα Καβούνη

Οκτώβριος 09

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ
(με εφαρμογή σε επιχείρηση μεταποίησης)

Καβούνη Νικολέτα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	1
1. Εσωτερικά επιχειρησιακά συστήματα	3
1.1. Διαχείριση σχέσης πελατών (CRM)	3
1.1.1. Επισκόπηση	3
1.1.2. Λειτουργικό CRM	4
1.1.3. Αναλυτικό CRM	4
1.1.4. Νοημοσύνη πωλήσεων CRM	5
1.1.5. Διαχείριση καμπάνιας	5
1.1.6. Συνεργάσιμο CRM	5
1.1.7. Καταναλωτική σχέση CRM	5
1.1.8. Στρατηγική	6
1.1.9. Ζητήματα εφαρμογής	6
1.1.10. Ιδιωτικότητα πελατών και ασφάλεια στοιχείων	7
1.1.11. Δομές αγοράς	7
1.2. Προγραμματισμός των επιχειρησιακών πόρων(ERP)	9
1.2.1. Προέλευση του όρου	9
1.2.2. Επισκόπηση των λύσεων ERP	10
1.2.3. Εφαρμογή	12
1.2.4. Προετοιμασία διαδικασίας	13
1.2.5. Διαμόρφωση	14
1.2.6. Ενότητες	14
1.2.7. Πίνακες διαμόρφωσης	15
1.2.8. Συμβουλευτικές υπηρεσίες	15
1.2.9. Προσαρμογή "συστημάτων πυρήνων" εναντίον της διαμόρφωσης	16
1.2.10. Επέκταση	16
1.2.11. Υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης	17
1.2.12. Πλεονεκτήματα	17
1.2.13. Μειονεκτήματα	18
1.2. Σύστημα διαχείρισης εγγράφων	21
1.3.1. Επισκόπηση	21
1.3.2. Ιστορία	22
1.3.3. Συστατικά	22
1.3.4. Λειτουργίες DMS	25
1.3.5. Τυποποίηση	25
1.4. Διαχείριση του ανθρωπίνου δυναμικού	27
1.4.1. Χαρακτηριστικά γνωρίσματα	27
1.4.2. Ακαδημαϊκή θεωρία	28
1.4.3. Κρίσιμη ακαδημαϊκή θεωρία	29
1.4.4. Επιχειρησιακή πρακτική	29
1.4.5. Σταδιοδρομίες	30
1.4.6. Επαγγελματικοί οργανισμοί	30
1.4.7. Λειτουργίες	30
2. Επικοινωνία και συνεργασία επιχειρήσεων	33
2.1. Φωνή απο το πρωτόκολλο διαδικτύου	33
2.1.1. Ιστορική αναδρομή	33
2.1.2. Τεχνολογίες και εφαρμογές VoIP	34
2.1.3. Υιοθέτηση	35

2.1.3.1. Καταναλωτική αγορά	35
2.1.3.2. PSTN και προμηθευτές δικτύων κινητών	37
2.1.3.3. Εταιρική χρήση	37
2.1.4. Οφέλη	38
2.1.4.1. Λειτουργικό κόστος	38
2.1.4.2. Ευελιξία	39
2.1.5. Προκλήσεις	39
2.1.5.1. Ευαισθησία στη διακοπή ρεύματος	39
2.1.5.3. Κλήσεις έκτακτης ανάγκης	40
2.1.5.5. Φορητότητα αριθμού	41
2.1.5.9. Ταυτότητα επισκεπτών	41
2.1.5.10 Διασύνδεση στα παραδοσιακά τηλέφωνα του PSTN	42
2.1.6. Νομικά ζητήματα	42
2.2. Ικανοποιημένο σύστημα διαχείρισης	45
2.2.1. Τύποι CMS	45
2.2.2. Ικανοποιημένα συστήματα επιχειρησιακής διαχείρισης	45
2.2.3. Ικανοποιημένα συστήματα διαχείρισης Ιστού	45
2.3. Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	47
2.3.1. Ορθογραφία	47
2.3.2. Προέλευση	48
2.3.2.1. Συστήματα mail βασισμένα σε όρους οικοδεσπότη	48
2.3.2.2. Συστήματα ταχυδρομείου βασισμένα σε δίκτυα LAN	48
2.3.2.3. Προσπάθειες στη διαλειτουργικότητα	49
2.3.2.4. Άνοδος του ταχυδρομείου του βασισμένου στην ARPANET	49
2.3.3. Επισκόπηση λειτουργίας	49
2.3.4. Τυποποίηση μηνυμάτων	50
2.3.4.1. Επικεφαλίδα μηνυμάτων	51
2.3.4.1.1. Τομείς επικεφαλίδων	51
2.3.4.2.1. Ικανοποιημένη κωδικοποίηση	52
2.3.4.2.2. Σαφές κείμενο και HTML	52
2.3.5.1. Επεκτάσεις ονομάτων αρχείου	52
2.3.5.2. Το σχέδιο URI mailto:	53
2.3.6.1.1. Στην κοινωνία	53
2.3.6.1.2. E-mail πτώχευση	53
2.3.6.2. Στην επιχείρηση	53
2.3.6.2.1. Πλεονεκτήματα	54
2.3.6.2.2. Μειονεκτήματα	54
2.3.7.1. Spamming και ιοί υπολογιστών	54
2.3.7.2. E-mail υποκρισία	55
2.3.7.3. E-mail βομβαρδισμός	55
2.3.7.4. Ανησυχίες μυστικότητας	55
2.3.7.5. Παρακολούθηση του μηνύματος	56
2.4. Φωνητικό ταχυδρομείο	59
2.4.1. Χαρακτηριστικά γνωρίσματα	59
2.4.2. Αποθήκευση	59
2.4.3. Ιστορία του φωνητικού ταχυδρομείου	59
2.4.3.1. Η ανάγκη για το φωνητικό ταχυδρομείο	60
2.4.4. Πώς το φωνητικό ταχυδρομείο έλυσε το επιχειρησιακό πρόβλημα επικοινωνίας	60
2.4.4.1. Ο τηλεφωνικός απαντητής	60

2.4.4.2. Μήνυμα φωνής	61
2.4.5. Ιστορία του φωνητικού ταχυδρομείου	61
2.4.6. Φωνητικό ταχυδρομείο σήμερα και αύριο	62
2.5. Σύσκεψη ιστού	63
2.5.1. Χαρακτηριστικά γνωρίσματα	63
2.5.2. Πρότυπα	64
2.6. Διαχείριση επιχειρησιακής διαδικασίας	65
2.6.1. Γενικά	65
2.6.2. Κύκλος ζωής της BPM	66
2.6.2.1. Σχέδιο	66
2.6.2.2. Διαμόρφωση	67
2.6.2.3. Εκτέλεση	67
2.6.2.4. Έλεγχος	68
2.6.2.5. Βελτιστοποίηση	68
2.6.3. Πρακτική	68
2.6.3.1. Τεχνολογία BPM	69
2.6.4. Χρήση του λογισμικού	71
3. Αγορά online	73
3.1. Ηλεκτρονικό κατάστημα	73
3.1.1. Οφέλη on-line	73
3.1.2. Ιστορία	73
3.1.3. Πελάτες	74
3.1.4. Τάσεις	75
3.1.5. Logistics	75
3.1.5.1. Πληρωμή	75
3.1.5.2. Παράδοση προϊόντων	76
3.1.5.3. Συστήματα κάρων αγορών	76
3.1.6. Σχέδιο	77
3.1.6.1. Φορτίο πληροφοριών	77
3.1.6.2. Καταναλωτικές προσδοκίες	78
3.1.6.3. Ενδιάμεσο με τον χρήστη	78
3.1.7. Μερίδιο αγοράς	79
3.1.8. Πλεονεκτήματα	79
3.1.8.1. Ευκολία	79
3.1.8.2. Πληροφορίες και αναθεωρήσεις	80
3.1.8.3. Τιμή και επιλογή	80
3.1.9. Ανησυχίες	81
3.1.9.1. Ανησυχίες απάτης και ασφάλειας	81
3.1.9.2. Μυστικότητα	82
3.1.10. Διάθεση προϊόντων	83
3.1.11. Συνάθροιση	83
3.2. Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας	87
3.2.1. Ιδέα	87
3.2.2. Προβλήματα διαχείρισης αλυσίδων ανεφοδιασμού (SCM)	87
3.2.3. Δραστηριότητες/λειτουργίες	88
3.2.3.1. Στρατηγική	89
3.2.3.2. Τακτική	89
3.2.3.3. Λειτουργικότητα	90
3.2.4. Διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού	90
3.2.5. Εξελίξεις στη διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού	91

3.2.5.1. Εποχή δημιουργιών	91
3.2.5.2. Εποχή ολοκλήρωσης	91
3.2.5.3. Εποχή παγκοσμιοποίησης	92
3.2.5.4. Εποχή ειδίκευσης -Φάση I μεταφερμένες κατασκευές και διανομή	92
3.2.5.5. Εποχή ειδίκευσης Φάση II διαχείριση αλυσίδων εφοδιασμού ως υπηρεσία	93
3.2.5.6. Η Διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού 2.0 (SCM 2.0)	93
3.2.6. Ολοκλήρωση επιχειρησιακής διαδικασίας αλυσίδων εφοδιασμού	94
3.2.7. Θεωρίες της διαχείρισης αλυσίδων ανεφοδιασμού	97
3.2.8. Ικανότητα υποστήριξης αλυσίδων εφοδιασμού	98
3.2.9. Συστατικά της διοικητικής ολοκλήρωσης αλυσίδων ανεφοδιασμού	98
3.2.10. Παγκόσμια διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού	99
3.2.10.1. Έλεγχος της παγκοσμίου αλυσίδας αξίας	99
3.3. Μάρκετινγκ διαδικτύου	101
3.3.1. Πρότυπα επιχειρήσεων	101
3.3.1.1. Προσέγγιση ένας προς έναν	102
3.3.1.2. Έκκληση στα συγκεκριμένα ενδιαφέροντα	102
3.3.1.3. Γεο-στόχος	102
3.3.2. Πλεονεκτήματα	102
3.3.3. Περιορισμοί	103
3.3.4. Ανησυχίες ασφάλειας	103
3.3.5. Ευρυζωνικά-προκληθείσες τάσεις	104
3.3.6. Αποτελέσματα στις βιομηχανίες	105
4. Πρότυπα ηλεκτρονικού επιχειρείν	107
4.1. Ηλεκτρονικό εμπόριο	107
4.1.1. Ιστορία	108
4.1.1.1. Πρόωρη ανάπτυξη	108
4.1.1.2. Χρονοδιάγραμμα	109
4.1.2. Επιχειρησιακές εφαρμογές	109
4.1.3. Κυβερνητικοί κανονισμοί	110
4.1.4. Μορφές	110
4.2. Ηλεκτρονική προμήθεια	111
4.2.1. Πλεονεκτήματα	112
4.3. Αντίστροφη δημοπρασία	113
4.3.1. Ιστορία	114
4.3.2. Ζητήματα και ευκαιρίες	115
4.3.3. Επικρατούσα κατάσταση	116
4.4. Εικονικές κοινότητες	119
4.4.1. Αντιπροσωπευτικές εικονικές κοινότητες	119
4.5. Πλατφόρμες συνεργασίας	125
4.5.1. Ακροατήρια	125
4.5.2. Επιχειρησιακά πρότυπα	125
4.6. Τηλεπικοινωνίες	127
5. Ταξινόμηση του ηλεκτρονικού επιχειρείν κατά προμηθευτή και καταναλωτή	129
5.1. Επιχείρηση προς επιχείρηση	129
5.2. Ετυμολογία	129
5.3. Επιχείρηση προς καταναλωτή	130
5.4. Επιχείρηση προς υπάλληλο	130
5.5. Επιχείρηση προς κυβέρνηση	130
5.6. Κυβέρνηση προς επιχείρηση	131

5.7. Κυβέρνηση προς κυβέρνηση	131
5.8. Κυβέρνηση προς πολίτη	131
5.9. Καταναλωτής προς καταναλωτή	131
5.10. Πανεπιστήμια	132
5.11. Καταναλωτής προς επιχείρηση	132
6. Ηλεκτρονικό κατάστημα ειδών γάμου-βάπτισης	133
7. Εφαρμογή ERP και CRM στην επιχείρηση ειδών γάμου-βάπτισης	151

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ

Εισαγωγή

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν, συνήθως καλούμενο "eBusiness " ή " ηλεκτρονικό εμπόριο ", μπορεί να οριστεί ως η χρησιμοποίηση των τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνιών (information and communication technologies) (ICT) για την στήριξη όλων των δραστηριοτήτων του επιχειρείν. Το εμπόριο αποτελεί την ανταλλαγή των προϊόντων και των υπηρεσιών μεταξύ των επιχειρήσεων, ομάδων και ατόμων και ως εκ τούτου μπορεί να θεωρηθεί ως μια από τις ουσιαστικές δραστηριότητες οποιασδήποτε επιχείρησης. Ως εκ τούτου, το ηλεκτρονικό εμπόριο ή eCommerce εστιάζει στη χρήση των ICT για να επιτρέψει τις εξωτερικές δραστηριότητες και τις σχέσεις της επιχείρησης με τα άτομα, τις ομάδες και άλλες επιχειρήσεις [1]

Ο Louis Gerstner, το προηγούμενο διευθυντικό στέλεχος Chief Executive Officer (CEO) της IBM, στο βιβλίο του, *ποιός λέει ότι οι ελέφαντες δεν μπορούν να χορέψουν;* αποδίδει τον όρο "ηλεκτρονικό εμπόριο" στις ομάδες μάρκετινγκ και Διαδικτύου της IBM το 1996.

Οι ηλεκτρονικές επιχειρησιακές μέθοδοι επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να συνδέσουν τα εσωτερικά και εξωτερικά συστήματα επεξεργασίας δεδομένων τους αποτελεσματικότερα και ελαστικά, για να συνεργαστούν πιά στενά με τους προμηθευτές και τους συνεργάτες, και για να ικανοποιήσουν καλύτερα τις ανάγκες και τις προσδοκίες των πελατών τους.

Στην πράξη, το ηλεκτρονικό επιχειρείν είναι κάτι περισσότερο από ηλεκτρονικό εμπόριο. Ενώ το ηλεκτρονικό επιχειρείν αναφέρεται σε μια πιο στρατηγική εστίαση με έμφαση στις λειτουργίες που εμφανίζονται χρησιμοποιώντας τις ηλεκτρονικές δυνατότητες, το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ένα υποσύνολο μιας γενικής στρατηγικής του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Το ηλεκτρονικό εμπόριο επιδιώκει να προσθέσει εισόδημα με την χρήση του WWW ή του διαδικτύου να χτίσει και να ενισχύσει τις σχέσεις με τους πελάτες και τους συνεργάτες και να βελτιώσει την αποδοτικότητα χρησιμοποιώντας την στρατηγική των κενών δοχείων. Συχνά, το ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνει την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης γνώσης.

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν περιλαμβάνει τις επιχειρησιακές διαδικασίες που εκτείνονται σε όλη την αλυσίδα αξιών: ηλεκτρονική αγορά και διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού, επεξεργαζόμενο τις παραγγελίες ηλεκτρονικά, διαχειριζόμενο την εξυπηρέτηση πελατών, και συνεργαζόμενο με τους επιχειρησιακούς συνεργάτες. Ειδικά τεχνικά πρότυπα για το ηλεκτρονικό επιχειρείν διευκολύνουν την ανταλλαγή στοιχείων μεταξύ των επιχειρήσεων. Οι λύσεις λογισμικού του ηλεκτρονικού επιχειρείν επιτρέπουν την ολοκλήρωση των δια- και ενδο- σταθερών επιχειρησιακών διαδικασιών.

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν μπορεί να διεξάγεται με την χρησιμοποίηση του Web , του Internet, intranets, extranets, ή κάποιων συνδυασμών αυτών.

Οι εφαρμογές μπορούν να διαιρεθούν σε τρεις κατηγορίες:

1. Εσωτερικά επιχειρησιακά συστήματα
2. Επικοινωνία και συνεργασία επιχειρήσεων
3. Ηλεκτρονικό εμπόριο

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν όμως μπορεί να περιέχει :

1. την online αγορά
2. την online προμήθεια
3. την online δημοπρασία

και να συνδέεται με

4. τις εικονικές κοινότητες
5. τις πλατφόρμες συνεργασίας
6. τις τηλεπικοινωνίες

Αναφορές

1. Beynon-Davies P. (2004). E-Business. Palgrave, Basingstoke. ISBN 1-4039-1348X.

1. ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1.1. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΧΕΣΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ (CRM)

Η διαχείριση σχέσης πελατών (Customer relationship management CRM) σχετίζεται με τις διαδικασίες που χρησιμοποιεί μια επιχείρηση για να οργανώνει τις επαφές της με τους εν ενεργεία και ενδεχόμενους πελάτες. Το λογισμικό CRM χρησιμοποιείται για να υποστηρίξει αυτές τις διαδικασίες. Οι πληροφορίες για τους πελάτες και τις αλληλεπιδράσεις πελατών μπορούν να εισαχθούν, να αποθηκευτούν και να προσεγγιστούν από υπαλλήλους σε διαφορετικά τμήματα της επιχείρησης. Οι χαρακτηριστικοί στόχοι CRM είναι να βελτιωθούν οι υπηρεσίες που παρέχονται στους πελάτες, και να χρησιμοποιηθούν τα στοιχεία επαφής πελατών για το στοχοθετημένο μάρκετινγκ.

Ενώ ο όρος CRM αναφέρεται γενικά σε μια βασισμένη στο λογισμικό προσέγγιση στο χειρισμό των σχέσεων πελατών, οι περισσότεροι προμηθευτές λογισμικού CRM τονίζουν ότι μια επιτυχής προσπάθεια CRM απαιτεί μια ολιστική προσέγγιση.[1]

Οι πρωτοβουλίες CRM αποτυγχάνουν συχνά επειδή η εφαρμογή περιορίστηκε στην εγκατάσταση λογισμικού, χωρίς παροχή του πλαισίου, της υποστήριξης και της κατανόησης για να μάθουν οι υπάλληλοι και να εκμεταλλευθούν πλήρως τα συστήματα πληροφοριών. [2]

Τα εργαλεία CRM πρέπει να εφαρμοστούν "μόνο αφού τίθεται μια καλά-επινοημένη στρατηγική και ένα λειτουργικό σχέδιο σε ισχύ". [3]

Η CRM μπορεί να εφαρμοστεί χωρίς σημαντικές επενδύσεις στο λογισμικό, αλλά το λογισμικό είναι συχνά απαραίτητο για να ερευνηθεί τα πλήρη οφέλη μιας στρατηγικής CRM.

Αλλά προβλήματα εμφανίζονται όταν αποτύχουμε να θεωρήσουμε τις πωλήσεις σαν μια διαδικασία που χρειάζεται να μελετηθεί και να ληφθεί υπ' όψιν κατά τον σχεδιασμό της του προγραμματισμού της αυτοματοποίησης [4],[5]

1.1.1. Επισκόπηση

Οι πελάτες που αλληλεπιδρούν με μια επιχείρηση θεωρούν την επιχείρηση ως ενιαία οντότητα, αν και συχνά αλληλεπιδρούν με διάφορους υπαλλήλους σε διαφορετικούς ρόλους και τμήματα. Η CRM είναι ένας συνδυασμός πολιτικών, διαδικασιών, και στρατηγικών που εφαρμόζονται από μια οργάνωση για να ενοποιήσουν τις

αλληλεπιδράσεις πελατών της και παρέχουν τα μέσα για να ακολουθηθούν οι πληροφορίες πελατών. Περιλαμβάνει τη χρήση της τεχνολογίας στην προσέλκυση των νέων και κερδοφόρων πελατών, διαμορφώνοντας τους σφιχτότερους δεσμούς με τους ήδη υπάρχοντες.

Η CRM περιλαμβάνει πολλές πτυχές που αφορούν άμεσα η μία την άλλη:

- Γραφείο εμπροσθοφυλακή. — Άμεση αλληλεπίδραση με τους πελάτες, π.χ. πρόσωπο με πρόσωπο συνεδριάσεις, τηλεφωνήματα, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, σε απευθείας σύνδεση υπηρεσίες κ.λπ.
- Γραφείο οπισθοφυλακής. — Διαδικασίες που έχουν επιπτώσεις στις ανωτέρω δραστηριότητες (π.χ., τιμολόγηση, συντήρηση, μάρκετινγκ, διαφήμιση, χρηματοδότηση, κατασκευή, κ.λπ....)
- Επιχειρησιακές σχέσεις — Αλληλεπίδραση με άλλες επιχειρήσεις και συνεργάτες, όπως οι προμηθευτές/οι πελάτες και οι λιανοπωλητές/διανομείς, τα δίκτυα βιομηχανίας (ομάδες κρούσης, εμπορικές ενώσεις).
- Ανάλυση — Τα βασικά στοιχεία CRM μπορούν να αναλυθούν προκειμένου να προγραμματιστούν οι εκστρατείες στόχος-μάρκετινγκ, να τεθούν οι επιχειρησιακές στρατηγικές, και να κριθεί η επιτυχία των δραστηριοτήτων CRM (π.χ. μερίδιο αγοράς, αριθμός και τύποι πελατών, εισόδημα, αποδοτικότητα).

Οι υπερασπιστές του λογισμικού CRM υποστηρίζουν ότι όχι μόνο επιτρέπει τους αποτελεσματικότερους τρόπους διαχείρισης των σχέσεων πελατών, αλλά και περισσότερους πελατο-κεντρικούς τρόπους διαχείρισης.[6] Οι ανώτεροι υπάλληλοι αναφέρουν συχνά την ανάγκη για κατάλληλα εργαλεία ώστε να παραδίδουν ευκολότερα την εμπειρία τους στους πελάτες τους. Μια μελέτη του 2009 πάνω από 860 εταιρικών ανώτερων υπαλλήλων αποκάλυψε ότι μόνο το 39% θεωρούν ότι οι υπάλληλοί τους έχουν τα εργαλεία και την εξουσία για να λύσουν τα προβλήματα πελατών.[7]

Υπάρχουν **διάφορες** προσεγγίσεις CRM, με τα διαφορετικά πακέτα λογισμικού που εστιάζουν στις διαφορετικές πτυχές. Γενικά, Εξυπηρέτηση πελατών (CS), Διαχείριση καμπάνιας (CM) και Αυτοματοποίηση δύναμης πωλήσεων (SFA) διαμορφώνουν τον πυρήνα του συστήματος (με την SFA να είναι η δημοφιλέστερη)

1.1.2. Λειτουργικό CRM

Το Λειτουργικό CRM παρέχει την υποστήριξη στις "επιχειρησιακές διαδικασίες γραφείων εμπροσθοφυλακής", π.χ. στο προσωπικό πωλήσεων, προσωπικό μάρκετινγκ και υπηρεσιών. Οι αλληλεπιδράσεις με τους πελάτες αποθηκεύονται γενικά στις ιστορίες επαφών των πελατών, και το προσωπικό μπορεί να ανακτήσει τις πληροφορίες πελατών ανάλογα με τις ανάγκες. Η ιστορία επαφών παρέχει στα μέλη προσωπικού την άμεση πρόσβαση στις σημαντικές πληροφορίες για τον πελάτη (κύρια προϊόντα, προγενέστερες κλήσεις υποστήριξης κ.λπ.), εξαλείφοντας την ανάγκη να ληφθούν χωριστά αυτές οι πληροφορίες άμεσα από τον πελάτη. Η επαφή με τον πελάτη στο σωστό χρόνο και στη σωστή θέση είναι προτιμητέα.

1.1.3. Αναλυτικό CRM

Το Αναλυτικό CRM αναλύει τα στοιχεία πελατών για ποικίλους λόγους:

- Σχεδιασμός και εκτέλεση των στοχοθετημένων εκστρατειών μάρκετινγκ π.χ. απόκτηση πελατών, διασταυρούμενες πωλήσεις και άλλα.
- Ανάλυση της συμπεριφοράς πελατών προκειμένου να ληφθούν οι αποφάσεις σχετικά με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες.
- Σύστημα διοικητικών πληροφοριών (e.g. οικονομική πρόβλεψη και ανάλυση αποδοτικότητας πελατών). Αναλυτικό CRM κάνει γενικά ανάσυρση δεδομένων και άλλες τεχνικές για να παραχθούν τα χρήσιμα αποτελέσματα για τη λήψη αποφάσεων

1.1.4. Νοημοσύνη πωλήσεων CRM

Η νοημοσύνη CRM πωλήσεων είναι παρόμοια με αναλυτικό CRM, αλλά προορίζεται ως αμεσότερο εργαλείο πωλήσεων. Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα περιλαμβάνουν τις οδηγίες που στέλνονται στο προσωπικό πωλήσεων σχετικά με διασταυρούμενες πωλήσεις και άλλα

1.1.5. Διαχείριση καμπάνιας

Η διαχείριση καμπάνιας συνδυάζει τα στοιχεία λειτουργικό και αναλυτικό CRM. Οι διοικητικές λειτουργίες καμπάνιας περιλαμβάνουν:

- Ομάδες-στόχους που διαμορφώνονται από τη βάση πελατών σύμφωνα με επιλεγμένα κριτήρια
- Αποστολή του σχετικού υλικού με την καμπάνια (π.χ. τις ειδικές προσφορές) στους επιλεγμένους παραλήπτες που χρησιμοποιούν τα διάφορα κανάλια (π.χ. ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τηλέφωνο, SMS, θέση)
- Ακολουθία, αποθήκευση και ανάλυση των στατιστικών καμπάνιας, συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης των απαντήσεων και της ανάλυσης των τάσεων

1.1.6. Συνεργάσιμο CRM

Το Συνεργάσιμο CRM καλύπτει τις πτυχές των συναλλαγών μιας επιχείρησης με τους πελάτες που αντιμετωπίζονται από τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης, όπως οι πωλήσεις, η τεχνική υποστήριξη και το μάρκετινγκ. Τα μέλη προσωπικού από διαφορετικά τμήματα μπορούν να μοιραστούν τις πληροφορίες που αποκτήθηκαν κατά την αλληλεπίδραση με τους πελάτες. Παραδείγματος χάριν, η ανατροφοδότηση που παραλαμβάνεται από τους πράκτορες υποστήριξης πελατών μπορεί να παρέχει σε άλλα μέλη προσωπικού τις πληροφορίες για τις υπηρεσίες και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα τις ζητηθείσες από τους πελάτες. Ο τελευταίος στόχος συνεργάσιμου CRM είναι να χρησιμοποιηθούν οι πληροφορίες που συλλέγονται από όλα τα τμήματα για να βελτιώσουν την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται από την επιχείρηση.[8]

1.1.7. Καταναλωτική σχέση CRM

Το σύστημα καταναλωτικής σχέσης (CRS) καλύπτει τις πτυχές της εξέτασης πελατών μιας επιχείρησης που αντιμετωπίζονται από τα κέντρα επαφών καταναλωτικών υποθέσεων και σχέσεων πελατών μέσα σε μια επιχείρηση. Οι αντιπρόσωποι χειρίζονται την εισερχόμενη επαφή από τους ανώνυμους καταναλωτές και τους πελάτες. Οι έγκαιρες προειδοποιήσεις μπορούν να εκδοθούν σχετικά με τα ζητήματα προϊόντων (π.χ. ανακλήσεις στοιχείων) και το τρέχον καταναλωτικό συναίσθημα (η φωνή του πελάτη) μπορεί να ακολουθηθεί.

1.1.8. Στρατηγική

Διάφορα πακέτα λογισμικού CRM είναι διαθέσιμα, και ποικίλλουν στην προσέγγισή τους. Εντούτοις, όπως αναφέρεται ανωτέρω, CRM είναι όχι μόνο μια τεχνολογία αλλά μάλλον μια περιεκτική, πελατο-κεντρική προσέγγιση στη φιλοσοφία μιας οργάνωσης της εξέτασης των πελατών του. Αυτή περιλαμβάνει τις πολιτικές και τις διαδικασίες: εμπροσθοφυλακή, εξυπηρέτηση πελατών, κατάρτιση υπαλλήλων, μάρκετινγκ, συστήματα και διαχείριση πληροφοριών. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό οποιεσδήποτε εκτιμήσεις εφαρμογής CRM να ξεπερνούν την τεχνολογία προς τις ευρύτερες οργανωτικές απαιτήσεις.

Οι στόχοι μιας στρατηγικής CRM πρέπει να εξετάσουν τη συγκεκριμένη κατάσταση μιας επιχείρησης και τις ανάγκες και τις προσδοκίες των πελατών της. Οι πληροφορίες που λαμβάνονται μέσω των πρωτοβουλιών CRM μπορούν να υποστηρίξουν την ανάπτυξη της εμπορικής στρατηγικής με την ανάπτυξη της γνώσης της οργάνωσης σε περιοχές όπως ο προσδιορισμός των τομέων πελατών, βελτιώνοντας την διατήρηση του πελάτη, βελτιώνοντας τις προσφορές προϊόντων (κατανοώντας καλύτερα τις ανάγκες του πελάτη), και με τον προσδιορισμό των πιο κερδοφόρων πελατών της οργάνωσης.[9]

Οι στρατηγικές CRM μπορούν να ποικίλουν στο μέγεθος, την πολυπλοκότητα, και το πεδίο. Μερικές επιχειρήσεις υιοθετούν μια στρατηγική CRM για να εστιάσουν μόνο τη διαχείριση μιας ομάδας πωλητών. Εντούτοις, άλλες στρατηγικές CRM μπορούν να καλύψουν την αλληλεπίδραση πελατών της σε ολόκληρη την οργάνωση. Πολλά εμπορικά πακέτα λογισμικού CRM παρέχουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που εξυπηρετούν τις πωλήσεις, το μάρκετινγκ, τη διαχείριση γεγονότος, διαχείριση του προγράμματος, και χρηματοδοτούν τις βιομηχανίες. Από αυτήν την προοπτική, η CRM για κάποιο χρόνο έχει φανεί να διαδραματίζει έναν σημαντικό ρόλο σε πολλές προσπάθειες εφαρμοσμένης μηχανικής διαδικασίας πωλήσεων[10]

1.1.9. Ζητήματα εφαρμογής

Πολές αποτυχίες προγραμμάτων CRM συσχετίζονται επίσης με την ποιότητα και την διαθεσιμότητα στοιχείων. Ο ξεκαθαρισμός των στοιχείων είναι ένα σημαντικό ζήτημα. Εάν η στρατηγική CRM μιας επιχείρησης είναι να ακολουθηθούν τα εισοδήματα κύκλου της ζωής, οι δαπάνες, τα περιθώρια, και οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μεμονωμένων πελατών, αυτά πρέπει να απεικονιστούν σε όλες τις επιχειρησιακές διαδικασίες. Τα στοιχεία πρέπει να εξαχθούν από τις πολλαπλές πηγές (π.χ., υπηρεσιακές/διατμηματικές βάσεις δεδομένων όπως οι πωλήσεις, η κατασκευή, η αλυσίδα ανεφοδιασμού, οι διοικητικές μέριμνες, η χρηματοδότηση, η υπηρεσία κ.λπ.), τα οποία απαιτούν ένα ενσωματωμένο, περιεκτικό σύστημα σε ισχύ με τις καθορισμένες με σαφήνεια δομές και την υψηλή ποιότητα στοιχείων. Τα στοιχεία από

άλλα συστήματα μπορούν να μεταφερθούν στα συστήματα CRM χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες διεπαφές.

Λόγω του επιχειρησιακού μεγέθους και του πεδίου πολλών εφαρμογών CRM, ο σημαντικός προσχεδιασμός είναι ουσιαστικός για μια ομαλή εξέλιξη. Αυτός ο προσχεδιασμός περιλαμβάνει μια τεχνική αξιολόγηση των διαθέσιμων στοιχείων και της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται στα υπάρχοντα συστήματα. Αυτή η αξιολόγηση είναι κρίσιμη για να καθορίσει το επίπεδο προσπάθειας που απαιτείται για να ενσωματωθεί αυτό το στοιχείο.

Εξ ίσου κρίσιμη είναι η ανθρώπινη πτυχή της εφαρμογής. Μια επιτυχής εφαρμογή απαιτεί μια κατανόηση των προσδοκιών και των αναγκών των σχετικών συμμετεχόντων. Ένας εκτελεστικός χορηγός πρέπει επίσης να ληφθεί για να παρέχει την υψηλού επιπέδου διοικητική αντιπροσώπευση του προγράμματος CRM.

Ένα αποτελεσματικό εργαλείο για τους τεχνικούς και ανθρώπινους παράγοντες πριν αρχίσει ένα πρόγραμμα CRM είναι ένας πίνακας ελέγχου προ-εφαρμογής. Ο πίνακας ελέγχου μπορεί να βοηθήσει να αντιμετωπισθούν οποιαδήποτε πιθανά προβλήματα προσδιορίζονται νωρίς στη διαδικασία.[11]

1.1.10. Ιδιωτικότητα πελατών και ασφάλεια στοιχείων

Μια από τις αρχικές λειτουργίες του λογισμικού CRM είναι να συλλεχθούν οι πληροφορίες για τους πελάτες. Κατά την συγκέντρωση των στοιχείων ως τμήμα μιας λύσης CRM, η επιχείρηση πρέπει να εξετάσει την επιθυμία για ιδιωτικότητα πελατών και ασφάλεια στοιχείων, καθώς επίσης και τους νομοθετικούς και πολιτιστικούς κανόνες. Μερικοί πελάτες προτιμούν τις διαβεβαιώσεις ότι τα στοιχεία τους δεν θα μοιραστούν με τρίτους χωρίς προγενέστερη συγκατάθεσή τους και ότι τα μέτρα προστασίας είναι σε θέση να αποτρέψουν την παράνομη πρόσβαση από τρίτους.

1.1.11. Δομές αγοράς

Ο ακόλουθος πίνακας απαριθμεί τους κορυφαίους προμηθευτές λογισμικού CRM το 2006-2007 (αριθμοί σε εκατομμύρια δολλαρίων ΗΠΑ) που δημοσιεύονται σε μια μελέτη Gartner.[12]

Προμηθευτής	2007 Εισόδημα	2007 Μερίδιο (%)	2006 Εισόδημα	2006 Μερίδιο (%)	'06-'07 Αύξηση (%)	'06-'07 Αλλαγή στο μερίδιο (%)
Oracle	1,319.8	16.3	1,016.8	15.5	29.8	+0.8
SAP	2,050.8	25.3	1,681.7	26.6	22.0	-1.3
Salesforce.com	676.5	8.3	451.7	6.9	49.8	+1.4
Amdocs	421.0	5.2	365.9	5.6	15.1	-0.4
Microsoft	332.1	4.1	176.1	2.7	88.6	+1.4
Άλλοι	3,289.1	40.6	2,881.6	43.7	14.1	-3.1
Σύνολο	8,089.3	100	6,573.8	100	23.1	0

Ο ακόλουθος πίνακας απαριθμεί τους κορυφαίους προμηθευτές λογισμικού για τα προγράμματα CRM που ολοκληρώνονται το 2006 χρησιμοποιώντας τους εξωτερικούς συμβούλους και τους ολοκληρωτές συστημάτων, σύμφωνα με το 2007 ΜελέτηGartner.[13]

Προμηθευτής	Ποσοστό των εφαρμογών
Siebel (Oracle)	41%
SAP	8%
Epiphany (Infor)	3%
Oracle	3%
PeopleSoft (Oracle)	2%
salesforce.com	2%
Amdocs	1%
Chordiant	1%
Microsoft	1%
Metus Technology	1%
SAS	1%
Άλλοι	15%
Κανένας	22%

Μια έκθεση Datamonitor του 2007 [14] απαριθμεί το Oracle (συμπεριλαμβανομένου Siebel) και το SAP ως κορυφαίους προμηθευτές CRM, με Chordiant, Infor, και SalesForce.com ως σημαντικούς, μικρότερους προμηθευτές.

Αναφορές

1. Malthouse, Edward C; Bobby J Calder (2005). "Relationship Branding and CRM". in Alice Tybout and Tim Calkins. *Kellogg on Branding*. Wiley. pp. 150–168.
2. Rigby, Darrell K.; Frederick F. Reichheld, Phil Schefter (2002). "Avoid the four perils of CRM". *Harvard Business Review* **80** (2): 101–109. doi:10.1225/8946.
3. Arussy, Lior (2005). "Understanding the Fatal Mistakes". *Passionate & Profitable: Why Customer Strategies Fail and 10 Steps to Do them Right*. John Wiley & Sons, Inc.. p. 151.
4. Paul H. Selden (April/May 1996). "**SFA Myths Abound**". *Sales and Marketing Strategies & News* **6** (3): 51 and 53.
5. Paul H. Selden (November 2000). "**The Power of Quality Thinking In Sales and Management**". *Quality Progress*: 58-64.
6. Interview with Dick Lee at Effective CRM
7. Strativity Group (2009), *2009 Global Customer Experience Management Benchmark Study*, Strativity Group, Inc., <http://strativity.com/products/2009-Experience-Management-Benchmark-Study.aspx>
8. Edwards, John (2007-11-29). "Get It Together with Collaborative CRM". *insideCRM*. Tippit. <http://www.insidecrm.com/features/collaborative-crm-112907/>. Retrieved on 2008-02-01.
9. Blich, Philip; Douglas Turk (2004). *CRM unplugged – releasing CRM's strategic value*. Hoboken: John Wiley & Sons. ISBN 0-471-48304-4.
10. Paul H. Selden (1997). *Sales Process Engineering: A Personal Workshop*. Milwaukee, WI: ASQ Quality Press. p. 23.
11. Dyche, 2002, Managing Your CRM Project
12. Gartner, Inc (2008-09-12). "Gartner Says Worldwide Customer Relationship Management Market Grew 23 Percent in 2007". Press release. <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=715308>. Retrieved on 2008-08-15.

13. Gartner, Inc. (22 June 2007) Commonly Deployed CRM Application Vendors in 2006
14. Datamonitor (22 August 2007). Datamonitor suggests Oracle, SAP likely to remain atop CRM market

1.2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ(ERP)

Ο Προγραμματισμός των επιχειρησιακών πόρων (**ERP**) είναι ένα επιχειρησιακό σύστημα λογισμικού υπολογιστών που χρησιμοποιείται για να διαχειριστεί και να συντονίσει όλους τους πόρους, τις πληροφορίες, και τις λειτουργίες μιας επιχείρησης από κοινές βάσεις δεδομένων.[1]

Ένα σύστημα ERP έχει μια προσανατολισμένη προς τις υπηρεσίες αρχιτεκτονική με μονάδες υλικού και λογισμικού καθώς και "υπηρεσίες" που επικοινωνούν σε ένα τοπικό δίκτυο. Το δομικό σχέδιο επιτρέπει σε μια επιχείρηση να προσθέσει ή να μετατρέψει τις ενότητες (ίσως από τους διαφορετικούς προμηθευτές) συντηρώντας την ακεραιότητα στοιχείων σε μια κοινή βάση δεδομένων που μπορεί να συγκεντρωθεί ή να διανεμηθεί.

1.2.1 Προέλευση του όρου

MRP εναντίον ERP. Τα συστήματα διαχείρισης κατασκευής έχουν εξελιχθεί σταδιακά κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 30 ετών από απλά μέσα υπολογισμού απαιτήσεων υλικών στην αυτοματοποίηση μιας ολόκληρης επιχείρησης. Περίπου το 1980, οι πολυσύχναστες αλλαγές στις προβλέψεις πωλήσεων, που συνεπάγονται τις συνεχείς αναπροσαρμογές στην παραγωγή, καθώς επίσης και τις άκαμπτες σταθερές παραμέτρους συστημάτων, οδήγησαν τα MRP (σχεδιασμός απαιτήσεων των υλικών) να εξελιχθούν σε μια νέα έννοια: προγραμματισμός των επιχειρησιακών πόρων (ή MRP2) και τελικά στην έννοια του γενικού προγραμματισμού των επιχειρησιακών πόρων (ERP)[2]

Τα αρχικά ERP δημιουργήθηκαν ως επέκταση των MRP (προγραμματισμός υλικών απαιτήσεων, αργότερα ως προγραμματισμός πόρων κατασκευής και CIM (Computer Integrated manufacturing) (Ολοκληρωμένη κατασκευή υπολογιστή).. Εισήχθησαν από την εταιρία έρευνας και ανάλυσης Gartner το 1990. Τα συστήματα ERP προσπαθούν τώρα να καλύψουν όλες τις λειτουργίες πυρήνων μιας επιχείρησης, ανεξάρτητα από την οργάνωση της επιχείρησης ή το πλάνο της. Αυτά τα συστήματα μπορούν τώρα να βρεθούν και σε μη κατασκευαστικές επιχειρήσεις μη κερδοσκοπικών οργανώσεων και των κυβερνήσεων.

Για να θεωρηθεί ένα σύστημα ως πακέτο λογισμικού ERP, πρέπει να παρέχει τη λειτουργία τουλάχιστον δύο συστημάτων. Παραδείγματος χάριν, ένα πακέτο λογισμικού που παρέχει και τις λειτουργίες μισθοδοτικών καταστάσεων και λογιστικής θα μπορούσε τεχνικά να θεωρηθεί πακέτο λογισμικού ERP. Τα παραδείγματα των ενοτήτων σε ένα ERP που στο παρελθόν θα ήταν αυτόνομες εφαρμογές περιλαμβάνουν: Διαχείριση του κύκλου ζωής προϊόντων, Διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού (π.χ. Αγορά, Κατασκευή και Διανομή), Διαχείριση αποθηκών εμπορευμάτων, Διαχείριση σχέσης πελατών (CRM), επεξεργασία

παραγγελίας πωλήσεων, online πωλήσεις, Λογιστικά, Ανθρώπινο δυναμικό, και Σύστημα υποστήριξης απόφασης

1.2.2. Επισκόπηση των λύσεων ERP

Μερικοί οργανισμοί—χαρακτηριστικά εκείνοι με ικανοποιητικές εσωτερικές δεξιότητες για να ενσωματώσουν τα πολλαπλάσια προϊόντα λογισμικού, επιλέγουν να εφαρμόσουν μόνο τμήματα ενός συστήματος ERP και να αναπτύξουν μια εξωτερική διεπαφή με άλλο ERP ή να σταθούν μόνα συστήματα για τις άλλες ανάγκες της εφαρμογής τους. Παραδείγματος χάριν, κάποιος μπορεί να επιλέξει να χρησιμοποιήσει το σύστημα διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού από έναν προμηθευτή, και εκτελεί την ολοκλήρωση μεταξύ των συστημάτων ο ίδιος.

Αυτό είναι κοινό για τους λιανοπωλητές όπου ακόμη και ένας μεσαίου μεγέθους λιανοπωλητής θα έχει ένα σημείο πώλησης και ελέγχου προϊόντος και λογιστική εφαρμογή, και έπειτα μια σειρά εξειδικευμένων εφαρμογών για να αντιμετωπιστούν οι επιχειρησιακές απαιτήσεις όπως η διαχείριση αποθηκών εμπορευμάτων, προσωπικού, η πώληση και οι διοικητικές μέριμνες.

Ιδανικά, το ERP παραδίδει μια ενιαία βάση δεδομένων που περιέχει όλα τα στοιχεία για τις ενότητες λογισμικού, οι οποίες θα περιελάμβαναν

- Κατασκευή
Εφαρμοσμένη μηχανική, λογαριασμοί του υλικού, σχεδιασμός, ικανότητα, διαχείριση ροής της εργασίας, ποιοτικός έλεγχος, διαχείριση δαπανών, διαδικασία κατασκευής, προγράμματα κατασκευής, ροή κατασκευής.
- Διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού
Διαταγή πληρωμών, κατάλογος, είσοδος παραγγελίας, αγορά, διαμόρφωση προϊόντων, προγραμματισμός αλυσίδων ανεφοδιασμού, προγραμματιζόμενος προμηθευτής, επιθεώρηση των αγαθών, επεξεργασία αξίωσης, υπολογισμός προμήθειας
- Λογιστικά
Γενική λογιστική, διαχείριση μετρητών, λογαριασμοί πληρωτέοι, πάγια ενεργητικά απολογισμών
- Διαχείριση του προγράμματος
Κόστος, τιμολόγηση, χρόνος και δαπάνη, μονάδες απόδοσης, διαχείριση δραστηριότητας
- Ανθρώπινο δυναμικό
Ανθρώπινο δυναμικό, μισθοδοτική κατάσταση, κατάρτιση, χρόνος και συμμετοχή, όφελι
- Διαχείριση σχέσης πελατών
Πωλήσεις και μάρκετινγκ, προμήθειες, υπηρεσίες, επαφή πελατών και κεντρική υποστήριξη κλήσης

- Αποθήκη στοιχείων εμπορευμάτων και διάφορες διεπαφές αυτοεξυπηρετήσεων για τους πελάτες, τους προμηθευτές, και τους υπαλλήλους
- Έλεγχος πρόσβασης - προνόμιο χρηστών σύμφωνα με τα ιεραρχικά επίπεδα για την εκτέλεση της διαδικασίας
- Προσαρμογή - για την επέκταση, προσθήκη, αλλαγή στη ροή διαδικασίας

Ο προγραμματισμός των επιχειρησιακών πόρων είναι ένας όρος που προέρχεται αρχικά από τον προγραμματισμό των πόρων κατασκευής (MRP II) ακολουθούμενο από τον προγραμματισμό υλικών απαιτήσεων (MRP).[3]

Το MRP εξελίχθηκε στο ERP όταν "η δρομολόγηση" έγινε ένα μεγαλύτερο μέρος της αρχιτεκτονικής λογισμικού μιας επιχείρησης, η δραστηριότητα προγραμματισμού ικανότητας έγινε επίσης ένα μέρος της δραστηριότητας τυποποιημένου λογισμικού. Τα συστήματα ERP χειρίζονται χαρακτηριστικά κατασκευή, διοικητικές μέριμνες, διανομή, κατάλογος, φόρτωση, τιμολόγηση, και λογιστικά για κάθε επιχείρηση. Το λογισμικό ERP μπορεί να βοηθήσει στον έλεγχο πολλών επιχειρησιακών δραστηριοτήτων, που περιλαμβάνουν πωλήσεις, παράδοση, τιμολόγηση, παραγωγή, διαχείριση καταλόγων, ποιοτική διαχείριση και διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού

Τα συστήματα ERP θεωρήθηκαν ως μια μεγάλη ώθηση στις πωλήσεις στη δεκαετία του '90 σε επιχειρήσεις που απασχολήθηκαν με το πρόβλημα του έτους 2000 στα κλαδικά τους συστήματα. Πολλές επιχειρήσεις εκμεταλλεύθηκαν αυτήν την ευκαιρία να αντικαταστήσουν τα συστήματα πληροφοριών τους με τα συστήματα ERP. Αυτή η ταχεία ανάπτυξη των πωλήσεων ακολουθήθηκε από ένα κατρακύλισμα το 1999, όταν είχαν εφαρμόσει ήδη οι περισσότερες επιχειρήσεις τη λύση στο πρόβλημα του έτους 2000.

Τα ERP συχνά ανακριβώς καλούνται συστήματα οπισθοφυλακής που δείχνουν ότι οι πελάτες και το ευρύ κοινό δεν περιλαμβάνονται άμεσα. Αυτό αντιπαραβάλλεται με τα συστήματα εμπροσθοφυλακής, όπως τα συστήματα διαχείρισης σχέσης πελατών (CRM) που ασχολούνται άμεσα με τους πελάτες, ή eBusiness συστήματα όπως eCommerce, eGovernment, eTelecom, και eFinance, ή συστήματα διαχείρισης σχέσης προμηθευτών (SRM).

Τα ERP είναι διασταυρούμενα λειτουργικά σε όλη την έκταση της επιχείρησης. Όλα τα λειτουργικά τμήματα που εμπλέκονται στις διαδικασίες ή την παραγωγή είναι ενσωματωμένα σε ένα σύστημα, συν την κατασκευή, την αποθήκευση, τις διοικητικές μέριμνες, και την τεχνολογία πληροφοριών. Αυτά περιλαμβάνουν λογιστικά, ανθρώπινο δυναμικό, μάρκετινγκ και στρατηγική διαχείριση.

ERP II σημαίνει ανοικτή αρχιτεκτονική ERP με ελεύθερα τα συστατικά της. Τα παλαιότερα, μονολιθικά συστήματα ERP έγιναν συστατικο-προσανατολισμένα.

Η ακολουθία επιχειρηματικής EAS (Enterprise Application Suite) εφαρμογής είναι ένα νέο όνομα για τα παλαιότερα αναπτυγμένα συστήματα ERP που περιλαμβάνουν (σχεδόν) όλα τα τμήματα της επιχείρησης, χρησιμοποιώντας τους συνηθισμένους ξεφυλλιστές Διαδικτύου ως λεπτούς πελάτες.

Οι καλύτερες πρακτικές ενσωματώνονται στα πακέτα λογισμικού του καλύτερου προμηθευτή ERP. Κατά την εφαρμογή ενός συστήματος ERP, οργανισμοί μπορούν να επιλέξουν μεταξύ της προσαρμογής του λογισμικού ή της τροποποίησης των επιχειρησιακών διαδικασιών τους στη λειτουργία "καλύτερης πρακτικής" που παραδίδεται στην έκδοση σαν έξτρα του λογισμικού.

Πριν από το ERP, το λογισμικό αναπτύχθηκε για να εγκαταστήσει τις διαδικασίες μιας μεμονωμένης επιχείρησης. Λόγω των περιπλοκών των περισσότερων συστημάτων ERP και των αρνητικών συνεπειών μιας αποτυχημένης εφαρμογής ERP, οι περισσότεροι προμηθευτές έχουν περιλάβει τις "καλύτερες πρακτικές" στο λογισμικό τους. Αυτές οι "καλύτερες πρακτικές" είναι αυτό που ο προμηθευτής κρίνει ως αποδοτικότερο τρόπο να πραγματοποιηθεί μια ιδιαίτερη επιχειρησιακή διαδικασία σε ένα ενδοεπιχειρησιακό σύστημα. [4][5]

Μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε από το πανεπιστήμιο εφαρμοσμένης επιστήμης Ludwigshafen ερεύνησε 192 επιχειρήσεις και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι επιχειρήσεις που εφάρμοσαν τις καλύτερες πρακτικές στη βιομηχανία μείωσαν τους κρίσιμους στόχους προγράμματος όπως η διαμόρφωση, η τεκμηρίωση, η δοκιμή και η κατάρτιση. Επιπλέον, η χρήση των καλύτερων πρακτικών μείωσαν τον αναλαμβανόμενο κίνδυνο κατά 71% σε σχέση με άλλες εφαρμογές λογισμικού. [6]

Η χρήση των καλύτερων πρακτικών μπορεί να συνδυαστεί ευκολότερα με τις απαιτήσεις όπως IFRS, Sarbanes-Oxley ή Basel II. Μπορούν επίσης να βοηθήσουν όπου η διαδικασία είναι η ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων. Αυτό συμβαίνει επειδή και η νομοθετική διαδικασία και η του περιεχομένου προϊόντων μπορεί να κωδικοποιηθεί εύκολα μέσα στο λογισμικό ERP, και έπειτα να ξεδιπλωθεί με εμπιστοσύνη στις πολλαπλάσιες επιχειρήσεις που έχουν την ίδια επιχειρησιακή απαίτηση.

1.2.3. Εφαρμογή

Οι επιχειρήσεις έχουν ένα ευρύ πεδίο εφαρμογών και διαδικασιών σε όλες τις λειτουργικές μονάδες τους παράγοντας ERP συστήματα λογισμικού που είναι χαρακτηριστικά σύνθετα και επιβάλλουν συνήθως σημαντικές αλλαγές στις πρακτικές εργασίας προσωπικού. [7][8]

Η εφαρμογή του λογισμικού ERP είναι χαρακτηριστικά πάρα πολύ σύνθετη για τη "εσωτερική" ικανότητα, έτσι είναι επιθυμητό και ιδιαίτερα συνιστώμενο να μισθωθούν εξωτερικοί σύμβουλοι που εκπαιδεύονται επαγγελματικά για να εφαρμόσουν αυτά τα συστήματα. Αυτός είναι χαρακτηριστικά ο οικονομικά αποδοτικότερος τρόπος. Υπάρχουν τρεις τύποι υπηρεσιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν - διαβούλευση, προσαρμογή, υποστήριξη. Το χρονικό διάστημα για να εφαρμοστεί ένα σύστημα ERP εξαρτάται από το μέγεθος της επιχείρησης, τον αριθμό ενοτήτων, την έκταση της προσαρμογής, το πεδίο της αλλαγής και την προθυμία του πελάτη να πάρει την ιδιοκτησία του προγράμματος. Τα συστήματα ERP είναι μορφοματικά, έτσι δεν χρειάζονται όλα να εφαρμοστούν αμέσως. Μπορεί να διααιρεθούν σε διάφορα στάδια, τις φάσεις-INS. Το τυπικό πρόγραμμα διαρκεί περίπου 14 μήνες και απαιτεί περίπου 150 συμβούλους. [9][10]

Το μικρό πρόγραμμα (π.χ., μια επιχείρηση λιγότερο από 100 άτομα προσωπικού) μπορεί να προγραμματιστεί και να παραδοθεί μέσα σε 3-9 μήνες εντούτοις, μια μεγάλη, με πολλές τοποθεσίες ή πολυκρατική εφαρμογή μπορεί να πάρει χρόνια. Το εύρος των εφαρμογών συνδέεται με το επιθυμητό ποσό προσαρμογής.

Για να εφαρμόσουν τα συστήματα ERP οι επιχειρήσεις επιδιώκουν συχνά τη βοήθεια ενός προμηθευτή ERP ή τρίτες συμβουλευτικές επιχειρήσεις. Αυτές οι εταιρίες παρέχουν χαρακτηριστικά τρεις τομείς επαγγελματικών υπηρεσιών: διαβούλευση, προσαρμογή και υποστήριξη. Η οργάνωση πελατών μπορεί επίσης να απασχολήσει ανεξάρτητους ειδικούς σε διαχείριση προγράμματος, επιχειρησιακή ανάλυση, διαχείριση αλλαγής. Οι ειδικοί **User Acceptance Testing (UAT)** θα εξασφαλίσουν τις επιχειρησιακές απαιτήσεις και παραμένουν ως προτεραιότητα κατά τη διάρκεια της εφαρμογής.

Η μετεγκατάσταση στοιχείων είναι μια από τις σημαντικότερες δραστηριότητες στον καθορισμό της επιτυχίας μιας εφαρμογής ERP. Δεδομένου ότι πολλές αποφάσεις πρέπει να ληφθούν πριν από τη μετεγκατάσταση, ένα σημαντικό ποσό προγραμματισμού πρέπει να εμφανιστεί. Δυστυχώς, η μετεγκατάσταση στοιχείων είναι η τελευταία δραστηριότητα πριν από τη φάση παραγωγής μιας εφαρμογής ERP, και επομένως λαμβάνει την ελάχιστη προσοχή λόγω των χρονικών περιορισμών. Τα ακόλουθα είναι βήματα μιας στρατηγικής μετεγκατάστασης στοιχείων που μπορούν να βοηθήσουν με επιτυχία μια εφαρμογή ERP:[11]

1. Προσδιορισμός των προς μετεγκατάσταση στοιχείων
2. Καθορισμός του συγχρονισμού της μετεγκατάστασης στοιχείων
3. Παραγωγή των προτύπων στοιχείων
4. Πάγωμα των εργαλείων για τη μετεγκατάσταση στοιχείων
5. Απόφαση αναφορικά με τα στησίματα των προς μετεγκατάσταση στοιχείων.
6. Απόφαση σχετικά με την αρχειοθέτηση στοιχείων

1.2.4. Προετοιμασία διαδικασίας

Οι προμηθευτές ERP έχουν σχεδιάσει τα συστήματά τους γύρω από τις τυποποιημένες επιχειρησιακές διαδικασίες, που βασίζονται στις καλύτερες επιχειρησιακές πρακτικές. Ο διαφορετικός προμηθευτής έχει τους διαφορετικούς τύπους διαδικασιών αλλά είναι όλοι μια τυποποιημένη, μορφοματική φύση. Οι εταιρίες που θέλουν να εφαρμόσουν τα συστήματα ERP αναγκάζονται συνεπώς να προσαρμόσουν τις επιχειρήσεις των στις τυποποιημένες διαδικασίες σε αντιδιαστολή με την προσαρμογή του πακέτου ERP στις υπάρχουσες διαδικασίες. [12]

Η παραμέληση να χαρτογραφηθούν οι διαδικασίες τρεχουσών επιχειρήσεων πριν από την έναρξη της εφαρμογής ERP είναι ένας κύριος λόγος για την αποτυχία των προγραμμάτων ERP.[13]

Είναι επομένως κρίσιμο οι οργανισμοί να εκτελούν μια λεπτομερή ανάλυση επιχειρησιακής διαδικασίας πριν επιλέξουν έναν προμηθευτή ERP και να μεταθέσουν θέσουν την εφαρμογή. Αυτή η ανάλυση πρέπει να χαράζει όλες τις παρούσες λειτουργικές διαδικασίες, επιτρέποντας την επιλογή ενός προμηθευτή ERP του οποίου οι τυποποιημένες ενότητες ευθυγραμμίζονται περισσότερο με την επιχείρηση.

Ο επανασχεδιασμός μπορεί έπειτα να εφαρμοστεί για να επιτύχει την περαιτέρω συμφωνία διαδικασίας. Η έρευνα δείχνει ότι ο κίνδυνος κακού συνδυασμού επιχειρησιακής διαδικασίας μειώνεται από

- σύνδεση κάθε τρέχουσας οργανωτικής διαδικασίας με τη στρατηγική της επιχείρησης
- ανάλυση της αποτελεσματικότητας κάθε διαδικασίας λαμβάνοντας υπόψη την τρέχουσα σχετική επιχειρησιακή ικανότητά της
- την κατανόηση των αυτοματοποιημένων λύσεων που εφαρμόζονται αυτήν την περίοδο. [14],[15]

Η εφαρμογή ERP είναι αρκετά δυσκολότερη (και πολιτικά χρεωμένη) σε οργανισμούς που κτίζονται σε σχεδόν ανεξάρτητες επιχειρησιακές μονάδες, κάθε μια αρμόδια για το κέρδος της και απώλεια, επειδή κάθε μια θα έχει τις διαφορετικές διαδικασίες, τους επιχειρησιακούς κανόνες, τα στοιχεία σημασιολογίας, τις ιεραρχίες έγκρισης και τα κέντρα απόφασης.[16]

Οι λύσεις περιλαμβάνουν το συντονισμό απαιτήσεων που συζητιέται από τοπικούς επαγγελματίες αλλαγής διαχείρισης ή, εάν αυτό δεν είναι δυνατό, συνενωμένες σε γενικές εφαρμογές που χρησιμοποιούν τις αόριστα ενσωματωμένες περιπτώσεις (π.χ. συνδεμένες μέσω της Κύριας διαχείρισης στοιχείων) που διαμορφώνονται συγκεκριμένα ή/και που προσαρμόζονται για να ικανοποιήσουν τις τοπικές ανάγκες.

Ένα μειονέκτημα που αποδίδεται συνήθως στο ERP είναι ότι ο επανασχεδιασμός επιχειρησιακής διαδικασίας για να εγκαταστήσει τις τυποποιημένες ενότητες ERP μπορεί να οδηγήσει σε μια απώλεια ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Ενώ τεκμηριωμένες περιπτώσεις υπάρχουν όπου αυτό έχει υλοποιηθεί πράγματι, ενώ άλλες περιπτώσεις δείχνουν ότι μετά από λεπτομερή προετοιμασία διαδικασίας ERP τα συστήματα μπορούν πραγματικά να αυξήσουν το βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.[17],[18]

1.2.5. Διαμόρφωση

Η διαμόρφωση ενός συστήματος ERP είναι κατά ένα μεγάλο μέρος ένα θέμα ισορροπίας ως προς τον τρόπο που θέλετε να λειτουργήσετε το σύστημα και με τον τρόπο που το σύστημα σας αφήνει να εργαστείτε. Αρχίστε με την απόφαση ποιων ενότητων θα εγκαταστήσετε, κατόπιν ρυθμίστε το σύστημα χρησιμοποιώντας τους πίνακες διαμόρφωσης για να επιτύχετε την καλύτερη δυνατή τακτοποίηση στην εργασία με τις διαδικασίες της επιχείρησής σας.

1.2.6. Ενότητες

Τα περισσότερα συστήματα είναι μορφοματικά απλά για την ευελιξία της εφαρμογής μερικών λειτουργιών αλλά όχι όλων. Μερικές κοινές ενότητες, όπως η χρηματοδότηση και η λογιστική υιοθετούνται από σχεδόν όλες τις επιχειρήσεις για την εφαρμογή των επιχειρηματικών συστημάτων άλλες εντούτοις όπως η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού δεν απαιτούνται από μερικές επιχειρήσεις και επομένως δεν υιοθετούνται. Μια επιχείρηση υπηρεσιών παραδείγματος χάριν δεν θα χρειαστεί πιθανώς την ενότητα για την κατασκευή. Άλλες φορές επιχειρήσεις δεν θα

υιοθετήσουν μια ενότητα επειδή έχουν ήδη το ιδιόκτητο σύστημά τους που θεωρούν ότι είναι ανώτερο. Γενικά όσο μεγαλύτερος αριθμός ενοτήτων επιλέγεται, τόσο μεγαλύτερα τα οφέλη ολοκλήρωσης, αλλά και της αύξησης στις δαπάνες, τους κινδύνους και τις σχετικές αλλαγές.

1.2.7. Πίνακες διαμόρφωσης

Ένας πίνακας διαμόρφωσης επιτρέπει σε μια επιχείρηση να προσαρμόσει μια ιδιαίτερη πτυχή του συστήματος στον τρόπο που επιλέγει να κάνει επιχειρήσεις. Παραδείγματος χάριν, μια επιχείρηση μπορεί να επιλέξει τον τύπο λογιστικής αποθεμάτων – FIFO ή LIFO – που θα υιοθετήσει ή εάν θέλει να αναγνωρίσει το εισόδημα ανά γεωγραφική μονάδα, τη γραμμή προϊόντων, ή το δίαυλο διανομής.

Έτσι τι συμβαίνει όταν οι επιλογές που το σύστημα επιτρέπει δεν είναι ακριβώς αρκετά καλές? Σε αυτό το σημείο μια επιχείρηση έχει δύο επιλογές, και οι δύο από τις οποίες δεν είναι ιδανικές. Μπορεί να ξαναγράψει μερικούς από τους κώδικες του επιχειρησιακού συστήματος, ή μπορεί να συνεχίσει να χρησιμοποιεί ένα υπάρχον σύστημα και να χτίζει τις διεπαφές μεταξύ του και του νέου επιχειρησιακού συστήματος. Και οι δύο επιλογές θα προσθέσουν χρόνο και κόστος στη διαδικασία εφαρμογής. Επιπλέον μπορούν να αραιώσουν τα οφέλη ολοκλήρωσης του συστήματος. Όσο πιο προσαρμοσμένο είναι το σύστημα τόσο λιγότερο πιθανή γίνεται μια ανούσια επικοινωνία μεταξύ των προμηθευτών και των πελατών.

1.2.8. Συμβουλευτικές υπηρεσίες

Πολλοί οργανισμοί δεν είχαν τις ικανοποιητικές εσωτερικές δεξιότητες για να εφαρμόσουν ένα πρόγραμμα ERP. Αυτό οδήγησε τις συμβουλευτικές υπηρεσίες να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους για την εφαρμογή ERP. Χαρακτηριστικά, μια συμβουλευτική ομάδα ήταν αρμόδια για ολόκληρη την εφαρμογή ERP συμπεριλαμβανομένου του προγραμματισμού, της κατάρτισης, της δοκιμής, της εφαρμογής, και της παράδοσης οποιωνδήποτε προσαρμοσμένων ενοτήτων. Τα παραδείγματα της προσαρμογής περιλαμβάνουν την πρόσθετη κατάρτιση προϊόντων, δημιουργία των ωθήσεων και της ροής της διαδικασίας, ειδικές συμβουλές για να βελτιωθεί πώς το ERP χρησιμοποιείται στην επιχείρηση για την βελτιστοποίηση συστημάτων και σύνταξης εκθέσεων αναφοράς βοήθειας, σύνθετα αποσπάσματα στοιχείων ή εφαρμογή της επιχειρησιακής νοημοσύνης.

Για τις περισσότερες μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις, το κόστος της εφαρμογής θα κυμανθεί γύρω από την τιμή αποθεμάτων των αδειών χρηστών ERP, ως μέχρι δύο φορές αυτό το ποσό (ανάλογα με το επίπεδο προσαρμογής που απαιτείται). Οι μεγάλες επιχειρήσεις, και ειδικά εκείνες με τις πολλαπλάσιες περιοχές ή τις χώρες, θα ξοδέψουν συχνά αρκετά περισσότερα στην εφαρμογή από το κόστος των αδειών χρηστών -- τρεις έως πέντε φορές περισσότερο δεν είναι ασυνήθιστο για μια με πολλές τοποθεσίες εφαρμογή

Αντίθετα από τις περισσότερες ενός σκοπού εφαρμογές, οι συσκευασίες ERP έχουν περιλάβει ιστορικά τον πλήρη κώδικα γραφής και έχουν σταλεί προς υποστήριξη του όλο το λειτουργικό βοήθειας για την προσαρμογή και την επέκταση του παραδοθέντος κώδικα. Κατά τη διάρκεια των πρώτων ετών του ERP η εγγύηση και τα εργαλεία της υποστήριξης για την εκτενή προσαρμογή ήταν ένα σημαντικό

επιχείρημα πωλήσεων όταν διαπίστωνε ένας πιθανός πελάτης τη μοναδική λύση τους στο εσωτερικό, ή μια διαγώνιο-λειτουργική λύση με την ενσωμάτωση των πολλαπλάσιων "καλύτερων εφαρμογών".

1.2.9. Προσαρμογή "συστημάτων πυρήνων" εναντίον της διαμόρφωσης

Όλο και περισσότερο, οι προμηθευτές ERP έχουν προσπαθήσει να μειώσουν την ανάγκη για την προσαρμογή με την παροχή των ενσωματωμένων εργαλείων "διαμόρφωσης" για να καλύψουν τις ανάγκες των περισσότερων πελατών για τον τρόπο με τον οποίο το σύστημα πυρήνων λειτουργεί. Οι βασικές διαφορές μεταξύ της προσαρμογής και της διαμόρφωσης περιλαμβάνουν:

- Η προσαρμογή είναι πάντα προαιρετική, ενώ κάποιος βαθμός διαμόρφωσης (π.χ. οργανώνοντας τις κεντρικές δομές δαπανών/κέρδους, τα οργανωτικά δέντρα, τους κανόνες έγκρισης αγορών, κ.λπ....) μπορεί να απαιτηθεί προτού να λειτουργήσει το λογισμικό.
- Η διαμόρφωση είναι διαθέσιμη σε όλους τους πελάτες, ενώ η προσαρμογή επιτρέπει στο μεμονωμένο πελάτη να εφαρμόσει τις ιδιόκτητες διαδικασίες "κύττημα της αγοράς".
- Οι αλλαγές διαμόρφωσης τείνουν να καταγραφούν ως καταχωρήσεις στον προμηθευτή σε παρεχόμενους πίνακες στοιχείων, ενώ η προσαρμογή απαιτεί συνήθως κάποιο στοιχείο του προγραμματισμού ή/και αλλάζει στις επιτραπέζιες δομές ή τις απόψεις.
- Η επίδραση των αλλαγών διαμόρφωσης στην απόδοση του συστήματος είναι σχετικά προβλέψιμη και είναι κατά ένα μεγάλο μέρος η ευθύνη του προμηθευτή ERP. Η επίδραση της προσαρμογής είναι απρόβλεπτη και μπορεί να απαιτήσει χρονοβόρο δοκιμή πίεσης από την ομάδα εφαρμογής.

Οι αλλαγές διαμόρφωσης είναι σχεδόν πάντα εγγυημένες για να επιζήσουν των βελτιώσεων στις νέες εκδόσεις λογισμικού. Μερικές προσαρμογές (π.χ. κώδικας που χρησιμοποιεί τους προκαθορισμένους "γάντζους" που καλούνται πριν/μετά από την έκθεση στις οθόνες στοιχείων) θα επιζήσουν των βελτιώσεων, αν και θα πρέπει ακόμα να επανελεγχθούν. Οι πιο εκτενείς προσαρμογές (π.χ. εκείνες που περιλαμβάνουν τις αλλαγές στις θεμελιώδεις δομές δεδομένων) θα επικαλυφθούν κατά τη διάρκεια των βελτιώσεων και πρέπει να επανεφαρμοσθούν με το χέρι.

Από αυτήν την ανάλυση, η προσαρμογή μιας συσκευασίας ERP μπορεί να είναι απροσδόκητα ακριβή και περίπλοκη, και τείνει να καθυστερήσει την παράδοση των προφανών οφελών ενός ενσωματωμένου συστήματος. Εντούτοις, η προσαρμογή μιας ακολουθίας ERP δίνει το πεδίο για να εφαρμοσθούν οι μυστικές συνταγές για την τελειότητα στις συγκεκριμένες περιοχές εξασφαλίζοντας ότι οι καλύτερες πρακτικές βιομηχανίας επιτυγχάνονται στις λιγότερο ευαίσθητες περιοχές.

1.2.10. Επέκταση

Σε αυτό το πλαίσιο "η επέκταση" αναφέρεται στους τρόπους που το παραδοθέν περιβάλλον ERP μπορεί να επεκταθεί με τα προγράμματα τρίτων. Είναι τεχνικά εύκολο να εκτεθούν οι περισσότερες συναλλαγές ERP με τα εξωτερικά προγράμματα, π.χ.

- Σενάρια που έχουν να κάνουν με την αρχειοθέτηση, την υποβολή έκθεσης και την αναδημοσίευση (αυτά είναι τα ευκολότερα να επιτύχουν, επειδή εξετάζουν κυρίως τα στατικά στοιχεία)
- Τα σενάρια συναλλαγών συλλέγουν δεδομένα, π.χ. χρησιμοποιώντας τους σαρωτές(scanners), είναι σχετικά εύκολα (επειδή αγγίζουν τα υπάρχοντα στοιχεία)

...εντούτοις επειδή οι εφαρμογές ERP περιέχουν χαρακτηριστικά περίπλοκους κανόνες που ελέγχουν πώς τα κύρια στοιχεία μπορούν να δημιουργηθούν ή να αλλάξουν, μερικά σενάρια είναι πολύ δύσκολο να εφαρμοστούν.

1.2.11. Υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης

Οι υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης αναμιγνύουν τον έλεγχο και τη διαχείριση ενός λειτουργικού συστήματος ERP. Αυτή η λειτουργία παρέχεται συχνά εσωτερικά χρησιμοποιώντας μέλη του τμήματος(Information Technology) IT, ή μπορεί να παρασχεθεί από μια επιχείρηση ειδικών εξωτερικών συμβούλων και υπηρεσιών.

1.2.12. Πλεονεκτήματα

Ελλείψει ενός συστήματος ERP, ένας μεγάλος κατασκευαστής μπορεί να βρεθεί με πολλές εφαρμογές λογισμικού που δεν μπορούν να επικοινωνήσουν ή να διασυνδέσουν αποτελεσματικά το ένα με το άλλο. Οι στόχοι που πρέπει να διασυνδέσουν μπορούν να περιλάβουν:

- Ολοκλήρωση μεταξύ των διαφορετικών λειτουργικών περιοχών για να εξασφαλίσει την κατάλληλη επικοινωνία, την παραγωγικότητα και την αποδοτικότητα
- Σχέδιο εφαρμοσμένη μηχανική (πώς να κάνετε το προϊόν καλύτερο)
- Καταδίωξη της παραγγελίας, από την αποδοχή μέχρι την εκπλήρωση.
- Ο κύκλος εισοδήματος, από τιμολόγιο μέσω της παραλαβής μετρητών
- Διαχείριση των αλληλεξαρτήσεων των σύνθετων διαδικασιών λογαριασμός των υλικών
- Καταδίωξη της τριπλής αντιστοιχίας μεταξύ εντολές αγοράς (τι παραγγέλθηκε), παραλαβές καταλόγων (τι έφθασε), και κόστος (τι τιμολογείται στον προμηθευτή)
- να επιτελέσει όλους αυτούς τους στόχους: καταδίωξη εισόδημα, κόστος και κέρδος..
-

Τα συστήματα ERP συγκεντρώνουν τα στοιχεία σε μια θέση. Τα οφέλη αυτού περιλαμβάνουν:

- Αποβάλλει το πρόβλημα των αλλαγών μεταξύ των πολλαπλάσιων συστημάτων
- Επιτρέπει τον έλεγχο των επιχειρησιακών διαδικασιών που διασχίζουν τα λειτουργικά όρια
- Παρέχει την από επάνω προς τα κάτω άποψη της επιχείρησης (κανένα "νησί πληροφοριών")
- Μειώνει τον κίνδυνο απώλειας ευαίσθητων στοιχείων με την παγίωση των πολλαπλάσιων αδειών και των προτύπων ασφάλειας σε μια ενιαία δομή.

Μερικά από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα ασφάλειας συμπεριλαμβάνονται μέσα σε ένα σύστημα ERP που προστατεύει και το έγκλημα ξένων, όπως βιομηχανική κατασκοπεία, και το έγκλημα μελών, όπως κατάχρηση. Ένα σενάριο παραχάραξης στοιχείων, παραδείγματος χάριν, να περιλάβει έναν δυσαρεστημένο υπάλληλο που τροποποιεί σκόπιμα τις τιμές στο σημείο κάτω από-την -ισοσκελίσης προκειμένου να προσπαθήσει να παρεμποδίσει το κέρδος της επιχείρησης ή άλλη δολιοφθορά. Τα συστήματα ERP παρέχουν χαρακτηριστικά τη λειτουργία για την εφαρμογή εσωτερικών ελέγχων για να αποτρέψει τις ενέργειες αυτού του είδους. Οι προμηθευτές ERP κινούνται επίσης προς την καλύτερη ολοκλήρωση με άλλα είδη εργαλείων ασφάλειας πληροφοριών [19]

1.2.13. Μειονεκτήματα

Τα προβλήματα με τα συστήματα ERP οφείλονται κυρίως στην ανεπαρκή επένδυση στην τρέχουσα κατάρτιση για το περιληφθέν προσωπικό IT - συμπεριλαμβανομένων εκείνων που εφαρμόζουν και εξετάζουν τις αλλαγές - καθώς επίσης και μια έλλειψη εταιρικής πολιτικής που προστατεύει την ακεραιότητα των στοιχείων με τα συστήματα ERP και τους τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιείται.

Μειονεκτήματα

- Η προσαρμογή του λογισμικού ERP είναι περιορισμένη.
- Η επανεφαρμοσμένη μηχανική των επιχειρησιακών διαδικασιών για να εγκαταστήσει τα "πρότυπα βιομηχανίας" που ορίζονται από το σύστημα ERP μπορεί να οδηγήσει σε μια απώλεια ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.
- Τα συστήματα ERP μπορούν να είναι πολύ ακριβά (αυτό έχει οδηγήσει σε μια νέα κατηγορία "του ελαφρού ERP")
- Τα ERP θεωρούνται συχνά ως πάρα πολύ άκαμπτα και πάρα πολύ δύσκολα να προσαρμοστούν στη συγκεκριμένη διαδικασία ροής της δουλειάς μερικών επιχειρήσεων —αυτό αναφέρεται ως μια από τις κύριες αιτίες της αποτυχίας τους
- Η προσαρμογή του λογισμικού ERP είναι περιορισμένη.
- Πολλές από τις ενσωματωμένες συνδέσεις χρειάζονται την υψηλή ακρίβεια σε άλλες εφαρμογές για να εργαστούν αποτελεσματικά. Μια επιχείρηση μπορεί να επιτύχει τα κατώτατα επίπεδα, κατόπιν κατά τη διάρκεια του χρόνου "αναξιόπιστα στοιχεία" θα μειώσουν την αξιοπιστία μερικών εφαρμογών.
- Μόλις καθιερωθεί ένα σύστημα, οι δαπάνες αλλαγής είναι πολύ υψηλές για οποιοδήποτε από τους συνεργάτες (μειώνοντας την ευελιξία και το στρατηγικό έλεγχο στο εταιρικό επίπεδο).
- Το θόλωμα των ορίων επιχείρησης μπορεί να προκαλέσει τα προβλήματα στην υπευθυνότητα, γραμμές ευθύνης, και ηθικού υπαλλήλων.

- Η αντίσταση στη διανομή των ευαίσθητων εσωτερικών πληροφοριών μεταξύ των τμημάτων μπορεί να μειώσει την αποτελεσματικότητα του λογισμικού.
- Μερικές μεγάλες οργανώσεις μπορούν να έχουν πολλαπλάσια τμήματα με χωριστούς, ανεξάρτητους πόρους, αποστολές, την αλυσίδα-εντολών, κ.λπ., και η σταθεροποίηση σε μια ενιαία επιχείρηση μπορεί να παραγάγει περιορισμένα οφέλη.
- Το σύστημα μπορεί να είναι πάρα πολύ σύνθετο σε σχέση με τις πραγματικές ανάγκες των πελατών.
- Τα συστήματα ERP συγκεντρώνουν τα στοιχεία σε μια θέση. Αυτό μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο απώλειας ευαίσθητων πληροφοριών σε περίπτωση παραβίασης ασφάλειας.

Αναφορές

1. Esteves, J., and Pastor, J., Enterprise Resource Planning Systems Research: An Annotated Bibliography, Communications of AIS, 7(8) pp. 2-54.
2. Waldner, Jean-Baptiste (1992). *CIM: Principles of Computer Manufacturing*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd. pp. p47. ISBN 047193450X.
3. Anderegg, Travis, *MRP/MRP/II/ERP/ERM — Confusing Terms and Definitions for a Murkey Alphabet Soup*, <http://www.wlug.org.nz/EnterpriseSpeak>, retrieved on 2007-10-25
4. Monk, Ellen; Wagner, Bret (2006), *Concepts in Enterprise Resource Planning* (Second ed.), Boston: Thomson Course Technology, ISBN 0-619-21663-8
5. Monk, Ellen and Wagner, Brett."Concepts in Enterprise Resource Planning" 3rd.ed.Course Technology Cengage Learning.Boston, Massachusetts.2009
6. "Enhanced Project Success Through SAP Best Practices – International Benchmarking Study," ISBN 1-59229-031-0.
7. What is ERP?, <http://www.tech-faq.com/erp.shtml>
8. What is ERP?, <http://www.tech-faq.com/erp.shtml>
9. CRITICAL ISSUES AFFECTING AN ERP IMPLEMENTATION, http://carl.sandiego.edu/gba573/critical_issues_affecting_an_erp.htm
10. CRITICAL ISSUES AFFECTING AN ERP IMPLEMENTATION, http://carl.sandiego.edu/gba573/critical_issues_affecting_an_erp.htm
11. Ramaswamy V K (2007-09-27). "Data Migration Strategy in ERP". <http://research.ittoolbox.com/white-papers/backoffice/erp/data-migration-strategies-in-erp-4620/>. Retrieved on 2008-04-08.
12. Turban et al. (2008). *Information Technology for Management, Transforming Organizations in the Digital Economy*. Massachusetts: John Wiley & Sons, Inc., pp. 300-343. ISBN 978-0-471-78712-9
13. Brown, C., and I. Vessey, "Managing the Next Wave of Enterprise Systems: Leveraging Lessons from ERP," *MIS Quarterly Executive*, 2(1), 2003.
14. King. W., "Ensuring ERP implementation success," *Information Systems Management*, Summer 2005.
15. Yusuf, Y., A. Gunasekaran, and M. Abthorpe, "Enterprise Information Systems Project Implementation: A Case Study of ERP in Rolls-Royce," *International Journal of Production Economics*, 87(3), February 2004.
16. "Requirements Engineering for Cross-organizational ERP Implementation: Undocumented Assumptions and Potential Mismatches" (PDF). University of Twente. <http://www.vital-project.org/papers/Daneva-Wieringa-Camera-Ready-RE-Paper.pdf>. Retrieved on 2008-07-12.
17. Turban et al. (2008). *Information Technology for Management, Transforming Organizations in the Digital Economy*. Massachusetts: John Wiley & Sons, Inc., p. 320. ISBN 978-0-471-78712-9
18. Dehning, B. and T. Stratopoulos, 'Determinants of a Sustainable Competitive Advantage Due to an IT-enabled Strategy,' *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 12, 2003

19. Walsh, Katherine (January 2008). "The ERP Security Challenge". *CSOonline*. CXO Media Inc.
http://www.csoonline.com/article/216940/The_ERP_Security_Challenge.
 Retrieved on 2008-01-17.

1.3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

Το σύστημα διαχείρισης εγγράφων (DMS) είναι ένα συγκρότημα ηλεκτρονικών υπολογιστών (ή σύνολο προγραμμάτων υπολογιστών) που χρησιμοποιείται στη δημιουργία και αποθήκευση ηλεκτρονικών εγγράφων ή/και εικόνων των εγγράφων. Ο όρος έχει κάποια επικάλυψη με τις έννοιες ικανοποιημένα συστήματα διαχείρισης. Αντιμετωπίζεται συχνά ως συστατικό συστημάτων επιχειρησιακής ικανοποιημένης διαχείρισης (ecm) και σχετικό με ψηφιακή διαχείριση στοιχείων ενεργητικού, απεικόνιση εγγράφων, συστήματα ροής της εργασίας και συστήματα διαχείρισης αρχείων.

1.3.1. Επισκόπηση

Υπό την ευρύτερη έννοια, τα συστήματα διαχείρισης εγγράφων μπορούν να κυμανθούν από ένα κουτί παπουτσιών [1] έως ένα σύστημα ικανοποιημένης διαχείρισης μιας επιχείρησης.

Θέση	Πού θα αποθηκευτούν τα έγγραφα; Πού θα πρέπει να πάνε οι άνθρωποι για να έχουν πρόσβαση στα έγγραφα; Φυσικές διαδρομές χώροι αρχειοθέτησης και τα δωμάτια αρχείων είναι ανάλογα με τη πλοήγηση στην οθόνη που απαιτείται για να χρησιμοποιηθεί ένα σύστημα διαχείρισης εγγράφων.
Αρχειοθέτηση	Πώς θα αρχειοθετηθούν τα έγγραφα; Ποιες μέθοδοι θα χρησιμοποιηθούν για να οργανώσει ή να συντάξει ευρετήριο για τα έγγραφα για να βοηθήσει στην πιο πρόσφατη ανάκτηση; Τα συστήματα διαχείρισης εγγράφων θα χρησιμοποιήσουν χαρακτηριστικά τη βάση δεδομένων για να αποθηκεύσουν τις πληροφορίες αρχειοθέτησης;
Ανάκτηση	Πώς θα βρεθούν τα έγγραφα; Χαρακτηριστικά, η ανάκτηση καλύπτει και το ξεφύλλισμα μέσω των εγγράφων και την έρευνα για τις συγκεκριμένες πληροφορίες. Ποιο είδος πληροφοριών για τα έγγραφα συντάσσεται για τη γρήγορη ανάκτηση;
Ασφάλεια	Πώς τα έγγραφα θα κρατηθούν ασφαλή; Πώς το αναρμόδιο προσωπικό θα αποτραπεί από την ανάγνωση, την τροποποίηση ή την καταστροφή των εγγράφων;
Αποκατάσταση από καταστροφή	Πώς μπορούν τα έγγραφα να ανακτηθούν σε περίπτωση καταστροφής από τις πυρκαγιές, τις πλημμύρες ή τις φυσικές καταστροφές;
Περίοδος διατήρησης	Πόσο καιρό θα έπρεπε τα έγγραφα να κρατηθούν, δηλ. να διατηρηθούν; Δεδομένου ότι οι οργανώσεις αυξάνονται και η αύξηση κανονισμών, οι άτυπες οδηγίες για την διατήρηση των διάφορων τύπων εγγράφων δίνουν τόπο σε πιο επίσημες διοικητικές πρακτικές αρχείων.
Αρχειοθέτηση	Πώς μπορούν τα έγγραφα να συντηρηθούν για μελλοντική αναγνωσιμότητα;
Διανομή	Πώς μπορούν τα έγγραφα να είναι διαθέσιμα στους ανθρώπους που τα χρειάζονται;
Workflow	Εάν τα έγγραφα πρέπει να περάσουν από ένα άτομο σε άλλο, ποιοι είναι οι κανόνες για το πώς η εργασία τους πρέπει να ρεύσει;

Δημιουργία	Πώς δημιουργούνται τα έγγραφα; Αυτή η ερώτηση γίνεται σημαντική όταν πρέπει να συνεργαστούν πολλαπλάσιοι άνθρωποι, και προκύπτουν διοικητικές μέριμνες του ελέγχου και της δημιουργίας έκδοσης.
Επικύρωση	Υπάρχει ένας τρόπος ελέγχου για την αυθεντικότητα ενός εγγράφου;
Ανιχνευσιμότητα	Πότε, που και από ποιόν δημιουργούνται, τροποποιούνται, που δημοσιεύονται έγγραφα και που αποθηκεύονται ^[2] ?

Υπάρχουν διάφορα κοινά ζητήματα που περιλαμβάνονται στη διαχείριση των εγγράφων, εάν το σύστημα είναι μια άτυπη, ειδική, εκτύπωση σε χαρτί για ένα άτομο ή εάν είναι ένα επίσημο, δομημένο, ενισχυμένο σύστημα υπολογιστή για πολλούς ανθρώπους σε πολλαπλάσια γραφεία. Οι περισσότερες μέθοδοι για τα έγγραφα εξετάζουν τις ακόλουθες περιοχές:

1.3.2. Ιστορία

Αρχίζοντας στη δεκαετία του '80, διάφοροι προμηθευτές άρχισαν να αναπτύσσουν συστήματα για να διαχειριστούν τα έγγραφα σε χαρτί. Αυτά τα συστήματα διαχειρίζονταν τα έγγραφα, τα οποία περιέλαβαν όχι μόνο τυπωμένα και δημοσιευμένα έγγραφα, αλλά και φωτογραφίες, τυπωμένες ύλες, κ.λπ.

Αργότερα, ένα δεύτερο σύστημα αναπτύχθηκε, για να διαχειριστεί τα ηλεκτρονικά έγγραφα, δηλ., όλα εκείνα τα έγγραφα, ή αρχεία, που δημιουργήθηκαν στους υπολογιστές, και αποθηκεύτηκαν συχνά στα τοπικά συστήματα αρχείων χρηστών. Τα πιο πρόωρα συστήματα διαχείρισης ηλεκτρονικών εγγράφων (EDM) είτε αναπτύχθηκαν για να διαχειριστούν τους ιδιόκτητους τύπους αρχείου, είτε έναν περιορισμένο αριθμό σχημάτων αρχείων. Πολλά από αυτά τα συστήματα αναφέρθηκαν αργότερα ως συστήματα απεικόνισης εγγράφων, επειδή οι κύριες ικανότητες ήταν σύλληψη, αποθήκευση, ευρετηρίαση και ανάκτηση των σχημάτων αρχείων εικόνας. Αυτά τα συστήματα επέτρεψαν σε μια οργάνωση να δεχτεί τα fax και τις μορφές, εκτός από τα αντίγραφα των εγγράφων ως εικόνες, και να αποθηκεύσουν τα αρχεία εικόνας στην αποθήκη για την ασφάλεια και τη γρήγορη ανάκτηση (η ανάκτηση ήταν δυνατή επειδή το σύστημα χειρίστηκε την εξαγωγή του κειμένου από το έγγραφο όπως παραλήφθηκε, και ο καταχωρητής κειμένων παρείχε τις δυνατότητες ανάκτησης κειμένων).

Τα συστήματα EDM εξελίχθηκαν όπου το σύστημα ήταν σε θέση να διαχειριστεί οποιοδήποτε τύπο σχήματος αρχείων που θα μπορούσε να αποθηκευτεί στο δίκτυο. Οι εφαρμογές έτειναν να καλύψουν τα ηλεκτρονικά έγγραφα, τα εργαλεία συνεργασίας, την ασφάλεια, και τις δυνατότητες ελέγχου.

1.3.3. Συστατικά

Τα συστήματα διαχείρισης εγγράφων παρέχουν συνήθως την αποθήκευση, τα μεταδεδομένα, την ασφάλεια, καθώς επίσης και τις ικανότητες ευρετηρίασης και ανάκτησης. Εδώ είναι μια περιγραφή αυτών των συστατικών:

- **Μεταδεδομένα**
Τα μεταδεδομένα αποθηκεύουν χαρακτηριστικά για κάθε έγγραφο. Τα μεταδεδομένα μπορούν, παραδείγματος χάριν, να περιλάβουν την ημερομηνία που το έγγραφο αποθηκεύτηκε και την ταυτότητα του χρήστη που τα

αποθηκεύει. Το DMS μπορεί επίσης να εξαγάγει τα μεταδεδομένα από το έγγραφο αυτόματα ή να προτρέψει το χρήστη να προσθέσει τα μεταδεδομένα. Μερικά συστήματα χρησιμοποιούν επίσης την οπτική αναγνώριση χαρακτήρα στις ανιχνευμένες εικόνες, ή εκτελούν την εξαγωγή κειμένων στα ηλεκτρονικά έγγραφα. Το προκύπτον αποσπασματικό κείμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει τους χρήστες στην εντόπιση των εγγράφων με τον προσδιορισμό των πιθανών λέξεων κλειδιών ή να επιτρέψει την πλήρη ικανότητα αναζήτησης κειμένων, ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από μόνο του. Το αποσπασματικό κείμενο μπορεί επίσης να αποθηκευτεί ως συστατικό των μεταδεδομένων, που αποθηκεύονται με την εικόνα, ή χωριστά ως πηγή για την έρευνα των συλλογών εγγράφων

- **Ολοκλήρωση**
Πολλοί τεκμηριώνουν την προσπάθεια συστημάτων διαχείρισης να ενσωματωθεί η διαχείριση εγγράφων άμεσα σε άλλες εφαρμογές, έτσι ώστε οι χρήστες να μπορούν να ανακτήσουν τα υπάρχοντα έγγραφα άμεσα από την αποθήκη συστημάτων διαχείρισης εγγράφων, να κάνουν τις αλλαγές, και να σώσουν το αλλαγμένο έγγραφο πίσω στην αποθήκη ως νέα έκδοση, όλα χωρίς έξοδο από την εφαρμογή. Τέτοια ολοκλήρωση είναι συνήθως διαθέσιμη για ακολουθίες γραφείων και ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή λογισμικό συνεργασίας. Η ολοκλήρωση χρησιμοποιεί συχνά τα ανοικτά πρότυπα όπως ODMA(Open document management), LDAP (**Lightweight Directory Access Protocol**), WebDAV(**Web-based Distributed Authoring and Versioning**) και SOAP(*Simple Object Access Protocol*), για να επιτρέψει την ολοκλήρωση με άλλο λογισμικό και τη συμμόρφωση με τους εσωτερικούς ελέγχους.
- **Σύλληψη**
Εικόνες της χρησιμοποίησης εγγράφων, ανιχνευτές εγγράφου ή πολλών χρήσεων εκτυπωτές, Λογισμικό οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρα (OCR-συσκευή οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων) χρησιμοποιείται συχνά, είτε ενσωματωμένο στο υλικό είτε ως αυτόνομο λογισμικό, προκειμένου να μετατραπούν οι ψηφιακές εικόνες στο αναγνώσιμο κείμενο από μια συσκευή.
- **Ευρετηρίαση**
Διαδρομή ηλεκτρονικού εγγράφου. Η ευρετηρίαση μπορεί να είναι τόσο απλή όπως παρακολουθώντας τα μοναδικά προσδιοριστικά εγγράφων αλλά συχνά λαμβάνει μια πιο σύνθετη μορφή, που παρέχει την ταξινόμηση μέσω των μεταδεδομένων των εγγράφων ή ακόμα και μέσω των δεικτών λέξης που εξάγονται από το περιεχόμενο των εγγράφων. Η ευρετηρίαση υπάρχει κυρίως για να υποστηρίξει την ανάκτηση. Ένας τομέας κρίσιμης σπουδαιότητας για τη γρήγορη ανάκτηση είναι η δημιουργία ενός δείκτη τοπολογίας.
- **Αποθήκευση**
Αποθήκευση ηλεκτρονικών εγγράφων. Η αποθήκευση των εγγράφων περιλαμβάνει συχνά τη διαχείριση εκείνων των ίδιων εγγράφων που αποθηκεύονται, για πόσο καιρό, μετεγκατάσταση των εγγράφων από τα μέσα αποθήκευσης σε άλλο (ιεραρχική διαχείριση αποθήκευσης) και ενδεχόμενη καταστροφή εγγράφων.
- **Ανάκτηση**

Ανακτήστε τα ηλεκτρονικά έγγραφα από την αποθήκευση. Αν και η έννοια ιδιαίτερο έγγραφο είναι απλή, η ανάκτηση στο ηλεκτρονικό πλαίσιο μπορεί να είναι αρκετά σύνθετη και δύσκολη. Η απλή ανάκτηση των μεμονωμένων εγγράφων μπορεί να υποστηριχθεί από την άδεια του χρήστη να διευκρινίσει το μοναδικό προσδιοριστικό εγγράφων, και την κατοχή και τη χρήση του βασικού δείκτη συστημάτων για να ανακτήσει το έγγραφο. Η πύο εύκαμπτη ανάκτηση επιτρέπει στο χρήστη να διευκρινίσει τους μερικούς όρους αναζήτησης που περιλαμβάνουν το προσδιοριστικό εγγράφων ή/και τα μέρη των αναμενόμενων μεταδεδομένων. Αυτό θα επέστρεφε χαρακτηριστικά έναν κατάλογο εγγράφων που ταιριάζουν με τους όρους αναζήτησης του χρήστη. Μερικά συστήματα παρέχουν την ικανότητα να διευκρινιστεί η έκφραση του Μπουλ που περιέχει τις πολλαπλάσιες λέξεις κλειδιά ή τις φράσεις που ανέμεινε να υπάρχουν μέσα στο περιεχόμενο των εγγράφων. Η ανάκτηση σ' αυτό το είδος ερώτησης μπορεί να υποστηριχθεί από τους προηγουμένως-χτισμένους δείκτες, ή ο χρήστης μπορεί να εκτελέσει τις πύο χρονοβόρες αναζητήσεις μέσω του περιεχομένου των εγγράφων για να ανασύρει έναν κατάλογο των ενδεχομένως σχετικών εγγράφων.

- **Διανομή**
Ένα δημοσιευμένο έγγραφο για διανομή πρέπει να είναι ένα σχήμα που δεν μπορεί να αλλάξει εύκολα. Σαν κοινή πρακτική στις νόμιμες βιομηχανίες, ένα αρχικό πρότυπο του εγγράφου συνήθως δεν χρησιμοποιείται ποτέ για τη διανομή εκτός από την αρχειοθέτηση. Εάν ένα έγγραφο πρόκειται να διανεμηθεί ηλεκτρονικά σε ένα ρυθμιστικό περιβάλλον πρέπει ο εξοπλισμός που αναθέτει την εργασία να είναι επικυρωμένης ποιότητας. Ομοίως η ποιότητα επικύρωσης στους ηλεκτρονικούς μεταφορείς διανομής πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Αυτή η προσέγγιση ισχύει και για τα δύο συστήματα από τα οποία το έγγραφο πρόκειται να ανταλλαχθεί, εάν η ακεραιότητα του εγγράφου είναι ιδιαίτερη σε ζήτηση.
- **Ασφάλεια**
Η ασφάλεια εγγράφων είναι ζωτικής σημασίας σε πολλές διοικητικές εφαρμογές εγγράφων. Οι απαιτήσεις συμμόρφωσης για ορισμένα έγγραφα μπορούν να είναι αρκετά σύνθετες ανάλογα με τον τύπο εγγράφων. Παραδείγματος χάριν οι απαιτήσεις νόμων φορητότητας και υπευθυνότητας ασφάλειας υγείας (HIPAA) υπαγορεύουν τα ιατρικά έγγραφα να έχουν ορισμένες απαιτήσεις ασφάλειας. Μερικά συστήματα διαχείρισης εγγράφων έχουν μια διοικητική ενότητα δικαιωμάτων που επιτρέπει σε έναν διοικητή να δώσει την πρόσβαση στα τυπωμένα έγγραφα μόνο σε ορισμένους ανθρώπους ή ομάδες ανθρώπων.
- **Ροή της εργασίας**
Η ροή της εργασίας είναι ένα σύνθετο πρόβλημα και μερικά συστήματα διαχείρισης εγγράφων εμπεριέχουν την ενότητα ροής της εργασίας. Υπάρχουν διαφορετικοί τύποι ροών εργασίας. Η χρήση εξαρτάται από το περιβάλλον που το σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών εγγράφων (EDMS) εφαρμόζεται. Η χειρωνακτική ροή της εργασίας απαιτεί έναν χρήστη για να δει το έγγραφο και να αποφασίσει σε ποιούς να το στείλει. Οι κανόνες-βασισμένοι στη ροή της εργασίας επιτρέπουν σε έναν διοικητή να δημιουργήσει έναν κανόνα που υπαγορεύει τη ροή του εγγράφου μέσω μιας οργάνωσης: παραδείγματος χάριν,

ένα τιμολόγιο περνά μέσω μιας διαδικασίας έγκρισης και έπειτα καθοδηγείται στο πληρωτέο τμήμα λογαριασμών. Δυναμικοί κανόνες διέπουν τους κλάδους που δημιουργούνται σε μια διαδικασία ροής της εργασίας. Ένα απλό παράδειγμα θα ήταν να εισαχθεί ένα ποσό τιμολογίων και εάν το ποσό είναι χαμηλότερο από ένα ορισμένο καθορισμένο ποσό, ακολουθεί διαφορετικές διαδρομές μέσα στην επιχείρηση.

- **Συνεργασία**
Η συνεργασία πρέπει να είναι έμφυτη σε ένα EDMS. Τα έγγραφα πρέπει να είναι ικανά ανάκτησης και επεξεργασίας από έναν εξουσιοδοτημένο χρήστη. Η πρόσβαση πρέπει να εμποδιστεί σε άλλους χρήστες.
- **Έκδοση**
Η έκδοση είναι μια διαδικασία κατά την οποία τα έγγραφα ελέγχονται από το σύστημα διαχείρισης εγγράφων, που επιτρέπει στους χρήστες να ανακτήσουν τις προηγούμενες εκδόσεις και να συνεχίσουν την εργασία από ένα επιλεγμένο σημείο. Η έκδοση είναι χρήσιμη για τα έγγραφα που αλλάζουν κατά τη διάρκεια του χρόνου και απαιτούν αναβάθμιση, αλλά μπορεί να είναι απαραίτητο να επιστρέψουν σε ένα προηγούμενο αντίγραφο. Η έκδοση ενός εγγράφου είναι κάποτε κουραστική και περιλαμβάνει τις διαδικασίες διόρθωση δοκιμών, όμοια ή αναθεώρηση, έγκριση, εκτύπωση κ.λπ.... Αυτά τα βήματα απαιτούν σκέψη, σύνεση και λογική. Οποιοσδήποτε απρόσεκτος χειρισμός μπορεί να οδηγήσει στην ανακρίβεια του εγγράφου και επομένως σε παραπλάνηση ή να μπερδέψει τους χρήστες και τους αναγνώστες του. Σε νόμιμες βιομηχανίες, μερικές από τις διαδικασίες πρέπει να ολοκληρωθούν με τα στοιχεία των αντίστοιχων υπογραφών τους και των ημερομηνιών στις οποίες το έγγραφο υπογράφεται. Γίνεται αναφορά σε Τμήματα του ISO των ολοκληρωμένων κυκλωμάτων 01.140.40 και 35.240.30 για περισσότερες πληροφορίες [3],[4]

Το δημοσιευμένο έγγραφο πρέπει να είναι με ένα σχήμα που δεν αλλάζει εύκολα χωρίς μια συγκεκριμένη γνώση ή εργαλεία, και είναι μόνο για ανάγνωση.
[5]

1.3.4. Λειτουργίες DMS

- Ευρετηρίαση
- Αποθήκευση
- Δόμηση
- Έκδοση

1.3.5. Τυποποίηση

Πολλές ενώσεις βιομηχανιών δημοσιεύουν τους καταλόγους τους ιδιαίτερων προτύπων ελέγχου εγγράφων που χρησιμοποιούνται στον ιδιαίτερο τομέα τους. Ο ακόλουθος είναι ο κατάλογος μερικών σχετικών εγγράφων του ISO. 20 01.140.10 και 01.140 [6],[7]

Ο ISO έχει δημοσιεύσει επίσης μια σειρά προτύπων σχετικά με τεχνική τεκμηρίωση, που καλύπτεται από το τμήμα 01.110 [8]

-
-
-
-

Αναφορές

1. BBC -h2g2 guide Shoebox Storage
2. Food and Drug Administration (2007). "Guidance for Industry: Computerized Systems Used in Clinical Investigations". <http://www.fda.gov/cder/guidance/7359fml.pdf>. Retrieved on 9 April 2009.
3. International Organization for Standardization. "01.140.40: Publishing". http://www.iso.org/iso/products/standards/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=01&ICS2=140&ICS3=40&. Retrieved on 14 July 2008.
4. International Organization for Standardization. "35.240.30: IT applications in information, documentation and publishing". http://www.iso.org/iso/catalogue_ics_browse?ICS1=35&ICS2=240&ICS3=30&. Retrieved on 14 July 2008.
5. OnSphere Corporation. "SOP Document Management in a Validated Environments". <http://www.onsphere.com/documents/SOPDocumentManagementinValidatedEnvironments.pdf>. Retrieved on 4 April 2009.
6. International Organization for Standardization. "01.140.10: Writing and transliteration". http://www.iso.org/iso/products/standards/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=01&ICS2=140&ICS3=10&. Retrieved on 14 July 2008.
7. International Organization for Standardization. "01.140.20: Information sciences". http://www.iso.org/iso/products/standards/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=01&ICS2=140&ICS3=20&. Retrieved on 14 July 2008.
8. International Organization for Standardization. "01.110: Technical product documentation". http://www.iso.org/iso/products/standards/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=01&ICS2=110&. Retrieved on 15 July 2008.

1.4. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

Η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού (HRM) είναι στρατηγική και συνεπής προσέγγιση στη διαχείριση των προτερημάτων μιας οργάνωσης - οι άνθρωποι που απασχολούνται εκεί και χωριστά και συλλογικά συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων της επιχείρησης.[1]

Οι όροι "διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού" και "ανθρώπινο δυναμικό" (HR) έχουν αντικαταστήσει κατά ένα μεγάλο μέρος τον όρο "Διεύθυνση Προσωπικού" ως περιγραφή των διαδικασιών που περιλαμβάνονται στους διαχειριζόμενους ανθρώπους στις επιχειρήσεις. Υπό την απλή έννοια, HRM σημαίνει τα άτομα, τους πόρους, και τις υπηρεσίες τους εν αρμονία με την εργασία και την οργανωτική απαίτηση.

1.4.1. Χαρακτηριστικά γνωρίσματα

Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματά του περιλαμβάνουν:

- Οργανωτική διαχείριση
- Διοίκηση προσωπικού
- Διαχείριση εργατικού δυναμικού
- Βιομηχανική διαχείριση[2],[3]

Αλλά αυτές οι παραδοσιακές εκφράσεις γίνονται λιγότερο κοινές για τη θεωρητική πειθαρχία. Μερικές φορές ακόμα και οι εργασιακές σχέσεις και οι σχέσεις υπαλλήλων παρατίθενται ως συνώνυμα, αν και αυτές αναφέρονται κανονικά στη σχέση μεταξύ της επιχείρησης και των εργαζομένων και τη συμπεριφορά των εργαζομένων στις επιχειρήσεις. [4]

Η θεωρητική πειθαρχία είναι βασισμένη πρώτιστα στην υπόθεση ότι οι υπάλληλοι είναι άτομα με ποικίλους στόχους και ανάγκες, και δεν πρέπει υπό αυτήν τη μορφή να θεωρηθούν ως βασικοί επιχειρησιακοί πόροι, όπως τα φορτηγά και τα ντουλάπια αρχειοθέτησης. Ο τομέας παίρνει μια θετική άποψη των εργαζομένων, που υποθέτουν ουσιαστικά ότι έχουν όλη την επιθυμία να συμβάλουν στην επιχείρηση παραγωγικά, και ότι τα κύρια εμπόδια στις προσπάθειές τους είναι έλλειψη γνώσης, ανεπαρκής κατάρτιση, και αποτυχία της διαδικασίας.

Η HRM θεωρείται από τους επαγγελματίες του τομέα ως πίο καινοτόμος άποψη της διαχείρισης εργασιακών χώρων από παραδοσιακή προσέγγιση. Οι τεχνικές της αναγκάζουν τους διευθυντές μιας επιχείρησης να εκφράσουν τους στόχους τους με ιδιομορφία έτσι ώστε να μπορούν να γίνουν κατανοητοί και να αναληφθούν από το εργατικό δυναμικό, για να παρέχουν τους πόρους που απαιτούνται για να ολοκληρώσουν επιτυχώς τις αναθέσεις τους. Υπό αυτήν τη μορφή, οι τεχνικές HRM, όταν ασκούνται κατάλληλα, είναι εκφραστές των στόχων και των λειτουργουσών

πρακτικών της επιχείρησης συνολικά. Η HRM φαίνεται επίσης από πολλούς να έχει έναν βασικό ρόλο στη μείωση κινδύνου μέσα στις οργανώσεις.[5]

Τα συνώνυμα όπως **η Διεύθυνση Προσωπικού** χρησιμοποιούνται συχνά υπό μια περιορισμένη έννοια για να περιγράψουν τις δραστηριότητες που είναι απαραίτητες στη στρατολόγηση ενός εργατικού δυναμικού, στην παροχή στα μέλη της τη μισθοδοτική κατάσταση και τα οφέλη, για να διαχειριστούν τις ανάγκες εργασίας της ζωής τους. Έτσι εάν κινούμαστε προς τους πραγματικούς ορισμούς, οι Torrington και Hall (1987) καθορίζουν τη Διεύθυνση Προσωπικού ως:

- "μια σειρά δραστηριοτήτων που ασχολείται με την διοίκηση υπαλλήλων όλων των επιπέδων της επιχείρησης και συνδέονται στην εφαρμογή των στρατηγικών που αποβλέπουν στην εκπλήρωση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος." (σελ. 49).

Ενώ ο Miller (1987) προτείνει ότι HRM αφορά:

- "εκείνες οι αποφάσεις και ενέργειες που συνδέονται με τη διαχείριση των υπαλλήλων για όλα τα επίπεδα στην επιχείρηση και που συσχετίζονται με την εφαρμογή των στρατηγικών που κατευθύνονται προς τη δημιουργία και τη στήριξη του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος" (p. 352).

1.4.2. Ακαδημαϊκή θεωρία

Ο στόχος της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού είναι να ενισχυθεί μια οργάνωση για να πραγματοποιήσει τους στρατηγικούς στόχους με την προσέλκυση, και τη διατήρηση των υπαλλήλων και επίσης να τους διαχειριστεί αποτελεσματικά. Η βασική λέξη ίσως εδώ είναι "ταίριασμα", δηλ. μια προσέγγιση HRM επιδιώκει να εξασφαλίσει μια τακτοποίηση μεταξύ της διαχείρισης των υπαλλήλων μιας οργάνωσης, και τη γενική στρατηγική κατεύθυνση της επιχείρησης (Miller, 1989).

Η βασική προϋπόθεση της ακαδημαϊκής θεωρίας HRM είναι ότι οι άνθρωποι δεν είναι μηχανές, επομένως πρέπει να έχουμε μια διεπιστημονική εξέταση των ανθρώπων στον εργασιακό χώρο. Τομείς όπως ψυχολογία, βιομηχανική εφαρμοσμένη μηχανική, βιομηχανικός, νομικός/μελέτες Paralegal και οργανωτική ψυχολογία, εργασιακές σχέσεις, κοινωνιολογία, και κρίσιμες θεωρίες όπως postmodernism, post-structuralism διαδραματίζουν έναν σημαντικό ρόλο. Πολλά κολλέγια και πανεπιστήμια προσφέρουν πτυχία και μεταπτυχιακά στη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού.

Ένα ευρέως χρησιμοποιημένο σχέδιο για να περιγραφεί ο ρόλος HRM, που αναπτύσσεται από τον Dave Ulrich, καθορίζει 4 τομείς για τη λειτουργία HRM: [6]

- Στρατηγικός επιχειρησιακός συνεργάτης
- Διαχείριση αλλαγής
- Πρωτοπόρος υπάλληλος
- Διοίκηση

Εντούτοις, πολλές HR λειτουργίες αυτές τις μέρες προσπαθούν να ξεφύγουν πέρα από τους ρόλους της διοίκησης και του πρωτοπόρου υπαλλήλου και φαίνονται μάλλον σαν αντιδραστικές και σαν στρατηγικά δυναμικοί συνεργάτες για την κορυφαία διαχείριση. Επιπλέον, οι οργανώσεις HR έχουν επίσης τη δυσκολία στην

παρουσίαση αποδείξεων πώς οι δραστηριότητες και οι διαδικασίες τους προσθέτουν αξία στην επιχείρηση. Μόνο στους πρόσφατους μελετητές HR οι επαγγελματίες στρέφονται να αναπτύξουν τα πρότυπα που μπορούν να μετρήσουν εάν η HR προσθέτει αξία.^[7]

1.4.3. Κρίσιμη ακαδημαϊκή θεωρία

Ο Postmodernism παίζει έναν σημαντικό ρόλο στην ακαδημαϊκή θεωρία και ιδιαίτερα στην κρίσιμη θεωρία. Πράγματι η Karen Legge "στη διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού: Ρητορικές και πραγματικότητες" θέτουν τη συζήτηση εάν HRM είναι ένα νεωτεριστικό πρόγραμμα ή μια μεταμοντέρνα ομιλία (Legge 2004). Από πολλές απόψεις, αυστηρά ή όχι, πολλοί συγγραφείς υποστηρίζουν ότι η ίδια η HRM είναι μια προσπάθεια να απομακρυνθεί από τις νεωτεριστικές παραδόσεις προσωπικού (άτομο ως μηχανή) προς μια μεταμοντέρνα άποψη HRM (άτομο ως άτομο). Οι κριτικές περιλαμβάνουν την έννοια ότι επειδή "ο άνθρωπος" είναι το θέμα πρέπει να αναγνωρίσουμε ότι οι άνθρωποι είναι σύνθετοι και ότι μόνο μέσω των διάφορων συζητήσεων καταλαβαίνουμε τον κόσμο. Το άτομο δεν είναι μηχανή, ανεξάρτητα ποιες προσπάθειες γίνονται να το αλλάξουν δηλ. Fordism / Taylorism, McDonaldisation (Modernism).

Η κρίσιμη θεωρία επίσης εξετάζει εάν η HRM είναι η αναζήτηση της "διαμόρφωσης συμπεριφοράς" (Wilkinson 1998), ιδιαίτερα κατά την εξέταση της ενδυνάμωσης, ή ίσως ακριβέστερα ψευδο-ενδυνάμωσης - ως κρίσιμες σημειώσεις προοπτικής. Πολλοί κριτικοί σημειώνουν την απομάκρυνση της διαχείρισης από το άτομο όπως η μηχανή είναι συχνά από πολλές απόψεις, περισσότερο μια γλωσσική (ασυνάρτητη) απομάκρυνση από μια πραγματική προσπάθεια να αναγνωρίσουν τον άνθρωπο στην διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού

Η κρίσιμη θεωρία, ειδικότερα ο postmodernism (poststructuralism), αναγνωρίζει ότι επειδή το θέμα είναι άνθρωποι στον εργασιακό χώρο, το θέμα είναι σύνθετο, και επομένως οι απλοϊκές έννοιες "του καλύτερου τρόπου" ή ενωτικές προοπτικές στο θέμα είναι πάρα πολύ απλοϊκές. Εξετάζει επίσης το σύνθετο θέμα δύναμη, παιχνίδια δύναμης, και πολιτική γραφείων. Η δύναμη στον εργασιακό χώρο είναι ένα απέραντο και σύνθετο θέμα που δεν μπορεί να καθοριστεί εύκολα. Αυτό αφήνει πολλούς κριτικούς να προτείνουν ότι η διαχείριση "γκουρού", σύμβουλοι, "καλύτερη πρακτική" και πρότυπα HR είναι συχνά υπερβολικά απλοϊκή, αλλά προκειμένου να πωλήσει μια ιδέα, απλοποιείται, και συχνά η διαχείριση οδηγεί στην παγίδα της υπεραπλούστευσης της σχέσης.

1.4.4. Επιχειρησιακή πρακτική

Η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού περιλαμβάνει διάφορες διαδικασίες. Όλες μαζί υποτίθεται ότι επιτυγχάνουν τον προαναφερθέντα στόχο. Αυτές οι διαδικασίες μπορούν να εκτελεστούν σε ένα τμήμα HR, αλλά μερικοί στόχοι μπορούν επίσης να μεταφερθούν ή να εκτελεστούν από τους προϊσταμένους ή άλλα τμήματα. Όταν ενσωματώνονται αποτελεσματικά παρέχουν σημαντικό οικονομικό όφελος στην επιχείρηση που είναι.^[8]

- Προγραμματισμός εργατικού δυναμικού

- Στρατολόγηση (που χωρίζεται μερικές φορές στην έλξη και την επιλογή)
- Επαγωγή και Προσανατολισμός
- Διαχείριση δεξιοτήτων
- Κατάρτιση και ανάπτυξη
- Διοίκηση προσωπικού
- Μέσα Αποζημίωσης αμοιβή ή μισθός
- Χρονική διαχείριση
- Διαχείριση πορείας (που ορίζεται μερικές φορές στη λογιστική παρά στην HRM)
- Μισθοδοτική κατάσταση (που ορίζεται μερικές φορές στη λογιστική παρά στην HRM)
- Ο υπάλληλος ωφελεί τη διοίκηση
- Το προσωπικό κόστισε τον προγραμματισμό
- Αξιολόγηση απόδοσης

1.4.5. Σταδιοδρομίες

Το είδος των διαθέσιμων σταδιοδρομιών σε HRM είναι ποικίλο. Υπάρχουν εργασίες μη ειδικευμένων HRM όπως ο βοηθός του ανθρώπινου δυναμικού. Υπάρχουν σταδιοδρομίες που αναφέρονται στην απασχόληση, την πρόσληψη και την τοποθέτηση και αυτές διευθύνονται συνήθως από τους ειδικούς συνεντεύξεων, ΕΕΟ (Ισης ευκαιρίας απασχόληση) ή ειδικούς επιλογής αποφοίτων κολλεγίων. Η ειδικότητα κατάρτισης και ανάπτυξης διευθύνεται συχνά από τους εκπαιδευτές και τους ειδικούς προσανατολισμού. Οι στόχοι αποζημιώσεων και οφελών αντιμετωπίζονται από τους αναλυτές αποζημιώσεων, τους διοικητές μισθών, και τους διοικητές οφελών.

1.4.6. Επαγγελματικοί οργανισμοί

Οι επαγγελματικοί οργανισμοί σε HRM περιλαμβάνουν Κοινωνία για τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, το αυστραλιανό ίδρυμα του ανθρώπινου δυναμικού (AHRI), Ναυλωμένο ίδρυμα προσωπικού και ανάπτυξης (CIPD), η διεθνής δημόσια διοικητική ένωση για την HR (IPMA-HR), η διοικητική ένωση του Νεπάλ MAN και η διεθνής ένωση Διεύθυνσης Προσωπικού του Καναδά (IPMA-Canada), το Ινστιτούτο ανθρώπινου κεφαλαίου (HCI)

1.4.7. Λειτουργίες

Η διοικητική (HRM) λειτουργία του ανθρώπινου δυναμικού περιλαμβάνει ποικίλες δραστηριότητες, και κλειδί μεταξύ τους αποφασίζει ποιες ανάγκες επάνδρωσης έχετε είτε να χρησιμοποιήσετε τους ανεξάρτητους αναδόχους είτε να μισθώσετε τους υπαλλήλους για να καλύψετε αυτές τις ανάγκες, προσλαμβάνοντας και εκπαιδεύοντας τους καλύτερους υπαλλήλους, που είναι υψηλοί εκτελεστές, που εξετάζουν τα ζητήματα απόδοσης, και εξασφαλίζοντας τις πρακτικές του προσωπικού και διαχείρισης να προσαρμόζονται στους διάφορους κανονισμούς. Οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν επίσης τη διαχείριση της προσέγγισής σας στα οφέλη και την αποζημίωση υπαλλήλων, τα αρχεία υπαλλήλων και τις πολιτικές προσωπικού. Συνήθως οι μικρές επιχειρήσεις (κερδοσκοπικές ή μη) πρέπει να πραγματοποιήσουν αυτές τις δραστηριότητες οι ίδιες επειδή δεν μπορούν να αντέξουν οικονομικά ακόμα

την κατά ένα τμήμα ή όλο το χρονικό διάστημα χρήσης του HRM πακέτου βοήθεια . Εντούτοις, πρέπει πάντα να εξασφαλίσουν ότι οι υπάλληλοι έχουν -- και γνωρίζουν -- τις πολιτικές προσωπικού που προσαρμόζονται στους τρέχοντες κανονισμούς. Αυτές οι πολιτικές είναι συχνά υπό μορφή εγχειριδίων υπαλλήλων, τα οποία όλοι οι υπάλληλοι έχουν.

Σημειώστε ότι μερικοί άνθρωποι διακρίνουν μια διαφορά μεταξύ HRM (μια σημαντική διοικητική δραστηριότητα) και του HRD (του ανθρώπινου δυναμικού, ένα επάγγελμα). Εκείνοι οι άνθρωποι ίσως περιλαμβάνουν την HRM στην HRD, που εξηγεί ότι το HRD περιλαμβάνει το ευρύτερο φάσμα των δραστηριοτήτων για να αναπτύξει το προσωπικό των οργανώσεων, συμπεριλαμβανομένης, π.χ., της ανάπτυξης σταδιοδρομίας, της κατάρτισης, της ανάπτυξης οργάνωσης, κ.λπ.

Υπάρχει ένα από μακρού υφιστάμενο επιχείρημα όπου οι HR-σχετικές λειτουργίες πρέπει να οργανωθούν στις μεγάλες οργανώσεις, π.χ., "εάν η HR ανήκει στο τμήμα ανάπτυξης οργάνωσης ή σε άλλο τμήμα.

Η λειτουργία HRM και το επάγγελμα HRD έχουν υποβληθεί σε τεράστια αλλαγή κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 20-30 ετών. Πριν από πολλά χρόνια, οι μεγάλες οργανώσεις κοίταζαν στο "τμήμα προσωπικού," συνήθως να διαχειριστούν τη γραφική εργασία γύρω από τη μίσθωση και την πληρωμή των ανθρώπων. Πιο πρόσφατα, οι οργανώσεις θεωρούν το "τμήμα HR" ως διαδραμάτιση ενός σημαντικού ρόλου στην επάνδρωση, την κατάρτιση και τη βοήθεια στην διαχείριση των ανθρώπων έτσι ώστε οι άνθρωποι και η οργάνωση να αποδίδουν στη μέγιστη δυνατότητα με έναν ιδιαίτερα επιτυχή τρόπο.

Αναφορές

1. ^{a b} Armstrong, Michael (2006). *A Handbook of Human Resource Management Practice* (10th ed.). London: Kogan Page. ISBN 0-7494-4631-5. OCLC 62282248.
2. "personnel management". *The Columbia Encyclopedia* (Sixth Edition ed.). Columbia University Press. 2005. <http://www.bartleby.com/65/x/X-personne.html>. Retrieved on 2007-10-17. "personnel management - see industrial management".
3. *Encyclopædia Britannica*. "Personnel administration is also frequently called personnel management, industrial relations, employee relations".
4. *Encyclopædia Britannica*.
5. Towers, David. "Human Resource Management essays". <http://www.towers.fr/essays/hrm.html>. Retrieved on 2007-10-17.
6. Ulrich, Dave (1996). *Human Resource Champions. The next agenda for adding value and delivering results*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press. ISBN 0-87584-719-6. OCLC 34704904.
7. Smit, Martin E.J.H. (2006). *HR, Show me the money; Presenting an exploratory model that can measure if HR adds value*.
8. The Strategic Impact of High Performance Work Systems
 - Wilkinson, A. (1988). "Empowerment: theory and practice". *Personnel Review* **27** (1): 40–56. doi:10.1108/00483489810368549. <http://hermia.emeraldinsight.com/vl=2601464/cl=84/nw=1/fm=docpdf/rpsv/cw/mcb/00483486/v27n1/s3/p40>. Retrieved on 2007-10-17.
 - Legge, Karen (2004). *Human Resource Management: Rhetorics and Realities* (Anniversary ed.). Basingstoke: Palgrave Macmillan. ISBN 1-403-93600-5. OCLC 56730524.

2. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

2.1. ΦΩΝΗ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

Η φωνή από το πρωτόκολλο Διαδικτύου (VoIP) είναι ένας γενικός όρος για μια οικογένεια τεχνολογιών μεταδόσεις φωνής από Δίκτυα IP όπως Διαδίκτυο ή άλλα packet-switched δίκτυα. Άλλοι όροι που αντιμετωπίζονται συχνά και συνώνυμοι με VoIP είναι *τηλεφωνία IP*, *τηλεφωνία Διαδικτύου*, *ομιλία από την ευρεία ζώνη (VoBB)*, *ευρυζωνική τηλεφωνία*, και *ευρυζωνικό τηλέφωνο*.

Η τηλεφωνία Διαδικτύου αναφέρεται στις υπηρεσίες επικοινωνιών: φωνή, fax, αντίγραφο, ή/και τις εφαρμογές φωνητικού μηνύματος που μεταφέρονται μέσω του Διαδικτύου, παρά το δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο (PSTN). Τα βασικά βήματα που περιλαμβάνονται στη δημιουργία ενός τηλεφωνήματος Διαδικτύου είναι η μετατροπή του αναλογικού σήματος ομιλίας σε ψηφιακό σήμα και συμπίεση/μετάφραση του σήματος σε Πακέτα πρωτοκόλλου Διαδικτύου (IP) για τη μετάδοση μέσω του Διαδικτύου. Η διαδικασία αντιστρέφεται στον παραλήπτη. [1]

Τα συστήματα VoIP χρησιμοποιούν τα πρωτόκολλα ελέγχου συνόδου για να ελέγξουν την οργάνωση των κλήσεων καθώς επίσης και ακουστικά codecs. Το **codec** είναι μια συσκευή (ή computer program) ικανή να κωδικοποιεί ή να αποκωδικοποιεί σειρά ψηφιακών δεδομένων ή ένα σήμα παλμό. Η λέξη *codec* είναι *συνδιασμός λέξεων* 'compressor-decompressor' ή, ακριβέστερα, 'coder-decoder'. Το αντικείμενο ενός κωδικοποιητή-αποκωδικοποιητή είναι να αντιπροσωπεύσει το υψηλής πιστότητας ακουστικό σήμα με τον ελάχιστο αριθμό στοιχείων διατηρώντας την ποιότητα του ήχου. Αυτό μπορεί αποτελεσματικά να μειώσει το χώρο αποθήκευσης και το απαιτούμενο εύρος ζώνης για την μετάδοση του αποθηκευμένου ακουστικού αρχείου.

Ιστορικά ένας διαποδιαμορφωτής ήταν μια σύντμηση του διαμορφωτή/αποδιαμορφωτή που μετέτρεπε τα ψηφιακά στοιχεία από τους υπολογιστές σε αναλογικά για τη μετάδοση μέσω τηλεφωνικών γραμμών. Στον παραλήπτη το αναλογικό μετατρέπεται σε ψηφιακό. Τα CODECs έκαναν το αντίθετο. Η χρήση κωδικοποιητή-αποκωδικοποιητή είναι ποικίλη μεταξύ των διαφορετικών εφαρμογών VoIP (και συχνά χρησιμοποιείται μια σειρά codecs) μερικές εφαρμογές στηρίζονται

σε περιορισμένη ζώνη και συμπιεσμένη ομιλία, ενώ άλλες υποστηρίζουν υψηλής πίστεως στερεοφωνικά codecs.

2.1.1. Ιστορική αναδρομή

1974 — Το ίδρυμα ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών μηχανικών (ieee) δημοσίευσε ένα έγγραφο με τίτλο "ένα πρωτόκολλο για τη διασύνδεση δικτύων πακέτων."

Vinton G. Cerf, Robert E. Kahn, "A Protocol for Packet Network Intercommunication", IEEE Transactions on Communications, Vol. 22, No. 5, May 1974 pp. 637-648^[2]

1981 — IPv4 περιγράφεται στο RFC-791.[3]

1985 — Το εθνικό ίδρυμα επιστήμης επιτρέπει τη δημιουργία του NSFNET.[4]

1995 — Το VocalTec απελευθερώνει το πρώτο εμπορικό τηλεφωνικό λογισμικό Διαδικτύου. [5],[6]

1996 — Το ITU-T αρχίζει την τυποποίηση VoIP αρχικά με H.323 standard.[7]

Οι επιχειρήσεις αμερικανικών τηλεπικοινωνιών ζητούν από το αμερικανικό κογκρέσο να απαγορεύσουν την τηλεφωνική τεχνολογία Διαδικτύου[8]

1997 — Το επίπεδο 3 άρχισε την ανάπτυξη του πρώτου του softswitch (ένας όρος που δημιουργήθηκε το 1998).[9]

1999 — Εξεδόθηκε η Προδιαγραφή πρωτοκόλλου έναρξης συνόδου RFC 2543 . [10][11]

Ο πρώτος open source SIP PBX (Asterisk) δημιουργείται από τον Mark Spencer της Digium. "What is Asterisk". Asterisk.org.

2004 — Οι Εμπορικοί VoIP φορείς παροχής υπηρεσιών πολλαπλασιάζονται. "VoIP on the Verge". Telecommunications Online. November 1, 2004. [12]

2005 — Έναρξη του OpenSER (aka Kamailio or OpenSIPS).

2006 — Έναρξη του FreeSWITCH.

2.1.2. Τεχνολογίες και εφαρμογές VoIP

Η φωνή IP έχει εφαρμοστεί με διάφορους τρόπους χρησιμοποιώντας και την ιδιοκτησία και τα ανοικτά πρωτόκολλα και πρότυπα. Τα παραδείγματα των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται για να εφαρμόσουν τη ομιλία από το πρωτόκολλο Διαδικτύου περιλαμβάνουν:

- H.323

Το **H.323** είναι μια ομπρέλλα συστάσεων από τον Τομέα τυποποίησης τηλεπικοινωνιών ITU (ITU-T) που καθορίζει τα πρωτόκολλα που παρέχουν οπτικο-ακουστικές συνόδους επικοινωνίας για οποιοδήποτε δίκτυο πακέτων. Το τυποποιημένο H.323 διευθύνει τη σηματοδότηση και τον έλεγχο, τη μετάδοση και τον έλεγχο πολυμέσων, και τον έλεγχο εύρους ζώνης για σημείο προς σημείο αλλά και για πολυσημειακές διασκέψεις.

- IMS

Το **υποσύστημα πολυμέσων IP (Multimedia Subsystem) (IMS)** είναι ένα αρχιτεκτονικό πλαίσιο για διανομή υπηρεσιών πολυμέσων Internet Πρωτοκόλλου (IP). Σχεδιάστηκε αρχικά από το σώμα των ασύρματων προτύπων 3rd Generation Partnership Project (3GPP), ως μέρος του οράματος για τα εξελισσόμενα κινητά δίκτυα πέραν του GSM. Το **(Global System for Mobile communications)** είναι το δημοφιλέστερο πρότυπο για κινητά τηλέφωνα στον κόσμο. Ο υποστηρικτής του, η GSM Association, υπολογίζει ότι 80% της παγκόσμιας κινητής αγοράς χρησιμοποιεί αυτό το πρότυπο

- SIP

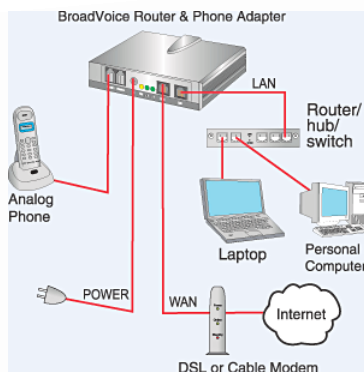
Το **πρωτόκολλο έναρξης συνόδου (Session Initiation Protocol) SIP** είναι ένα πρωτόκολλο σήματος, που χρησιμοποιείται ευρέως για τον έλεγχο συνόδων επικοινωνίας πολυμέσων όπως ομιλία και τηλεοπτικές κλήσεις από το πρωτόκολλο Διαδικτύου(IP). Αλλά εφικτά παραδείγματα εφαρμογής περιλαμβάνουν τηλεοπτική σύσκεψη, διανομή πολυμέσων ροής, στιγμιαίο μήνυμα, πληροφορίες παρουσίας και online παιχνίδια.

- RTP

Το **σε πραγματικό χρόνο πρωτόκολλο μεταφορών (Real-time Transport Protocol) (RTP)** καθορίζει ένα τυποποιημένο πακέτο προγραμμάτων για την διάδοση ήχου και εικόνας από το Διαδίκτυο. Αναπτύχθηκε από την ομάδα εργασίας μεταφορών Audio-Video της IETF και πρωτοδημοσιεύθηκε το 1996 ως RFC 1889, και RFC 3550 το 2003.

2.1.3. Υιοθέτηση

2.1.3.1. Καταναλωτική αγορά

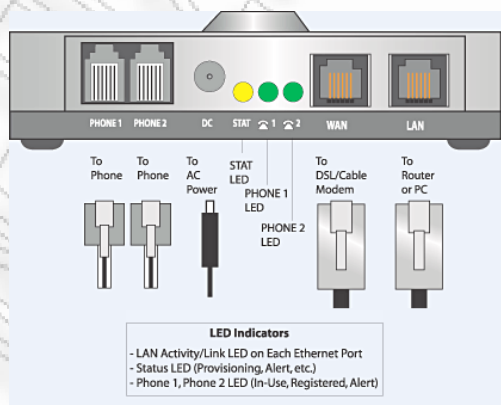


Εικόνα 2. Παράδειγμα της οργάνωσης προσαρμοστών VoIP στο κατοικημένο δίκτυο

Μια σημαντική ανάπτυξη που αρχίζει το 2004 ^[12] είναι η μαζική εισαγωγή στην αγορά υπηρεσιών VoIP στις ευρυζωνικές υπηρεσίες πρόσβασης Διαδικτύου, στις οποίες οι συνδρομητές λαμβάνουν και καλούν όπως και από το δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο PSTN.(Public Switched Telephone Network) Οι τηλεφωνικές επιχειρήσεις πλήρων τηλεφωνικών υπηρεσιών VoIP παρέχουν την εισερχόμενη και εξερχόμενη κλήση με άμεση πληκτρολόγηση του αριθμού (Direct Inbound Dialing). Πολλές προσφέρουν απεριόριστες κλήσεις στις ΗΠΑ, και μερικές στον Καναδά ή σε επιλεγμένες χώρες στην Ευρώπη ή την Ασία επίσης, έναντι πάγιας μηνιαίας αμοιβής καθώς επίσης και ελεύθερη κλήση μεταξύ των συνδρομητών χρησιμοποιώντας τον ίδιο προμηθευτή.[13]

Αυτές οι υπηρεσίες έχουν μια ευρεία ποικιλία χαρακτηριστικών γνωρισμάτων που μπορεί να είναι λίγο πολύ παρόμοια με την παραδοσιακή **παλαιά τηλεφωνική υπηρεσία (POTS)**

Υπάρχουν τρεις κοινές μέθοδοι σύνδεσης με τους φορείς παροχής υπηρεσιών VoIP:



Εικόνα 3. Ένας χαρακτηριστικός αναλογικός τηλεφωνικός προσαρμοστής (ATA) για τη σύνδεση ενός αναλογικού τηλεφώνου με έναν προμηθευτή VoIP

- Ο αναλογικός τηλεφωνικός προσαρμοστής [Analog Telephone Adapter](#) (ATA) μπορεί να συνδεθεί μεταξύ ενός δικτύου IP (όπως μια ευρυζωνική σύνδεση) και μιας υπάρχουσας τηλεφωνικής γραμμής προκειμένου να παρασχεθεί η υπηρεσία σχεδόν όμοια με τους προμηθευτές του PSTN σε όλες τις άλλες

τηλεφωνικές γραμμές στην κατοικία. Αυτός ο τύπος υπηρεσίας, που καθορίζεται σε μια θέση, προσφέρεται γενικά από τους ευρυζωνικούς προμηθευτές Διαδικτύου όπως οι τηλεφωνικές επιχειρήσεις ως φτηνότερη κατ' αποκοπήν παραδοσιακή τηλεφωνική υπηρεσία.

- Τα VoIP τηλέφωνα είναι τηλέφωνα που επιτρέπουν τις κλήσεις VoIP χωρίς τη χρήση ενός υπολογιστή. Αντ' αυτού συνδέονται άμεσα με το δίκτυο IP (που χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες όπως WI-FI ασύρματα πρότυπα IEEE 802.11 ή Ethernet (Πλαίσιο δικτύωσης υπολογιστών)). Προκειμένου να συνδεθούν με το PSTN απαιτούν συνήθως την υπηρεσία από έναν φορέα παροχής υπηρεσιών VoIP. Οι περισσότεροι άνθρωποι επομένως θα τους χρησιμοποιήσουν από κοινού με ένα σχέδιο υπηρεσιών επί πληρωμή.
- Το softphone (softwareTelephone επίσης γνωστό ως τηλέφωνο Διαδικτύου ή ψηφιακό τηλέφωνο) είναι ένα κομμάτι του λογισμικού που μπορεί να εγκατασταθεί στον υπολογιστή που επιτρέπει VoIP χωρίς συγκεκριμένη συσκευή.

2.1.3.2. PSTN και προμηθευτές δικτύων κινητών

Γίνεται όλο και περισσότερο κοινό για τους προμηθευτές τηλεπικοινωνιών η χρησιμοποίηση της τηλεφωνίας VoIP πέρα από τα καθιερωμένα και δημόσια δίκτυα IP για να συνδέσουν τους σταθμούς μετατροπής και να διασυνδεθούν με άλλους προμηθευτές δικτύων τηλεφωνίας. Αυτό αναφέρεται συχνά ως "IP backhaul".[14],[15]

Πολλές επιχειρήσεις τηλεπικοινωνιών εξετάζουν το Υποσύστημα πολυμέσων IP (IMS) που θα συγχωνεύσει τις τεχνολογίες Διαδικτύου με τον κινητό κόσμο, που χρησιμοποιεί μια καθαρή υποδομή VoIP. Θα τους επιτρέψει να αναβαθμίσουν τα υπάρχοντα συστήματά τους αγκαλιάζοντας τις τεχνολογίες Διαδικτύου όπως τον Ιστό, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, το στιγμιαίο μήνυμα, και τη τηλεοπτική σύσκεψη. Θα επιτρέψει επίσης στα υπάρχοντα συστήματα VoIP να διασυνδεθούν με το συμβατικό PSTN και τα κινητά τηλεφωνικά δίκτυα.

Τηλεφωνικά σύνολα "διπλού τρόπου", τα οποία επιτρέπουν την άνευ ραφής σύνδεση μεταξύ ενός κινητού δικτύου και ενός WI-FI δικτύου, αναμένεται να βοηθήσουν το VoIP να γίνει δημοφιλέστερο [16]

Τηλέφωνα όπως τα nec N900iL, πολλά από τα Nokia E series και διάφορα άλλα WI-FI επέτρεψαν τα κινητά τηλέφωνα να έχουν SIP πελάτες. Τέτοιοι πελάτες λειτουργούν ανεξάρτητα από το κινητό τηλεφωνικό δίκτυο (εντούτοις μερικοί χειριστές επιλέγουν να απομακρύνουν τον πελάτη από τα επιδοτούμενα μικροτηλέφωνα). Μερικοί πάροχοι όπως η Vodafone προσπαθούν ενεργά να εμποδίσουν την κυκλοφορία VoIP από το δίκτυό τους. [17] Άλλοι, όπως η T-Mobile, έχουν αρνηθεί να διασυνδεθούν με VoIP- δίκτυα όπως φάνηκε στη δικαστική περίπτωση μεταξύ T-Mobile και Truphone, αλλά τελικά ανατέθηκε η εγκατάσταση από το βρετανικό ανώτατο δικαστήριο στον φορέα VoIP. [18]

2.1.3.3. Εταιρική χρήση

Λόγω της αποδοτικότητας εύρους ζώνης και του χαμηλότερου κόστους που η τεχνολογία VoIP μπορεί να παρέχει, οι επιχειρήσεις αρχίζουν βαθμιαία να μεταβαίνουν από τα παραδοσιακά ενσύρματα τηλεφωνικά συστήματα στα συστήματα VoIP για να μειώσουν τις μηνιαίες τηλεφωνικές δαπάνες τους.[19]

Οι VoIP λύσεις που στοχεύουν στις επιχειρήσεις έχουν εξελιχθεί στις υπηρεσίες "ενοποιημένων επικοινωνιών" που μεταχειρίζονται όλες τις επικοινωνίες-τα τηλεφωνήματα, τα fax, το φωνητικό ταχυδρομείο, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τις διασκέψεις ιστού και περισσότερα —ως ιδιαίτερες μονάδες που μπορούν όλες να παραδοθούν μέσω οποιονδήποτε μέσων και σε οποιοδήποτε μικροτηλέφωνο, συμπεριλαμβανομένων των κινητών. Δύο είδη ανταγωνιστών ανταγωνίζονται σε αυτό το διάστημα: ο ένας στρέφεται σε VoIP για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ενώ ο άλλος στοχεύει στις μεγαλομεσαίες.[20]

Το VoIP προσφέρει επίσης πλεονέκτημα και στις μεταδόσεις φωνής και στοιχείων σε ένα ενιαίο δίκτυο που μπορεί να αντιπροσωπεύσει μια σημαντική αποταμίευση στις δαπάνες υποδομής.[21]

Αλλα πλεονεκτήματα που απευθύνονται στην επιχείρηση είναι ότι ανά επέκταση οι τιμές VoIP είναι χαμηλότερες από εκείνες των PBXs ή των βασικών συστημάτων. Επίσης, οι διακόπτες VoIP στηρίζονται στο υλικό των προϊόντων, όπως PCs ή τα συστήματα Linux, έτσι είναι εύκολο να διαμορφωθούν και να ανιχνεύσουν λάθη. Παρά τις κλειστές αρχιτεκτονικές, αυτές οι συσκευές στηρίζονται στις τυποποιημένες διεπαφές(Interfaces).

Οι συσκευές VoIP έχουν επίσης απλά, διαισθητικά ενδιάμεσα με τον χρήστη, έτσι οι υπάλληλοι μπορούν συχνά να κάνουν τις απλές αλλαγές διαμόρφωσης συστημάτων. Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα όπως τα με διπλό σύστημα λειτουργίας κινητά τηλέφωνα (dual band) επιτρέπουν στους χρήστες να συνεχίσουν τις συνομιλίες τους καθώς κινούνται από μια εξωτερική κινητή υπηρεσία προς ένα εσωτερικό WI*FI δίκτυο. Οι υπάλληλοι των μέσων δεν είναι απαραίτητο πλέον να φέρουν ένα τηλέφωνο υπολογιστών γραφείου και ένα κινητό τηλέφωνο, έτσι οι επιχειρήσεις μπορούν να μειώσουν τις δαπάνες εξοπλισμού των τηλεπικοινωνιών τους. Η συντήρηση γίνεται επίσης απλούστερη, επειδή υπάρχουν λιγότερες συσκευές για να συντηρήσουν.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η διοίκηση κοινωνικής ασφάλισης (SSA) μετατρέπει τα γραφεία τομέων 63.000 εργαζομένων της από τις παραδοσιακές τηλεφωνικές εγκαταστάσεις σε μια υποδομή VoIP στο υπάρχον δίκτυο δεδομένων της. [22],[23],[24]

2.1.4. Οφέλη

2.1.4.1. Λειτουργικό κόστος

- Τα VoIP μπορούν να παρέχουν όφελος για τις δαπάνες επικοινωνίας και υποδομής. Τα παραδείγματα περιλαμβάνουν:
- Τηλεφωνήματα κοινά από τα υπάρχοντα δίκτυα δεδομένων για να αποφευχθεί η ανάγκη για τα χωριστά δίκτυα φωνής και δεδομένων. [25]

- Κλήση διασκέψεων, IVR, προώθηση κλήσης, αυτόματη ανάκληση και χαρακτηριστικά γνωρίσματα ταυτότητας επισκεπτών που οι παραδοσιακές επιχειρήσεις τηλεπικοινωνιών (telcos) κανονικά χρεώνουν έξτρα ενώ είναι διαθέσιμες δωρεάν από ανοικτές εφαρμογές VoIP όπως ο Asterisk ή ο FreeSWITCH .
- Οι δαπάνες είναι μικρότερες, κυρίως λόγω του τρόπου που η πρόσβαση Διαδικτύου τιμολογείται έναντι των κανονικών τηλεφωνημάτων. Ενώ τα κανονικά τηλεφωνήματα τιμολογούνται μέχρι το λεπτό ή το δευτερόλεπτο, οι κλήσεις VoIP τιμολογούνται ανά (MB). Με άλλα λόγια, οι κλήσεις VoIP τιμολογούνται ανά ποσό πληροφοριών (στοιχεία) που στέλνονται μέσω του Διαδικτύου και όχι σύμφωνα με το χρόνο που συνδέεται με το τηλεφωνικό δίκτυο. Αυτό το καθιστά φτηνότερο, επειδή το ποσό που χρεώνεται για τα στοιχεία που μεταφέρονται σε μια δεδομένη περίοδο είναι πολύ μικρότερο από αυτό που χρεώνεται για το χρονικό διάστημα που συνδέεται σε μια κανονική τηλεφωνική γραμμή.

2.1.4.2. Ευελιξία

Τα VoIP μπορούν να διευκολύνουν και να παρέχουν υπηρεσίες που μπορούν να είναι δυσκολότερο να εφαρμοστούν με τη χρησιμοποίηση του PSTN

Τα παραδείγματα περιλαμβάνουν:

- Η δυνατότητα να διαβιβαστούν περισσότερα από ένα τηλεφωνήματα μέσα από την ίδια ευρυζωνική σύνδεση. Αυτό μπορεί να το κάνει το VoIP ευκολότερα. Να προσθέσει δηλαδή μια πρόσθετη τηλεφωνική γραμμή σε ένα σπίτι ή ένα γραφείο.[26]
- Εξασφάλιση στις κλήσεις τυποποιημένων πρωτοκόλλων (όπως το Secure Real-time Transport Protocol.) Οι περισσότερες από τις δυσκολίες της δημιουργίας μιας ασφαλούς τηλεφωνικής σύνδεσης πέρα από τις παραδοσιακές τηλεφωνικές γραμμές, όπως η ψηφιοποίηση και η ψηφιακή μετάδοση, είναι ήδη σε ισχύ με VoIP. Είναι μόνο απαραίτητο να κρυπτογραφηθεί και να επικυρωθεί το υπάρχον ρεύμα στοιχείων[27]
- Ανεξαρτησία θέσης. Μόνο μια σύνδεση με το Διαδίκτυο απαιτείται για να φτάσει μια σύνδεση σε έναν προμηθευτή VoIP. Παραδείγματος χάριν, οι κεντρικοί πράκτορες κλήσης που χρησιμοποιούν τα τηλέφωνα VoIP μπορούν να εργαστούν από οπουδήποτε με μια αρκετά γρήγορη και σταθερή σύνδεση με το Διαδίκτυο.
- Η ολοκλήρωση με άλλες υπηρεσίες διαθέσιμες μέσω του Διαδικτύου, συμπεριλαμβανομένου του τηλεοπτικού αρχείου συνομιλίας, μηνυμάτων ή ανταλλαγής στοιχείων δεδομένων παράλληλα με τη συνομιλία, ακουστική σύσκεψη, βιβλία διευθύνσεων διαχείρισης, και ανάγνωση πληροφοριών ενώ άλλοι, π.χ., οι φίλοι ή οι συνάδελφοι, είναι διαθέσιμοι στα ενδιαφερόμενα συμβαλλόμενα μέρη.

2.1.5. Προκλήσεις

2.1.5.1. Ευαισθησία στη διακοπή ρεύματος

Τα τηλέφωνα μέσω της παραδοσιακής αναλογικής υπηρεσίας συνδέονται συνήθως άμεσα με την τηλεφωνική επιχείρηση που παρέχει το άμεσο ρεύμα στα περισσότερα βασικά αναλογικά τηλέφωνα ανεξάρτητα από την τοπικά διαθέσιμη ισχύ.[30] Τα IP Phones και οι VoIP τηλεφωνικοί προσαρμοστές συνδέουν τα routers ή cable modems τα οποία εξαρτώνται χαρακτηριστικά από τη διαθεσιμότητα του τοπικού ρεύματος. Η ευαισθησία της τηλεφωνικής υπηρεσίας στις διακοπές ρεύματος είναι ένα κοινό πρόβλημα ακόμη και με την παραδοσιακή αναλογική υπηρεσία στις περιοχές όπου πολλοί πελάτες αγοράζουν τις σύγχρονες μονάδες τηλεφώνων που λειτουργούν ασύρματα σε έναν σταθμό βάσεων, ή που έχουν άλλα σύγχρονα τηλεφωνικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα, όπως τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα καταλόγων φωνητικού ταχυδρομείου

2.1.5.3. Κλήσεις έκτακτης ανάγκης

Η φύση των IP το καθιστά δύσκολο να εντοπίσει τους χρήστες δικτύων γεωγραφικά. Οι κλήσεις έκτακτης ανάγκης, επομένως, δεν μπορούν εύκολα να καθοδηγηθούν σε ένα κοντινό κέντρο κλήσης[31]

Ένα σταθερό τηλέφωνο έχει μια άμεση σχέση μεταξύ ενός αριθμού τηλεφώνου και μιας φυσικής θέσης. Ένας αριθμός τηλεφώνου αντιπροσωπεύει ένα ζευγάρι καλωδίων που συνδέεται σε μια θέση της τηλεφωνικής επιχείρησης. Μόλις συνδεθεί μια γραμμή, τα καταστήματα τηλεφωνικής επιχείρησης η διεύθυνση κατοικίας που αφορά τα καλώδια, και αυτή η σχέση θα αλλάξουν σπάνια. Εάν μια κλήση έκτακτης ανάγκης προέρχεται από εκείνο τον αριθμό, τότε η φυσική θέση είναι γνωστή.

Στον κόσμο των IP δεν είναι τόσο απλό. Ένας ευρυζωνικός προμηθευτής μπορεί να ξέρει τη θέση όπου καταλήγουν τα καλώδια, αλλά αυτό δεν επιτρέπει απαραίτητα τη χαρτογράφηση μιας διεύθυνσης IP σε εκείνη την θέση. Οι διευθύνσεις IP συχνά ορίζονται δυναμικά, έτσι η Isp(Internet Service Provider) μπορεί να διαθέσει μια διεύθυνση για την πρόσβαση ανοικτής γραμμής, στο χρόνο που ένας ευρυζωνικός δρομολογητής δεσμεύεται. Η Isp αναγνωρίζει τις μεμονωμένες διευθύνσεις IP, αλλά δεν ξέρει απαραίτητα σε ποια φυσική θέση αντιστοιχεί. Ο ευρυζωνικός φορέας παροχής υπηρεσιών ξέρει τη φυσική θέση, αλλά δεν ακολουθεί απαραίτητα τις σε χρήση διευθύνσεις IP.

Υπάρχουν περισσότερες περιπλοκές, δεδομένου ότι η IP επιτρέπει πολλή κινητικότητα. Παραδείγματος χάριν, μια ευρυζωνική σύνδεση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να σχηματίσει το ιδεατό ιδιωτικό δίκτυο που κύριος του είναι ο εργοδότης. Όταν αυτό γίνεται, η διεύθυνση IP που χρησιμοποιείται ανήκει στη σειρά του εργοδότη, παρά στη διεύθυνση isp, έτσι θα μπορούσε να είναι πολλά χιλιόμετρα μακριά ή ακόμα και σε μια άλλη χώρα. Για να δώσουμε ένα άλλο παράδειγμα: εάν ένα κινητό στοιχείο χρησιμοποιείται, π.χ., ένα 3G κινητό μικροτηλέφωνο ή ένας ασύρματος ευρυζωνικός προσαρμοστής USB, τότε η διεύθυνση IP δεν έχει καμία

σχέση με οποιαδήποτε φυσική θέση, δεδομένου ότι ένας κινητός χρήστης μπορεί να είναι οπουδήποτε όπου υπάρχει κάλυψη δικτύων, ακόμη και μέσω μιας άλλης κινητής τηλεφωνικής επιχείρησης.

Εν ολίγοις, δεν υπάρχει καμία σχέση μεταξύ της διεύθυνσης IP και της φυσικής θέσης, έτσι η ίδια η διεύθυνση δεν αποκαλύπτει καμία χρήσιμη πληροφορία για τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης. Στο επίπεδο VoIP, ένα τηλέφωνο ή μια πύλη μπορεί να προσδιοριστεί με το SIP (**Session Initiation Protocol** είναι ένα πρωτόκολλο σήματος ευρέως χρησιμοποιούμενο για τον έλεγχο των συνόδων επικοινωνίας πολυμέσων, φωνής ή video στο Internet Protocol (IP)) καταχωρητή με τη χρησιμοποίηση ενός ονόματος χρήστη και ενός κωδικού πρόσβασης. Έτσι σε αυτήν την περίπτωση, ο πάροχος υπηρεσιών Internet τηλεφωνίας (ITSP) ξέρει ότι ένας ιδιαίτερος χρήστης είναι σε ανοικτή γραμμή, και μπορεί να αφορά έναν συγκεκριμένο αριθμό τηλεφώνου του χρήστη. Εντούτοις, δεν αναγνωρίζει πώς εκείνη η κυκλοφορία IP ήταν δεσμευμένη. Από την IP η διεύθυνση η ίδια δεν παρέχει απαραίτητα τις πληροφορίες θέσης προς το παρόν. Σήμερα μια προσέγγιση "καλύτερων προσπαθειών" είναι να χρησιμοποιηθεί μια διαθέσιμη βάση δεδομένων για να διαπιστωθεί ότι ο χρήστης και η φυσική διεύθυνση επέλεξαν να συνδεθούν με εκείνο τον αριθμό τηλεφώνου —σαφώς μια ατελής λύση.

Τα Ενισχυμένα 911 VoIP (E911) είναι μια άλλη μέθοδος με την οποία ο προμηθευτής VoIP στις Ηνωμένες Πολιτείες είναι σε θέση να υποστηρίξει τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης. Το E911 σύστημα κλήσης ανάγκης VoIP συνδέει μια φυσική διεύθυνση με τον καλούντα αριθμό τηλεφώνου του συμβαλλόμενου μέρους όπως απαιτείται από τις ασύρματες επικοινωνίες και το δημόσιο νόμο ασφάλειας 1999. Όλοι οι "διασυνδεδεμένοι" προμηθευτές VoIP (εκείνοι που παρέχουν την πρόσβαση στο σύστημα του PSTN) απαιτείται να έχουν το E911 διαθέσιμο στους πελάτες τους. [32] Η υπηρεσία VoIP E911 επιβάλλει γενικά μια πρόσθετη μηνιαία αμοιβή στην υπηρεσία του συνδρομητή ανά γραμμή, παρόμοια με την αναλογική τηλεφωνική υπηρεσία. Η συνδρομή E911 δεν απαιτείται και οι πελάτες μπορούν να αποχωρήσουν ή να θέσουν εκτός λειτουργίας την υπηρεσία E911 στις γραμμές VoIP τους, εάν το επιδιώκουν. Το VoIP E911 έχει χρησιμοποιηθεί επιτυχώς από πολλούς προμηθευτές VoIP για να παρέχει τις φυσικές πληροφορίες διευθύνσεων στους χειριστές υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης.

Μια ανεπάρκεια VoIP E911 είναι ότι το σύστημα έκτακτης ανάγκης είναι βασισμένο σε μια στατική επιτραπέζια διαβούλευση. Αντίθετα προς τα κινητά τηλέφωνα, όπου, η θέση μιας E911 κλήσης μπορεί να επισημανθεί χρησιμοποιώντας Assisted GPS ή άλλες μεθόδους, οι πληροφορίες VoIP E911 είναι μόνο εξακριβωμένες εφ' όσον οι συνδρομητές είναι επιμελείς στην κράτηση της ενημέρωσης πληροφοριών διευθύνσεων έκτακτης ανάγκης. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, οι ασύρματες επικοινωνίες και ο δημόσιος νόμος ασφάλειας του 1999 αφήνουν το φορτίο της ευθύνης επάνω στους συνδρομητές και τους φορείς παροχής υπηρεσιών αν δεν τηρήσουν τις πληροφορίες έκτακτης ανάγκης τους ενήμερες.

2.1.5.5. Φορητότητα αριθμού

Η τοπική φορητότητα αριθμού (LNP Local number Portability) και η κινητή φορητότητα αριθμού (MNP mobile number Portability) επίσης προσκρούουν στην επιχείρηση VoIP. Τον Νοέμβριο του 2007, η ομοσπονδιακή Επιτροπή επικοινωνιών

στις Ηνωμένες Πολιτείες επέβαλε επέκταση στις υποχρεώσεις φορητότητας αριθμού στους διασυνδεδεμένους προμηθευτές VoIP και τους φορείς που υποστηρίζουν τους προμηθευτές VoIP.^[34] Η φορητότητα αριθμού είναι υπηρεσία που επιτρέπει σε έναν συνδρομητή να επιλέξει έναν νέο τηλεφωνικό φορέα χωρίς απαίτηση την έκδοση ενός νέου αριθμού. Αυτό επιτυγχάνεται με τη διατήρηση μιας βάσης δεδομένων των αριθμών. Ένας σχηματισμένος αριθμός παραλαμβάνεται αρχικά από τον αρχικό φορέα και μεταβιβάζεται γρήγορα στο νέο φορέα.

2.1.5.9. Ταυτότητα επισκεπτών

Η υποστήριξη ταυτότητας επισκεπτών μεταξύ των προμηθευτών VoIP ποικίλλει, αν και η πλειοψηφία των προμηθευτών VoIP προσφέρει τώρα την πλήρη ταυτότητα επισκεπτών με το όνομα στις εξερχόμενες κλήσεις. Σε μερικές περιπτώσεις, οι προμηθευτές VoIP μπορούν να επιτρέψουν σε έναν επισκέπτη ψεύτικες πληροφορίες ταυτότητας επισκεπτών, σαν είναι από έναν αριθμό που δεν ανήκει στον επισκέπτη. [51] Ο επιχειρησιακός βαθμός εξοπλισμού και λογισμικό VoIP καθιστά συχνά εύκολο το να τροποποιήσει τις πληροφορίες ταυτότητας επισκεπτών. Αν και αυτό μπορεί να παρέχει σε πολλούς επιχειρησιακή ευελιξία, είναι επίσης ανοικτό στην κατάχρηση. Η "αλήθεια στο νόμο ταυτότητας επισκεπτών" ήταν στο στάδιο προετοιμασίας στο αμερικανικό κογκρέσο από το 2006, αλλά τον Ιανουάριο του 2009 ακόμα δεν έχει θεσπιστεί. Αυτός ο νόμος προτείνει να είναι έγκλημα στις Ηνωμένες Πολιτείες, ότι "εσκεμμένα διαβιβάζει τις παραπλανητικές ή ανακριβείς πληροφορίες προσδιορισμού επισκεπτών με την πρόθεση να αφαιρέσει δολίως, να προκαλέσει τη ζημιά, ή να λάβει άδικα κάτι από την αξία.."[52]

2.1.5.10 Διασύνδεση στα παραδοσιακά τηλέφωνα του PSTN

Μερικοί αναλογικοί τηλεφωνικοί προσαρμοστές δεν αποκωδικοποιούν το σχηματισμό παλμού από τα παλαιότερα τηλέφωνα. Ο χρήστης VoIP μπορεί να χρησιμοποιήσει έναν μετατροπέα παλμού-τόνου, εάν είναι απαραίτητο.

2.1.6. Νομικά ζητήματα

Δεδομένου ότι η δημοτικότητα VoIP αυξάνεται, και η αλλαγή του PSTN σε VoIP γίνεται με αυξανόμενους ρυθμούς, οι κυβερνήσεις γίνονται περισσότερο ευαίσθητες στη ρύθμιση VoIP κατά τρόπο παρόμοιο με τις υπηρεσίες του PSTN,[54] Αν και ότι το χαμηλότερο κόστος VoIP και η ευελιξία πείθουν όλο και περισσότερες οργανώσεις να υιοθετήσουν την τεχνολογία, ο δρόμος που χωρίζει τη δυνατότητα του NSA(National Security Agency) στην παρακολούθηση των τηλεφωνημάτων θα είναι μακρύς. Η τεχνολογία VoIP έχει αυξήσει επίσης τις ανησυχίες ασφάλειας επειδή και οι παρόμοιες τεχνολογίες το έχουν καταστήσει δυσκολότερο για την κυβέρνηση να καθορίσει που βρίσκεται ένας στόχος όταν παρεμποδίζονται οι επικοινωνίες, και αυτό δημιουργεί ένα ολόκληρο σύνολο νέων νομικών προκλήσεων.[56][57][58],[59]

Στις ΗΠΑ, η ομοσπονδιακή Επιτροπή επικοινωνιών απαιτεί τώρα από όλους τους διασυνδεδεμένους φορείς παροχής υπηρεσιών VoIP να συμμορφωθούν με τις απαιτήσεις τις συγκρίσιμες με εκείνες για τους παραδοσιακούς προμηθευτές τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Οι χειριστές VoIP στις ΗΠΑ πρέπει να υποστηρίζουν την τοπική φορητότητα αριθμού να καταστήσει την υπηρεσία προσιτή στους

ανθρώπους με ειδικές ανάγκες καταβάλλοντας τις ρυθμιστικές αμοιβές, εισφορές καθολικών υπηρεσιών, και άλλες εξουσιοδοτημένες πληρωμές.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η μεταχείριση των φορέων παροχής υπηρεσιών VoIP είναι μια απόφαση για κάθε εθνικό ρυθμιστή τηλεπικοινωνιών κρατών μελών, ο οποίος πρέπει να χρησιμοποιήσει το νόμο ανταγωνισμού για να καθορίσει τις σχετικές εθνικές αγορές και έπειτα να καθορίσει εάν οποιοσδήποτε φορέας παροχής υπηρεσιών σε εκείνες τις εθνικές αγορές έχει τη σημαντική αγοραστική δύναμη και πρέπει έτσι να υπόκειται σε ορισμένες υποχρεώσεις. Μια γενική διάκριση γίνεται συνήθως μεταξύ των υπηρεσιών VoIP που λειτουργούν από τα διοικούμενα δίκτυα (μέσω των ευρυζωνικών συνδέσεων) και υπηρεσιών VoIP του διαδικτύου. Οι υπηρεσίες VoIP που λειτουργούν από τα διοικούμενα δίκτυα θεωρούνται συχνά βιώσιμο υποκατάστατο των τηλεφωνικών υπηρεσιών του PSTN (παρά τα προβλήματα των διακοπών λειτουργίας και την έλλειψη γεωγραφικών πληροφοριών) κατά συνέπεια, σημαντικοί χειριστές που παρέχουν αυτές τις υπηρεσίες (στην πράξη, επιβεβλημένοι χειριστές) μπορούν να βρεθούν δεσμευμένοι από τις υποχρεώσεις του ελέγχου τιμών ή της ξεχωριστής λογιστικής. Οι VoIP υπηρεσίες που λειτουργούν τα δίκτυα θεωρούνται συχνά ότι είναι πάρα πολύ φτωχές στην ποιότητα για να είναι βιώσιμο υποκατάστατο των υπηρεσιών του PSTN κατά συνέπεια, μπορούν να παρασχεθούν χωρίς οποιοσδήποτε συγκεκριμένες υποχρεώσεις, ακόμα κι αν ένας φορέας παροχής υπηρεσιών έχει τη "σημαντική αγοραστική δύναμη". Η σχετική οδηγία ΕΕ είναι μη σαφώς διατυπωμένη σχετικά με την υποχρέωση που μπορεί να υπάρχει ανεξάρτητα από την αγοραστική δύναμη (π.χ., η υποχρέωση να προσφέρει πρόσβαση σε κλήση ανάγκης), και αυτό είναι αδύνατο να ειπωθεί οριστικά, δηλαδή εάν ο VoIP φορέας παροχής υπηρεσιών δεσμεύεται από αυτό. Μια αναθεώρηση της οδηγίας της ΕΕ είναι εν εξελίξει και πρέπει να είναι πλήρης μέχρι το 2007.

Στην Ινδία, είναι νομιμο να χρησιμοποιηθεί VoIP, αλλά είναι παράνομο να υπάρξουν οι πύλες VoIP μέσα στην Ινδία. Αυτό αποτελεσματικά σημαίνει ότι οι άνθρωποι που έχουν PCs μπορούν να τα χρησιμοποιήσουν για να κάνουν μια κλήση VoIP σε οποιοδήποτε αριθμό, αλλά εάν η μακρινή πλευρά είναι ένα κανονικό τηλέφωνο, η πύλη που μετατρέπει την κλήση VoIP σε κλήση παραδοσιακή δεν πρέπει να είναι μέσα στην Ινδία.

Στα αραβικά εμιράτα, είναι παράνομο να χρησιμοποιήσουν οποιαδήποτε μορφή του VoIP, μέχρι το σημείο που ιστοχώροι Skype και το πρόγραμμα Gizmo εμποδίζονται. Στην Δημοκρατία της Κορέας, μόνο προμηθευτές εγκεκριμένοι από την κυβέρνηση εξουσιοδοτούνται να προσφέρουν τις υπηρεσίες VoIP. Αντίθετα από πολλούς προμηθευτές VoIP, οι περισσότεροι από τους οποίους προσφέρουν χαμηλές τιμές, οι κορεατικές υπηρεσίες VoIP μετριοούνται γενικά και χρεώνονται με τιμές παρόμοιες με την επίγεια κλήση. [61]

Αναφορές

1. "Voice over Internet Protocol. Definition and Overview". International Engineering Consortium. 2007. http://www.iec.org/online/tutorials/int_tele/index.asp. Retrieved on 2009-04-27.

2. Vinton G. Cerf, Robert E. Kahn, "A Protocol for Packet Network Intercommunication", IEEE Transactions on Communications, Vol. 22, No. 5, May 1974 pp. 637-648
3. "RFC791". University of Southern California. September 1, 1981. <http://www.faqs.org/rfcs/rfc791.html>. Retrieved on 2009-01-21.
4. "The Launch of NSFNET". The National Science Foundation. <http://www.nsf.gov/about/history/nsf0050/internet/launch.htm>. Retrieved on 2009-01-21.
5. Keating, Tom. "Internet Phone Release 4" (PDF). Computer Telephony Interaction Magazine. <http://blog.tmcnet.com/blog/tom-keating/docs/cti-buyers-guide-1996.pdf>. Retrieved on 2007-11-07.
6. "The 10 that Established VoIP (Part 1: VocalTec)". iLocus. http://www.ilocus.com/2007/07/the_10_that_established_voip_p_2.html. Retrieved on 2009-01-21.
7. "H.323 Visual telephone systems and equipment for local area networks which provide a non-guaranteed quality of service". ITU-T. <http://www.itu.int/rec/T-REC-H.323-199611-S/en>. Retrieved on 2009-01-21.
8. "RFC-2235". R. Zakon. <http://www.faqs.org/rfcs/rfc2235.html>. Retrieved on 2009-01-21.
9. "The 10 that Established VoIP (Part 2: Level 3)". iLocus. July 13, 2007. http://www.ilocus.com/2007/07/the_10_that_established_voip_p_1.html. Retrieved on 2007-11-07.
10. ^ "RFC-2543, SIP: Session Initiation Protocol". Handley, Schulzrinne, Schooler, Rosenberg. <http://www.ietf.org/rfc/rfc2543.txt>. Retrieved on 2009-01-21.
11. "What is Asterisk". Asterisk.org. <http://www.asterisk.org/about>. Retrieved on 2009-01-21.
12. ^a ^b "VoIP on the Verge". Telecommunications Online. November 1, 2004. http://www.telecoms-mag.com/Americas/article.asp?HH_ID=AR_539. Retrieved on 2009-01-21.
13. ^ "VoIP: An end to international tariffs?". Telecommunications Online. http://www.telecoms-mag.com/Americas/article.asp?HH_ID=AR_763. Retrieved on 2009-01-21.
14. "Carriers look to IP for backhaul". Telecommunications Online. January 21, 2009. <http://www.commsdesign.com/showArticle.jhtml;jsessionid=YBQXDJILLQX0IQSNDLPSKH0CJUNN2JVN?articleID=159907138>. Retrieved on 2009-01-21.
15. "Mobile's IP challenge". Total Telecom. December 08, 2005. <http://www.totaltele.com/View.aspx?ID=77588&t=4>. Retrieved on 2009-01-21.
16. "Dual-mode cellular/WiFi handset adoption". TMCnet. <http://blog.tmcnet.com/blog/tom-keating/voip/dualmode-cellularwifi-handset-adoption.asp>. Retrieved on 2006-05-26.
17. Vodafone Terms and Conditions & Mobile Phones from Phones 4u
18. "T-Mobile must open Truphone lines" — BBC
19. "VoIP Review". VoIP Review, LLC. <http://www.voipreview.org>. Retrieved on 2008-12-06.
20. Callahan, Renee (December 9, 2008). "Businesses Move To Voice-Over-IP]". [1]. <http://www.forbes.com/2008/12/09/skype-vonage->

- ringcentral_leadership_clayton_in_rc_1209claytonchristensen_inl.html.
Retrieved on 2009-03-03.
21. ^{a b c} Korzeniowski, Peter (January 8, 2009). "Three Technologies You Need In 2009". [2]. http://www.forbes.com/2009/01/08/small-business-voip-ent-tech-cx_bm_0108bmightytech09.html/. Retrieved on 2009-03-02.
 22. "Skype For Business". [3]. <http://www.skype.com/business/allfeatures/3skypephone/>. Retrieved on 2009-03-16.
 23. William Jackson (2009-05-27). "SSA goes big on VOIP". Government Computer News. http://gcn.com/Articles/2009/06/01/SSA-VOIP-implementation.aspx?s=gcndaily_280509&Page=1. Retrieved on 2009-05-28.
 24. "Social Security to Build "World's Largest VoIP"". Government Technology. <http://www.govtech.com/gt/275677>. Retrieved on 2009-05-29.
 25. What are some advantages of VoIP? — FCC Website
 26. If I have VoIP service, who can I call? — FCC Web site
 27. Creating a secure and reliable VoIP solution (section: Protecting VoIP at the application layer) — ZDnet Asia
 28. VoIP — Vulnerability over Internet Protocol

2.2. ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Ένα **ικανοποιημένο σύστημα διαχείρισης (CMS content management system)** όπως το σύστημα διαχείρισης εγγράφων (DMS) είναι μια εφαρμογή υπολογιστών που χρησιμοποιείται για να διαχειριστεί την απαιτούμενη ροή εργασίας για την δημιουργία σε συνεργασία, της έκδοσης, δηλ. να έχει τον έλεγχο του κειμένου, την σύνταξη του ευρετηρίου, την έρευνα της δημοσίευσης και την αρχειοθέτηση στα διάφορα είδη ψηφιακών μέσων του ηλεκτρονικού κειμένου. Τα CMS χρησιμοποιούνται συχνά για την αποθήκευση, έλεγχο έκδοσης, και τεκμηρίωση έκδοσης όπως τα άρθρα ειδήσεων, τα εγχειρίδια των χειριστών, τα τεχνικά εγχειρίδια, τους οδηγούς πωλήσεων, και τα φυλλάδια μάρκετινγκ. Το περιεχόμενο μπορεί να περιλάβει αρχεία υπολογιστών, μέσα εικόνας, ακουστικά αρχεία, τηλεοπτικά αρχεία, ηλεκτρονικά έγγραφα, και Περιεχόμενο Ιστού . Αυτές οι έννοιες αντιπροσωπεύουν ενσωματωμένα και αλληλοεξαρτώμενα στρώματα. Υπάρχουν διάφορες ονοματολογίες που είναι γνωστές σε αυτήν την περιοχή: Web Content Management, Digital Asset Management, Digital Records Management, Electronic Content Management και λοιπά. Η κατώτατη γραμμή για αυτά τα συστήματα είναι managing content and publishing, με διάγραμμα ροής αν απαιτείται.

2.2.1. Τύποι CMS

Υπάρχουν έξι κύριες κατηγορίες του CMS, με τις αντίστοιχες περιοχές χρήσης

- Επιχείρηση CMS (ECMS)
- Web CMS (WCMS)
- Σύστημα διαχείρισης εγγράφων (DMS)
- Κινητό CMS
- Συστατικό CMS

- Ικανοποιημένο σύστημα διαχείρισης μέσων

2.2.2. Ικανοποιημένα συστήματα επιχειρησιακής διαχείρισης

Ένα ικανοποιημένο σύστημα επιχειρησιακής διαχείρισης (ecm) ενδιαφέρεται για το περιεχόμενο, τα έγγραφα, τις λεπτομέρειες και τα αρχεία σχετικά με τις οργανωτικές διαδικασίες μιας επιχείρησης. Ο σκοπός είναι να ρυθμιστεί το μη δομημένο περιεχόμενο πληροφοριών της οργάνωσης, με όλη την ποικιλομορφία σχήματος και θέσης.

2.2.3. Ικανοποιημένα συστήματα διαχείρισης Ιστού

Μια "*ικανοποιημένη διαχείριση Ιστού*" (WCM) είναι ένα CMS σχεδιασμένο για να απλοποιήσει τη δημοσίευση του , των ιστοσελίδων του, ειδικότερα επιτρέποντας στους ικανοποιημένους δημιουργούς να υποβάλουν το περιεχόμενο χωρίς απαίτηση τεχνικών γνώσεων HTML ή φορτώματος αρχείων.

Αναφορές [1]"What is a Content Management System, or CMS?". <http://www.contentmanager.eu.com/history.htm>.

2.3. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ

Το **ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail, email ή mail)** είναι μια μέθοδος συγγραφής, αποστολής, λήψης και αποθήκευσης μηνυμάτων με χρήση ηλεκτρονικών συστημάτων τηλεπικοινωνιών. Γενικά ο όρος "ηλεκτρονικό ταχυδρομείο" αναφέρεται στο σύστημα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Διαδικτύου που χρησιμοποιεί το Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) πρωτόκολλο, σε δικτυακά συστήματα που βασίζονται σε άλλα πρωτόκολλα μεταφοράς μηνυμάτων, αλλά και σε διάφορα συστήματα μηνυμάτων σε μικρά δίκτυα, υπερυπολογιστές, κλπ. που επιτρέπουν στους χρήστες τους να στέλνουν μηνύματα μεταξύ τους για την υποστήριξη ομαδικής συνεργασίας. Τα συστήματα σε τοπικά δίκτυα ή σε δίκτυα intranet είναι πιθανόν να βασίζονται σε ιδιωτικά πρωτόκολλα, που υποστηρίζονται από το συγκεκριμένο σύστημα, ή να είναι τα ίδια πρωτόκολλα που χρησιμοποιούνται στα δημόσια δίκτυα. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο χρησιμοποιείται συχνά για τη μεταφορά ανεπιθύμητων μηνυμάτων σε μεγάλο όγκο (spam), αλλά υπάρχουν προγράμματα που μπορούν να "φιλτράρουν" και να σταματήσουν ή να σβήσουν αυτόματα τα περισσότερα από αυτά.

Ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου αποτελείται από δύο συστατικά, την *επιγραφή* μηνυμάτων, και το *σώμα* μηνυμάτων, το οποίο είναι το περιεχόμενο του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ο τίτλος μηνυμάτων περιέχει τις πληροφορίες ελέγχου, συμπεριλαμβανομένης, κατ' ελάχιστον της διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ενός δημιουργού και μιας ή περισσότερων διευθύνσεων του/των παραλήπτη/ων. Συνήθως προστίθενται πρόσθετες πληροφορίες, όπως ένας τομέας επιγραφών.

Αρχικά σαν ένα μέσο επικοινωνίας κειμένου μόνο, το email επεκτείνεται για να φέρει επισυνάψεις multi-media content, που είναι τυποποιημένες με τα RFC 2045 μέσω RFC 2049, που συλλογικά αποκαλούνται, Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME).

Το ίδρυμα για τη σημερινή παγκόσμια υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου Διαδικτύου δημιουργήθηκε αρχικά από την ARPANET και πρότυπα για την κωδικοποίηση των μηνυμάτων προτάθηκαν από το 1973 (RFC 561). Ένα ηλεκτρονικό ταχυδρομείο που στέλνεται στις αρχές της δεκαετίας του '70 ήταν πολύ παρόμοιο με ένα που στέλνεται στο διαδίκτυο σήμερα. Η μετατροπή από ARPANET στο Διαδίκτυο στις αρχές της δεκαετίας του '80 παρήγαγε τον πυρήνα της τρέχουσας υπηρεσίας. Το δικτυακό ηλεκτρονικό ταχυδρομείο εναλλάχθηκε αρχικά στο ARPANET με τις επεκτάσεις File Transfer Protocol (FTP), αλλά εκτελείται σήμερα από το Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), που πρώτα δημοσιεύθηκε ως Internet Standard 10 (RFC 821) το 1982. Στο στάδιο της μεταφοράς των μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μεταξύ των συστημάτων, SMTP επικοινωνεί τις παραμέτρους παράδοσης χρησιμοποιώντας έναν *φάκελο* μηνυμάτων χωριστά από το μήνυμα (επιγραφές και σώμα) το ίδιο.

2.3.1. Ορθογραφία

Υπάρχουν αρκετές παραλλαγές ορθογραφίας, οι οποίες είναι περιστασιακά αιτία διαφωνίας.^{[1][2]}

e-mail συστήνεται από διάφορους προεξέχοντες δημοσιογράφους και τεχνικούς style οδηγούς.^{[3][4][5][6]}

email είναι η μορφή που απαιτείται από νεώτερο RFCs και IETF ομάδες εργασίας^[7] και αναγνωρίζεται επίσης σε πολλά λεξικά.^{[8][9][10][11][12]}

Οι λιγότερο κοινές μορφές περιλαμβάνουν *eMail* και απλά *mail*.

mail ήταν η μορφή που χρησιμοποιήθηκε στον αρχικό RFC - η υπηρεσία αναφέρεται ως *mail*, και ένα μονό κομμάτι του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου καλείται *μήνυμα*.^{[13][14][15]}

eMail, με κεφαλαίο *M* ήταν κοινό με χρήστες ARPANET και πρώτους υπεύθυνους για την ανάπτυξη του Unix, CMS, AppleLink, eWorld, AOL, GENie, και Hotmail

EMail είναι η μορφή που έχει χρησιμοποιηθεί πάντα στα RFCs για "Author's Address"^{[14][15]}, και απαιτείται ρητώς "... για ιστορικούς λόγους...".^[16]

2.3.2. Προέλευση

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο προηγείται χρονικώς στο Διαδίκτυο, και ήταν στην πραγματικότητα ένα κρίσιμο εργαλείο στη δημιουργία του Διαδικτύου. Το MIT αρχικά κατέδειξε το Compatible Time-Sharing System (CTSS) το 1961.^[17] Επέτρεψε σε πολλαπλάσιους χρήστες να εισέλθουν στην μηχανή IBM 7094^[18] από μακρινά τερματικά, και να αποθηκεύσουν αρχεία on-line σε δίσκο. Αυτή η νέα δυνατότητα ενθάρρυνε τους χρήστες να μοιραστούν πληροφορίες με νέους τρόπους. Το E-mail άρχισε το 1965 σαν τρόπος επικοινωνίας χρηστών σε time-sharing mainframe computer. Αν και η ακριβής ιστορία είναι σκοτεινή, μεταξύ των πρώτων συστημάτων μια τέτοια δυνατότητα ήταν τα SDC's Q32 και MIT's CTSS.

2.3.2.1. Συστήματα mail βασισμένα σε όρους οικοδεσπότη

Τα αρχικά συστήματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου επέτρεψαν την επικοινωνία μόνο μεταξύ των χρηστών που εισήρχοντο σε έναν «οικοδεσπότη» ή "mainframe", αλλά αυτοί θα μπορούσε να είναι εκατοντάδες ή χιλιάδες χρήστες μέσα σε μια επιχείρηση ή ένα πανεπιστήμιο. Εως το 1966 (ή προηγούμενα, είναι δυνατό το SAGE σύστημα να είχε κάτι παρόμοιο κάποιο χρόνο πριν), τέτοια συστήματα επέτρεπαν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μεταξύ των διαφορετικών επιχειρήσεων εφ' όσον έτρεχαν τα συμβατά λειτουργικά συστήματα, αλλά όχι σε άλλα ανόμοια συστήματα. Τα παραδείγματα περιλαμβάνουν BITNET, IBM PROFS, Digital All-in-1 και το αρχικό Unix mail.

2.3.2.2. Συστήματα ταχυδρομείου βασισμένα σε δίκτυα LAN

Από τις αρχές του 1980 οι δικτυωμένοι personal computers(PC) σε LAN δίκτυα έγιναν όλο και περισσότερο σημαντικοί –αναπτύχθηκαν συστήματα όμοια με τα mainframe, και πάλι αρχικά επέτρεπαν επικοινωνία μόνο μεταξύ των χρηστών που εισήρχοντο σε ένα server, αλλά αυτοί θα μπορούσαν επίσης γενικά να συνδεθούν μεταξύ των διαφορετικών επιχειρήσεων εφ' όσον έτρεχαν το ίδιο σύστημα και το ίδιο πρωτόκολλο ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Τα παραδείγματα περιλαμβάνουν : Mail, WordPerfect Office, Microsoft Mail, Banyan VINES και Lotus Notes - με τους διάφορους προμηθευτές που παρέχουν το λογισμικό πυλών για να συνδεθούν αυτά τα ασυμβίβαστα συστήματα.

2.3.2.3. Προσπάθειες στη διαλειτουργικότητα

- Η Novell για λίγο ηγήθηκε του ανοικτού πρωτοκόλου MHS
- Η uucp χρησιμοποιήθηκε ως ανοικτό "glue" (κόλλα) μεταξύ των διαφορετικών ταχυδρομικών συστημάτων
- Τα Coloured Book protocols σε UK ακαδημαϊκά δίκτυα εως το 1992
- Τα X.400 στις αρχές 1990 εξουσιοδοτήθηκαν για κυβερνητική χρήση από την GOSIP αλλά σχεδόν αμέσως εγκαταλείφθηκαν προς όφελος των ARPANET SMTP

2.3.2.4. Ανοδος του ταχυδρομείου του βασισμένου στην ARPANET

Το ARPANET δίκτυο υπολογιστών είχε μια μεγάλη συμβολή στην ανάπτυξη e-mail. Υπάρχει μια έκθεση που δείχνει ότι μεταφορές από πειραματικό inter-system e-mail άρχισαν από το 1969.^[19] Η Ray Tomlinson άρχισε τη χρήση του σήματος "@" για να χωρίσει τα ονόματα του χρήστη και της μηχανής του το 1971.^[20] Η ARPANET σημαντικά αύξησε τη δημοτικότητα του e-mail, και έγινε ο killer app του ARPANET. Τα περισσότερα άλλα δίκτυα είχαν τα πρωτόκολλα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τους και τις τυποποιημένες διευθύνσεις σαν επιρροή του ARPANET και αργότερα το Διαδίκτυο αυξήθηκε, κεντρικές ιστοσελίδες φιλοξένησαν συχνά τις πύλες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που περνούν mail μεταξύ του Διαδικτύου και των άλλων δικτύων. Η αποστολή του Internet e-mail περιπλέκεται ακόμη περισσότερο από την ανάγκη να εξυπηρετηθούν τα παλαιότερα δίκτυα. Μερικά γνωστά παραδείγματα αυτού ήταν τα UUCP (κυρίως Unix computers), BITNET (κυρίως IBM και VAX mainframes σε πανεπιστήμια), FidoNet (PCs), και DECNET (διάφορα δίκτυα).

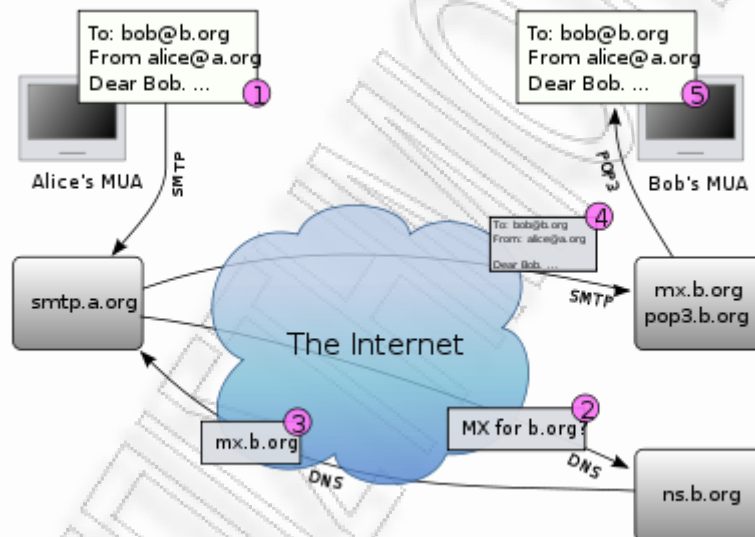
Ένα παράδειγμα μιας διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου Διαδικτύου που καθοδηγούσε το ταχυδρομείο σε έναν χρήστη σε έναν οικοδεσπότη UUCP είναι:

hubhost!middlehost!edgehost!user@uucpgateway.somedomain.example.com

Αυτό ήταν απαραίτητο επειδή στα πρώτα έτη οι υπολογιστές UUCP δεν διατήρησαν πληροφορίες για τη θέση όλων των οικοδεσποτών με τους οποίους αντάλλαξαν το ταχυδρομείο, αλλά μάλλον ήξεραν μόνο πώς να επικοινωνήσουν με μερικούς γείτονες δικτύων. Τα email μηνύματα (και άλλα στοιχεία όπως Usenet News) περνούσαν σε μια αλυσίδα μεταξύ των οικοδεσποτών που είχαν συμφωνήσει ρητά να μοιραστούν τα στοιχεία ο ένας με τον άλλον.

2.3.3. Επισκόπηση λειτουργίας

Το διάγραμμα παρουσιάζει χαρακτηριστική ακολουθία γεγονότων ^[21] που πραγματοποιείται όταν η Alice συνθέτει ένα μήνυμα χρησιμοποιώντας την πράκτορα χρηστών ταχυδρομείου (mua). Εισάγει τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του ανταποκριτή της, και οι προσβάσεις "στέλνουν" το κουμπί.



1. Το MUA της τυποποιεί το μήνυμα σε e-mail format και χρησιμοποιεί το Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) για να στείλει το μήνυμα στον τοπικό αναμεταδότη mail transfer agent (MTA), που εδώ είναι το `smtp.a.org`, που τρέχει από τον πάροχο της Alice's Internet Service Provider (ISP).
2. Το MTA εξετάζει τη διεύθυνση προορισμού που παρέχεται στο SMTP πρωτόκολλο (όχι από τον τίτλο μηνυμάτων), σε αυτήν την περίπτωση `bob@b.org`. Μια Internet e-mail διεύθυνση είναι μια σειρά της μορφής `localpart@exampldomain`. Το μέρος πριν από το σήμα `@` είναι το **τοπικό μέρος** από τη διεύθυνση, συχνά το username του αποστέλλοντα και , το μέρος μετά από το σήμα `@` είναι το όνομα περιοχής domain name ή fully qualified domain name. Το MTA επιλύει ένα όνομα περιοχών για να καθορίσει το πλήρως κατάλληλο όνομα περιοχών από το mail exchange server στο Domain Name System.
3. Το DNS server(εξυπηρετητής) για τη `b.org` περιοχή, `ns.b.org`, αποκρίνεται με οποιουδήποτε MX records απαριθμώντας τους για την ανταλλαγή

ταχυδρομείου servers για εκείνη την περιοχή, σε αυτήν την περίπτωση `mx.b.org`, ένα τρέξιμο κεντρικών υπολογιστών από το Bob's ISP.

4. `smtp.a.org` στέλνει το μήνυμα σε `mx.b.org` χρησιμοποιώντας SMTP, που το παραδίδει στο mailbox του χρήστη `bob`.
5. Ο Bob πιεζει το κουμπί get mail στο MUA του, που επιλέγει το μήνυμα.

2.3.4. Τυποποίηση μηνυμάτων

Ο τύπος μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου Διαδικτύου καθορίζεται μέσα στο RFC 5322 και σε μια σειρά RFCs, RFC 2045, RFC 2049, συλλογικά αποκαλούμενη, *Multipurpose Internet Mail Extensions*, or *MIME*. Αν και από τον Ιούλιο του 2005 το RFC 2822 τεχνικά προτείνεται ως IETF πρότυπο και τα MIME RFCs είναι σχέδια πρωτοτύπων IETF.^[22] Αυτά τα έγγραφα είναι τα πρότυπα για τον τύπο των Internet e-mail. Πριν από την εισαγωγή του RFC 2822 το 2001, ο τύπος που περιγράφεται από RFC 822 ήταν το πρότυπο για Internet e-mail και για πριν από 20 έτη, είναι ακόμα το επίσημο IETF πρότυπο. Το IETF διατήρησε τους αριθμούς 5321 και 5322 για τις ενημερωμένες εκδόσεις του RFC 2821 (SMTP) και RFC 2822, όπως προηγουμένως έκανε με το RFC 821 και RFC 822, τιμώντας την ακραία σημασία αυτών των δύο RFCs. Το RFC 822 δημοσιεύθηκε μέσα στο 1982 και βασίστηκε στον προηγούμενο RFC 733^[23].

Τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου Διαδικτύου αποτελούνται από δύο σημαντικά τμήματα:

- Επικεφαλίδα — Δομημένη σε πεδία fields όπως, περίληψη, αποστολέα, παραλήπτη και άλλες πληροφορίες για την περίληψη τον αποστολέα και τον παραλήπτη και άλλες πληροφορίες για το mail.
- Σώμα — Το ίδιο το μήνυμα ως μη δομημένο κείμενο μερικές φορές περιέχοντας ένα χώρο υπογραφής signature block στο τέλος. Αυτό είναι ακριβώς το ίδιο με το σώμα μιας κανονικής επιστολής. Η επικεφαλίδα χωρίζεται από το σώμα από μια κενή γραμμή.

2.3.4.1. Επικεφαλίδα μηνυμάτων

Κάθε μήνυμα έχει μια επικεφαλίδα, η οποία είναι δομημένη σε τομείς. Κάθε τομέας έχει ένα όνομα και μια αξία. Το RFC 5322 διευκρινίζει την ακριβή σύνταξη.

Ανεπίσημα, κάθε γραμμή κειμένου στην επιγραφή που αρχίζει με ένα printable character αρχίζει έναν χωριστό τομέα. Το όνομα τομέων αρχίζει στον πρώτο χαρακτήρα της γραμμής και τελειώνει πριν από τα διαχωριστικά ":". Τα διαχωριστικά ακολουθούνται έπειτα από την αξία τομέων (το "σώμα" του πεδίου). Η αξία συνεχίζεται επάνω στις επόμενες γραμμές εάν εκείνες οι γραμμές έχουν ένα διάστημα ή tab σαν τον πρώτο χαρακτήρα τους. Τα ονόματα και οι τιμές τομέων είναι περιορισμένα σε 7-bit ASCII χαρακτήρες. Μη-ASCII τιμές μπορούν να αντιπροσωπευθούν με την χρήση MIME κωδικοποιημένων λέξεων encoded words.

2.3.4.1.1. Τομείς επικεφαλίδων

Η επικεφαλίδα του μηνύματος πρέπει να περιλάβει τουλάχιστον τους ακόλουθους τομείς:

- Από: την e-mail address, και προαιρετικά το όνομα του συντάκτη.
- Προς: την e-mail address, και προαιρετικά όνομα του λαμβάνοντος το μήνυμα. Δείχνει τους αρχικούς παραλήπτες και τους δευτεροβάθμιους παραλήπτες .
- Θέμα: Μια συνοπτική περίληψη του θέματος του μηνύματος.
- Ημερομηνία:
- Ταυτότητα Μηνύματος(ID):
- Επίσης ένας αυτόματα παραχθέντα τομέα χρησιμοποιημένο για να αποτρέψει την πολλαπλάσια παράδοση και για την απάντηση: (βλ. κατωτέρω). Σημειώστε ότι το "προς:" δεν συσχετίζεται απαραίτητως με τις διευθύνσεις στις οποίες το μήνυμα παραδίδεται. Ο πραγματικός κατάλογος παράδοσης παρέχεται χωριστά στο πρωτόκολλο μεταφορών, SMTP, το οποίο μπορεί ή όχι αρχικά να έχει εξαχθεί από την περιεκτικότητα στις επιγραφές. Το πεδίο **προς** είναι όμοιο με την διεύθυνση της συμβατικής επιστολής και αυτό που γράφεται εξωτερικά στο φάκελο. Όσο για το **από** δεν χρειάζεται να είναι και ο πραγματικός αποστολέας. Ένας λόγος είναι ότι είναι πολύ εύκολο να επινοηθεί ένας ψεύτικος αποστολέας και ένα μήνυμα να φανεί να είναι από οποιαδήποτε διεύθυνση ταχυδρομείου. Είναι δυνατό να υπογραφεί ψηφιακά το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο , που είναι πολύ πιο δύσκολο να το παραποιήσουν, αλλά τέτοιες υπογραφές απαιτούν επιπλέον προγραμματισμό και συχνά απαιτούν εξωτερικά προγράμματα για να το ελέγξουν.

2.3.4.2.1. Ικανοποιημένη κωδικοποίηση

Το E-mail σχεδιάστηκε αρχικά για 7-bit ASCII.^[24] Πολύ λογισμικό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι οκτάμπιτο καθαρό αλλά πρέπει να υποθεθεί ότι θα επικοινωνήσει με τους οκτάμπιτους κεντρικούς υπολογιστές και τους αναγνώστες ταχυδρομείου. Σε μερικές χώρες, διάφορα σχέδια κωδικοποίησης συνυπάρχουν σαν αποτέλεσμα, εξ ορισμού, το μήνυμα σε μια μη-λατινική γλώσσα αλφάβητου να εμφανίζεται σε μη-αναγνώσιμη μορφή (η μόνη εξαίρεση είναι σύμπτωση, όταν χρησιμοποιούν ο αποστολέας και ο δέκτης το ίδιο σχέδιο κωδικοποίησης). Επομένως, για διεθνή σύνολα χαρακτήρα, το Unicode αυξάνεται σε δημοτικότητα.

2.3.4.2.2. Σαφές κείμενο και HTML

Πιο σύγχρονα γραφικά επιτρέπουν στους πελάτες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τη χρήση σαφούς κειμένου ή HTML για το σώμα μηνυμάτων στην επιλογή του χρήστη. Τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου HTML περιλαμβάνουν συχνά ένα αυτόματα-παραχθέν σαφές αντίγραφο κειμένων επίσης, για λόγους συμβατότητας. Τα πλεονεκτήματα του HTML περιλαμβάνουν τη δυνατότητα να περιληφθούν οι παραπομπές και οι εικόνες, προηγούμενα μηνύματα χώρια μέσα σε πλαίσια, έμφαση χρήσης όπως υπογραμμίσεις και σχόλιο σε εφημερίδα με πλάγιους χαρακτήρες, και αλλαγή σε γραμματοσειρές. Τα μειονεκτήματα περιλαμβάνουν το αυξανόμενο μέγεθος του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ανησυχίες μυστικότητας για ιούς, κατάχρηση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου HTML για phishing (υποκλοπές)επιθέσεις και τη διάδοση κακόβουλου λογισμικού.^[25] Οι κατάλογοι διευθύνσεων συνήθως επιμένουν ότι όλα πρέπει να γίνονται στο σαφές-

κείμενο ^{[26][27][28]} για όλους τους ανωτέρω λόγους, αλλά και επειδή έχουν έναν σημαντικό αριθμό αναγνωστών που χρησιμοποιούν απλό κείμενο. Πελάτες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου έχουν επιτρέψει την πλουσιότερη μορφοποίηση με τη χρησιμοποίηση RTF παρά το HTML, εκτός και αν ο παραλήπτης έχει ένα συμβατό σύστημα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τότε αυτό πρέπει να αποφευχθεί. ^[29]

2.3.5.1. Επεκτάσεις ονομάτων αρχείου

Με την υποδοχή των μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, οι εφαρμογές πελατών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σώζουν το μήνυμα στα αρχεία λειτουργικών συστημάτων στο filesystem. Μερικοί πελάτες σώζουν τα μεμονωμένα μηνύματα ως χωριστά αρχεία, ενώ άλλοι χρησιμοποιούν τα διάφορα σχήματα βάσεων δεδομένων, συχνά ιδιόκτητα, για τη συλλογική αποθήκευση. Ιστορικά πρότυπα της αποθήκευσης είναι τα ***mbox Format***. Ο συγκεκριμένος τύπος format υποδεικνύεται συχνά από ειδικές επεκτάσεις ονομάτων αρχείου: .eml, eml, msg, mbx

Μερικές εφαρμογές (Apple Mail) επίσης κωδικοποιούν τις συνδέσεις στα μηνύματα για την έρευνα επίσης παράγοντας ένα φυσικό αντίγραφο των αρχείων σε δίσκο.

2.3.5.2. Το σχέδιο URI *mailto*:

Το Σχέδιο URI, όπως καταχωρείται με IANA, καθορίζει το ***mailto***: σχέδιο για τις διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου SMTP. Αν και η χρήση του δεν καθορίζεται αυστηρά, URLs αυτής της μορφής προορίζονται να χρησιμοποιηθούν για να ανοίξουν νέο παράθυρο μηνυμάτων του πελάτη ταχυδρομείου του χρήστη όταν ενεργοποιείται το URL, με τη διεύθυνση όπως καθορίζεται από το URL στον τομέα "προς:" ^[30]

2.3.6.1.1. Στην κοινωνία

Υπάρχουν πολυάριθμοι τρόποι επικοινωνίας τα τελευταία 50 χρόνια. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι βεβαίως ένας από αυτούς. Παραδοσιακά, η κοινωνική αλληλεπίδραση στην τοπική κοινότητα ήταν η βάση για την επικοινωνία –πρόσωπο με πρόσωπο. Ακόμα, σήμερα οι πρόσωπο με πρόσωπο συνεδριάσεις δεν είναι πλέον ο αρχικός τρόπος να επικοινωνήσουν δεδομένου ότι κάποιος μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα τηλέφωνο γραμμών εδάφους ή οποιοδήποτε αριθμό των μεσολαβούντων υπολογιστών επικοινωνιών όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Η έρευνα έχει δείξει ότι οι άνθρωποι χρησιμοποιούν ενεργά το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για να διατηρήσουν τα κεντρικά κοινωνικά δίκτυα ζωντανά, ιδιαίτερα όταν αλλάζουν σε μια απόσταση. Εντούτοις, αντιφατικά στην προηγούμενη έρευνα, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι αυξήσεις στη χρήση Διαδικτύου συνδέονται με τις μειώσεις σε άλλους τρόπους επικοινωνίας, με την ικανότητα Διαδικτύου και της χρήσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που χρησιμεύουν ως ένας μεσολαβών παράγοντας σε αυτήν την σχέση. ^[31]

2.3.6.1.2. E-mail πτώχευση

Επίσης γνωστή ως "κούραση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου", η πτώχευση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι όταν ένας χρήστης αγνοεί έναν μεγάλο αριθμό

μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, έχοντας μείνει πίσω στην ανάγνωση και την απάντηση σε αυτούς. Ο λόγος οφείλεται συχνά στην υπερφόρτωση πληροφοριών που δεν είναι δυνατό να διαβαστούν όλες. Σαν λύση, οι άνθρωποι στέλνουν περιστασιακά ένα boilerplate μήνυμα που εξηγεί ότι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο inbox εκκαθαρίστηκε. Πανεπιστημιακός καθηγητής νομικής του Στάνφορντ πιστώνεται με τη δημιουργία αυτού του όρου, αλλά μπορεί και μόνο να το είχε διαδώσει [32]

2.3.6.2. Στην επιχείρηση

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο έγινε αποδεκτό ευρέως από την επιχειρησιακή κοινότητα ως πρώτο ευρύ ηλεκτρονικό μέσο επικοινωνίας και ήταν η πρώτη «η-επανάσταση» στην επιχειρησιακή επικοινωνία. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι πολύ απλό να κατανοηθεί και όπως το φυσικό ταχυδρομείο, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο λύνει δύο βασικά προβλήματα της επικοινωνίας: διοικητικές μέριμνες και συγχρονισμό (βλ. κατωτέρω). Βασισμένο στο τοπικό LAN το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι επίσης μια αναδύομενη μορφή χρήσης για την επιχείρηση. Όχι μόνο επιτρέπει στον επιχειρησιακό χρήστη να μεταφορτώσει το ταχυδρομείο όταν είναι *off-line*, παρέχει επίσης στο χρήστη μικρών επιχειρήσεων πολλαπλάσιες ταυτότητες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου χρηστών με μόνο *μια σύνδεση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου*.

2.3.6.2.1. Πλεονεκτήματα

Το πρόβλημα των logistics

- Ένα μεγάλο μέρος του επιχειρησιακού κόσμου στηρίζεται επάνω στις επικοινωνίες μεταξύ των ανθρώπων που δεν είναι φυσικά στο ίδιο κτήριο, την περιοχή ή ακόμα και τη χώρα οργάνωσης και συμμεχεί μια συνεδρίασης προσώπων. Το τηλεφώνημα, ή η κλήση διασκέψεων μπορεί να είναι ενοχλητικά, χρονοβόρα, και δαπανηρά. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο παρέχει έναν τρόπο να ανταλλαχθούν οι πληροφορίες μεταξύ δύο ή περισσότερων ανθρώπων χωρίς τις δαπάνες οργάνωσης και αυτή είναι γενικά πολύ λιγότερο ακριβή από τις φυσικές συνεδριάσεις ή τα τηλεφωνήματα.

Το πρόβλημα του συγχρονισμού

- Με την επικοινωνία πραγματικού χρόνου στις συνεδριάσεις ή τα τηλεφωνήματα, οι συμμετέχοντες πρέπει να λειτουργήσουν στο ίδιο πρόγραμμα, και κάθε συμμετέχων πρέπει να ξοδέψει τον ίδιο χρόνο στη συνεδρίαση ή την κλήση. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο επιτρέπει ασυγχρονία *asynchrony*: κάθε συμμετέχων μπορεί να ελέγξει το πρόγραμμά του ανεξάρτητα.

2.3.6.2.2. Μειονεκτήματα

Οι περισσότεροι επιχειρησιακοί εργαζόμενοι ξοδεύουν σήμερα από μια έως δύο ώρες της εργάσιμης ημέρας τους στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: ανάγνωση, παραγγελία, ταξινόμηση, επαν-ενσωμάτωση *contextualizing* "τεμαχισμένων πληροφοριών", και γράψιμο ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. [33] Η χρήση του

ηλεκτρονικού ταχυδρομείου αυξάνεται λόγω των αυξανόμενων επιπέδων —εργασίας και παγκοσμιοποίησης μεταξύ άλλων. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μπορεί να οδηγήσει σε μερικά γνωστά προβλήματα, όπως:

Απώλεια πλαισίου: που σημαίνει ότι το πλαίσιο χάνεται για πάντα και δεν υπάρχει κανένας τρόπος να ανακτηθεί το κείμενο. Οι πληροφορίες στο πλαίσιο (όπως σε μια εφημερίδα) είναι πολύ ευκολότερες και γρηγορότερες να γίνουν κατανοητές από τα χωρίς διορθώσεις και μερικές φορές ανεξάρτητα τεμάχια των πληροφοριών. Η επικοινωνία στο πλαίσιο μπορεί μόνο να επιτευχθεί όταν έχουν αμφότερα τα συμβαλλόμενα μέρη μια πλήρη κατανόηση του πλαισίου και του εν λόγω ζητήματος.

2.3.7.1. Spamming και ιοί υπολογιστών

Η χρησιμότητα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου απειλείται από τέσσερα φαινόμενα: e-mail bombardment, spamming, phishing, and e-mail worms.

Το Spamming είναι εκούσιο εμπορικό (όγκος) ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Λόγω του πολύ χαμηλότερου κόστους του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τα spammers μπορούν να στείλουν τις εκατοντάδες των εκατομμυρίων των μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου κάθε ημέρα μέσα από μια ανέξοδη σύνδεση με το Διαδίκτυο. Εκατοντάδες των ενεργών spammers που αποστέλλουν αυτόν τον όγκο των μηνυμάτων ταχυδρομείου δημιουργούν υπερφόρτωση πληροφοριών για πολλούς χρήστες υπολογιστών που λαμβάνουν το ογκώδες εκούσιο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κάθε ημέρα. Τα σκουλήκια ηλεκτρονικού ταχυδρομείου χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ως τρόπο πολλαπλασιασμού στους τρωτούς υπολογιστές. Αν και το πρώτο σκουλήκι ηλεκτρονικού ταχυδρομείου επηρέασε τους υπολογιστές Unix, το πρόβλημα είναι πιο κοινό σήμερα στο δημοφιλέστερο λειτουργικό σύστημα παραθύρων της Microsoft. Ο συνδυασμός προγραμμάτων spam και σκουληκιών οδηγεί στους χρήστες που λαμβάνουν μια σταθερή βροχή άχρηστων πληροφοριών του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η οποία μειώνει τη χρησιμότητα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ως πρακτικό εργαλείο. Διάφορες αντι-σπαμ τεχνικές μετριάζουν τον αντίκτυπο του spam. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, το κογκρέσσο έχει περάσει επίσης έναν νόμο, το 2003, προσπαθώντας να ρυθμίσει το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Η Αυστραλία έχει επίσης πολύ αυστηρούς νόμους spam που περιορίζουν την αποστολή του spam από αυστραλιανό isp, αλλά ο αντίκτυπος του είναι ελάχιστος δεδομένου ότι το περισσότερο spam προέρχεται από τα καθεστώτα που φαίνονται απρόθυμα να ρυθμίσουν την αποστολή του spam.

2.3.7.2. E-mail υποκρισία

Η E-mail υποκρισία (spoofing) εμφανίζεται όταν τις πληροφορίες επιγραφών ενός ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τις αλλάζουν για να κάνουν το μήνυμα να εμφανιστεί να προέρχεται από μια γνωστή ή αξιόπιστη πηγή. Χρησιμοποιείται συχνά για να συλλέξει τις προσωπικές πληροφορίες.

2.3.7.3. E-mail βομβαρδισμός

E-mail βομβαρδισμός είναι η σκόπιμη αποστολή μεγάλων όγκων μηνυμάτων σε μια διεύθυνση στόχο. Η υπερφόρτωση της διεύθυνσης ηλεκτρονικού

ταχυδρομείου στόχου μπορεί να τον καταστήσει ακατάλληλο προς χρήση και μπορεί ακόμη και να αναγκάσει τον κεντρικό υπολογιστή ταχυδρομείου να συντριβεί.

2.3.7.4. Ανησυχίες μυστικότητας

Η ιδιωτικότητα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, χωρίς μερικές προφυλάξεις ασφάλειας, μπορεί να συμβιβαστεί επειδή: τα μηνύματα e-mail γενικά δεν κρυπτογραφούνται, τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου πρέπει να περάσουν από ενδιαμέσους υπολογιστές πριν φθάνουν στον προορισμό τους. Αυτό σημαίνει ότι είναι σχετικά εύκολο για άλλους να παρεμποδίσουν ή και να διαβάσουν τα μηνύματα. Πολλοί φορείς παροχής υπηρεσιών Διαδικτύου (isp) αποθηκεύουν τα αντίγραφα των μηνυμάτων στους κεντρικούς υπολογιστές ταχυδρομείου τους προτού τα παραδώσουν. Αυτά μπορούν να παραμείνουν μέχρι και αρκετούς μήνες στον κεντρικό υπολογιστή τους, παρά τη διαγραφή από την ταχυδρομική θυρίδα. Υπάρχουν όμως εφαρμογές συστήματος κρυπτογραφίας που μπορούν να χρησιμεύσουν ως μια θεραπεία σε ένα ή περισσότερα από τα ανωτέρω. Τέλος, τα συνημμένα αρχεία μοιράζονται πολλούς από τους ίδιους κινδύνους με εκείνους που βρίσκονται μέσα στο μήνυμα. Τα συνημμένα αρχεία μπορούν να περιέχουν trojans (Δούριους ίππους) ή ιούς.

2.3.7.5. Παρακολούθηση του μηνύματος

Η αρχική υπηρεσία ταχυδρομείου SMTP παρέχει περιορισμένους μηχανισμούς για ένα διαβιβασθέν μήνυμα, και κανέναν για την επαλήθευση ότι έχει παραδοθεί ή έχει διαβαστεί. Απαιτεί ότι κάθε κεντρικός υπολογιστής ταχυδρομείου πρέπει είτε να το παραδώσει προς τα εμπρός είτε να επιστρέψει μια ειδοποίηση αποτυχίας (μήνυμα επιστρεφόμενο), αλλά και τα λάθη λογισμικού και οι διακοπές του συστήματος μπορούν να αναγκάσουν τα μηνύματα να χαθούν. Για να θεραπεύσει αυτό, η IETF εισήγαγε τα Delivery Status Notifications (ειδοποιήσεις παράδοσης) και Message Disposition Notifications (παραλαβές επιστροφής); εντούτοις, αυτά δεν επεκτείνονται σε παγκόσμια παραγωγή.

Αναφορές

1. "A Matter of (Wired News) Style", Tony Long, Wired magazine, 23 October 2000
2. "Readers on (Wired News) Style", Wired magazine, 24 October 2000
3. "Hyphens, En Dashes, Em Dashes - Q&A". http://www.chicagomanualofstyle.org/CMS_FAQ/HyphensEnDashesEmDashes/HyphensEnDashesEmDashes05.html. Retrieved on 2008-05-18.
4. O'Reilly - Safari Books Online - 0735617465 - Microsoft Manual of Style for Technical Publications Third Edition
5. 2007 IEEE Standards Style Manual-Annex A
6. APStylebook.com

7. R. Braden; S. Ginoza; A. Hagens (2007-11-30). "RFC Document Style". *Style Guide*. RFC Editor. <http://www.rfc-editor.org/rfc-style-guide/rfc-style-manual-08.txt>. Retrieved on 2008-11-24. That refers to terms-online that explicitly requires *email* spelling.
8. Reference.com
9. Random House Unabridged Dictionary, 2006
10. The American Heritage Dictionary of the English Language, Fourth Edition
11. Princeton University WordNet 3.0
12. The American Heritage Science Dictionary, 2002
13. RFC 821 (rfc821) - Simple Mail Transfer Protocol
14. ^{a b} RFC 1939 (rfc1939) - Post Office Protocol - Version 3
15. ^{a b} RFC 3501 (rfc3501) - Internet Message Access Protocol - version 4rev1
16. "*RFC Style Guide*", Table of decisions on consistent usage in RFC
17. "CTSS, Compatible Time-Sharing System" (September 4, 2006), University of South Alabama, web: USA-CTSS.
18. Tom Van Vleck, "The IBM 7094 and CTSS" (September 10, 2004), *Multicians.org* (Multics), web: Multicians-7094.
19. The History of Electronic Mail
20. The First Email
21. *How E-mail Works*. [internet video]. howstuffworks.com. 2008. <http://www.webcastr.com/videos/informational/how-email-works.html>.
22. "RFC Index". http://www.ietf.org/iesg/1rfc_index.txt.
23. Ken Simpson, "An update to the email standards" (October 3, 2008), *blog.mailchannels.com*, web: MailChannels Blog Entry.
24. Craig Hunt (2002). *TCP/IP Network Administration*. O'Reilly Media. pp. 70. ISBN 978-0596002978.
25. "Email policies that prevent viruses". <http://advosys.ca/papers/mail-policies.html>.
26. "When posting to a RootsWeb mailing list..."
27. "...Plain text, 72 characters per line..."
28. "What is wrong with sending HTML or MIME messages?"
29. How to Prevent the Winmail.dat File from Being Sent to Internet Users
30. RFC 2368 section 3 : by Paul Hoffman in 1998 discusses operation of the "mailto" URL.
31. Stern, Michael J. Information, Communication & Society; Oct2008, Vol. 11 Issue 5, p591-616, 26p. CLB Oklahoma State University, Stillwater, OK, USA.
32. "All We Are Saying.". New York Times. December 23, 2007. <http://www.nytimes.com/2007/12/23/weekinreview/23buzzwords.html?ref=weekinreview>. Retrieved on 2007-12-24.
33. "Email Right to Privacy - Why Small Businesses Care". Anita Campbell. 2007-06-19. <http://www.smallbiztrends.com/2007/06/email-has-right-to-privacy-why-small-businesses-care.html>. ^ Rich Kawanagh. The top ten e-mail spam list of 2005. ITVibe news, 2006, january 02, <http://itvibe.com/news/3837/>

ТАНЕЦЫ И ТЕАТР

2.4. ΦΩΝΗΤΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ

Φωνητικό ταχυδρομείο, Voicemail (voice mail, voice-mail, vmail ή VMS, μερικές φορές αποκαλούμενο **messagebank**) είναι ένα κεντρικό σύστημα διαχείρισης τηλεφωνικών μηνυμάτων για μια μεγάλη ομάδα ανθρώπων. Ο όρος χρησιμοποιείται επίσης ευρύτερα, για να δείξει οποιοδήποτε σύστημα μηνύματος φωνής, συμπεριλαμβανομένου του αυτόματου τηλεφωνητή.

2.4.1. Χαρακτηριστικά γνωρίσματα

Στην απλούστερη μορφή του έχει μόνο τις λειτουργίες ενός αυτόματου τηλεφωνητή, που χρησιμοποιεί ένα τυποποιημένο τηλεφωνικό μικροτηλέφωνο για ενδιάμεσο με τον χρήστη, αλλά μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα συγκεντρωμένο, αυτοματοποιημένο σύστημα παρά πρόσθετο εξοπλισμό στο μεμονωμένο τηλέφωνο. Τα συστήματα φωνητικού ταχυδρομείου μπορούν να είναι πιά περίπλοκα από τους αυτόματους τηλεφωνητές δεδομένου ότι μπορούν να:

- απαντήσουν σε πολλά τηλέφωνα συγχρόνως
- αποθηκεύσουν εισερχόμενα μηνύματα φωνής σε ταχυδρομικές θυρίδες που συνδέονται με εξατομικευμένες με τον τηλεφωνικό αριθμό του χρήστη
- επιτρέψουν στους χρήστες να διαβιβάσουν τα λαμβανόμενα μηνύματα σε μια άλλη ταχυδρομική θυρίδα φωνής
- στείλουν μηνύματα σε μια ή περισσότερες άλλες ταχυδρομικές θυρίδες φωνής χρηστών
- προσθέσουν μια εισαγωγή φωνής σε ένα διαβιβασμένο μήνυμα
- αποθηκεύσουν μηνύματα φωνής για μελλοντική παράδοση
- κάνουν κλήσεις σε μια τηλεφωνική υπηρεσία για να ειδοποιήσει το χρήστη ότι ένα μήνυμα έχει φθάσει στην ταχυδρομική θυρίδα του/της

- παρέχει την ανακοίνωση μηνυμάτων με SMS, με εκπομπή ενός ειδικού τόνου , ή χρησιμοποιώντας Caller ID σηματοδότηση.
- μεταφέρει του καλούντες σε άλλο τηλεφωνικό αριθμό για προσωπική βοήθεια
- παίζει διαφορετικούς ήχους μηνυμάτων σε διαφορετικούς επισκέπτες.

2.4.2. Αποθήκευση

Τα μηνύματα φωνητικού ταχυδρομείου αποθηκεύονται σε σκληρό δίσκο, και μέσα που χρησιμοποιούνται γενικά από τους υπολογιστές για να αποθηκεύσουν άλλες μορφές στοιχείων. Τα μηνύματα καταγράφονται με μεταλλαγμένη φυσική ανθρώπινη φωνή παρόμοια με το πώς η μουσική αποθηκεύεται στο CD. Για να ανακτήσει τα μηνύματα, ένας χρήστης καλεί το σύστημα από οποιοδήποτε τηλέφωνο. Πολλοί χρήστες μπορούν να ανακτήσουν ή να αποθηκεύσουν τα μηνύματα συγχρόνως στο ίδιο σύστημα φωνητικού ταχυδρομείου.

2.4.3. Ιστορία του φωνητικού ταχυδρομείου

Τα συστήματα φωνητικού ταχυδρομείου συνδέονται συχνά με τα τηλεφωνικά συστήματα γραφείων ή PBXs. Μπορούν επίσης να συνδεθούν με τις δημόσιες υπηρεσίες τηλεφωνικών δικτύων όπως τα σταθερά τηλέφωνα ή τα κινητά τηλέφωνα. Τα κινητά τηλέφωνα έχουν γενικά το φωνητικό ταχυδρομείο ως τυποποιημένο χαρακτηριστικό γνώρισμα δικτύων. Οι πιο σύγχρονες εφαρμογές της παράδοσης fax υποστήριξης φωνητικού ταχυδρομείου στις προσωπικές ταχυδρομικές θυρίδες φωνής και της ανάκτησης μέσω των εκτυπωτών, είναι ενσωματωμένες στα συστήματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για τους κοινούς καταλόγους και την κοινή αποθήκευση μηνυμάτων.

2.4.3.1. Η ανάγκη για το φωνητικό ταχυδρομείο

Στη δεκαετία του '70 και την πρόωφη δεκαετία του '80, το κόστος τηλεφώνου μειώθηκε και περισσότερη επιχειρησιακή επικοινωνία έγινε τηλεφωνικά. Δεδομένου ότι οι εταιρίες αυξήθηκαν και τα ποσοστά εργασίας αυξήθηκαν, η αναλογία των γραμματέων στους υπαλλήλους μειώνεται. Με τις πολλαπλάσιες χρονικές ζώνες, λιγότερους γραμματείς και περισσότερη επικοινωνία με τηλέφωνο, οι πραγματικές επικοινωνίες χρονικών τηλεφώνων παρακωλύθηκαν από τους επισκέπτες που δεν μπορούσαν να φθάσουν στους ανθρώπους. Μερικές πρώτες μελέτες έδειξαν ότι μόνο 1 σε 4 τηλεφωνήματα οδηγούσαν σε μια ολοκληρωμένη κλήση και οι μισές από τις κλήσεις ήταν μονόδρομης φύσης (δηλαδή δεν απαιτήσαν μια συνομιλία). Αυτό συνέβη επειδή οι άνθρωποι ήταν δεν ήταν στην εργασία (λόγω των διαφορών χρονικής ζώνης, που είναι μακριά από την επιχείρηση, κ.λπ.), ή εάν ήταν στην εργασία, ήταν στο τηλέφωνο, μακριά από τα γραφεία τους στις συνεδριάσεις, για τα διαλείματα κ.λπ.... Αυτή η δυσχέρεια εμπόδισε την αποτελεσματικότητα των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων και μείωσε και την παραγωγικότητα ατόμων και ομάδας. Σπατάλησε επίσης το χρόνο του επισκέπτη και δημιούργησε καθυστερήσεις στην επίλυση των χρόνο-κρίσιμων ζητημάτων.

2.4.4. Πώς το φωνητικό ταχυδρομείο έλυσε το επιχειρησιακό πρόβλημα επικοινωνίας

Η εισαγωγή του φωνητικού ταχυδρομείου επέτρεψε στους ανθρώπους να αφήσουν μεγάλα, ασφαλή και λεπτομερή μηνύματα σε φυσική φωνή, που λειτουργούν με τα εταιρικά τηλεφωνικά συστήματα. Η υιοθέτηση του φωνητικού ταχυδρομείου στις εταιρίες βελτίωσε τη ροή των επικοινωνιών και εξοικονόμησε τεράστια χρηματικά ποσά. Το φωνητικό ταχυδρομείο έχει δύο κύριους τρόπους λειτουργίας: **τηλεφωνικό απαντητή** και **φωνητικά μηνύματα**. Ο τηλεφωνικός απαντητής απαντά στις εξωτερικές κλήσεις και λαμβάνει τα εξωτερικά μηνύματα. Το μήνυμα φωνής επιτρέπει σε οποιοδήποτε συνδρομητή (κάποιο με έναν αριθμό ταχυδρομικών θυρίδων) να στείλει μηνύματα άμεσα σε οποιαδήποτε ή τις ταχυδρομικές θυρίδες πολλών συνδρομητών χωρίς πρώτα να τους καλέσει. Και οι δύο τρόποι περιγράφονται κατωτέρω.

2.4.4.1. Ο τηλεφωνικός απαντητής

Ένα από τα πλεονεκτήματα ιδιωτικού τηλεφωνικού δικτύου μιας επιχείρησης PBX είναι η δυνατότητά του να διαβιβάζει τις κλήσεις. Εάν ένα πρόσωπο χρησιμοποιεί το τηλέφωνό του ή δεν απαντά, η κλήση του διαβιβάζεται αυτόματα από την PBX σε μια άλλη επέκταση, πιθανώς σε κάποιον (όπως έναν γραμματέα) που μπορεί να απαντήσει στην κλήση και να πάρει ένα μήνυμα. Με ένα σύστημα φωνητικού ταχυδρομείου εγκατεστημένο, η PBX είναι προγραμματισμένη να διαβιβάζει τις πολυάσχολες ή αναπάντητες επεκτάσεις σε μια μηχανή —το σύστημα φωνητικού ταχυδρομείου.

2.4.4.2. Μήνυμα φωνής

Αυτός ο τρόπος είναι στα τηλέφωνα ότι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι στους υπολογιστές. Τα μηνύματα στέλνονται σε άλλους χρήστες με την κλήση του συστήματος φωνητικού ταχυδρομείου παρά στο τηλέφωνο του χρήστη. Το ίδιο μήνυμα μπορεί να σταλεί σε χιλιάδες χρήστες. Τα πρόσθετα χαρακτηριστικά γνωρίσματα είναι διαθέσιμα, όπως το χαρακτηρισμό ενός μηνύματος επείγοντος, ιδιωτικού ή ερώτηση

2.4.5. Ιστορία του φωνητικού ταχυδρομείου

Υπάρχει συχνά η συζήτηση για το ποιος δημιούργησε το φωνητικό ταχυδρομείο. Η εφεύρεση μιας συσκευής ορίζεται κανονικά από το ποιος δημιούργησε αρχικά ένα βιώσιμο σχέδιο για ένα προϊόν και το μείωσε στην πρακτική, όχι ποιος είχε πρώτα το σπόρο μιας ιδέας (δεδομένου ότι αυτή είναι αδύνατη να αποδειχθεί). Πέρα από την εφεύρεση είναι η έννοια ποιος έφερε το προϊόν στον κόσμο αποτελεσματικότερα, ή, με άλλα λόγια, ποιος ήταν ο πρώτος για να το καταστήσει εμπορικά βιώσιμο και ευρέως χρησιμοποιημένο. Σε αυτό το επίπεδο, το φωνητικό ταχυδρομείο εφευρέθηκε ταυτόχρονα στην IBM από το Δρ Steven J. Boies (c.1975) ^[1] και στο Ερευνητικό κέντρο Xerox Πάλο Αλτο (PARC) από τους Stan Kugell και τον Edward McCreight

Αμέσως μετά από την ανάπτυξη των πρώτων συστημάτων φωνητικού ταχυδρομείου, διάφορες επιχειρήσεις αναπήδησαν για να αναπτύξουν τα συστήματά τους συμπεριλαμβανομένων των εργαστηρίων WANG, ROLM, Orcom, Octel, Centigram, και πολλές άλλες. Τα εργαστήρια WANG, κάτω από την ηγεσία του Δρ

Larry Bergeron, ανέπτυξαν ένα σύστημα φωνητικού ταχυδρομείου που διαμορφώθηκε μετά από το σύστημα της IBM.

Έως το 1988, οι τηλεφωνικές επιχειρήσεις εμποδίστηκαν από το νόμο από την προσφορά του φωνητικού ταχυδρομείου στους συνδρομητές τους. Αυτό έγινε από τη FCC για να προστατεύσει τις επιχειρήσεις τηλεφωνικών απαντητών σε όλη τη χώρα. Στην συνέχεια οι τηλεφωνικές επιχειρήσεις είχαν την άδεια να προσφέρουν το φωνητικό ταχυδρομείο ως υπηρεσία, αλλά εμποδίστηκαν από το σχεδιασμό ή την κατασκευή των μηχανών που θα μπορούσαν να παρέχουν την υπηρεσία. Με την εικονική τηλεφωνία, σε κάθε πρόσωπο θα μπορούσε να δοθεί ένας τηλεφωνικός αριθμός (ακριβώς ο αριθμός, όχι το τηλέφωνο) και μια ταχυδρομική θυρίδα φωνής. Εάν κάποιος καλούσε τον τηλεφωνικό αριθμό, δεν θα χτυπούσε ποτέ σε ένα πραγματικό τηλέφωνο, αλλά θα καθοδηγούταν αμέσως σε ένα κεντρικό σύστημα φωνητικού ταχυδρομείου. Το σύστημα φωνητικού ταχυδρομείου θα απαντούσε στην κλήση και ο επισκέπτης θα μπορούσε να αφήσει ένα μακροχρόνιο, λεπτομερές μήνυμα. Μόλις το μήνυμα παραλαμβάνονταν, το σύστημα φωνητικού ταχυδρομείου θα προκαλούσε το μπίπερ του πολίτη. Όταν το biper κτυπούσε, ο πολίτης θα έβρισκε ένα τηλέφωνο επί-αμοιβή και θα καλούσε για να πάρει το μήνυμα. Αυτή η έννοια χρησιμοποιήθηκε επιτυχώς στη Νότια Αμερική και Νότια Αφρική.

2.4.6. Φωνητικό ταχυδρομείο σήμερα και αύριο

Μέχρι το έτος 2000, το φωνητικό ταχυδρομείο είχε γίνει ένα πανταχού παρόν χαρακτηριστικό γνώρισμα στα τηλεφωνικά συστήματα που εξυπηρετούν τις επιχειρήσεις, τους συνδρομητές κατοικιών κλπ. Το κινητό και σταθερό φωνητικό ταχυδρομείο συνεχίζονται σήμερα με την προηγούμενη μορφή τους, πρώτιστα απλή τηλεφωνική απάντηση. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο έγινε το επικρατούν σύστημα μηνύματος, οι κεντρικοί υπολογιστές και το λογισμικό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου έγιναν αρκετά αξιόπιστα, και ουσιαστικά όλοι οι εργαζόμενοι γραφείων εξοπλίστηκαν με τον υπολογιστή γραφείου PC.

Αναφορές

1. ^ “Speech Filing System Reference Manual”, 1975, by J. W. Schoonard and S. J. Boies, IBM Research Center, Yorktown Heights, NY, 10598 According to paper co-authored by Boies in 1983,[1] this is an unpublished manuscript.

2.5. ΣΥΣΚΕΨΗ ΙΣΤΟΥ

Η **σύσκεψη Ιστού** χρησιμοποιείται για να διευθύνει ζωντανές συνεδριάσεις ή παρουσιάσεις μέσω Διαδικτύου. Σε μια διάσκεψη Ιστού, κάθε συμμετέχων κάθεται στον υπολογιστή του και συνδέεται με άλλους συμμετέχοντες μέσω του Διαδικτύου. Αυτό μπορεί να είναι είτε μια μεταφορτωμένη εφαρμογή σε κάθε ένα από τους υπολογιστές των συμμετεχόντων είτε μια βασική εφαρμογή όπου οι συμμετέχοντες έχουν πρόσβαση στη συνεδρίαση με ήχο σε μια σύνδεση που διανέμεται με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (πρόσκληση συνεδρίασης) για να εισαγάγει τη διάσκεψη. Ένα **webinar** (αντίστοιχο του **seminar**) είναι νεολογισμός για να περιγράψει έναν συγκεκριμένο τύπο διάσκεψης Ιστού. Είναι χαρακτηριστικά μονόδρομο,^[1] από τον ομιλητή στο ακροατήριο με την περιορισμένη αλληλεπίδραση ακροατηρίων, όπως στο **webcast**. Ένα webinar μπορεί να είναι συνεργάσιμο^[1] και περιλαμβάνει την ψηφοφορία και την ερώτηση & απάντηση στις συνόδους για να επιτρέψει την πλήρη συμμετοχή μεταξύ του ακροατηρίου και του παρουσιαστή. Σε μερικές περιπτώσεις, ο παρουσιαστής μπορεί να μιλήσει πέρα από μια τυποποιημένη τηλεφωνική γραμμή, επισημαίνοντας τις πληροφορίες που είναι παρουσιασμένες στην οθόνη, και το ακροατήριο μπορεί να αποκριθεί από τα τηλέφωνα του, τηλέφωνα ομιλητών που επιτρέπουν τη μέγιστη άνεση και ευκολία. Υπάρχουν τεχνολογίες σύσκεψης Ιστού στην αγορά που έχουν ενσωματώσει τη χρήση της ακουστικής τεχνολογίας VoIP, για να επιτρέψουν μια απολύτως βασισμένη σε WEB επικοινωνία.

2.5.1. Χαρακτηριστικά γνωρίσματα

Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα μιας διάσκεψης Ιστού περιλαμβάνουν:^[2]

- Παρουσιάσεις επίδειξης φωτογραφικών διαφανειών - όπως (PowerPoint) ή τις βασικές φωτογραφικές διαφάνειες που παρουσιάζονται στα εργαλεία ακροατηρίων και σήμανσης και ένας μακρινός δείκτης ποντικιού

χρησιμοποιείται για να δεσμεύσει το ακροατήριο ενώ ο παρουσιαστής συζητά το περιεχόμενο φωτογραφικών διαφανειών.

- Ζωντανά ή βίντεο ροής - όπου η πλήρης κίνηση webcam, η ψηφιακά τηλεοπτικά, φωτογραφική μηχανή ή αρχεία πολυμέσων ωθούνται στο ακροατήριο.
- VoIP (ακουστική επικοινωνία πραγματικού χρόνου μέσω του υπολογιστή μέσω της χρήσης των ακουστικών και των μικροφώνων)
- Περιοδίες Ιστού - όπου τα στοιχεία από μορφές URL, τα χειρόγραφα και τα στοιχεία συνόδου μπορούν να ωθηθούν σε άλλους συμμετέχοντες επιτρέποντας τους να πάρουν πρωτοβουλίες, κ.λπ.... Αυτός ο τύπος χαρακτηριστικού γνωρίσματος λειτουργεί καλά όταν καταδεικνύονται ιστοχώροι όπου οι χρήστες οι ίδιοι μπορούν επίσης να συμμετέχουν.
- Καταγραφή συνεδρίασης - όπου η δραστηριότητα παρουσίασης καταγράφεται από την πλευρά πελατών ή την πλευρά κεντρικών υπολογιστών για μετέπειτα διανομή.
- Whiteboard με σχολιασμό επιτρέποντας στον παρουσιαστή ή/και τους συμμετέχοντες να δώσουν έμφαση ή να χαρακτηρίσουν τα στοιχεία στην παρουσίαση φωτογραφικών διαφανειών
- Text chat - Για τις ζωντανές ερωταποκρίσεις, που περιορίστηκαν στους ανθρώπους της συνεδρίασης. Η συνομιλία κειμένων μπορεί να είναι δημόσια (σε όλους τους συμμετέχοντες) ή ιδιωτική (μεταξύ 2 συμμετεχόντων). Ψηφοφορίες και έρευνες επιτρέπουν στον παρουσιαστή να διευθύνει τις ερωτήσεις με πολλαπλάσιες απαντήσεις επιλογής που κατευθύνονται στο ακροατήριο.

Η σύσκεψη Ιστού πωλείται συχνά ως υπηρεσία, που φιλοξενείται στο κεντρικό υπολογιστή δικτύου που ελέγχεται από τον προμηθευτή. Οι προσφορές ποικίλλουν ανά προμηθευτή αλλά οι περισσότερες φιλοξενημένες υπηρεσίες παρέχουν ένα κόστος ανά χρήστη στο μικρό πρότυπο, ένα μηνιαίο επίπεδο πρότυπο αμοιβών και πρότυπο θέσεων. Μερικοί προμηθευτές παρέχουν επίσης μια δευτερεύουσα λύση κεντρικών υπολογιστών που επιτρέπει στον πελάτη να φιλοξενήσει την υπηρεσία σύσκεψης Ιστού στους κεντρικούς υπολογιστές τους.

2.5.2. Πρότυπα

Οι τεχνολογίες σύσκεψης Ιστού δεν είναι τυποποιημένες, και αυτό είναι ένας σημαντικός παράγοντας στην έλλειψη διαλειτουργικότητας, διαφάνειας, εξάρτησης πλατφορμών, ζητημάτων ασφάλειας, κόστους και κατάτμησης αγοράς. Το 2003, η IETF σύστησε ομάδα εργασίας για να καθιερώσει πρότυπα για τη σύσκεψη Ιστού, αποκαλούμενη "συγκεντρωμένη σύσκεψη (xcon)" ^[3]. Τα προγραμματισμένα προϊόντα του xcon περιλαμβάνουν:

- Ένα βασικό πρωτόκολλο πλατφόρμας ελέγχου. ^[4] όπως το RFC 4582
- Ένα μηχανισμό για τον έλεγχο ιδιότητας μέλους και έγκρισης
- Ένα μηχανισμό για να χειριστεί και να περιγράψει τα μέσα "μίξη" ή "τοπολογία" για τους πολλαπλάσιους τύπους μέσων (ήχος, βίντεο, κείμενο)
- Ένα μηχανισμό για την ανακοίνωση σχετικών με των στην διάσκεψη γεγονότων ή αλλαγών (παραδείγματος χάριν μια αλλαγή πλατφόρμας)

Τα Webinars είναι πρώτα απ' όλα οι καλύτερες πρακτικές

Αναφορές

1. ^a ^b "Webinar Definition". PC Magazine Encyclopedia. http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0,2542,t=Webinar&i=54380,00.asp. Retrieved on 2008-06-29.
2. World Web Event Services Markets - N100-64, Frost and Sullivan, page 10, 2006, "The main features within the web event services market"
3. Centralized Conferencing (xcon)
4. "Binary Floor Control Protocol". Internet Society IETF. November 2006. <http://ietfreport.isoc.org/rfc/rfc4582.txt>.

2.6. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Η διαχείριση επιχειρησιακής διαδικασίας (Business process management BPM) είναι ένας τομέας διαχείρισης που στρέφεται στην ευθυγράμμιση των επιχειρήσεων με την ζήτηση των πελατών. Είναι μια προσέγγιση ολιστικής διαχείρισης [11] που προωθεί την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα προσπαθώντας για την καινοτομία, την ευελιξία, και την ολοκλήρωση με την τεχνολογία. Η διαχείριση επιχειρησιακής διαδικασίας προσπαθεί να βελτιώσει τις διαδικασίες συνεχώς. Θα μπορούσε επομένως να περιγραφεί ως "διαδικασία βελτιστοποίησης διαδικασίας."

2.6.1. Γενικά

Η επιχειρησιακή διαδικασία είναι μια συλλογή των σχετικών, δομημένων δραστηριοτήτων που παράγει μιας υπηρεσία ή ένα προϊόν που ικανοποιεί τις ανάγκες ενός πελάτη. Αυτές οι διαδικασίες είναι κρίσιμες για οποιαδήποτε επιχείρηση δεδομένου ότι παράγουν εισόδημα και αντιπροσωπεύουν συχνά ένα σημαντικό ποσοστό των δαπάνων. Σαν διευθυντική προσέγγιση, η BPM θεωρεί τις διαδικασίες στρατηγικά προτερήματα μιας οργάνωσης που πρέπει να γίνουν κατανοητά, να ρυθμιστούν και να βελτιωθούν για να παραδώσει προϊόντα προστιθέμενης αξίας και υπηρεσίες στους πελάτες. Αυτή είναι πολύ παρόμοια με την συνολική ποιοτική διαχείριση ή τις συνεχείς μεθοδολογίες ή προσεγγίσεις διαδικασίας βελτίωσης. Η BPM πηγαίνει ένα βήμα περαιτέρω με τη δήλωση ότι αυτή η προσέγγιση μπορεί να υποστηριχθεί, ή να επιτραπεί, μέσω της τεχνολογίας για να εξασφαλίσει τη βιωσιμότητα της διευθυντικής προσέγγισης σε περιόδους πίεσης και αλλαγής. Στην πραγματικότητα, η BPM είναι μια προσέγγιση για να ενσωματώσει μια "ικανότητα

αλλαγής" σε μια οργάνωση - και ανθρώπινη και τεχνολογική. Υπό αυτήν τη μορφή, πολλά άρθρα BPM έχουν γραφεί και αυθεντίες συζητούν συχνά για την BPM από τη μια και τη σχέση άνθρωποι - τεχνολογία.

Η ιδέα (της επιχειρησιακής) διαδικασίας είναι τόσο παραδοσιακή όσο οι έννοιες στόχοι, τμήμα, παραγωγή, αποτελέσματα. Η τρέχουσα προσέγγιση διαχείρισης και βελτίωσης, με τους επίσημους ορισμούς και την τεχνική διαμόρφωση, υπήρχε από την αρχή της δεκαετίας του '90. Ο όρος "επιχειρησιακή διαδικασία" χρησιμοποιείται συχνά ως συνώνυμο της διαχείρισης διαδικασιών υλικολογισμικού ή ενσωμάτωσης στόχων προγραμμάτων εφαρμογών. Αυτή η άποψη μπορεί να είναι υπερβολικά περιοριστική. Αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά την ανάγνωση εγγράφων τεχνολογίας λογισμικού που αναφέρονται στις "επιχειρησιακές διαδικασίες" ή τη διαμόρφωση επιχειρησιακής διαδικασίας.

Αν και η αρχική εστίαση BPM ήταν στην αυτοματοποίηση των μηχανιστικών επιχειρησιακών διαδικασιών, έχει επεκταθεί από τότε ώστε να ενσωματωθούν οι ανθρώπινες διαδικασίες στις οποίες η ανθρώπινη αλληλεπίδραση πραγματοποιείται σε σειρά ή παράλληλα με τις μηχανιστικές διαδικασίες. Παραδείγματος χάριν (τα συστήματα ροής της εργασίας), όταν απαιτούν μεμονωμένα βήματα στην επιχειρησιακή διαδικασία την ανθρώπινη διαίσθηση ή την κρίση για να εκτελεστούν. Αυτά τα βήματα ορίζονται στα κατάλληλα μέλη μέσα στην οργάνωση.

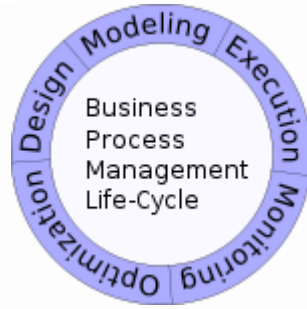
Πιο προηγμένες μορφές όπως η διαχείριση ανθρώπινης αλληλεπίδρασης είναι στη σύνθετη αλληλεπίδραση μεταξύ των ανθρώπων των εργαζομένων στην εκτέλεση ενός στόχου ομάδων εργασίας. Σε αυτήν την περίπτωση, πολλοί άνθρωποι και συστήματα αλληλεπιδρούν δομημένα, ad-hoc και μερικές φορές απολύτως δυναμικά για να ολοκληρωθούν μία ή πολλές συναλλαγές.

Η BPM μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να καταλάβει τις οργανώσεις μέσω των απόψεων που άλλως δεν θα ήταν διαθέσιμες. Αυτές οι απόψεις περιλαμβάνουν τις σχέσεις των διαδικασιών μεταξύ τους που, όταν περιλαμβάνονται στο πρότυπο διαδικασίας, προβλέπουν την προηγμένη υποβολή έκθεσης και την ανάλυση που ειδάλως δεν θα ήταν διαθέσιμη. Η BPM θεωρείται από μερικούς ως σπονδυλική στήλη επιχειρησιακής ικανοποιημένης διαχείρισης .

Επειδή η BPM επιτρέπει στις οργανώσεις να αφαιρέσουν την επιχειρησιακή διαδικασία από την υποδομή τεχνολογίας, πηγαίνει αρκετά πέρα από την αυτοματοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών (λογισμικό) ή την επίλυση των επιχειρησιακών προβλημάτων . Η BPM επιτρέπει στην επιχείρηση να ανταποκριθεί στο μεταβαλλόμενο καταναλωτή, την αγορά, και τις ρυθμιστικές απαιτήσεις γρηγορότερα από τους ανταγωνιστές - δημιουργώντας το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

2.6.2. Κύκλος ζωής της BPM

Οι διοικητικές δραστηριότητες επιχειρησιακής διαδικασίας μπορούν να ομαδοποιηθούν σε πέντε κατηγορίες: σχέδιο, διαμόρφωση, εκτέλεση, παρακολούθηση, και βελτιστοποίηση.



2.6.2.1. Σχέδιο

Το σχέδιο διαδικασίας καλύπτει και τον προσδιορισμό των υπάρχουσών διαδικασιών. Οι τομείς της εστίασης περιλαμβάνουν την αντιπροσώπευση της ροής διαδικασίας, τους δράστες μέσα σε αυτό, τις επιφυλακές & τις ανακοινώσεις, κλιμακώσεις, τυποποιημένες λειτουργικές διαδικασίες, συμφωνίες επιπέδων υπηρεσιών, και μηχανισμούς στοχοποίησης.

Το καλό σχέδιο περιορίζει τον αριθμό προβλημάτων πέρα από τη διάρκεια ζωής της διαδικασίας. Εάν οι υπάρχουσες διαδικασίες εξετάζονται ή όχι, ο στόχος αυτού του βήματος είναι να εξασφαλιστεί ότι προετοιμάζεται ένα σωστό και αποδοτικό θεωρητικό σχέδιο

Η προτεινόμενη βελτίωση θα μπορούσε να είναι άνθρωπος προς άνθρωπο, άνθρωπος προς σύστημα, και ροές εργασίας και ίσως ρύθμιση στόχου, αγορά, ή ανταγωνιστικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει η επιχείρηση.

2.6.2.2. Διαμόρφωση

Η διαμόρφωση παίρνει το θεωρητικό σχέδιο και εισάγει τους συνδυασμούς μεταβλητών (π.χ., αλλάζει στις δαπάνες μισθώματος ή υλικών, οι οποίες καθορίζουν πώς να λειτουργήσει η διαδικασία κάτω από τις διαφορετικές περιστάσεις).

Περιλαμβάνει επίσης το τρέξιμο " ανάλυση τι-κι'άν " στις διαδικασίες:

"Τι κι' εάν έχω 75% των πόρων για να κάνω τον ίδιο στόχο;" "Τι κι' εάν θέλω να κάνω την ίδια εργασία για 80% του τρέχοντος κόστους;"

2.6.2.3. Εκτέλεση

Ένας από τους τρόπους να αυτοματοποιηθούν οι διαδικασίες είναι να αναπτυχθεί ή να αγοραστεί εφαρμογή που εκτελεί τα απαραίτητα βήματα της διαδικασίας εντούτοις, στην πράξη, αυτές οι εφαρμογές εκτελούν σπάνια όλα τα βήματα της διαδικασίας ακριβώς ή εντελώς. Μια άλλη προσέγγιση είναι να χρησιμοποιηθεί συνδυασμός λογισμικού και ανθρώπινη επέμβαση, εντούτοις αυτή η προσέγγιση είναι πιο σύνθετη, καθιστώντας τη διαδικασία τεκμηρίωσης δύσκολη.

Σαν απάντηση σε αυτά τα προβλήματα, έχει αναπτυχθεί το λογισμικό που επιτρέπει στην πλήρη επιχειρησιακή διαδικασία (όπως αναπτύσσεται στη δραστηριότητα σχεδίου διαδικασίας) για να καθοριστεί στη γλώσσα υπολογιστών που μπορεί να εκτελεσθεί άμεσα από τον υπολογιστή. Το σύστημα είτε θα χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες στις συνδεδεμένες εφαρμογές για να εκτελεστούν οι επιχειρησιακές διαδικασίες (π.χ. υπολογίζοντας ένα σχέδιο επιστροφής για ένα δάνειο) είτε, όταν ένα βήμα είναι πάρα πολύ σύνθετο για να αυτοματοποιηθεί, θα ζητήσει την ανθρώπινη εισαγωγή. Έναντι καθεμίας των προηγούμενων προσεγγίσεων, που εκτελείται άμεσα, ένας καθορισμός διαδικασίας μπορεί να είναι απλούστερος και επομένως ευκολότερος να βελτιωθεί. Εντούτοις, η αυτοματοποίηση ενός καθορισμού διαδικασίας απαιτεί την εύκαμπτη και περιεκτική υποδομή, η οποία αποκλείει χαρακτηριστικά την εφαρμογή αυτών των συστημάτων σε ένα περιβάλλον IT (Information Technology).

Οι επιχειρησιακοί κανόνες έχουν χρησιμοποιηθεί από τα συστήματα για να παρέχουν τους ορισμούς για την ρύθμιση της συμπεριφοράς, και μια μηχανή επιχειρησιακών κανόνων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να οδηγήσει στην έγκριση και στην εκτέλεση της διαδικασίας

2.6.2.4. Έλεγχος

Ο έλεγχος καλύπτει την παρακολούθηση των μεμονωμένων διαδικασιών, έτσι ώστε οι πληροφορίες για την κατάσταση τους να μπορούν να φανούν εύκολα, και να μπορούν να παρασχεθούν οι στατιστικές όσον αφορά την απόδοση μιας ή περισσότερων διαδικασιών. Ένα παράδειγμα της παρακολούθησης είναι σε θέση να καθορίσει την κατάσταση μιας παραγγελίας πελατών (π.χ. εκτελεσμένη παραγγελία, παραγγελία υπό παράδοση, το πληρωμένο τιμολόγιο) έτσι ώστε τα προβλήματα σε λειτουργία να μπορούν να προσδιοριστούν και να διορθωθούν.

Επιπλέον, αυτές οι πληροφορίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να συνεργαστούν με τους πελάτες και τους προμηθευτές για να βελτιώσουν τις συνδεδεμένες διαδικασίες τους. Τα παραδείγματα των στατιστικών είναι η παραγωγή των μέτρων σχετικά με πόσο γρήγορα μια παραγγελία πελατών υποβάλλεται σε επεξεργασία ή πόσες παραγγελίες υποβλήθηκαν σε επεξεργασία τον περασμένο μήνα. Αυτά τα μέτρα τείνουν να ταιριάζουν σε τρεις κατηγορίες: τον κύκλο ζωής, ποσοστό ατέλειας και παραγωγικότητα.

Ο βαθμός ελέγχου εξαρτάται από το ποιες πληροφορίες η επιχείρηση θέλει να αξιολογήσει και να αναλύσει και πώς η επιχείρηση θέλει να ελεγχθεί, σε πραγματικό χρόνο, ή περίπου σε πραγματικό χρόνο. Εδώ, ο έλεγχος της επιχειρησιακής δραστηριότητας business activity monitoring (BAM) επεκτείνει τα γενικά παρεχόμενα εργαλεία ελέγχου του BPMS.

Η εξωρυκτική διαδικασία είναι μια συλλογή μεθόδων και εργαλείων σχετικών με τον έλεγχο διαδικασίας. Ο στόχος της διαδικασίας είναι να αναλυθούν τα

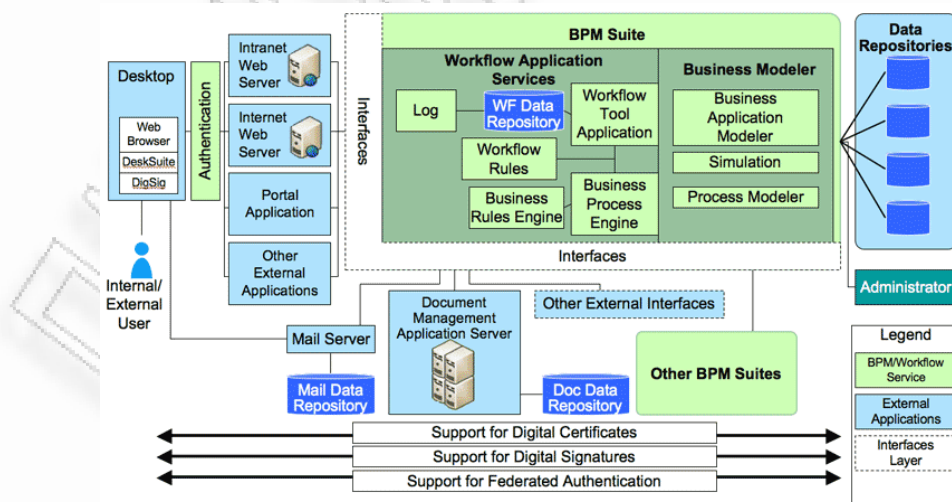
αποτελέσματα γεγονότος που εξάγονται μέσω του ελέγχου διαδικασίας και να συγκριθούν με ένα "a riogri" πρότυπο διαδικασίας. Η διαδικασία επιτρέπει στους αναλυτές να ανιχνεύσουν τις αποκλίσεις μεταξύ της πραγματικής εκτέλεσης διαδικασίας και του a riogri προτύπου καθώς επίσης και να αναλύσει τις δυσχέρειες.

2.6.2.5. Βελτιστοποίηση

Η βελτιστοποίηση διαδικασίας περιλαμβάνει την ανάκτηση των πληροφοριών απόδοσης διαδικασίας από τη διαμόρφωση ή την παρακολούθηση της φάσης προσδιορισμού των πιθανών ή πραγματικών δυσχερειών και των πιθανών ευκαιριών για τη μείωση κόστους ή άλλες βελτιώσεις και έπειτα, εφαρμόζει τις βελτιώσεις στο σχέδιο της διαδικασίας. Συνολικά, αυτό δημιουργεί τη μεγαλύτερη επιχειρησιακή αξία.

2.6.3. Πρακτική

Ενώ τα βήματα μπορούν να αντιμετωπισθούν ως κύκλος, οι οικονομικοί ή χρονικοί περιορισμοί είναι πιθανό να περιορίσουν τη διαδικασία μόνο σε μερικές επαναλήψεις. Αυτή είναι συχνά η περίπτωση όταν χρησιμοποιεί μια οργάνωση την προσέγγιση για άμεσους ή μεσοπρόθεσμους στόχους παρά την προσπάθεια να μετασχηματιστεί η επιχειρησιακή φιλοσοφία. Οι αληθινές επαναλήψεις είναι μόνο δυνατές μέσω των συνεργάσιμων προσπαθειών των συμμετεχόντων διαδικασιών. Στην πλειοψηφία των οργανώσεων, η πολυπλοκότητα θα προστρέξει στην τεχνολογία (βλ. κατωτέρω) για να υποστηρίξει τις καθημερινές διοικητικές προκλήσεις διαδικασίας. Μέχρι σήμερα, πολλές οργανώσεις αρχίζουν συχνά ένα έργο BPM ή ένα πρόγραμμα με στόχο να βελτιστοποιήσουν μια περιοχή που έχει προσδιοριστεί ως περιοχή για βελτίωση. Στον οικονομικό τομέα, η BPM είναι κρίσιμη για να σιγουρευτεί ότι το σύστημα παραδίδει μια ποιοτική υπηρεσία διατηρώντας τη ρυθμιστική διαμόρφωση.^[3]



Παράδειγμα του σχεδίου διοικητικών (BPM) υπηρεσιών επιχειρησιακής διαδικασίας: Αυτό το σχέδιο επιδεικνύει πώς τα διοικητικά (BPM) εργαλεία επιχειρησιακής διαδικασίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εφαρμόσουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες μέσω της εννοχρήστρωσης (orchestration) των δραστηριοτήτων μεταξύ των ανθρώπων και των συστημάτων.^[2]

Αυτήν την περίοδο, τα διεθνή πρότυπα για το ζητούμενο στόχο έχουν περιοριστεί μόνο στην εφαρμογή για τους τομείς IT και ο ISO/IEC 15944 καλύπτει τις λειτουργικές πτυχές της επιχείρησης. Εντούτοις, μερικές εταιρίες με την επεξεργασία των καλύτερων πρακτικών πράγματι χρησιμοποιούν τυποποιημένες λειτουργικές διαδικασίες για να ρυθμίσουν τη λειτουργική διαδικασία τους.^[4] Αλλά πρότυπα εργάζονται αυτήν την περίοδο για να βοηθήσουν στην εφαρμογή BPM (BPMN, Enterprise Architecture, Business Motivation Model (BPMN, Επιχειρηματική αρχιτεκτονική, Πρότυπο επιχειρησιακού κινήτρου).

2.6.3.1. Τεχνολογία BPM

Το BPMS μπορεί να είναι industry-specific, και να οδηγηθεί από ένα συγκεκριμένο πακέτο λογισμικού όπως το AgilentOpenLAB BPM. Αλλά προϊόντα μπορούν να στραφούν σε Προγραμματισμό των επιχειρηματικών πόρων και διαχείριση αποθηκών εμπορευμάτων. Μερικοί καθορίζουν το σύστημα BPM ή την ακολουθία (BPMS) ως "σύνολο BPM." Άλλοι θα συνδέσουν τη σημαντική έννοια των πληροφοριών που κινούνται μεταξύ των πακέτων επιχειρηματικού λογισμικού και θα σκεφτούν αμέσως την Προσανατολισμένη στις υπηρεσίες αρχιτεκτονική (SOA service oriented architecture).

Αυτές είναι μερικές απαντήσεις και οι τεχνολογικές προσφορές συνεχίζουν να εξελίσσονται. Ο όρος BPMS μπορεί να μην επιζήσει. Σήμερα καλύπτει την έννοια της υποστήριξης της διεθυντικής προσέγγισης μέσω της τεχνολογίας. Το BPMS πρέπει να επιτρέψει σε όλους τους συμμετόχους να έχουν μια σταθερή κατανόηση της οργάνωσης και της απόδοσής του. Το BPMS πρέπει να διευκολύνει την αλλαγή επιχειρησιακής διαδικασίας σε όλο τον κύκλο ζωής που δηλώνεται ανωτέρω. Αυτό θα βοηθήσει στην αυτοματοποίηση των δραστηριοτήτων, τη συνεργασία, την ολοκλήρωση με άλλα συστήματα, ενσωματώνοντας τους συνεργάτες μέσω της αλυσίδας αξίας, κ.λπ.... Παραδείγματος χάριν, το μέγεθος και η πολυπλοκότητα των καθημερινών στόχων απαιτούν συχνά τη χρήση της τεχνολογίας για να διαμορφωθούν αποτελεσματικά. Αυτά τα πρότυπα διευκολύνουν την αυτοματοποίηση και τις λύσεις στα επιχειρησιακά προβλήματα. Αυτά τα πρότυπα μπορούν επίσης να γίνουν εκτελέσιμα για να βοηθήσουν στην παρακολούθηση και τον έλεγχο των επιχειρησιακών διαδικασιών. Υπό αυτήν τη μορφή, μερικοί άνθρωποι βλέπουν την BPM ως "γέφυρα μεταξύ της τεχνολογίας πληροφοριών (IT) και της επιχείρησης." Στην πραγματικότητα, ένα επιχείρημα μπορεί να προβληθεί ότι αυτή η "ολιστική προσέγγιση" γεφυρώνει τα οργανωτικά και τεχνολογικά σιλό.

Υπάρχουν τέσσερα κρίσιμα συστατικά μιας ακολουθίας BPM:

- Επεξεργασία της μηχανής — μια γερή πλατφόρμα για τη διαμόρφωση και την εκτέλεση των στην διαδικασία-βασισμένων εφαρμογών, συμπεριλαμβανομένων των επιχειρησιακών κανόνων
- Η επιχείρηση Analytics — επιτρέπει στους διευθυντές να προσδιορίσουν τα επιχειρησιακά ζητήματα, τις τάσεις, και τις ευκαιρίες με τις εκθέσεις και τους πίνακες και να αντιδράσουν αναλόγως
- Η ικανοποιημένη διαχείριση — παρέχει ένα σύστημα και για τα ηλεκτρονικά έγγραφα, τις εικόνες, και άλλα αρχεία

- Τα εργαλεία συνεργασίας —αφαιρούν δια- και διυπηρεσιακά εμπόδια επικοινωνίας μέσω των φόρουμ συζήτησης, των δυναμικών χώρων εργασίας, και των πινάκων μηνυμάτων

Η BPM αντιμετωπίζει επίσης πολλά από τα κρίσιμα ζητήματα IT που υποστηρίζουν αυτούς τους επιχειρησιακούς οδηγούς, που περιλαμβάνουν:

- Διαχείριση δίπλα δίπλα, πελάτης-αντιμετωπίζων τις διαδικασίες
- Παγίωση των στοιχείων και αύξηση της διαφάνειας και την πρόσβαση στα σχετικά στοιχεία και τις πληροφορίες
- Αύξηση της ευελιξίας και της λειτουργίας της τρέχουσας υποδομής και των στοιχείων
- Ενσωμάτωση στα υπάρχοντα συστήματα και της προσανατολισμένης στις υπηρεσίες αρχιτεκτονικής (SOAs)
- Καθιέρωση μιας κοινής γλώσσας για ευθυγράμμιση της επιχείρησης
- Η επικύρωση BPMS είναι ένα άλλο τεχνικό ζήτημα το οποίο οι προμηθευτές και οι χρήστες πρέπει να γνωρίζουν, εάν η ρυθμιστική διαμόρφωση είναι υποχρεωτική.^[5] Ο στόχος επικύρωσης θα μπορούσε να εκτελεσθεί είτε από έναν επικυρωμένο τρίτο είτε από τους χρήστες τους ίδιους. Καθένας τρόπος, τεκμηρίωση επικύρωσης θα πρέπει να παραχθεί. Το έγγραφο επικύρωσης μπορεί συνήθως είτε να δημοσιευθεί επίσημα είτε να διατηρηθεί από τους χρήστες.^[6]

2.6.4. Χρήση του λογισμικού

Μερικοί λένε ότι "δεν μπορούν όλες οι δραστηριότητες να διαμορφωθούν αποτελεσματικά με BPMS, και έτσι, μερικές διαδικασίες αφήνονται καλύτερα μόνες." υποστηρίζοντας αυτήν την άποψη, η αξία του BPMS δεν είναι στην αυτοματοποίηση. "Πολύ απλοί" ή "πολύ σύνθετοι" στόχοι: πρόκειται να βρεθούν στη διαμόρφωση των διαδικασιών όπου υπάρχει η περισσότερη *ευκαιρία*.

Η εναλλακτική άποψη είναι ότι απαιτείται μια πλήρης γλώσσα διαμόρφωσης διαδικασίας, που υποστηρίζεται από ένα BPMS,. Ο σκοπός αυτού δεν είναι καθαρά "η αυτοματοποίηση να αντικαταστήσει τους χειρωνακτικούς στόχους," αλλά μάλλον "να ενισχύσει τους χειρωνακτικούς στόχους με την αυτοματοποίηση με υπολογιστή." Από αυτή την άποψη, το επιχείρημα πέρα από το εάν η BPM είναι για "την αντικατάσταση της ανθρώπινης δραστηριότητας με την αυτοματοποίηση," ή απλά, "η ανάλυση για τη μεγαλύτερη κατανόηση της διαδικασίας," αυτό είναι μια αποστειρωμένη συζήτηση. Όλες οι διαδικασίες που διαμορφώνονται χρησιμοποιώντας BPMS πρέπει να είναι εκτελέσιμες προκειμένου "να παρουσιαστεί στη ζωή" η εφαρμογή λογισμικού ότι οι άνθρωποι χρήστες αλληλεπιδρούν μέσα στο χρόνο τρεξίματος.

Αναφορές

1. Smart, P.A, Maddern, H. & Maull, R. S. (2008) Understanding Business Process Management: implications for theory and practice, British Journal of Management, on line 2008
2. NIH (2007). Business Process Management (BPM) Service Pattern. Accessed 29 Nov 2008.
3. Oracle.com Business Process Management in the Finance Sector. Accessed 16 July 2008.
4. NTAID (2008). Invoice Processing Procedures for Contracts Accessed 17 Sept 2008.
5. "Guidance for Industry. Part 11, Electronic Records; Electronic Signatures — Scope and Application" (PDF). Food and Drug Administration. August 2003. <http://www.fda.gov/downloads/Drugs/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/Guidances/UCM072322.pdf>.

3. ΑΓΟΡΑ ONLINE

Αγορά online είναι η διαδικασία που χρησιμοποιούν οι καταναλωτές για να αγοράζουν προϊόντα ή υπηρεσίες από το Internet. Ένα online κατάστημα,- eshop, e-store, internet shop, webshop, webstore, online store, ή virtual store δηλώνει την φυσική αναλογία αγοράς προϊόντων ή υπηρεσιών από ένα φυσικό κατάστημα.

Η μεταφορά online κατάλογος χρησιμοποιείται επίσης, αναλογικά με ταχυδρομικό κατάλογο προϊόντων εταιρίας. Online αγορά είναι ένας τύπος ηλεκτρονικού εμπορίου που χρησιμοποιείται για συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων business-to-business (B2B) και μεταξύ επιχείρησης και καταναλωτή business-to-consumer(B2C).

3.1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ

Ο όρος "**Webshop**" επίσης αναφέρεται σε ένα χώρο της επιχείρησης όπου πραγματοποιούνται η ανάπτυξη Ιστού, η φιλοξενία Ιστού και άλλοι τύποι δραστηριοτήτων σχετικοί με τον Ιστό (ο Ιστός αναφέρεται στο World Wide Web και

"το κατάστημα" χρησιμοποιεί μια κοινή έννοια για να περιγράψει το χώρο). Η αγορά online εισήγαγε νέους τρόπους στις δαπάνες με τη μείωση του αριθμού προσωπικού που απαιτείται. Είναι ένας αποτελεσματικότερος τρόπος να προωθηθούν τα προϊόντα στους ανθρώπους ακόμη και σε διαφορετικά κράτη.

3.1.1. Οφέλη on-line

1. Διαπραγματευτική δύναμη των καταναλωτών. Απολαμβάνουν μια ευρύτερη επιλογή
2. Δύναμη προμηθευτών. Είναι δυσκολότερο για τους καταναλωτές να διαχειριστούν το μη - ψηφιακό κανάλι.
3. Το Διαδίκτυο αυξάνει την εμπορευσιμότητα.
4. Απειλή από νεοεισερχόμενους. Online σημαίνει ότι είναι ευκολότερα να εισαγάγουν νέες υπηρεσίες με χαμηλότερα γενικά έξοδα
5. Απειλή των υποκατάστατων
6. Ανταγωνισμός μεταξύ των ανταγωνιστών. Είναι ευκολότερο να εισαχθούν προϊόντα και οι υπηρεσίες στις διαφορετικές αγορές

3.1.2. Ιστορία

Η ιδέα της on-line αγοράς προηγείται χρονικώς του World Wide Web, και υπάρχουν προηγούμενα πειράματα που περιλαμβάνουν τη σε πραγματικό χρόνο επεξεργασία με δοσοληψία από μια εσωτερική τηλεόραση. Η τεχνολογία, βασισμένη σε Videotext, καταδείχθηκε αρχικά το 1979 από υπολογιστές Michael Aldrich Rediffusion που σχεδίασαν και εγκατέστησαν τα συστήματα στο UK, συμπεριλαμβανομένου του πρώτου Πειραματικού συστήματος Tesco το 1984, ^[1] Το πρώτο B2B ήταν Thomson Holidays το 1981, ^[2]

Το 1990 τα Tim Berners-Lee δημιούργησαν τον πρώτο κεντρικό υπολογιστή και τον ανιχνευτή του World Wide Web. ^[3] Το 1992 ο Charles Stack δημιούργησε το πρώτο online κατάστημα βιβλίων Book Stacks Unlimited (aka Books.com), δύο έτη προτού να αρχίσει ο Jeff Bezos την Amazon. ^[4] Το 1994 άλλες πύλες πραγματοποιήθηκαν, οι online τραπεζικές εργασίες και το άνοιγμα ενός online καταστήματος πίτσας Pizza Hut. ^[3] κατά τη διάρκεια του ίδιου έτους, η Netscape εισήγαγε την κρυπτογράφηση SSL στοιχείων που μεταφέρθηκαν on-line, η οποία έχει γίνει ουσιαστική για τις online ασφαλείς αγορές. Το 1995 η Amazon επέκτεινε τις online αγορές της, και το 1996 εμφανίστηκε η eBay. ^[3]

3.1.3. Πελάτες

Γενικά, οι αγορές έχουν τροφοδοτήσει πάντα το γυναικείο φύλλο της μέσης και της ανώτερης κοινωνικής τάξης. Οι αγορές είναι τεμαχισμένες και διαμορφωμένες σε πυραμίδα Στην κορυφή είναι κομψές boutiques και στην μέση της πυραμίδας, μια τεράστια ζώνη της άκομψης αλλά αποδοτικής αφθονίας από εκπτώτικους "discounters". Σύμφωνα με μια ανάλυση της Susan D. Davis, στη βάση του είναι οι παγκόσμιοι εργαζόμενοι και φτωχοί, από την εργασία των οποίων εξαρτάται το υπόλοιπο της πυραμίδας για την απίστευτη αφθονία του. ^[5] Οι αγορές έχουν εξελιχθεί από τα ενιαία καταστήματα σε μεγάλες λεωφόρους που περιέχουν πολλά καταστήματα και που συχνότερα προσφέρουν την προσεκτική υπηρεσία, την πίστωση καταστημάτων, την παράδοση, και την αποδοχή των επιστροφών. ^[5] Αυτές

οι νέες προσθήκες στις αγορές έχουν ενθαρρύνει και έχουν στοχεύσει στις γυναίκες μέσης τάξης.

Τα τελευταία χρόνια, οι on-line αγορές έχουν γίνει δημοφιλείς εντούτοις, τροφοδοτούν ακόμα τη μέση και ανώτερη κοινωνική τάξη. Προκειμένου να αγοράσει on-line, κάποιος πρέπει να είναι σε θέση, να έχει πρόσβαση σε έναν υπολογιστή, έναν τραπεζικό λογαριασμό και μια χρεωστική κάρτα. Οι αγορές έχουν εξελιχθεί με την αύξηση της τεχνολογίας. Σύμφωνα με την έρευνα που βρίσκεται στο περιοδικό *Journal of Electronic Commerce*, εάν εστιάζουμε στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του-εγχωρίου αγοραστή, γενικά, όσο υψηλότερο το επίπεδο εκπαίδευσης, εισοδήματος, και επαγγέλματος του αρχηγού της οικογένειας, τόσο ευνοϊκότερη η αντίληψη για τις αγορές εκτόςφυσικών καταστημάτων.^[6] Ένας ισχυρός παράγοντας στην καταναλωτική στάση απέναντι στο μη-κατάστημα είναι η έκθεση στην τεχνολογία, δεδομένου ότι έχει καταδειχθεί ότι η αυξανόμενη έκθεση στην τεχνολογία αυξάνει την πιθανότητα της ανάπτυξης της ευνοϊκής στάσης απέναντι στα νέα κανάλια αγορών.^[6]

Οι on-line αγορές διεύρυναν το συγκεκριμένο φορέα στους άνδρες και τις γυναίκες της μέσης κατηγορίας. Οι κύριοι χρήστες on-line ήταν νεαροί άνδρες με ένα υψηλό επίπεδο εισοδήματος και μιας πανεπιστημιακής εκπαίδευσης.^[6] Αυτό το σχεδιάγραμμα αλλάζει. Παραδείγματος χάριν, στις ΗΠΑ κατά τα πρώτα έτη Διαδικτύου υπήρξαν πολύ λίγοι χρήστες γυναίκες, αλλά από το 2001 γυναίκες ήταν το 52,8% του online πληθυσμού.^[6] Η κοινωνικοπολιτιστική πίεση έχει καταστήσει τους άνδρες γενικά πιο ανεξάρτητους στις αποφάσεις αγορών τους, ενώ οι γυναίκες τοποθετούν μεγαλύτερη αξία στην προσωπική επαφή και τις κοινωνικές σχέσεις.

3.1.4. Τάσεις

Ένα τρίτο των ανθρώπων που αγοράζουν online χρησιμοποιούν μια μηχανή αναζήτησης για να βρουν αυτό που ψάχνουν και περίπου το ένα τέταρτο χρησιμοποιούν λέξεις κλειδιά.^[7] Όταν ένας online αγοραστής έχει μια καλή πρώτη εμπειρία με έναν ορισμένο ιστοχώρο, εξήντα τοις εκατό του χρόνου θα επιστρέψει σε εκείνο τον ιστοχώρο για να αγοράσει περισσότερα.^[7]

Τα βιβλία είναι ένα από τα πράγματα που αγοράζονται περισσότερο on-line. Εντούτοις, τα ενδύματα, τα παπούτσια, και τα εξαρτήματα είναι όλα πολύ δημοφιλή πράγματα που αγοράζονται on-line. Τα καλλυντικά, τα προϊόντα διατροφής, και τα παντοπωλεία αγοράζονται όλο και περισσότερο on-line.^[7] Περίπου ένα τέταρτο των ταξιδιωτών αγοράζει τα εισιτήρια αεροπλάνων τους on-line επειδή είναι ένας γρήγορος και εύκολος τρόπος να συγκριθεί το ταξίδι αερογραμμών και να γίνει μια αγορά. Η αγορά on-line παρέχει την περισσότερη ελευθερία και έλεγχο από την αγορά σε ένα κατάστημα.^{[5][7]}

Από μια κοινωνιολογική προοπτική, η αγορά on-line είναι αμφισβητήσιμα ο πιο προβλέψιμος τρόπος γιατί δίνει με ευκολία^[5] ακριβώς ποιος ιστοχώρος πρέπει να επιλεγεί, πόσο θα κοστίσει το προϊόν, και πόσο καιρό θα πάρει το προϊόν για να φθάσει στο σπίτι

3.1.5. Logistics

Οι καταναλωτές βρίσκουν ένα ενδιαφέρον προϊόν με το να επισκεφτούν τον ιστοχώρο του λιανοπωλητή άμεσα, ή κάνουν μια αναζήτηση σε πολλούς διαφορετικούς προμηθευτές χρησιμοποιώντας μια μηχανή αναζήτησης αγορών.

Μόλις βρεθεί ένα ιδιαίτερο προϊόν στον ιστοχώρο του πωλητή, οι περισσότεροι online λιανοπωλητές χρησιμοποιούν λογισμικό καρότσι αγορών για να επιτρέψουν στον καταναλωτή να συσσωρεύσει πολλαπλάσια στοιχεία και να ρυθμίσει τις ποσότητες, αναλογικά με την πλήρωση ενός φυσικού καλαθιού αγορών σε ένα συμβατικό κατάστημα. Μια διαδικασία "ελέγχων" ακολουθεί (συνεχιζόμενη αναλογία φυσικού-καταστήματος) και συλλέγονται οι πληροφορίες πληρωμής και παράδοσης, εάν είναι απαραίτητο. Μερικά καταστήματα επιτρέπουν στους καταναλωτές να υπογράψουν σε έναν μόνιμο online λογαριασμό έτσι ώστε μερικές ή όλες αυτές οι πληροφορίες πρέπει μόνο να εισαχθούν μία φορά. Ο καταναλωτής λαμβάνει συχνά μια επιβεβαίωση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μόλις η συναλλαγή είναι πλήρης. Τα λιγότερο περίπλοκα καταστήματα μπορούν να στηριχθούν στους καταναλωτές για να τηλεφωνήσουν ή να στείλουν με μήνυμα με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο τις παραγγελίες τους (αν και οι αριθμοί πιστωτικών καρτών δεν γίνονται αποδεκτοί με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, για λόγους ασφάλειας).

3.1.5.1. Πληρωμή

Οι online αγοραστές για τις πληρωμές τους χρησιμοποιούν συνήθως πιστωτική κάρτα, εντούτοις μερικά συστήματα επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργήσουν λογαριασμούς και να πληρώσουν με εναλλακτικά μέσα, όπως:

- Χρεωστική κάρτα
- Διάφοροι τύποι ηλεκτρονικού χρήματος
- Μετρητά στην παράδοση (C.O.D., που προσφέρεται από πολύ λίγα online καταστήματα)
- Επιταγή
- Μεταφορά / παράδοση με τηλεφωνικό έμβασμα
- Ταχυδρομικό έμβασμα
- Αντίστροφο SMS που χρεώνει τα κινητά τηλέφωνα
- Κάρτες δώρων
- Άμεση χρέωση σε μερικές χώρες

Μερικές επιχειρήσεις δεν επιτρέπουν τις διεθνείς πιστωτικές κάρτες και η διεύθυνση αποστολής πρέπει να είναι στην ίδια χώρα με την επιχείρηση. Το οικονομικό μέρος μιας συναλλαγής θα υποβληθεί σε επεξεργασία σε πραγματικό χρόνο (παραδείγματος χάριν, κοινοποιείται στον καταναλωτή η λήξη της πιστωτικής κάρτα τους προτού εκτελεστεί η παραγγελία), ή να γίνει αργότερα ως τμήμα της διαδικασίας εκπλήρωσης.

Ενώ οι πιστωτικές κάρτες είναι αυτήν την περίοδο τα δημοφιλέστερα μέσα για πληρωμή των online αγαθών και υπηρεσιών, οι εναλλακτικές online πληρωμές θα αποτελέσουν 26% του όγκου ηλεκτρονικού εμπορίου μέχρι το 2009 σύμφωνα με τους Celent.^[8]

3.1.5.2. Παράδοση προϊόντων

Μόλις γίνει αποδεκτή μια πληρωμή τα αγαθά ή οι υπηρεσίες μπορούν να παραδοθούν με τους ακόλουθους τρόπους.

- Κατέβασμα: Αυτή είναι η μέθοδος που χρησιμοποιείται συχνά μέσω υπολογιστών για τα ψηφιακά προϊόντα όπως το λογισμικό, η μουσική, οι κινηματογράφοι, ή οι εικόνες.
- Φώρτωση: Το προϊόν στέλνεται στη διεύθυνση του πελάτη.
- Μεταφόρτωση: Την παραγγελία περνούν σε τρίτο διανομέα, ο οποίος στέλνει τα προϊόντα άμεσα στον καταναλωτή, που παρακάμπτει τη φυσική θέση του λιανοπωλητή για να κερδίσει χρόνο, χρήματα, και απόσταση.
- Παραλαβή σε κατάστημα: Ο πελάτης παραγγέλλει on-line και βρίσκει το πιο κοντινό τοπικό κατάστημα με χρήση λογισμικού και επιλογές εντοπιστών.
- Στην περίπτωση της αγοράς εισιτηρίου δίνεται κώδικας, ή ένα εισιτήριο που μπορεί να εκτυπωθεί. Στις εγκαταστάσεις σιγουρεύεται ότι το ίδιο δικαίωμα της αποδοχής δεν χρησιμοποιείται δύο φορές.

3.1.5.3. Συστήματα κάρων αγορών

- Τα απλά συστήματα επιτρέπουν την σε (offline) μη απευθείας σύνδεση διαχείριση των προϊόντων και των κατηγοριών. Επειτα παράγεται το κατάστημα ως αρχεία και γραφική παράσταση HTML που μπορούν να φορτωθούν σε έναν ιστοχώρο. Αυτά τα συστήματα δεν χρησιμοποιούν μια online βάση δεδομένων.
- Μια καλή λύση μπορεί να αγοραστεί ή να νοικιαστεί ως αυτόνομο πρόγραμμα ή ως προσθήκη σε πρόγραμμα προγραμματισμού των επιχειρηματικών πόρων. Εγκαθίσταται συνήθως στον κεντρικό υπολογιστή (webserver) της επιχείρησης και μπορεί να ενσωματωθεί στην αλυσίδα ανεφοδιασμού έτσι ώστε η παραγγελία, η πληρωμή, η παράδοση, η λογιστική και η αποθήκευση μπορούν να αυτοματοποιηθούν σε μεγάλο βαθμό.
- Άλλες λύσεις επιτρέπουν στο χρήστη να καταχωρήσει και να δημιουργήσει ένα online κατάστημα σε μια πύλη που διαθέτει πολλαπλάσια καταστήματα συγχρόνως.
- Οι ανοικτού λογισμικού συσκευασίες κάρων αγορών περιλαμβάνουν τις προηγμένες πλατφόρμες όπως Interchange, και τις λύσεις ραφιών όπως Satchmo, osCommerce, Magento, OpenCart, VirtueMart, Flying Cart και PrestaShop ή PhPepperShop.
- Τα εμπορικά συστήματα μπορούν επίσης να προσαρμοστούν στις ανάγκες αυτών έτσι ώστε το κατάστημα δεν είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί από την αρχή. Με τη χρησιμοποίηση ενός πλαισίου που ήδη υπάρχει, οι ενότητες λογισμικού για τις διαφορετικές λειτουργίες που απαιτούνται από ένα κατάστημα Ιστού μπορούν να προσαρμοστούν και να συνδυαστούν.

3.1.6. Σχέδιο

Γιατί υπάρχουν οι ηλεκτρονικές αγορές; Για τους πελάτες είναι όχι μόνο λόγω του υψηλού επιπέδου ευκολίας, αλλά και λόγω της ευρύτερης επιλογής, της ανταγωνιστικής τιμολόγησης και μεγαλύτερης πρόσβασης στις πληροφορίες.^{[9][10]} Για τις οργανώσεις αυξάνει την αξία πελατών τους και την οικοδόμηση των βιώσιμων ικανοτήτων, δίπλα στα αυξανόμενα κέρδη^[11].

3.1.6.1. Φορτίο πληροφοριών

Οι σχεδιαστές των on-line καταστημάτων πρέπει να εξετάσουν τα αποτελέσματα του φορτίου πληροφοριών. Οι Mehrabian και Russel (1974) εισήγαγαν την έννοια του ποσοστού πληροφοριών (φορτίο) ως σύνθετες χωρικές και χρονικές ρυθμίσεις των ερεθισμάτων μέσα σε μια ρύθμιση. ^[12] Η έννοια του φορτίου πληροφοριών συσχετίζεται άμεσα με τις ανησυχίες στους καταναλωτές για το εάν μπορούν να δοθούν πάρα πολλές πληροφορίες στα εικονικά περιβάλλοντα αγορών. Έναντι των συμβατικών λιανικών αγορών, η αγορά online εμπλουτίζει το περιβάλλον πληροφοριών των εικονικών αγορών με την παροχή των πρόσθετων πληροφοριών προϊόντων, όπως τα συγκριτικά προϊόντα και τις υπηρεσίες, καθώς επίσης και τις διάφορες εναλλακτικές λύσεις και τα χαρακτηριστικά κάθε εναλλακτικής λύσης, κ.λπ. ^[13]

Δύο σημαντικές υπο-διαστάσεις έχουν προσδιοριστεί για το φορτίο πληροφοριών: η πολυπλοκότητα και η καινοτομία. ^[14] Η πολυπλοκότητα αναφέρεται στον αριθμό διαφορετικών στοιχείων ή χαρακτηριστικών γνωρισμάτων μιας περιοχής, η οποία μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της αυξανόμενης ποικιλομορφίας πληροφοριών. Η καινοτομία περιλαμβάνει τις απροσδόκητες, νέες, ή άγνωστες πτυχές της περιοχής. Μια έρευνα από Huang (2000) έδειξε ότι η διάσταση καινοτομίας συγκράτησε τους καταναλωτές, ενώ η διάσταση πολυπλοκότητας έχει τη δυνατότητα να προκαλέσει ώθηση στις αγορές. ^[13].

3.1.6.2. Καταναλωτικές προσδοκίες

Η κύρια ιδέα των on-line αγορών δεν βρίσκεται σε έναν ωραίο ιστοχώρο που θα μπορούσε να απαριθμηθεί σε πολλές μηχανές αναζήτησης και αυτό δεν γίνεται για την τέχνη. ^[15] Επίσης ούτε ακριβώς για τη διάδοση των πληροφοριών, επειδή όλα γίνονται για την οικοδόμηση των σχέσεων πωλητή-αγοραστή και το χρηματικό κέρδος. ^[15] Συνήθως, οι οργανώσεις προσπαθούν να υιοθετήσουν τις τεχνικές on-line χωρίς κατανόηση αυτών των τεχνικών ή/και χωρίς ένα υγιές επιχειρησιακό πρότυπο. ^[15] Παρά την υποστήριξη του εμπορικού σήματος και της κουλτούρας της οργάνωσης και ο ιστοχώρος πρέπει να ικανοποιήσει τις καταναλωτικές προσδοκίες. ^[15] Πολλοί ερευνητές δηλώνουν ότι η μοναδικότητα του Ιστού έχει διαλυθεί και η ανάγκη για καλό σχεδιασμό του ιστοχώρου είναι πολύ σημαντική. ^[15] Οι επιχειρήσεις πρέπει πάντα να θυμούνται ότι υπάρχουν ορισμένα πράγματα, όπως η κατανόηση του τι χρειάζεται ο πελάτης πρέπει να έρχεται πρώτη και να διατηρούν την μοντέρνα εμφάνιση του ιστοχώρου που θα έλκει πάντα τον αγοραστή. ^[15] Η θεωρία McDonaldization μπορεί να χρησιμοποιηθεί από την άποψη ότι οι on-line αγορές γίνονται όλο και περισσότερο δημοφιλείς και ο ιστοχώρος που θέλει να κερδίσει περισσότερους αγοραστές θα χρησιμοποιήσει τέσσερις σημαντικές αρχές McDonaldization: αποδοτικότητα, υπολογισιμότητα, προβλεψιμότητα και έλεγχο.

Οι οργανισμοί, που θέλουν τους ανθρώπους να ψωνίσουν περισσότερο on-line, πρέπει να καταναλώνουν πολύ χρόνο και χρήματα για να καθορίσουν, να σχεδιάσουν, να αναπτύξουν, να εξετάσουν, να εφαρμόσουν, και να διατηρήσουν τον ιστοχώρο. ^[15] Επίσης εάν η επιχείρηση θέλει τον ιστοχώρο της να είναι δημοφιλής μεταξύ των

online αγοραστών πρέπει να αφήσει στο χρήστη μια θετική εντύπωση για την οργάνωση, έτσι οι καταναλωτές μπορούν να σχηματίσουν την εντύπωση ότι η επιχείρηση φροντίζει για αυτούς. ^[15] Η επιχείρηση που θέλει να είναι αποδεκτή στις online αγορές πρέπει να θυμηθεί, ότι είναι ευκολότερο να χαθεί ένας πελάτης παρά να κερδίσει ένας. ^[15] Οι οργανώσεις που θέλουν να κρατήσουν τους πελάτες τους ή να κερδίσουν νέους προσπαθούν να ξεφορτωθούν όλα τα λάθη και να είναι πιο ελκυστικές για να είναι πιο επιθυμητές για τους online αγοραστές. Και γι' αυτό πολλοί σχεδιαστές των webshops εξετάζουν τα ερευνητικά αποτελέσματα σχετικά με τις καταναλωτικές προσδοκίες. Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τον Elliot και Fowell (2000) αποκάλυψε ικανοποιητική έως ανεπαρκή εμπειρία πελατών. ^[16]

3.1.6.3. Ενδιάμεσο με τον χρήστη

Είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη η χώρα και οι πελάτες. Παραδείγματος χάριν, στην Ιαπωνία η μυστικότητα είναι πολύ σημαντική και η συναισθηματική συμμετοχή είναι σημαντικότερη. ^[11] Εκτός αυτών, υπάρχει μια διαφορά στην εμπειρία: οι πεπειραμένοι χρήστες εστιάζουν περισσότερο στις μεταβλητές που επηρεάζουν άμεσα το στόχο, ενώ οι αρχάριοι χρήστες εστιάζουν περισσότερο στην κατανόηση των πληροφοριών. ^[17]

Υπάρχουν διάφορες τεχνικές για την επιθεώρηση της δυνατότητας χρησιμοποίησης. Κάθε τεχνική έχει τα δικά της προτερήματα, είναι επομένως σημαντικό να ελέγξουν ανά κατάσταση πια τεχνική είναι κατάλληλη. ^[18]

Όταν οι πελάτες επισκέπτονται το online κατάστημα, μερικοί παράγοντες καθορίζουν εάν θα επιστρέψουν στην περιοχή. Οι σημαντικότεροι παράγοντες είναι η ευκολία της χρήσης και η παρουσία φιλικών προς το χρήστη χαρακτηριστικών γνωρισμάτων. ^[18]

3.1.7. Μερίδιο αγοράς

Οι η-πωλήσεις προϊόντων εμπορίου συμπλήρωσαν συνολικά \$146.4 δισεκατομμύρια στις Ηνωμένες Πολιτείες το 2006, που αντιπροσωπεύουν περίπου το 6% πώλησης προϊόντων λιανικής στη χώρα. Η αξία \$18,3 δισεκατομμυρίων των ενδυμάτων που πωλήθηκαν on-line αντιπροσώπευσε περίπου το 10% της εγχώριας αγοράς. ^[19]

Για τις αναπτυσσόμενες χώρες και τις χαμηλού εισοδήματος οικογένειες στις αναπτυγμένες χώρες, η υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου αντί ή εκτός των συμβατικών μεθόδων περιορίζεται από μια έλλειψη προσιτής πρόσβασης Διαδικτύου.

3.1.8. Πλεονεκτήματα

3.1.8.1. Ευκολία

Τα online καταστήματα είναι συνήθως διαθέσιμα 24 ώρες την ημέρα, και πολλοί καταναλωτές έχουν πρόσβαση Διαδικτύου και στην εργασία και στο σπίτι. Μια επίσκεψη σε ένα συμβατικό λιανικό κατάστημα απαιτεί κάποια διαδρομή και πρέπει να πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια των ωρών γραφείου.

Η έρευνα ή το ξεφύλλισμα ενός online καταλόγου μπορεί να είναι γρηγορότερη από το κοίταγμα βιαστικά στους διαδρόμους ενός φυσικού καταστήματος.

Μερικοί καταναλωτές προτιμούν την αλληλεπίδραση με τους ανθρώπους παρά τους υπολογιστές (και αντίστροφα), μερικές φορές επειδή βρίσκουν τους υπολογιστές δύσχρηστους. Λίγοι online λιανοπωλητές έχουν πετύχει να καταστήσουν τις περιοχές τους εύχρηστες ή αξιόπιστες.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, τα εμπορεύματα πρέπει να σταλούν στον καταναλωτή, πράγμα που εισάγει μια σημαντική καθυστέρηση και ενδεχομένως μια αβεβαιότητα για το εάν το προϊόν ήταν ή όχι πραγματικά στο αποθέματα κατά την διάρκεια της αγοράς. Πολλά καταστήματα δίνουν στον καταναλωτή ένα κωδικό αριθμό παρακολούθησης της παράδοσης όταν στέλνεται η συσκευασία, έτσι οι πελάτες μπορούν να ελέγξουν και να ξέρουν ακριβώς πότε θα φθάσει. Για λόγους αποδοτικότητας, τα online καταστήματα γενικά δεν στέλνουν τα προϊόντα αμέσως με την λήψη της παραγγελίας. Τις παραγγελίες τις εκτελούν μόνο κατά τη διάρκεια των ωρών λειτουργίας των αποθηκών εμπορευμάτων, και μπορεί να υπάρξει μια καθυστέρηση οπουδήποτε από λεπτά έως μερικές ημέρες ή μερικές εβδομάδες προτού να συσκευαστούν τα προϊόντα και να σταλούν. Πολλοί λιανοπωλητές ενημερώνουν τους πελάτες πόσο καιρό μπορούν να περιμένουν πριν λάβουν μια συσκευασία, και εάν έχουν ή όχι γενικά μια ανεκτέλεστη παραγγελία. Ένας χρόνος γρήγορης απόκρισης είναι μερικές φορές ένας σημαντικός παράγοντας στην καταναλωτική επιλογή του εμπόρου. Μια αδυναμία on-line αγοράς είναι ότι, ακόμα κι αν μια αγορά μπορεί να γίνει 24 ώρες την ημέρα, ο πελάτης πρέπει συχνά να είναι στο σπίτι κατά τη διάρκεια των κανονικών ωρών γραφείου για να δεχτεί την παράδοση. Για πολλούς επαγγελματίες αυτό μπορεί να είναι δύσκολο, και η απουσία κατά την διάρκεια της παράδοσης μπορεί να οδηγήσει σε καθυστερήσεις, ή σε μερικές περιπτώσεις, επιστροφή του προϊόντος στο λιανοπωλητή.

Σε περίπτωση προβλήματος με το προϊόν – αν δεν είναι αυτό που ο καταναλωτής παρήγγειλε, ή δεν είναι αυτό που ανέμενε – οι καταναλωτές ενδιαφέρονται για την ευκολία με την οποία μπορούν να το επιστρέψουν. Οι καταναλωτές μπορεί να πρέπει να έρθουν σε επαφή με το λιανοπωλητή, να επισκεφτούν το ταχυδρομείο και να πληρώσουν την επιστροφή, και να περιμένουν έπειτα μια αντικατάσταση. Μερικές online επιχειρήσεις έχουν τις πιο γενναιόδωρες πολιτικές επιστροφής για να αντισταθμίσουν το παραδοσιακό πλεονέκτημα των φυσικών καταστημάτων. Παραδείγματος χάριν, ο online λιανοπωλητής παπουτσιών Zappos.com περιλαμβάνει τις ετικέτες για την ελεύθερη επιστροφή, και δεν χρεώνει καμία αμοιβή, ακόμη και για τις επιστροφές που δεν είναι αποτέλεσμα του εμπορικού λάθους.^[20])

3.1.8.2. Πληροφορίες και αναθεωρήσεις

Τα online καταστήματα πρέπει να περιγράψουν τα προϊόντα για πώληση με κείμενο, φωτογραφίες, και αρχεία πολυμέσων, ενώ σε ένα φυσικό λιανικό κατάστημα, το πραγματικό προϊόν και η συσκευασία του κατασκευαστή θα είναι διαθέσιμα για άμεση επιθεώρηση (που να περιλάβει μια κίνηση, δοκιμή, τη συναρμολόγηση, ή άλλο πειραματισμό).

Μερικά online καταστήματα παρέχουν ή συνδέουν με συμπληρωματικές πληροφορίες προϊόντα, όπως οι οδηγίες, οι διαδικασίες ασφάλειας, οι επιδείξεις, ή οι προδιαγραφές κατασκευαστών. Μερικοί παρέχουν βασικές πληροφορίες, συμβουλές, ή οδηγούς με σκοπό να βοηθήσουν τους καταναλωτές να αποφασίσουν ποιο προϊόν να αγοράσουν.

Μερικά καταστήματα επιτρέπουν ακόμη και στους πελάτες να σχολιάσουν ή να εκτιμήσουν τα στοιχεία τους. Αφιερώνονται επίσης περιοχές που φιλοξενούν τις κριτικές χρηστών για τα διάφορα προϊόντα.

Σε ένα συμβατικό λιανικό κατάστημα, οι υπάλληλοι είναι γενικά διαθέσιμοι σε ερωτήσεις. Μερικά online καταστήματα έχουν τα σε πραγματικό χρόνο χαρακτηριστικά γνωρίσματα συνομιλίας, αλλά πιά πολύ στηρίζονται στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή τα τηλεφωνήματα πελατών.

3.1.8.3. Τιμή και επιλογή

Ένα πλεονέκτημα αγοράς on-line είναι το να αναζητήσει γρήγορα τις διαπραγματεύσεις για τα στοιχεία ή τις υπηρεσίες με πολλούς διαφορετικούς προμηθευτές (αν και μερικές τοπικές μηχανές αναζήτησης υπάρχουν για να βοηθήσουν τους καταναλωτές να εντοπίσουν τα προϊόντα για πώληση στα κοντινά καταστήματα). Μηχανές αναζήτησης και οι on-line υπηρεσίες σύγκρισης τιμών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ερευνηθούν για πωλητές ενός ιδιαίτερου προϊόντος ή υπηρεσίας. Οι αγοραστές βρίσκουν μια μεγαλύτερη επιλογή σε απευθείας σύνδεση σε ορισμένους τομείς αγοράς (παραδείγματος χάριν, υπολογιστές και ηλεκτρονικά είδη ευρείας κατανάλωσης ^[21]) και σε μερικές περιπτώσεις χαμηλότερες τιμές. Αυτό οφείλεται σε μια χαλάρωση ορισμένων περιορισμών, όπως το μέγεθος ενός καταστήματος και χαμηλότερα γενικά έξοδα επάνδρωσης.

Τα έξοδα αποστολής (εφόσον ενδείκνυνται) μειώνουν το πλεονέκτημα τιμών των online εμπορευμάτων, εν τούτοις ανάλογα με την αρμοδιότητα, μια έλλειψη φόρου επί των πωλήσεων μπορεί να το αντισταθμίσει αυτό. Η φόρτωση ενός μικρού αριθμού προϊόντων, ειδικά από μια άλλη χώρα, είναι ακριβότερη από τη μεγαλύτερη παραγγελία. Μερικοί λιανοπωλητές (ειδικά εκείνοι που πωλούν τα μικρά, μεγάλης αξίας στοιχεία όπως την ηλεκτρονική) προσφέρουν δωρεάν φότωση σε αρκετά μεγάλη παραγγελία online σε ορισμένους τομείς αγοράς (παραδείγματος χάριν, υπολογιστές και ηλεκτρονικά είδη ευρείας κατανάλωσης ^[21]) και σε μερικές περιπτώσεις χαμηλότερες τιμές.

3.1.9. Ανησυχίες

3.1.9.1. Ανησυχίες απάτης και ασφάλειας

Λαμβάνοντας υπόψη την έλλειψη δυνατότητας να επιθεωρηθούν τα εμπορεύματα πριν από την αγορά, οι καταναλωτές διατρέχουν το μεγαλύτερο κίνδυνο απάτης εκ μέρους του εμπόρου από,τι σε ένα φυσικό κατάστημα. Οι έμποροι διακινδυνεύουν επίσης τις ψευδείς αγορές χρησιμοποιώντας κλεμμένες πιστωτικές κάρτες ή την ψευδή αποκήρυξη της σε online αγορά. Η κρυπτογράφηση (SSL) έχει λύσει γενικά το πρόβλημα των αριθμών πιστωτικών καρτών που παρεμβάλλονται κατά τη μεταφορά μεταξύ του καταναλωτή και του εμπόρου. Η κλοπή ταυτότητας είναι ακόμα μια ανησυχία για τους καταναλωτές όταν οι χάκερ σπάζουν στον ιστοχώρο

ενός εμπόρου και κλέβουν τα ονόματα, τις διευθύνσεις και τους αριθμούς πιστωτικών καρτών. Η ασφάλεια υπολογιστών έχει γίνει έτσι μια σημαντική ανησυχία για τους εμπόρους και τους φορείς παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικού εμπορίου, οι οποίοι επεκτείνουν τα αντίμετρα όπως firewalls και anti-virus λογισμικό για να προστατεύσουν τα δίκτυά τους.

Οι ποιοτικές σφραγίδες μπορούν να τοποθετηθούν σε ιστοσελίδες καταστημάτων εάν έχουν υποβληθεί σε μια ανεξάρτητη αξιολόγηση και καλύπτουν όλες τις απαιτήσεις της επιχείρησης που εκδίδει τη σφραγίδα. Ο σκοπός αυτών των σφραγίδων είναι να αυξηθεί η εμπιστοσύνη των online αγοραστών.

Διάφοροι οργανισμοί προσφέρουν συμβουλές για τον τρόπο με τον οποίο οι καταναλωτές μπορούν να προστατευθούν κατά την χρησιμοποίηση των online υπηρεσιών λιανοπωλητών.^[22] Αυτές περιλαμβάνουν:

- Προτίμηση στα γνωστά καταστήματα, ή προσπάθεια να βρεθούν οι ανεξάρτητες καταναλωτικές θεωρήσεις της εμπειρίας τους επίσης εξασφαλίζοντας ότι υπάρχουν εκτενή στοιχεία επαφής για τον ιστοχώρο πριν χρησιμοποιηθεί η υπηρεσία, και σημείωση εάν ο λιανοπωλητής έχει εγγραφεί στα προγράμματα βιομηχανίας όπως το σήμα εμπιστοσύνης ή η σφραγίδα εμπιστοσύνης.
- Πριν αγοράσει από μια νέα επιχείρηση, να αξιολογήσει τον ιστοχώρο με την εξέταση των ζητημάτων όπως: ο επαγγελματισμός και η φιλικότητα προς το χρήστη της περιοχής εάν η επιχείρηση απαριθμεί ή όχι έναν αριθμό τηλεφώνου ή/και μια διεύθυνση οδών μαζί με τις πληροφορίες η-επαφών εάν δηλώνεται σαφώς μια δίκαιη και λογική πολιτική επιστροφής ποσού και επιστροφής και εάν υπάρχουν κρυμμένες διοκώσεις τιμών, όπως οι υπερβολικές δαπάνες αποστολής και διαχείρισης.
- Εξασφάλιση ότι ο λιανοπωλητής ταχυδρομεί μια αποδεκτή πολιτική μυστικότητας. Παραδείγματος χάριν σημειώστε εάν ο λιανοπωλητής ρητά δεν δηλώνει ότι δεν θα μοιραστεί τις ιδιωτικές πληροφορίες με άλλους χωρίς συγκατάθεση.
- Εξασφάλιση ότι η διεύθυνση προμηθευτών προστατεύεται με SSL (βλ. ανωτέρω) κατά την είσοδο των πληροφοριών πιστωτικών καρτών. Εάν το κάνει τότε η διεύθυνση στην οθόνη εισόδου πληροφοριών πιστωτικών καρτών θα αρχίσει με "HTTPS".

Αν και τα οφέλη on-line είναι ιδιαίτερα, όταν πηγαίνει κακώς η διαδικασία μπορεί να δημιουργήσει μια ακανθώδη κατάσταση. Μερικά προβλήματα που οι αγοραστές αντιμετωπίζουν ενδεχομένως περιλαμβάνουν την κλοπή ταυτότητας, τα ελαττωματικά προϊόντα, και τη συσσώρευση των προγραμμάτων κατασκόπων. Οι περισσότερες μεγάλες online εταιρίες εφευρίσκουν νέους τρόπους να καταστήσουν την απάτη δυσκολότερη, εντούτοις, οι απατεώνες αποκρίνονται συνεχώς σε αυτές τις εξελίξεις με νέους τρόπους. Ακόμα κι αν αυτές οι προσπάθειες καθιστούν την on-line προστασία ευκολότερη, υπάρχει μια σταθερή πάλη για να διατηρηθεί η πρωτιά. Είναι ενδεδειγμένη η χρήση της πιο επίκαιρης τεχνολογίας για να προστατευθεί πλήρως η χρηματοδότησής σας.^[23]

Μια από τις δυσκολότερες περιοχές που εξετάζονται on-line είναι η παράδοση των προϊόντων. Οι περισσότερες επιχειρήσεις προσφέρουν την ασφάλεια αποστολής,

σε περίπτωση που το προϊόν χάνεται ή βλάπτεται εντούτοις, εάν ο αγοραστής επιλέγει να μην αγοράσει την ασφάλεια στα προϊόντα τους, θα είναι γενικά άτυχος. Μερικές εταιρίες φόρτωσης θα προσφέρουν τις επιστροφές ή την αποζημίωση, αλλά είναι μέσα στη διακριτικότητά τους εάν αυτό θα συμβεί. Είναι σημαντικό να συνειδητοποιηθεί ότι μόλις αφήσει το προϊόν τα χέρια του πωλητή, δεν παρέχουν καμία ευθύνη.^[23]

3.1.9.2. Μυστικότητα

Η μυστικότητα των προσωπικών πληροφοριών είναι ένα σημαντικό ζήτημα για μερικούς καταναλωτές. Οι διαφορετικές νομικές αρμοδιότητες έχουν διαφορετικούς νόμους σχετικά με την καταναλωτική ιδιωτικότητα, και τα διαφορετικά επίπεδα επιβολής. Πολλοί καταναλωτές επιθυμούν να αποφύγουν spam και τηλεαγορά που θα μπορούσε να προκύψει από την παροχή στοιχείων επαφής σε έναν online έμπορο. Σαν απάντηση, πολλοί έμποροι υπόσχονται να μην χρησιμοποιήσουν τις καταναλωτικές πληροφορίες για αυτούς τους λόγους, ή να παρέχουν έναν μηχανισμό αποφυγής τέτοιων επαφών.

Μερικοί ζητούν τη διεύθυνση και τον τηλεφωνικό αριθμό για έλεγχο, αν και οι καταναλωτές μπορούν να αρνηθούν να τον παρέχουν. Πολλά μεγαλύτερα καταστήματα χρησιμοποιούν τις πληροφορίες διεύθυνσεων που κωδικοποιούνται για τις κάρτες καταναλωτικής πίστης (συντά χωρίς γνώση τους) για να τους προσθέσουν σε έναν κατάλογο διεύθυνσεων. Αυτές οι πληροφορίες δεν είναι προφανώς προσιτές στον έμπορο κατά την πληρωμή σε μετρητά.

3.1.10. Διάθεση προϊόντων

Κατηγορία	U.S. online πωλήσεις (2006) ^[24]
Ενδυμασία, εξαρτήματα και υποδήματα	\$18.3 billion
Υλικό και λογισμικό υπολογιστών	\$17.2 billion
Αυτοκίνητα και ανταλλακτικά μέρη	\$16.7 billion
Εγχώριες επιπλώσεις	\$10.0 billion
Συνολικές πωλήσεις προϊόντων (αποκλείοντας τη μεταφορά)	\$146.4 billion
Μετοφορά	\$73.5 billion ^[19]

Πολλές επιτυχίες καθαρά εικονικές επιχειρήσεις ασχολούνται με τα ψηφιακά προϊόντα, (συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης πληροφοριών, της ανάκτησης, και της τροποποίησης), τη μουσική, τους κινηματογράφους, τις προμήθειες γραφείων, την εκπαίδευση, την επικοινωνία, το λογισμικό, τη φωτογραφία, και τις οικονομικές συναλλαγές.

Μερικά μη-ψηφιακά προϊόντα είναι επιτυχέστερα από άλλα online καταστήματα. Τα κερδοφόρα στοιχεία έχουν συχνά μια υψηλή αναλογία αξίας-βάρους. Μπορούν να περιλάβουν τις ενοχλητικές αγορές, μπορούν χαρακτηριστικά να πάνε σε ανθρώπους σε μακρινές θέσεις. Τα μουσικά CDs, DVDs και βιβλία — είναι ιδιαίτερα κατάλληλα για έναν εικονικό έμπορο.

Τα προϊόντα όπως τα ανταλλακτικά, και για τα καταναλωτικά στοιχεία όπως τα πλυντήρια ρούχων και για το βιομηχανικό εξοπλισμό όπως οι φυγοκεντρικές

αντλίες, φαίνονται επίσης καλοί υποψήφιοι για να πωλήσουν on-line. Τα προϊόντα τα λιγότερο κατάλληλα για το ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνουν αυτά που έχουν μια χαμηλή αναλογία αξία/βάρους, προϊόντα που έχουν μια μυρωδιά, μια προτίμηση, προϊόντα που χρειάζονται τις δοκιμαστικές συναρμολογήσεις και προϊόντα όπου η ακεραιότητα χρώματος εμφανίζεται σημαντική. Επίσης, το πρόγραμμα ανακύκλωσης. Το Chearcycle πωλεί τα αγαθά μέσω του Διαδικτύου, αλλά αποφεύγει τη χαμηλή αναλογία πρόβλημα αξία/βάρους με τη δημιουργία διαφορετικών ομάδων για διάφορες περιοχές, έτσι ώστε τα έξοδα αποστολής να παραμένουν χαμηλά.

3.1.11. Συνάθροιση

Υψηλής περιεκτικότητας ιστοχώροι, όπως Yahoo! , Amazon.com και eBay, φιλοξενούν υπηρεσίες προσφοράς για τα online καταστήματα στους μικρούς λιανοπωλητές. Αυτά τα καταστήματα παρουσιάζονται μέσα σε ένα ενσωματωμένο πλαίσιο. Οι συλλογές των online καταστημάτων είναι μερικές φορές γνωστές ως virtual shopping malls ή online market places.

Το Become.com είναι μια μηχανή αναζήτησης με υπηρεσίες σύγκρισης τιμών προϊόντων και ανακαλύψεων αγορών με αποστολή να βοηθήσει τους αγοραστές να λάβουν τις ιδανικές αποφάσεις αγοράς. Το Dulance ήταν μια μηχανή τιμών που ειδικεύτηκε στην έρευνα για τα δύσκολα να ευρεθούν προϊόντα που πωλήθηκαν συχνά από τους μικρούς ανεξάρτητους online λιανοπωλητές.

Αναφορές

1. 'Videotex takes Gateshead Teleshopping into the home' 'The Incorporated Engineer' Journal of the IEEIE London September 1984, p. 6.
2. 'Using IT for Competitive Advantage at Thomson Holidays' 'Long Range Planning' vol. 21, No. 6. p. 26-29.
3. ^{a b c} Palmer, Kimberly.(2007) News & World Report.
4. "Enabling Agile Startups"
5. ^{a b c d} Davis, Susan G.(2001) Culture Works the Political Economy of Culture. Minneapolis, London: University of Minnesota Press.
6. ^{a b c d} Bigne, Enrique.(2005) The Impact of Internet User Shopping Patterns and Demographics on Consumer Mobile Buying Behaviour. Journal of Electronic Commerce Research, VOL. 6, NO.3.
7. ^{a b c d} Trends in Online Shopping a Global Nielsen Consumer Report. Online Shopping Takes Off. Retrieved April 14, 2008, from <http://www.nielsen.com/solutions/GlobalOnlineShoppingReportFeb08.pdf>
8. Celent Report: According to figures published by Celent.net 25 May 2006.
9. Jarvenpaa, S. L., & Todd, P. A. (1997). Consumer reactions to electronic shopping on the world wide web. International Journal of Electronic Commerce, 1, 59–88.
10. Peterson, R. A., Balasubramanian, S., & Bronnenberg, B. J. (1997). Exploring the implications of the Internet for consumer marketing. Journal of the Academy of Marketing Science, 25, 329–346.

11. ^{a b} Stephen F. King en Juhn-Shiuan Liou, "A framework for internet channel evaluation", *International Journal of Information & Management* 24 (2004), 473-488
12. Mehrabian, A., & Russel J.A. (1974) *An Approach to Environmental Psychology*. Cambridge, MA: The MIT Press.
13. ^{a b} Huang, M. (2000) Information load: its relationship to online exploratory and shopping behavior. *International Journal of Information Management* 20: 337-347.
14. Campbell, D.J. (1988) Task complexity: A review and analysis. *Academy of Management Review*, 13(1), 40-52.
15. ^{a b c d e f g h i j} Falk, Louis K.; Sockel, Hy; Chen, Kuanchin. (2005) "E-Commerce and Consumer's Expectations: What Makes a Website Work." *Journal of Website Promotion*, 1(1) (65-75)
16. Steve Elliot and Sue Fowell, "Expectations versus reality: a snapshot of consumer experiences with Internet retailing", *International Journal of Information Management* 20 (2000): 323-336
17. Ram L. Kumar et al., "User interface features influencing overall ease of use and personalization", *Information & Management* 41 (2004): 289-302
18. ^{a b} Sherry Y. Chen en Robert D. Macredie, "The assessment of usability of electronic shopping: A heuristic evaluation", *International Journal of Information Management* 25 (2005), 516-532
19. ^{a b} "Total online sales expected to grow 19% to \$174.5B in 2007". http://money.cnn.com/2007/05/14/news/economy/online_retailing/. Retrieved on 2008-12-24.
20. "A guide for businesses on distance selling". http://www.oft.gov.uk/shared_of/b/business_leaflets/general/oft698.pdf. Retrieved on 2008-12-24.
21. "Consumer Reports: Online Retailers Better Than Walk-In Stores for Electronics Shopping - Press Release". http://www.earthtimes.org/articles/show/news_press_release,189445.shtml. Retrieved on 2008-12-24.
22. Gina Stathopoulos. "10 Tips To Safe Online Shopping". <http://www.statsheet.com/articles/article7322.html>. Retrieved on 2008-12-24.
23. ^{a b} "Federal Trade Commission". <http://www.ftc.gov/>. Retrieved on 2008-12-24.
24. "The State of Retailing Online 2007 - Press Release May 14, 2007". <http://www.shop.org/soro07/pr-051407.asp>. Retrieved on 2008-12-24.

РАНЕЕЗНАМО ТЕРПАА

3.2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας (SCM-Supply Chain Management) είναι η διαχείριση του δικτύου διασυνδεδεμένων επιχειρήσεων επιχειρήσεων που περιλαμβάνονται στο πακέτο παροχής προϊόντος και υπηρεσιών που απαιτούν οι τελικοί πελάτες(Harland, 1996). Η διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας εκτείνεται σε όλη την μεταφορά και αποθήκευση των πρώτων υλών, της αποθήκευσης των υπό επεξεργασία υλικών αλλά και των επεξεργασμένων υλικών από το σημείο εκκίνησης έως το σημείο κατανάλωσης.

3.2.1. Ιδέα

Ο ορισμός, που υπεβλήθη από έναν αμερικανικό επαγγελματικό σύνδεσμο, είναι ότι η διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού καλύπτει τον προγραμματισμό και τη διαχείριση όλων των δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν πρόσβαση, προμήθεια, μετατροπή, και διοικητικές δραστηριότητες logistics. Περιλαμβάνει επίσης τα κρίσιμα συστατικά του συντονισμού και της συνεργασίας με συνεργάτες καναλιών, που μπορεί να είναι προμηθευτές, μεσάζοντες, φορείς παροχής υπηρεσιών τρίτων, και πελάτες. Στην ουσία, η διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού ενσωματώνει

διαχείριση προσφοράς και ζήτησης μέσα και στις επιχειρήσεις. Πιο πρόσφατα, το self-organizing δίκτυο των επιχειρήσεων που συνεργάζονται για να παρέχουν προσφορές προϊόντων και υπηρεσιών έχει κληθεί *Extended Enterprise*. (Εκτεταμένη επιχείρηση).^[1]

Η διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού μπορεί επίσης να αναφερθεί στο διοικητικό λογισμικό αλυσίδων ανεφοδιασμού που είναι εργαλεία ή ενότητες που χρησιμοποιούνται στην εκτέλεση των συναλλαγών της αλυσίδας ανεφοδιασμού, τις σχέσεις προμηθευτών διαχείρισης και τον έλεγχο των σχετικών επιχειρησιακών διαδικασιών.

Η διαχείριση γεγονότος αλυσίδων ανεφοδιασμού (SCEM) είναι μια εξέταση όλων των πιθανών εμφανιζόμενων γεγονότων και των παραγόντων που μπορούν να προκαλέσουν μια διάσπαση σε μια αλυσίδα ανεφοδιασμού. Με το SCEM μπορούν να δημιουργηθούν τα πιθανά σενάρια και μπορούν να προγραμματιστούν οι λύσεις.

3.2.2. Προβλήματα διαχείρισης αλυσίδων ανεφοδιασμού (SCM)

Η διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού (SCM) μπορεί να εμπλακεί στα ακόλουθα προβλήματα:

- Διαμόρφωση δικτύων διανομής: Αριθμός, θέση και δίκτυα των προμηθευτών, των εγκαταστάσεων παραγωγής, των κέντρων διανομής, των αποθηκών εμπορευμάτων, των χώρων μεταφόρτωσης και των πελατών.
- Στρατηγική διανομής: Συμπεριλαμβανομένων των θεμάτων του λειτουργικού ελέγχου (συγκεντρωμένος, αποκεντρωμένος ή κοινός) σχέδιο παράδοσης (π.χ., άμεση αποστολή, σημείο φόρτωσης ομάδων, άμεση παράδοση σε αποθήκες DSD (direct store delivery), κλειστός βρόχος φόρτωσης) τρόπος μεταφοράς (π.χ., μηχανοκίνητος μεταφορέας, συμπεριλαμβανομένου του φορτίου αμαξιού, LTL(Less than truckload), δέματα, σιδηροδρομική μεταφορά δεμάτων, συμπεριλαμβανομένου TOFC(Trailer On Flatcar) και COFC(container on flatcar) θαλάσσια και εναέρια μεταφορά και έλεγχος μεταφορών (π.χ., από ιδιοκτήτη, ιδιωτικός μεταφορέας, κοινός μεταφορέας, συμβατικός μεταφορέας, ή 3PL(third-party logistics provider)
- Αλλαγές στις λογιστικές δραστηριότητες: Οι ανωτέρω δραστηριότητες πρέπει να συντονιστούν καλά μαζί προκειμένου να επιτευχθεί το λιγότερο συνολικό κόστος logistics. Οι αλλαγές πρέπει να γίνονται συνολικά διότι εάν μόνο μια από τις δραστηριότητες βελτιστοποιείται, μπορεί να συμβεί αύξηση στο συνολικό κόστος. Παραδείγματος χάριν, η πλήρης φόρτωση αμαξιού (FTL) είναι πιο οικονομική σε κόστος ανά βάση παλετών από την μειωμένη φόρτωση στις αποστολές φορτίων αμαξιού (LTL). Εάν, εντούτοις αποφασιστεί ένα πλήρες φορτίο αμαξιού ενός προϊόντος για να μειώσει τις δαπάνες μεταφορών θα υπάρξει μια αύξηση στις λογιστικές δαπάνες εκμετάλλευσης που μπορούν να αυξήσουν τις συνολικές δαπάνες των logistics. Είναι επομένως επιτακτικό να υιοθετηθεί μια μέθοδος συστημάτων κατά τον προγραμματισμό. Αυτές οι αλλαγές είναι βασικές στην ανάπτυξη των αποδοτικότερων και αποτελεσματικών logistics και της στρατηγικής SCM.
- Πληροφορίες: Ολοκλήρωση και άλλες διαδικασίες μέσω της αλυσίδας ανεφοδιασμού για να μοιραστούν πολύτιμες πληροφορίες,

συμπεριλαμβανομένων των σημάτων απαίτησης, των προβλέψεων, των αποθεμάτων, της μεταφοράς, και της πιθανής συνεργασίας κ.λπ.

- Διαχείριση αποθεμάτων: Ποσότητα και θέση των αποθεμάτων συμπεριλαμβανομένων των πρώτων υλών, της τρέχουσας εργασίας (WIP work in progress) και των τελειωμένων αγαθών.
- Ταμειακές ροές: Τακτοποίηση των όρων πληρωμής και των μεθόδων για την ανταλλαγή των κεφαλαίων στις ενότητες μέσα στην αλυσίδα ανεφοδιασμού. Ο τρόπος σχεδιασμού της αλυσίδας ανεφοδιασμού έχει σημαντικές επιπτώσεις στο κεφάλαιο κίνησης επιχειρήσεων και μπορεί να έχει σημαντικές συνέπειες μέσα στις επιχειρήσεις. ^[2]

Η εκτέλεση αλυσίδων ανεφοδιασμού διαχειρίζεται και συντονίζει τη μετακίνηση των υλικών, των πληροφοριών και των κεφαλαίων πέρα από την αλυσίδα ανεφοδιασμού. Η ροή είναι αμφίδρομη.

3.2.3. Δραστηριότητες/λειτουργίες

Η διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού διαχειρίζεται τη μετακίνηση των πρώτων υλών σε μια επιχείρηση, ορισμένες πτυχές της εσωτερικής επεξεργασίας των υλικών, στα τελειωμένα αγαθά, και έπειτα τη μετακίνηση των τελειωμένων εμπορευμάτων από την επιχείρηση προς τον τελικό καταναλωτή. Δεδομένου ότι οι επιχειρήσεις προσπαθούν να εστιάσουν στις ικανότητες πυρήνων και να γίνουν πίο εύκαμπτες, έχουν μειώσει την ιδιοκτησία τους στις πηγές πρώτων υλών και διαύλων διανομής. Αυτές οι λειτουργίες μεταφέρονται όλο και περισσότερο σε άλλες οντότητες που μπορούν να εκτελέσουν τις δραστηριότητες καλύτερα ή πίο επικερδώς. Η επίδραση είναι να αυξηθεί ο αριθμός οργανώσεων που ενεπλάκησαν στην ικανοποίηση της ζήτησης πελατών, μειώνοντας το διοικητικό έλεγχο των καθημερινών διαδικασιών logistics. Ο λιγότερος έλεγχος και περισσότεροι συνεργάτες αλυσίδων εφοδιασμού οδήγησαν στη δημιουργία των διοικητικών εννοιών αλυσίδων εφοδιασμού. Ο σκοπός της διαχείρισης αλυσίδων εφοδιασμού είναι να βελτιωθεί η εμπιστοσύνη και η συνεργασία μεταξύ των συνεργατών αλυσίδων εφοδιασμού, βελτιώνοντας κατά συνέπεια τη διαφάνεια και την ταχύτητα δημιουργίας αποθεμάτων.

Διάφορα πρότυπα έχουν προταθεί για την κατανόηση των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για να διαχειριστούν τις υλικές μετακινήσεις στα οργανωτικά και λειτουργικά όρια. Το **SCOR (Supply-Chain Operations Reference)-model** είναι ένα διοικητικό πρότυπο αλυσίδων εφοδιασμού που προωθείται από το Συμβούλιο αλυσίδων εφοδιασμού. Ένα άλλο πρότυπο είναι το πρότυπο SCM που προτείνεται από το παγκόσμιο φόρουμ αλυσίδων ανεφοδιασμού (GSCF) Global Supply Chain Forum. Οι δραστηριότητες αλυσίδων ανεφοδιασμού μπορούν να ομαδοποιηθούν σε στρατηγικό, τακτικό, και λειτουργικό επίπεδο δραστηριοτήτων.

3.2.3.1. Στρατηγική

- Στρατηγική βελτιστοποίηση δικτύων, συμπεριλαμβανομένου του αριθμού, της θέσης, και του μεγέθους της αποθήκευσης, κέντρα διανομής, και εγκαταστάσεις
- Στρατηγική συνεργασία με τους προμηθευτές, διανομείς, και πελάτες, που δημιουργούν τα κανάλια επικοινωνίας για τις κρίσιμες πληροφορίες και τις

λειτουργικές βελτιώσεις όπως διαγώνιος ελλιμενισμός, άμεση φόρτωση και διοικητικές μέριμνες τρίτων

- Διαχείριση κύκλων ζωής προϊόντων, έτσι ώστε τα νέα και υπάρχοντα προϊόντα να μπορούν να ενσωματωθούν βέλτιστα στη διαχείριση αλυσίδων και ικανότητας ανεφοδιασμού
- Υποδομή τεχνολογίας πληροφοριών, για να υποστηρίξουν τις διαδικασίες αλυσίδων ανεφοδιασμού
- αποφάσεις για το που κατασκευάζονται και που πωλούνται.
- Ευθυγράμμιση της γενικής οργανωτικής στρατηγικής με τη στρατηγική ανεφοδιασμού.
-

3.2.3.2. Τακτική

- Συμβάσεις πρόσβασης και άλλες αποφάσεις αγοράς.
- Αποφάσεις παραγωγής, συμπεριλαμβανομένης της εργολαβίας, του σχεδιασμού, του καθορισμού και του προγραμματισμού της διαδικασίας
- Αποφάσεις αποθεμάτων, συμπεριλαμβανομένης της ποσότητας, της θέσης, και της ποιότητας των αποθεμάτων.
- Στρατηγική μεταφορών, συμπεριλαμβανομένης της συχνότητας, των διαδρομών και της εργολαβίας.
- Αξιολόγηση όλων των διαδικασιών ενάντια στους ανταγωνιστές και της εφαρμογής των καλύτερων πρακτικών σε όλη την επιχείρηση.
- Πληρωμές
- Εστίαση επί των απαιτήσεων πελατών.

3.2.3.3. Λειτουργικότητα

- Καθημερινός προγραμματισμός παραγωγής και διανομής, συμπεριλαμβανομένων όλων των κόμβων στην αλυσίδα ανεφοδιασμού.
- Παραγωγή που σχεδιάζει κάθε δυνατότητα κατασκευής στην αλυσίδα ανεφοδιασμού (λεπτό μέχρι το λεπτό).
- Απαίτηση που προγραμματίζει και που προβλέπει, που συντονίζει την πρόβλεψη απαίτησης όλων των πελατών και που μοιράζεται την πρόβλεψη με όλους τους προμηθευτές.
- Προγραμματισμός πρόσβασης, συμπεριλαμβανομένου του τρέχοντος αποθέματος και της προβλεπόμενης απαίτησης, σε συνεργασία με όλους τους προμηθευτές.
- Εισερχόμενες διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς από τους προμηθευτές και τη λήψη των αποθεμάτων.
- Διαδικασίες παραγωγής, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης υλικών και της ροής των τελειωμένων αγαθών.
- Εξερχόμενες διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων όλων των δραστηριοτήτων εκπλήρωσης, της αποθήκευσης και της μεταφοράς στους πελάτες.

Υπόσχεση παραγγελίας, που αποτελεί όλους τους περιορισμούς στην αλυσίδα ανεφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένων όλων των προμηθευτών, των εγκαταστάσεων κατασκευής, των κέντρων διανομής, και άλλων πελατών.

3.2.4. Διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού

Οι οργανώσεις όλο και περισσότερο διαπιστώνουν ότι πρέπει να στηριχθούν στις αποτελεσματικές αλυσίδες ανεφοδιασμού, ή τα δίκτυα, για να ανταγωνιστούν επιτυχώς στην παγκόσμια αγορά και τη δικτυωμένη οικονομία.^[3] Στα νέα διοικητικά παραδείγματα Peter Drucker's (1998), αυτή η έννοια των επιχειρησιακών σχέσεων επεκτείνεται πέρα από τα παραδοσιακά επιχειρησιακά όρια και επιδιώκει να οργανώσει ολόκληρες τις επιχειρησιακές διαδικασίες σε μια αλυσίδα αξίας πολλαπλάσιων επιχειρήσεων

Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων δεκαετιών, η μεταφερόμενη παγκοσμιοποίηση, και η τεχνολογία πληροφοριών έχει επιτρέψει σε πολλές οργανώσεις, όπως οι Dell και Hewlett Packard να ενεργοποιήσουν επιτυχώς τα στερεά συνεργάσιμα δίκτυα ανεφοδιασμού στα οποία κάθε ειδικευμένος επιχειρησιακός συνεργάτης εστιάζει μόνο σε μερικές βασικές στρατηγικές δραστηριότητες (Scott, 1993). Ένα τέτοιο δίκτυο ανεφοδιασμού μπορεί να αναγνωριστεί ως νέα μορφή οργάνωσης. Εντούτοις, με τις περίπλοκες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των φορέων, η δομή του δικτύου δεν ταιριάζει με την αγορά ούτε στην ιεράρχηση των διαφόρων κατηγοριών. (Powell, 1990). Δεν είναι σαφές ποιο είδος απόδοσης επιδρά στις διαφορετικές δομές των δικτύων ανεφοδιασμού των εταιριών, και λίγα είναι γνωστά για τους όρους και τις ανταλλαγές συντονισμού που μπορούν να υπάρξουν μεταξύ των φορέων. Από μια προοπτική συστημάτων, μια σύνθετη δομή δικτύων μπορεί να αποσυντεθεί σε μεμονωμένες συστατικές εταιρίες (Zhang και Dilts, 2004). Παραδοσιακά, οι επιχειρήσεις σε ένα δίκτυο εφοδιασμού επικεντρώνονται στις εισαγωγές και τα αποτελέσματα των διαδικασιών, με λίγη ανησυχία για την εσωτερική διοικητική εργασία άλλων μεμονωμένων φορέων. Επομένως, η επιλογή μιας εσωτερικής δομής διοικητικού ελέγχου είναι γνωστό ότι προσκρούει στην τοπική σταθερή απόδοση (Mintzberg, 1979)

Στο 21ο αιώνα, οι αλλαγές στο επιχειρησιακό περιβάλλον έχουν συμβάλει στην ανάπτυξη των δικτύων αλυσίδων εφοδιασμού. Κατ' αρχάς, ως έκβαση της παγκοσμιοποίησης και πολλαπλασιασμό των πολυεθνικών επιχειρήσεων, κοινοπραξίες, στρατηγικές συμμαχίες και επιχειρησιακές συνεργασίες, βρέθηκαν να είναι σημαντικοί παράγοντες επιτυχίας, μετά από τις προηγούμενες "Just-In-Time", "Lean Manufacturing" και "Agile Manufacturing" "πρακτικές ευκίνητης κατασκευής".^[4] Κατά δεύτερο λόγο, τεχνολογικές αλλαγές, ιδιαίτερα η δραματική πτώση στις δαπάνες μεταβιβάσεων πληροφοριών, που είναι ένα σημαντικό συστατικό των δαπανών συναλλαγής, έχουν οδηγήσει σε αλλαγές στο συντονισμό μεταξύ των μελών του δικτύου αλυσίδων ανεφοδιασμού (Coase, 1998).

Πολλοί ερευνητές έχουν αναγνωρίσει αυτά τα είδη δομών δικτύων εφοδιασμού ως νέα μορφή οργάνωσης, χρησιμοποιώντας τους όρους όπως "Keiretsu", "εκτεταμένη επιχείρηση", "ιδεατή εταιρία", "παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής", και "σύστημα κατασκευής επόμενης γενεάς".^[5] Γενικά, μια τέτοια δομή μπορεί να οριστεί ως "μια ομάδα ημιανεξάρτητων οργανώσεων, κάθε μια με τις ικανότητές τους, οι οποίες συνεργάζονται συνεχώς για να χρησιμεύσουν σε μια ή περισσότερες αγορές

προκειμένου να επιτευχθεί κάποιος επιχειρησιακός στόχος συγκεκριμένος για εκείνη την συνεργασία" (Akkermans, 2001).

Το σύστημα διαχείρισης ασφάλειας για την αλυσίδα εφοδιασμού περιγράφεται στον ISO/*IEC 28000 και τον ISO/*IEC 28001 και σχετικά πρότυπα που δημοσιεύονται από κοινού από τον ISO και το IEC.

3.2.5. Εξελίξεις στη διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού

Έξι σημαντικές κινήσεις μπορούν να παρατηρηθούν στην εξέλιξη των διοικητικών μελετών αλυσίδων ανεφοδιασμού: Δημιουργία, ολοκλήρωση, και παγκοσμιοποίηση (Lavassani et Al, 2008⁶), φάσεις I και δύο II ειδίκευσης, και SCM 2.0,

3.2.5.1. Εποχή δημιουργιών

Ο όρος διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού προήλθε αρχικά από έναν αμερικανικό σύμβουλο βιομηχανίας στις αρχές της δεκαετίας του '80. Εντούτοις η έννοια της διαχείρισης αλυσίδας ανεφοδιασμού, ήταν μεγάλης σπουδαιότητας πολύ πριν τις αρχές του 20ού αιώνα. Τα χαρακτηριστικά αυτής της εποχής της διαχείρισης αλυσίδων ανεφοδιασμού περιλαμβάνουν την ανάγκη για αλλαγές μεγάλης κλίμακας, την επαν-εφαρμοσμένη μηχανική, τη συρρίκνωση, που οδηγούνται από τα προγράμματα μείωσης δαπανών και τη διαδεδομένη προσοχή στην ιαπωνική πρακτική της διαχείρισης.

3.2.5.2. Εποχή ολοκλήρωσης

Αυτή η εποχή των διοικητικών μελετών αλυσίδων ανεφοδιασμού τονίστηκε με την ανάπτυξη των συστημάτων ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων Electronic Data Interchange (EDI) στη δεκαετία του '60 και αναπτύχθηκε μέσω της δεκαετίας του '90 από την εισαγωγή των συστημάτων προγραμματισμού των επιχειρηματικών πόρων (ERP). Αυτή η εποχή έχει συνεχίσει να αναπτύσσεται στο 21ο αιώνα με την επέκταση των Διαδικτυο-βασισμένων συνεργάσιμων συστημάτων. Αυτή η εποχή της εξέλιξης χαρακτηρίζεται και από την αυξανόμενη προστιθέμενη αξία και τη μείωση δαπανών μέσω της ολοκλήρωσης.

3.2.5.3. Εποχή παγκοσμιοποίησης

Η τρίτη κίνηση της διοικητικής ανάπτυξης αλυσίδων εφοδιασμού, η εποχή παγκοσμιοποίησης, μπορεί να χαρακτηριστεί από την προσοχή προς τα παγκοσμιοποιημένα συστήματα των σχέσεων προμηθευτών και την επέκταση της αλυσίδας εφοδιασμού πέρα από τα εθνικά όρια και σε άλλες ηπείρους. Αν και η χρήση των παγκοσμίων πηγών στην αλυσίδα εφοδιασμού των οργανώσεων μπορεί να επισημανθεί πίσω αρκετές δεκαετίες πριν (π.χ. η βιομηχανία πετρελαίου), όχι πριν από την πρόσφατη δεκαετία του '80, ένας σημαντικός αριθμός οργανώσεων άρχισε να ενσωματώνει τις παγκόσμιες πηγές στην επιχείρησή τους. Αυτή η εποχή χαρακτηρίζεται από την παγκοσμιοποίηση της διαχείρισης αλυσίδων ανεφοδιασμού στις οργανώσεις με το στόχο του αυξανόμενου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, της δημιουργίας μεγαλύτερης προστιθέμενης αξίας, και της μείωσης των δαπανών μέσω της παγκοσμίου πρόσβασης.

3.2.5.4. Εποχή ειδίκευσης -Φάση I ——μεταφερμένες κατασκευές και διανομή

Στη δεκαετία του '90 οι βιομηχανίες άρχισαν να εστιάζουν στις "ικανότητες πυρήνων" και υιοθέτησαν ένα πρότυπο ειδίκευσης. Οι επιχειρήσεις εγκατέλειψαν την κάθετη ολοκλήρωση, εκποίησαν τις μη θεμελιώδεις διαδικασίες, και μετέφεραν εκείνες τις λειτουργίες σε άλλες επιχειρήσεις. Αυτό άλλαξε τις διοικητικές απαιτήσεις με την επέκταση του φρεατίου αλυσίδων ανεφοδιασμού πέρα από τους τέσσερις τοίχους και τη διανομή της διαχείρισης στις εξειδικευμένες συνεργασίες αλυσίδων ανεφοδιασμού.

Αυτή η μετάβαση επικέντρωσε εκ νέου επίσης τις θεμελιώδεις προοπτικές κάθε αντίστοιχης οργάνωσης. Οι OEMs (Original equipment manufacturer οι κατασκευαστές του αυθεντικού υλικού), έγιναν ιδιοκτήτες εμπορικών σημάτων που χρειάστηκαν διαφάνεια στην βάση του εφοδιασμού των. Έπρεπε να ελέγξουν ολόκληρη την αλυσίδα ανεφοδιασμού από επάνω αντί από μέσα. Οι συμβαλλόμενοι κατασκευαστές έπρεπε να διαχειριστούν τα αποθέματα του υλικού με τους διαφορετικούς τύπους αρίθμησης μερών από πολλαπλάσιους OEM και να υποστηρίξουν τα αιτήματα πελατών για την διαφάνεια των υπό κατεργασία αποθεματικών.

Το πρότυπο ειδίκευσης δημιουργεί τα δίκτυα κατασκευής και διανομής που αποτελούνται από τις πολλαπλάσιες, μεμονωμένες αλυσίδες ανεφοδιασμού συγκεκριμένες για τα προϊόντα, τους προμηθευτές, και τους πελάτες που λειτουργούν μαζί για να σχεδιάσουν, να κατασκευάσουν, να διανείμουν, να πωλήσουν, και να συντηρήσουν ένα προϊόν. Το σύνολο συνεργατών μπορεί να αλλάξει σύμφωνα με μια δεδομένη αγορά, μια περιοχή, ή ένα κανάλι, με συνέπεια έναν πολλαπλασιασμό των περιβαλλόντων εμπορικών εταιρών, κάθε ένας με τα μοναδικά χαρακτηριστικά και τις απαιτήσεις του.

3.2.5.5. Εποχή ειδίκευσης Φάση II ——διαχείριση αλυσίδων εφοδιασμού ως υπηρεσία

Η ειδίκευση μέσα στην αλυσίδα εφοδιασμού άρχισε στη δεκαετία του '80 με την έναρξη των μεσιτειών μεταφορών, της διαχείρισης αποθηκών εμπορευμάτων, και των μη βασισμένων σε πλεονέκτημα φορέων και έχει ωριμάσει πέρα από τη μεταφορά και τις διοικητικές μέριμνες στις πτυχές του προγραμματισμού ανεφοδιασμού, της διαχείρισης συνεργασίας, εφαρμογής και εκτέλεσης.

Σε οποιαδήποτε δεδομένη στιγμή, οι δυνάμεις αγοράς θα μπορούσαν να απαιτήσουν τις αλλαγές μέσα στους προμηθευτές, τους προμηθευτές logistics, τις θέσεις, τους πελάτες και οποιοδήποτε αριθμό αυτών των ειδικευμένων συμμετεχόντων μέσα στα δίκτυα αλυσίδων ανεφοδιασμού. Αυτή η μεταβλητότητα έχει τη σημαντική επίδραση στην υποδομή αλυσίδων εφοδιασμού, από τα στρώματα του ιδρύματος της καθιέρωσης και της διαχείρισης της ηλεκτρονικής επικοινωνίας μεταξύ των εμπορικών εταιρών στις περισσότερο σύνθετες απαιτήσεις, συμπεριλαμβανομένης της διαμόρφωσης των διαδικασιών και των ροών εργασίας που είναι ουσιαστικές στη διαχείριση στο ίδιο το δίκτυο.

Η ειδίκευση αλυσίδων ανεφοδιασμού επιτρέπει στις επιχειρήσεις να βελτιώσουν τις γενικές ικανότητές τους με τον ίδιο τρόπο που οι μεταφεριμένες κατασκευές και η διανομή έχουν επιτρέψει σε αυτούς να εστιάσουν στις ικανότητες πυρήνων τους και να συγκεντρώσουν τα δίκτυα του καλύτερου στους εξαρτώμενους από το πεδίο συνεργάτες και να συμβάλουν στη γενική απόδοση και την αποδοτικότητα. Η δυνατότητα να ληφθεί γρήγορα και να επεκταθεί αυτή η εξαρτώμενη από το πεδίο πείρα αλυσίδων ανεφοδιασμού χωρίς την ανάπτυξη και διατήρηση μιας εξ ολοκλήρου μοναδικής και σύνθετης ικανότητας στο εσωτερικό είναι ο κύριος λόγος για τον οποίο η ειδίκευση αλυσίδων ανεφοδιασμού κερδίζει σε δημοτικότητα.

Η μεταφεριμένη φιλοξενία τεχνολογίας για τις λύσεις αλυσίδων εφοδιασμού προς το τέλος της δεκαετίας του '90 έχει ριζώσει στις κατηγορίες μεταφορών και συνεργασίας. Αυτό έχει προχωρήσει από το πρότυπο φορέων παροχής υπηρεσιών (ASP) (Application Service Provider model) περίπου από το 1998 μέχρι το 2003 στο κατόπιν παραγγελίας πρότυπο περίπου από το 2003-2006 στο λογισμικό ως πρότυπο υπηρεσιών (SaaS) (Software as a Service) που στρεφόμαστε αυτήν την περίοδο ως σήμερα.

3.2.5.6. Η Διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού 2.0 (SCM 2.0)

Χτίζοντας πέραν της παγκοσμιοποίησης και της ειδίκευσης, η SCM 2.0 έχει πλασθεί για να περιγράψει και τις αλλαγές μέσα στην ίδια την αλυσίδα ανεφοδιασμού καθώς επίσης και την εξέλιξη των διαδικασιών, των μεθόδων και των εργαλείων που την διαχειρίζονται σε αυτήν την νέα "εποχή".

Ο Ιστός 2.0 ορίζεται ως μια τάση στη χρήση του World Wide Web που προορίζεται να αυξήσει τη δημιουργικότητα, να μοιράσει τις πληροφορίες, και τη συνεργασία μεταξύ των χρηστών. Στον πυρήνα της, η κοινή ιδιότητα που ο Ιστός 2.0 φέρνει είναι να μας βοηθά να πλοηγήσουμε στο απέραντο ποσό πληροφοριών το διαθέσιμο για τον Ιστό για να βρούμε τι ψάχνουμε. Είναι η έννοια μιας χρησιμοποιήσιμης πρόσβασης. Αποδεικνύει δυνατές λύσεις SCM 2.0 με σκοπό να παραδωθούν γρήγορα τα αποτελέσματα, με την ευκινησία να διαχειριστούν γρήγορα τη μελλοντική αλλαγή για τη συνεχή ευελιξία, την αξία και την επιτυχία. Αυτό παραδίδεται μέσω των δικτύων ικανότητας που αποτελούνται από τις καλύτερες περιοχές της πείρας των αλυσίδων ανεφοδιασμού για να καταλάβουν ποια στοιχεία, και λειτουργικά και διοικητικά, είναι τα κρίσιμα που παραδίδουν τα αποτελέσματα καθώς επίσης και την κατανόηση για το πώς να κατορθώσουν αυτά τα στοιχεία για να επιτύχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

3.2.6. Ολοκλήρωση επιχειρησιακής διαδικασίας αλυσίδων εφοδιασμού

Το Επιτυχές SCM απαιτεί μια αλλαγή από τη διαχείριση των μεμονωμένων λειτουργιών στην ενσωμάτωση των δραστηριοτήτων στις βασικές διαδικασίες αλυσίδων ανεφοδιασμού. Παραδείγματος χάριν: το τμήμα προμηθειών θέτει τις παραγγελίες όταν οι απαιτήσεις γίνονται κατάλληλες. Το μάρκετινγκ, που

ανταποκρίνεται στην απαίτηση πελατών, επικοινωνεί με διάφορους διανομείς και λιανοπωλητές δεδομένου ότι προσπαθεί να ικανοποιήσει αυτήν την ζήτηση. Οι κοινές πληροφορίες μεταξύ των συνεργατών αλυσίδων ανεφοδιασμού μπορούν να ολοκληρωθούν μόνο από την ολοκλήρωση διαδικασίας.

- Η ολοκλήρωση επιχειρησιακής διαδικασίας αλυσίδων ανεφοδιασμού περιλαμβάνει τη συλλογική εργασία μεταξύ των αγοραστών και των προμηθευτών, την από κοινού ανάπτυξη προϊόντων, τα κοινά συστήματα και τις κοινές πληροφορίες. Σύμφωνα με τον Lambert και τον Cooper (2000) που ενεργοποιούν τον ενσωματωμένο ανεφοδιασμό μια αλυσίδα απαιτεί τη συνεχή ροή πληροφοριών. Εντούτοις, σε πολλές επιχειρήσεις, η διαχείριση έχει συναγάγει το συμπέρασμα ότι η βελτιστοποίηση των ροών προϊόντων δεν μπορεί να ολοκληρωθεί χωρίς την εφαρμογή μιας διαδικασίας προσέγγισης στην επιχείρηση. Οι βασικές διαδικασίες αλυσίδων ανεφοδιασμού που δηλώνονται από Lambert (2004) ^[6] είναι:
- Διαχείριση σχέσης πελατών
- Διαχείριση εξυπηρέτησεων πελατών
- Διαχείριση απαίτησης
- Εκ πλήρωση παραγγελίας
- Διαχείριση ροής κατασκευής
- Διαχείριση σχέσης προμηθευτών
- Ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση προϊόντων
- Διαχείριση Επιστροφών

Πολά έχουν γραφτεί για τη διαχείριση παραγγελίας. Το βέλτιστο στις επιχειρήσεις κατηγορίας έχει παρόμοια χαρακτηριστικά. Περιλαμβάνουν τα εξής: α) Εσωτερική και εξωτερική συνεργασία β) πρωτοβουλίες μείωσης χρονικής ανοχής γ) Σφιχτότερη ανάδραση της ζήτησης πελάτη, αγοράς, δ) πρόβλεψη επιπέδων πελατών και ζήτησης στην αγορά.

Κάποιος θα μπορούσε να προτείνει άλλες βασικές κρίσιμες επιχειρησιακές διαδικασίες εφοδιασμού που συνδυάζουν αυτές τις διαδικασίες που δηλώθηκαν από τον Lambert όπως:

- a. Διαχείριση υπηρεσιών πελάτη
- b. Προμήθεια
- c. Ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση προϊόντων
- d. Διαχείριση/υποστήριξη ροής κατασκευής
- e. Φυσική διανομή
- f. Μεταφορά/συνεργασίες
- g. Μέτρηση απόδοσης

a) Διοικητική διαδικασία υπηρεσιών πελάτη

Η διαχείριση σχέσης πελατών αφορά τη σχέση μεταξύ της οργάνωσης και των πελατών της. Η εξυπηρέτηση πελατών παρέχει την πηγή πληροφοριών πελατών. Παρέχει επίσης στον πελάτη τις σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες για την υπόσχεση των ημερομηνιών και τη διαθεσιμότητα προϊόντων μέσω των διεπαφών με τις διαδικασίες παραγωγής και διανομής της επιχείρησης. Οι επιτυχείς οργανώσεις χρησιμοποιούν διάφορα βήματα για να χτίσουν τις σχέσεις πελατών:

- αμοιβαία ικανοποίηση των στόχων μεταξύ της οργάνωσης και των πελατών
- καθιέρωση και διατήρηση της έκθεσης πελατών
- παραγωγή των θετικών συναισθημάτων στην οργάνωση και τους πελάτες

b) Διαδικασία προμήθειας

Τα στρατηγικά σχέδια αναπτύσσονται με τους προμηθευτές να υποστηρίζουν τη διοικητική διαδικασία ροής κατασκευής και ανάπτυξης των νέων προϊόντων. Στις εταιρίες όπου οι διαδικασίες επεκτείνονται συνολικά, η πρόσβαση πρέπει να ρυθμιστεί σε σφαιρική βάση. Η επιθυμητή έκβαση είναι μια σχέση κέρδους-κέρδους, όπου επιτυγχάνονται και οι χρόνοι οφελών των συμβαλλόμενων μερών, και μείωσης στον κύκλο σχεδίου και την ανάπτυξη προϊόντων. Επίσης, η λειτουργία αγοράς αναπτύσσει γρήγορα συστήματα επικοινωνιών, όπως οι σύνδεσμοι ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI) και Διαδικτύου για να μεταφέρουν τις πιθανές απαιτήσεις γρηγορότερα. Οι δραστηριότητες οι σχετικές με τη λήψη των προϊόντων και των υλικών από τους εξωτερικούς προμηθευτές απαιτούν τον προγραμματισμό των πόρων, την πρόσβαση ανεφοδιασμού, διαπραγμάτευση, τοποθέτηση παραγγελίας, εισερχόμενη μεταφορά, αποθήκευση, χειρισμό και εξασφάλιση ποιότητας, πολλές από τις οποίες περιλαμβάνουν την ευθύνη να συντονίσουν με τους προμηθευτές το σχεδιασμό, τη συνοχή εφοδιασμού, την φραγή, και την έρευνα στις νέες πηγές ή τα προγράμματα.

c) Ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση προϊόντων

Εδώ, οι πελάτες και οι προμηθευτές πρέπει να ενωθούν στη διαδικασία ανάπτυξης προϊόντων, με συνέπεια να μειώσουν το χρόνο στην αγορά. Δεδομένου ότι οι κύκλοι ζωής προϊόντων μικραίνουν, τα κατάλληλα προϊόντα πρέπει να αναπτυχθούν και να προωθηθούν επιτυχώς σε πίο σύντομα χρονο-προγράμματα για να παραμείνουν ανταγωνιστικά. Σύμφωνα με τους Lambert και Cooper (2000), οι διευθυντές της ανάπτυξης προϊόντων και της διαδικασίας εμπορευματοποίησης πρέπει:

1. να συντονιστούν με τη διαχείριση σχέσης πελατών για να προσδιορίσουν τις εκφρασμένες ανάγκες του πελάτη
2. να επιλέξουν τα υλικά και τους προμηθευτές από κοινού με την προμήθεια, και
3. να αναπτύξουν την τεχνολογία παραγωγής στη ροή κατασκευής για να κατασκευάσουν και να ενσωματώσουν την καλύτερη αλυσίδα εφοδιασμού τη ροή για το συνδυασμό προϊόντων/αγοράς.

d) Διοικητική διαδικασία ροής κατασκευής

Η διαδικασία κατασκευής παράγει και παρέχει τα προϊόντα στους διαύλους διανομής τους βασισμένους στις προηγούμενες προβλέψεις. Οι διαδικασίες κατασκευής πρέπει να είναι εύκαμπτες για να ανταποκριθούν στις αλλαγές αγοράς. Οι παραγγελίες είναι διαδικασίες που λειτουργούν με βάση την ώρα (JIT just in time) και στα ελάχιστα μεγέθη μερών. Επίσης, οι αλλαγές στη διαδικασία ροής κατασκευής οδηγούν στον πίο σύντομο κύκλο ζωής, που σημαίνει τη βελτιωμένη ανταπόκριση και την αποδοτικότητα της απαίτησης των πελατών. Οι δραστηριότητες αφορούν τον προγραμματισμό, το σχεδιασμό και την υποστήριξη των διαδικασιών κατασκευής, όπως η αποθήκευση, ο χειρισμός, η μεταφορά, και ο χρονικός συγχρονισμός των

συστατικών, στην κατασκευή αποθεμάτων ανά περιοχή και μέγιστη ευελιξία στο συντονισμό της γεωγραφικής και της τελικής αναβολής των φυσικών διαδικασιών διανομής.

e) Φυσική διανομή

Αυτή αφορά τη μετακίνηση ενός ολοκληρωμένου προϊόντος/μιας υπηρεσίας στους πελάτες. Στη φυσική διανομή, ο πελάτης είναι ο τελικός προορισμός ενός καναλιού μάρκετινγκ, και η διαθεσιμότητα του προϊόντος/της υπηρεσίας είναι ένα ζωτικής σημασίας μέρος της προσπάθειας μάρκετινγκ κάθε συμμετέχοντος καναλιού. Είναι επίσης ότι μέσω της φυσικής διαδικασίας διανομής ο χρόνος και το διάστημα της εξυπηρέτησης πελατών γίνονται ένα αναπόσπαστο τμήμα του μάρκετινγκ, κατά συνέπεια συνδέει ένα κανάλι μάρκετινγκ με τους πελάτες του (π.χ. συνδέει τους κατασκευαστές, τους χονδρεμπόρους, τους λιανοπωλητές).

f) Μεταφορά/συνεργασίες

Αυτή εκτελεί όχι μόνο την προμήθεια των υλικών και των συστατικών, αλλά και τη μεταφορά των υπηρεσιών που παραδοσιακά έχουν παρασχεθεί στο εσωτερικό. Η λογική αυτής της τάσης είναι ότι η επιχείρηση θα εστιάσει όλο και περισσότερο σε εκείνες τις δραστηριότητες στην αλυσίδα αξίας όπου έχει ένα διακριτικό πλεονέκτημα και όλα τα άλλα που θα μεταφέρει. Αυτή η κίνηση είναι ιδιαίτερα εμφανής μέσα στα logistics όπου η παροχή της μεταφοράς, της αποθήκευσης και ελέγχου αποθεμάτων εκτελείται με υπεργολαβία όλο και περισσότερο από τους ειδικούς ή τους συνεργάτες των logistics. Επίσης, για να διαχειριστεί και να ελέγξει αυτό το δίκτυο των συνεργατών και των προμηθευτών απαιτεί ένα μίγμα και της κεντρικής και τοπικής συμμετοχής. Ως εκ τούτου, οι στρατηγικές αποφάσεις πρέπει να ληφθούν κεντρικά με την παρακολούθηση και τον έλεγχο της απόδοσης προμηθευτών και τον καθημερινό σύνδεσμο με τους συνεργάτες logistics που ρυθμίζονται καλύτερα σε τοπικό επίπεδο.

g) Μέτρηση απόδοσης

Οι εμπειρογνώμονες βρήκαν μια ισχυρή σχέση της ολοκλήρωσης προμηθευτών και πελατών στο μερίδιο αγοράς και την αποδοτικότητα. Με το να εκμεταλλευθούν τις ικανότητες προμηθευτή και την υπογράμμιση μιας μακροπρόθεσμης προοπτικής αλυσίδων εφοδιασμού οι σχέσεις πελατών μπορούν να έχουν σταθερή απόδοση. Δεδομένου ότι η ικανότητα των logistics γίνεται ένας κρίσιμος παράγοντας στη δημιουργία και τη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, η μέτρηση των logistics γίνεται όλο και περισσότερο σημαντική επειδή η διαφορά μεταξύ των κερδοφόρων και ασύμφων διαδικασιών γίνεται στενότερη. Οι σύμβουλοι A.T. Kearney (1985) σημείωσαν ότι οι εταιρίες που συμμετέχουν στην περιεκτική μέτρηση απόδοσης πραγματοποίησαν βελτιώσεις στη γενική παραγωγικότητα. Σύμφωνα με τους εμπειρογνώμονες τα εσωτερικά μέτρα συλλέγονται γενικά και αναλύονται από την εταιρία συμπεριλαμβανομένου

1. Κόστους
2. Εξυπηρέτησης πελατών
3. Μέτρων παραγωγικότητας
4. Μέτρησης προτερημάτων, και

5. Ποιότητας.

Η εξωτερική μέτρηση απόδοσης εξετάζεται μέσω των μέτρων αντίληψης πελατών και "την καλύτερη πρακτική" που αξιολογεί, και περιλαμβάνει 1) τη μέτρηση αντίληψης πελατών, και 2) την καλύτερη πρακτική αξιολόγησης.

Τα συστατικά της διαχείρισης αλυσίδων ανεφοδιασμού είναι 1. τυποποίηση 2. αναβολή 3. προσαρμογή

3.2.7. Θεωρίες της διαχείρισης αλυσίδων ανεφοδιασμού

Αυτήν την περίοδο υπάρχει ένα χάσμα στη βιβλιογραφία του τομέα των διοικητικών μελετών αλυσίδων ανεφοδιασμού, για την παροχή της θεωρητικής υποστήριξης για την εξήγηση της ύπαρξης και των ορίων της διαχείρισης αλυσίδων εφοδιασμού. Λίγοι συντάκτες όπως Halldorsson, et al (2003), Ketchen και Hult (2006) και Lavassani, et al (2008^β) είχαν προσπαθήσει να συνθέσουν τις θεωρητικές βάσεις για τις διαφορετικές περιοχές τις σχετικές με την αλυσίδα ανεφοδιασμού με την υιοθέτηση των οργανωτικών θεωριών. Αυτές οι θεωρίες περιλαμβάνουν:

- Αποψη βασισμένη στους πόρους (RBV) Resource-based view
- Ανάλυση δαπανών συναλλαγής (tca) Transaction Cost Analysis
- Αποψη βασισμένη στη γνώση (KBV) Knowledge-based view
- Στρατηγική θεωρία επιλογής (SCT) Strategic Choice Theory
- Θεωρία πρακτόρευσης (AT) Agency theory
- Θεσμική θεωρία (InT) Institutional theory
- Θεωρία συστημάτων (ST) Systems Theory
- Προοπτική (NP) δικτύων Network Perspective

3.2.8. Ικανότητα υποστήριξης αλυσίδων εφοδιασμού

Η ικανότητα υποστήριξης αλυσίδων εφοδιασμού είναι ένα επιχειρησιακό ζήτημα που έχει επιπτώσεις στην αλυσίδα εφοδιασμού μιας οργάνωσης ή το δίκτυο logistics και ποσολογείται συχνά σε σύγκριση με τις εκτιμήσεις SECH. Οι εκτιμήσεις SECH *social, ethical, cultural and health* ορίζονται ως *κοινωνικές, ηθικές, πολιτιστικές και υγείας*. Οι καταναλωτές έχουν γίνει πιο ενήμεροι για την περιβαλλοντική επίδραση των εκτιμήσεων SECH αγορών τους και των επιχειρήσεων και, μαζί με τις μη κυβερνητικές οργανώσεις (NGO), θέτουν την ημερήσια διάταξη για τις μεταβάσεις στα οργανικώς-αναπτυγμένα τρόφιμα, τους κώδικες των μη σακχαρούχων αγαθών και τα τοπικά-παραχθέντα αγαθά που υποστηρίζονται από τις ανεξάρτητες και μικρές επιχειρήσεις.

3.2.9. Συστατικά της διοικητικής ολοκλήρωσης αλυσίδων ανεφοδιασμού

Τα διοικητικά τμήματα SCM

- Τα συστατικά SCM είναι το τρίτο στοιχείο του τετραγωνικού πλαισίου κυκλοφορίας. Το επίπεδο ολοκλήρωσης και διαχείρισης μιας σύνδεσης επιχειρησιακής διαδικασίας είναι μια λειτουργία του αριθμού και του

επιπέδου, που κυμαίνεται από χαμηλό ως υψηλό, των συστατικών που προστίθενται στη σύνδεση (Ellram και Cooper, 1990 Houlahan, 1985). Συνεπώς, η προσθήκη περισσότερων διοικητικών τμημάτων ή η αύξηση του επιπέδου κάθε συστατικού μπορεί να αυξήσει το επίπεδο ολοκλήρωσης της σύνδεσης της επιχειρησιακής διαδικασίας. Η βιβλιογραφία στην εφαρμοσμένη επιχειρησιακή διαδικασία,^[8] τις σχέσεις αγοραστή-προμηθευτή,^[9] και SCM^[10] προτείνει τα διάφορα πιθανά συστατικά που πρέπει να τύχουν διευθυντικής προσοχής κατά τη διαχείριση των σχέσεων εφοδιασμού. Οι Lambert και Cooper (2000) προσδιόρισαν τα ακόλουθα συστατικά που είναι:

- Προγραμματισμός και έλεγχος
- Δομή εργασίας
- Δομή οργάνωσης
- Δομή δυνατότητας ροής προϊόντων
- Δομή δυνατότητας ροής πληροφοριών
- Διοικητικές μέθοδοι
- Δύναμη και δομή ηγεσίας
- Δομή κινδύνου και ανταμοιβής
- Πολιτισμός και τοποθέτηση

Εντούτοις, μια προσεκτικότερη εξέταση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας^[11] θα μας οδηγήσει σε μια περιεκτικότερη δομή αυτή που πρέπει να είναι τα βασικά κρίσιμα τμήματα αλυσίδων εφοδιασμού, οι "κλάδοι" των προηγούμενων προσδιορισμένων επιχειρησιακών διαδικασιών αλυσίδων εφοδιασμού, δηλαδή το ποιο είδος σχέσης μπορούν να έχουν τα συστατικά που συσχετίζονται με τους προμηθευτές και τους πελάτες. Οι Bowersox και Closs δηλώνουν ότι η έμφαση στη συνεργασία αντιπροσωπεύει τη συνέργια που οδηγεί στο πιο υψηλό επίπεδο κοινού επιτεύγματος (Bowersox και Closs, 1996). Ένας αρχικός συμμετέχων είναι μια επιχείρηση που είναι πρόθυμη να συμμετέχει στην ευθύνη ιδιοκτησίας αποθεμάτων ή να υποθέσει άλλες πτυχές του οικονομικού κινδύνου, κατά συνέπεια συμπεριλαμβανομένων των αρχικών τμημάτων και επιπέδων (Bowersox και Closs, 1996). Ένας δευτεροβάθμιος συμμετέχων (ειδικευμένος), είναι μια επιχείρηση που συμμετέχει σε σχέσεις καναλιών με την εκτέλεση των ουσιαστικών υπηρεσιών για τους αρχικούς συμμετέχοντες, συμπεριλαμβανομένων των δευτεροβάθμιων τμημάτων επιπέδων, τα οποία είναι υπέρ των αρχικών συμμετεχόντων. Οι τρίτοι συμμετέχοντες και τα τμήματα καναλιών επιπέδων που θα υποστηρίξουν τους αρχικούς συμμετέχοντες καναλιών επιπέδων, και που είναι οι θεμελιώδεις κλάδοι των δευτεροβάθμιων τμημάτων επιπέδων, μπορούν επίσης να περιληφθούν.

Συνεπώς, το πλαίσιο Lambert και του Cooper των τμημάτων αλυσίδων εφοδιασμού δεν μας οδηγεί στο συμπέρασμα για αυτά που είναι τα αρχικά ή δευτεροβάθμια (εξειδικευμένα) τμήματα αλυσίδων ανεφοδιασμού επιπέδων (βλ. Bowersox και Closs, το 1996, p.g. 93). Δηλαδή ποια τμήματα αλυσίδων ανεφοδιασμού πρέπει να αντιμετωπισθούν ως αρχικά ή δευτεροβάθμια, πώς αυτά τα συστατικά πρέπει να κτιστούν προκειμένου να υπάρξει μια περιεκτικότερη δομή αλυσίδων εφοδιασμού, και να εξετάσουν αν μια αλυσίδα εφοδιασμού είναι ολοκληρωμένη. (βλ. παραγράφους 2.1 και 3.1).

Αντίστροφη αλυσίδα εφοδιασμού

Η αντίστροφη αλυσίδα εφοδιασμού είναι η διαδικασία, εφαρμογής και ελέγχου για την αποδοτική, αποτελεσματική εισερχόμενη ροή και την αποθήκευση των δευτεροβάθμιων αγαθών και των σχετικών πληροφοριών απέναντι στην παραδοσιακή κατεύθυνση αλυσίδων εφοδιασμού με σκοπό την ανάκτηση της αξίας ή της κατάλληλης διάθεσης. Η αντίστροφη διοικητική μέριμνα αναφέρεται επίσης ως "aftermarket εξυπηρετήσεις πελατών". Με άλλα λόγια, οποτεδήποτε τα χρήματα λαμβάνονται με την επιφύλαξη εξουσιοδότησης από μια επιχείρηση ή ο προϋπολογισμός των υπηρεσιών logistics, είναι μια αντίστροφη λειτουργία logistics.

3.2.10. Παγκόσμια διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού

3.2.10.1. Έλεγχος της παγκοσμίου αλυσίδας αξίας

Από ότι μπορούμε να γνωρίζουμε από την ανάπτυξη της διοικητικής θεωρίας των αλυσίδων εφοδιασμού, η θεωρία αυτή περιλαμβάνεται όλο και περισσότερο στην παγκοσμιοποίηση και την πολυκρατική αλυσίδα ανεφοδιασμού. Αυτό δίνει την πρόκληση όχι μόνο στο επίπεδο αλυσίδων εφοδιασμού (προσανατολισμένη στην ποσότητα) και επίσης το επίπεδο αλυσίδων αξίας (προσανατολισμένη στην αξία.) Οι τάσεις αλυσίδων εφοδιασμού και αξίας μπορούν να ολοκληρωθούν όπως οι επόμενες:

Τάσεις αλυσίδων ανεφοδιασμού και αξίας

- Παγκοσμιοποίηση
- Αυξανόμενη διασυνοριακή πρόσβαση
- Συνεργασία για τα μέρη της αλυσίδας αξίας με τους χαμηλού κόστους προμηθευτές
- Κοινά κέντρα υπηρεσιών για τις λογιστικές και διοικητικές λειτουργίες
- Οι όλο και περισσότερο σφαιρικές διαδικασίες απαιτούν τον όλο και περισσότερο σφαιρικό συντονισμό και τον προγραμματισμό να επιτευχθούν τα σφαιρικά βέλτιστα
- Σύνθετα προβλήματα που περιλαμβάνουν επίσης τις μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις σε έναν αυξανόμενο βαθμό

Αυτό δίνει πολλά οφέλη στον κατασκευαστή επειδή θα είναι δυνατό να υπάρξει η δυνατότητα να αποκτηθούν οι επιλογές των χαμηλότερων φόρων, και η αναγνώριση μερών του καλύτερου περιβάλλοντος (πολιτισμός, υποδομή, ειδική φορολογική ζώνη, περίπλοκος OEM) για τα προϊόντα του. Εν τω μεταξύ, πάνω από τα προβλήματα στη διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού, εμείς πρόκειται να αντιμετωπίσουμε την πρόκληση όταν το πεδίο της αλυσίδας ανεφοδιασμού είναι παγκόσμιο. Επειδή στην αλυσίδα ανεφοδιασμού δίνεται η περίσταση του μεγαλύτερου πεδίου, η χρονική ανοχή είναι πολύ πιά μακροχρόνια. Επιπλέον, υπάρχουν περισσότερα ζητήματα που περιλαμβάνονται όπως το πολυ-νόμισμα, η διαφορετική πολιτική και οι διαφορετικοί νόμοι. Τα επακόλουθα διαφορετικά νομίματα και η αξιολόγηση προβλημάτων περιλαμβάνουν:

1. τη διαφορετική χώρα
2. διαφορετική διαχείριση αλυσίδων φορολογικού νόμου (Tax αποδοτική ανεφοδιασμού^[12])

3. διαφορετικά πρωτόκολλα εμπορικών συναλλαγών
4. έλλειψη διαφάνειας του κόστους και του κέρδους.

Αναφορές

1. "Definition of Terms". A Management Consultant @ Large. <http://jpfarrell.blogspot.com/>. Retrieved on 2008-02-27.
2. Mind the Chain:Lessons for Firms in distressed markets, Igor Zax, Private Equity News, May 25, 2009-Issue 282
3. Baziotopoulos, 2004
4. MacDuffie and Helper, 1997; Monden, 1993; Womack and Jones, 1996; Gunasekaran, 1999
5. Drucker, 1998; Tapscott, 1996; Dilts, 1999
6. Lambert, Douglas M. Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance, 3rd edition, 2008.
7. The Airship Z-Prize
8. Macneil ,1975; Williamson, 1974; Hewitt, 1994
9. Stevens, 1989; Ellram and Cooper, 1993; Ellram and Cooper, 1990; Houlihan, 1985
10. Cooper *et al.*, 1997; Lambert *et al.*,1996; Turnbull, 1990
11. Zhang and Dilts, 2004 ;Vickery *et al.*, 2003; Hemila, 2002; Christopher, 1998; Joyce *et al.*, 1997; Bowersox and Closs, 1996; Williamson, 1991; Courtright *et al.*, 1989; Hofstede, 1978
12. TESCM

3.2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας (SCM-Supply Chain Management) είναι η διαχείριση του δικτύου διασυνδεδεμένων επιχειρήσεων επιχειρήσεων που περιλαμβάνονται στο πακέτο παροχής προϊόντος και υπηρεσιών που απαιτούν οι τελικοί πελάτες (Harland, 1996). Η διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας εκτείνεται σε όλη την μεταφορά και αποθήκευση των πρώτων υλών, της αποθήκευσης των υπό επεξεργασία υλικών αλλά και των επεξεργασμένων υλικών από το σημείο εκκίνησης έως το σημείο κατανάλωσης.

3.2.1. Ιδέα

Ο ορισμός, που υπεβλήθη από έναν αμερικανικό επαγγελματικό σύνδεσμο, είναι ότι η διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού καλύπτει τον προγραμματισμό και τη διαχείριση όλων των δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν πρόσβαση, προμήθεια, μετατροπή, και διοικητικές δραστηριότητες logistics. Περιλαμβάνει επίσης τα κρίσιμα συστατικά του συντονισμού και της συνεργασίας με συνεργάτες καναλιών, που μπορεί να είναι προμηθευτές, μεσάζοντες, φορείς παροχής υπηρεσιών τρίτων, και πελάτες. Στην ουσία, η διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού ενσωματώνει

διαχείριση προσφοράς και ζήτησης μέσα και στις επιχειρήσεις. Πιο πρόσφατα, το self-organizing δίκτυο των επιχειρήσεων που συνεργάζονται για να παρέχουν προσφορές προϊόντων και υπηρεσιών έχει κληθεί *Extended Enterprise*. (Εκτεταμένη επιχείρηση).^[1]

Η διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού μπορεί επίσης να αναφερθεί στο διοικητικό λογισμικό αλυσίδων ανεφοδιασμού που είναι εργαλεία ή ενότητες που χρησιμοποιούνται στην εκτέλεση των συναλλαγών της αλυσίδας ανεφοδιασμού, τις σχέσεις προμηθευτών διαχείρισης και τον έλεγχο των σχετικών επιχειρησιακών διαδικασιών.

Η διαχείριση γεγονότος αλυσίδων ανεφοδιασμού (SCEM) είναι μια εξέταση όλων των πιθανών εμφανιζόμενων γεγονότων και των παραγόντων που μπορούν να προκαλέσουν μια διάσπαση σε μια αλυσίδα ανεφοδιασμού. Με το SCEM μπορούν να δημιουργηθούν τα πιθανά σενάρια και μπορούν να προγραμματιστούν οι λύσεις.

3.2.2. Προβλήματα διαχείρισης αλυσίδων ανεφοδιασμού (SCM)

Η διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού (SCM) μπορεί να εμπλακεί στα ακόλουθα προβλήματα:

- Διαμόρφωση δικτύων διανομής: Αριθμός, θέση και δίκτυα των προμηθευτών, των εγκαταστάσεων παραγωγής, των κέντρων διανομής, των αποθηκών εμπορευμάτων, των χώρων μεταφόρτωσης και των πελατών.
- Στρατηγική διανομής: Συμπεριλαμβανομένων των θεμάτων του λειτουργικού ελέγχου (συγκεντρωμένος, αποκεντρωμένος ή κοινός) σχέδιο παράδοσης (π.χ., άμεση αποστολή, σημείο φόρτωσης ομάδων, άμεση παράδοση σε αποθήκες DSD (direct store delivery), κλειστός βρόχος φόρτωσης) τρόπος μεταφοράς (π.χ., μηχανοκίνητος μεταφορέας, συμπεριλαμβανομένου του φορτίου αμαξίου, LTL(Less than truckload), δέματα, σιδηροδρομική μεταφορά δεμάτων, συμπεριλαμβανομένου TOFC(Trailer On Flatcar) και COFC(container on flatcar) θαλάσσια και εναέρια μεταφορά και έλεγχος μεταφορών (π.χ., από ιδιοκτήτη, ιδιωτικός μεταφορέας, κοινός μεταφορέας, συμβατικός μεταφορέας, ή 3PL(third-party logistics provider)
- Αλλαγές στις λογιστικές δραστηριότητες: Οι ανωτέρω δραστηριότητες πρέπει να συντονιστούν καλά μαζί προκειμένου να επιτευχθεί το λιγότερο συνολικό κόστος logistics. Οι αλλαγές πρέπει να γίνονται συνολικά διότι εάν μόνο μια από τις δραστηριότητες βελτιστοποιείται, μπορεί να συμβεί αύξηση στο συνολικό κόστος. Παραδείγματος χάριν, η πλήρης φόρτωση αμαξίου (FTL) είναι πιο οικονομική σε κόστος ανά βάση παλετών από την μειωμένη φόρτωση στις αποστολές φορτίων αμαξίου (LTL). Εάν, εντούτοις αποφασιστεί ένα πλήρες φορτίο αμαξίου ενός προϊόντος για να μειώσει τις δαπάνες μεταφορών θα υπάρξει μια αύξηση στις λογιστικές δαπάνες εκμετάλλευσης που μπορούν να αυξήσουν τις συνολικές δαπάνες των logistics. Είναι επομένως επιτακτικό να υιοθετηθεί μια μέθοδος συστημάτων κατά τον προγραμματισμό. Αυτές οι αλλαγές είναι βασικές στην ανάπτυξη των αποδοτικότερων και αποτελεσματικών logistics και της στρατηγικής SCM.
- Πληροφορίες: Ολοκλήρωση και άλλες διαδικασίες μέσω της αλυσίδας ανεφοδιασμού για να μοιραστούν πολύτιμες πληροφορίες,

συμπεριλαμβανομένων των σημάτων απαίτησης, των προβλέψεων, των αποθεμάτων, της μεταφοράς, και της πιθανής συνεργασίας κ.λπ.

- Διαχείριση αποθεμάτων: Ποσότητα και θέση των αποθεμάτων συμπεριλαμβανομένων των πρώτων υλών, της τρέχουσας εργασίας (WIP work in progress) και των τελειωμένων αγαθών.
- Ταμειακές ροές: Τακτοποίηση των όρων πληρωμής και των μεθόδων για την ανταλλαγή των κεφαλαίων στις ενότητες μέσα στην αλυσίδα ανεφοδιασμού. Ο τρόπος σχεδιασμού της αλυσίδας ανεφοδιασμού έχει σημαντικές επιπτώσεις στο κεφάλαιο κίνησης επιχειρήσεων και μπορεί να έχει σημαντικές συνέπειες μέσα στις επιχειρήσεις. ^[2]

Η εκτέλεση αλυσίδων ανεφοδιασμού διαχειρίζεται και συντονίζει τη μετακίνηση των υλικών, των πληροφοριών και των κεφαλαίων πέρα από την αλυσίδα ανεφοδιασμού. Η ροή είναι αμφίδρομη.

3.2.3. Δραστηριότητες/λειτουργίες

Η διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού διαχειρίζεται τη μετακίνηση των πρώτων υλών σε μια επιχείρηση, ορισμένες πτυχές της εσωτερικής επεξεργασίας των υλικών, στα τελειωμένα αγαθά, και έπειτα τη μετακίνηση των τελειωμένων εμπορευμάτων από την επιχείρηση προς τον τελικό καταναλωτή. Δεδομένου ότι οι επιχειρήσεις προσπαθούν να εστιάσουν στις ικανότητες πυρήνων και να γίνουν πίο εύκαμπτες, έχουν μειώσει την ιδιοκτησία τους στις πηγές πρώτων υλών και διαύλων διανομής. Αυτές οι λειτουργίες μεταφέρονται όλο και περισσότερο σε άλλες οντότητες που μπορούν να εκτελέσουν τις δραστηριότητες καλύτερα ή πίο επικερδώς. Η επίδραση είναι να αυξηθεί ο αριθμός οργανώσεων που ενεπλάκησαν στην ικανοποίηση της ζήτησης πελατών, μειώνοντας το διοικητικό έλεγχο των καθημερινών διαδικασιών logistics. Ο λιγότερος έλεγχος και περισσότεροι συνεργάτες αλυσίδων εφοδιασμού οδήγησαν στη δημιουργία των διοικητικών εννοιών αλυσίδων εφοδιασμού. Ο σκοπός της διαχείρισης αλυσίδων εφοδιασμού είναι να βελτιωθεί η εμπιστοσύνη και η συνεργασία μεταξύ των συνεργατών αλυσίδων εφοδιασμού, βελτιώνοντας κατά συνέπεια τη διαφάνεια και την ταχύτητα δημιουργίας αποθεμάτων.

Διάφορα πρότυπα έχουν προταθεί για την κατανόηση των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για να διαχειριστούν τις υλικές μετακινήσεις στα οργανωτικά και λειτουργικά όρια. Το **SCOR (Supply-Chain Operations Reference)-model** είναι ένα διοικητικό πρότυπο αλυσίδων εφοδιασμού που προωθείται από το Συμβούλιο αλυσίδων εφοδιασμού. Ένα άλλο πρότυπο είναι το πρότυπο SCM που προτείνεται από το παγκόσμιο φόρουμ αλυσίδων ανεφοδιασμού (GSCF) Global Supply Chain Forum. Οι δραστηριότητες αλυσίδων ανεφοδιασμού μπορούν να ομαδοποιηθούν σε στρατηγικό, τακτικό, και λειτουργικό επίπεδο δραστηριοτήτων.

3.2.3.1. Στρατηγική

- Στρατηγική βελτιστοποίηση δικτύων, συμπεριλαμβανομένου του αριθμού, της θέσης, και του μεγέθους της αποθήκευσης, κέντρα διανομής, και εγκαταστάσεις
- Στρατηγική συνεργασία με τους προμηθευτές, διανομείς, και πελάτες, που δημιουργούν τα κανάλια επικοινωνίας για τις κρίσιμες πληροφορίες και τις

λειτουργικές βελτιώσεις όπως διαγώνιος ελλιμενισμός, άμεση φόρτωση και διοικητικές μέριμνες τρίτων

- Διαχείριση κύκλων ζωής προϊόντων, έτσι ώστε τα νέα και υπάρχοντα προϊόντα να μπορούν να ενσωματωθούν βέλτιστα στη διαχείριση αλυσίδων και ικανότητας ανεφοδιασμού
- Υποδομή τεχνολογίας πληροφοριών, για να υποστηρίξουν τις διαδικασίες αλυσίδων ανεφοδιασμού
- αποφάσεις για το που κατασκευάζονται και που πωλούνται.
- Ευθυγράμμιση της γενικής οργανωτικής στρατηγικής με τη στρατηγική ανεφοδιασμού.
-

3.2.3.2. Τακτική

- Συμβάσεις πρόσβασης και άλλες αποφάσεις αγοράς.
- Αποφάσεις παραγωγής, συμπεριλαμβανομένης της εργολαβίας, του σχεδιασμού, του καθορισμού και του προγραμματισμού της διαδικασίας
- Αποφάσεις αποθεμάτων, συμπεριλαμβανομένης της ποσότητας, της θέσης, και της ποιότητας των αποθεμάτων.
- Στρατηγική μεταφορών, συμπεριλαμβανομένης της συχνότητας, των διαδρομών και της εργολαβίας.
- Αξιολόγηση όλων των διαδικασιών ενάντια στους ανταγωνιστές και της εφαρμογής των καλύτερων πρακτικών σε όλη την επιχείρηση.
- Πληρωμές
- Εστίαση επί των απαιτήσεων πελατών.

3.2.3.3. Λειτουργικότητα

- Καθημερινός προγραμματισμός παραγωγής και διανομής, συμπεριλαμβανομένων όλων των κόμβων στην αλυσίδα ανεφοδιασμού.
- Παραγωγή που σχεδιάζει κάθε δυνατότητα κατασκευής στην αλυσίδα ανεφοδιασμού (λεπτό μέχρι το λεπτό).
- Απαίτηση που προγραμματίζει και που προβλέπει, που συντονίζει την πρόβλεψη απαίτησης όλων των πελατών και που μοιράζεται την πρόβλεψη με όλους τους προμηθευτές.
- Προγραμματισμός πρόσβασης, συμπεριλαμβανομένου του τρέχοντος αποθέματος και της προβλεπόμενης απαίτησης, σε συνεργασία με όλους τους προμηθευτές.
- Εισερχόμενες διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς από τους προμηθευτές και τη λήψη των αποθεμάτων.
- Διαδικασίες παραγωγής, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης υλικών και της ροής των τελειωμένων αγαθών.
- Εξερχόμενες διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων όλων των δραστηριοτήτων εκπλήρωσης, της αποθήκευσης και της μεταφοράς στους πελάτες.

Υπόσχεση παραγγελίας, που αποτελεί όλους τους περιορισμούς στην αλυσίδα ανεφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένων όλων των προμηθευτών, των εγκαταστάσεων κατασκευής, των κέντρων διανομής, και άλλων πελατών.

3.2.4. Διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού

Οι οργανώσεις όλο και περισσότερο διαπιστώνουν ότι πρέπει να στηριχθούν στις αποτελεσματικές αλυσίδες ανεφοδιασμού, ή τα δίκτυα, για να ανταγωνιστούν επιτυχώς στην παγκόσμια αγορά και τη δικτυωμένη οικονομία.^[3] Στα νέα διοικητικά παραδείγματα Peter Drucker's (1998), αυτή η έννοια των επιχειρησιακών σχέσεων επεκτείνεται πέρα από τα παραδοσιακά επιχειρησιακά όρια και επιδιώκει να οργανώσει ολόκληρες τις επιχειρησιακές διαδικασίες σε μια αλυσίδα αξίας πολλαπλάσιων επιχειρήσεων

Κατά τη διάρκεια των προηγούμενων δεκαετιών, η μεταφερόμενη παγκοσμιοποίηση, και η τεχνολογία πληροφοριών έχει επιτρέψει σε πολλές οργανώσεις, όπως οι Dell και Hewlett Packard να ενεργοποιήσουν επιτυχώς τα στερεά συνεργάσιμα δίκτυα ανεφοδιασμού στα οποία κάθε ειδικευμένος επιχειρησιακός συνεργάτης εστιάζει μόνο σε μερικές βασικές στρατηγικές δραστηριότητες (Scott, 1993). Ένα τέτοιο δίκτυο ανεφοδιασμού μπορεί να αναγνωριστεί ως νέα μορφή οργάνωσης. Εντούτοις, με τις περίπλοκες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των φορέων, η δομή του δικτύου δεν ταιριάζει με την αγορά ούτε στην ιεράρχηση των διαφόρων κατηγοριών. (Powell, 1990). Δεν είναι σαφές ποιο είδος απόδοσης επιδρά στις διαφορετικές δομές των δικτύων ανεφοδιασμού των εταιριών, και λίγα είναι γνωστά για τους όρους και τις ανταλλαγές συντονισμού που μπορούν να υπάρξουν μεταξύ των φορέων. Από μια προοπτική συστημάτων, μια σύνθετη δομή δικτύων μπορεί να αποσυντεθεί σε μεμονωμένες συστατικές εταιρίες (Zhang και Dilts, 2004). Παραδοσιακά, οι επιχειρήσεις σε ένα δίκτυο εφοδιασμού επικεντρώνονται στις εισαγωγές και τα αποτελέσματα των διαδικασιών, με λίγη ανησυχία για την εσωτερική διοικητική εργασία άλλων μεμονωμένων φορέων. Επομένως, η επιλογή μιας εσωτερικής δομής διοικητικού ελέγχου είναι γνωστό ότι προσκρούει στην τοπική σταθερή απόδοση (Mintzberg, 1979)

Στο 21ο αιώνα, οι αλλαγές στο επιχειρησιακό περιβάλλον έχουν συμβάλει στην ανάπτυξη των δικτύων αλυσίδων εφοδιασμού. Κατ' αρχάς, ως έκβαση της παγκοσμιοποίησης και πολλαπλασιασμό των πολυεθνικών επιχειρήσεων, κοινοπραξίες, στρατηγικές συμμαχίες και επιχειρησιακές συνεργασίες, βρέθηκαν να είναι σημαντικοί παράγοντες επιτυχίας, μετά από τις προηγούμενες "Just-In-Time", "Lean Manufacturing" και "Agile Manufacturing" "πρακτικές ευκίνητης κατασκευής".^[4] Κατά δεύτερο λόγο, τεχνολογικές αλλαγές, ιδιαίτερα η δραματική πτώση στις δαπάνες μεταβιβάσεων πληροφοριών, που είναι ένα σημαντικό συστατικό των δαπανών συναλλαγής, έχουν οδηγήσει σε αλλαγές στο συντονισμό μεταξύ των μελών του δικτύου αλυσίδων ανεφοδιασμού (Coase, 1998).

Πολλοί ερευνητές έχουν αναγνωρίσει αυτά τα είδη δομών δικτύων εφοδιασμού ως νέα μορφή οργάνωσης, χρησιμοποιώντας τους όρους όπως "Keiretsu", "εκτεταμένη επιχείρηση", "ιδεατή εταιρία", "παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής", και "σύστημα κατασκευής επόμενης γενεάς".^[5] Γενικά, μια τέτοια δομή μπορεί να οριστεί ως "μια ομάδα ημιανεξάρτητων οργανώσεων, κάθε μια με τις ικανότητές τους, οι οποίες συνεργάζονται συνεχώς για να χρησιμεύσουν σε μια ή περισσότερες αγορές

προκειμένου να επιτευχθεί κάποιος επιχειρησιακός στόχος συγκεκριμένος για εκείνη την συνεργασία" (Akkermans, 2001).

Το σύστημα διαχείρισης ασφάλειας για την αλυσίδα εφοδιασμού περιγράφεται στον ISO/*IEC 28000 και τον ISO/*IEC 28001 και σχετικά πρότυπα που δημοσιεύονται από κοινού από τον ISO και το IEC.

3.2.5. Εξελίξεις στη διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού

Έξι σημαντικές κινήσεις μπορούν να παρατηρηθούν στην εξέλιξη των διοικητικών μελετών αλυσίδων ανεφοδιασμού: Δημιουργία, ολοκλήρωση, και παγκοσμιοποίηση (Lavassani et Al, 2008⁶), φάσεις I και δύο II ειδίκευσης, και SCM 2.0,

3.2.5.1. Εποχή δημιουργιών

Ο όρος διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού προήλθε αρχικά από έναν αμερικανικό σύμβουλο βιομηχανίας στις αρχές της δεκαετίας του '80. Εντούτοις η έννοια της διαχείρισης αλυσίδας ανεφοδιασμού, ήταν μεγάλης σπουδαιότητας πολύ πριν τις αρχές του 20ού αιώνα. Τα χαρακτηριστικά αυτής της εποχής της διαχείρισης αλυσίδων ανεφοδιασμού περιλαμβάνουν την ανάγκη για αλλαγές μεγάλης κλίμακας, την επαν-εφαρμοσμένη μηχανική, τη συρρίκνωση, που οδηγούνται από τα προγράμματα μείωσης δαπανών και τη διαδεδομένη προσοχή στην ιαπωνική πρακτική της διαχείρισης.

3.2.5.2. Εποχή ολοκλήρωσης

Αυτή η εποχή των διοικητικών μελετών αλυσίδων ανεφοδιασμού τονίστηκε με την ανάπτυξη των συστημάτων ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων Electronic Data Interchange (EDI) στη δεκαετία του '60 και αναπτύχθηκε μέσω της δεκαετίας του '90 από την εισαγωγή των συστημάτων προγραμματισμού των επιχειρηματικών πόρων (ERP). Αυτή η εποχή έχει συνεχίσει να αναπτύσσεται στο 21ο αιώνα με την επέκταση των Διαδικτυο-βασισμένων συνεργάσιμων συστημάτων. Αυτή η εποχή της εξέλιξης χαρακτηρίζεται και από την αυξανόμενη προστιθέμενη αξία και τη μείωση δαπανών μέσω της ολοκλήρωσης.

3.2.5.3. Εποχή παγκοσμιοποίησης

Η τρίτη κίνηση της διοικητικής ανάπτυξης αλυσίδων εφοδιασμού, η εποχή παγκοσμιοποίησης, μπορεί να χαρακτηριστεί από την προσοχή προς τα παγκοσμιοποιημένα συστήματα των σχέσεων προμηθευτών και την επέκταση της αλυσίδας εφοδιασμού πέρα από τα εθνικά όρια και σε άλλες ηπείρους. Αν και η χρήση των παγκοσμίων πηγών στην αλυσίδα εφοδιασμού των οργανώσεων μπορεί να επισημανθεί πίσω αρκετές δεκαετίες πριν (π.χ. η βιομηχανία πετρελαίου), όχι πριν από την πρόσφατη δεκαετία του '80, ένας σημαντικός αριθμός οργανώσεων άρχισε να ενσωματώνει τις παγκόσμιες πηγές στην επιχείρηση πυρήνων τους. Αυτή η εποχή χαρακτηρίζεται από την παγκοσμιοποίηση της διαχείρισης αλυσίδων ανεφοδιασμού στις οργανώσεις με το στόχο του αυξανόμενου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, της δημιουργίας μεγαλύτερης προστιθέμενης αξίας, και της μείωσης των δαπανών μέσω της παγκοσμίου πρόσβασης.

3.2.5.4. Εποχή ειδίκευσης -Φάση I ——μεταφερμένες κατασκευές και διανομή

Στη δεκαετία του '90 οι βιομηχανίες άρχισαν να εστιάζουν στις "ικανότητες πυρήνων" και υιοθέτησαν ένα πρότυπο ειδίκευσης. Οι επιχειρήσεις εγκατέλειψαν την κάθετη ολοκλήρωση, εκποίησαν τις μη θεμελιώδεις διαδικασίες, και μετέφεραν εκείνες τις λειτουργίες σε άλλες επιχειρήσεις. Αυτό άλλαξε τις διοικητικές απαιτήσεις με την επέκταση του φρεατίου αλυσίδων ανεφοδιασμού πέρα από τους τέσσερις τοίχους και τη διανομή της διαχείρισης στις εξειδικευμένες συνεργασίες αλυσίδων ανεφοδιασμού.

Αυτή η μετάβαση επικέντρωσε εκ νέου επίσης τις θεμελιώδεις προοπτικές κάθε αντίστοιχης οργάνωσης. Οι OEMs (Original equipment manufacturer οι κατασκευαστές του αυθεντικού υλικού), έγιναν ιδιοκτήτες εμπορικών σημάτων που χρειάστηκαν διαφάνεια στην βάση του εφοδιασμού των. Έπρεπε να ελέγξουν ολόκληρη την αλυσίδα ανεφοδιασμού από επάνω αντί από μέσα. Οι συμβαλλόμενοι κατασκευαστές έπρεπε να διαχειριστούν τα αποθέματα του υλικού με τους διαφορετικούς τύπους αρίθμησης μερών από πολλαπλάσιους OEM και να υποστηρίξουν τα αιτήματα πελατών για την διαφάνεια των υπό κατεργασία αποθεματικών.

Το πρότυπο ειδίκευσης δημιουργεί τα δίκτυα κατασκευής και διανομής που αποτελούνται από τις πολλαπλάσιες, μεμονωμένες αλυσίδες ανεφοδιασμού συγκεκριμένες για τα προϊόντα, τους προμηθευτές, και τους πελάτες που λειτουργούν μαζί για να σχεδιάσουν, να κατασκευάσουν, να διανείμουν, να πωλήσουν, και να συντηρήσουν ένα προϊόν. Το σύνολο συνεργατών μπορεί να αλλάξει σύμφωνα με μια δεδομένη αγορά, μια περιοχή, ή ένα κανάλι, με συνέπεια έναν πολλαπλασιασμό των περιβαλλόντων εμπορικών εταιρών, κάθε ένας με τα μοναδικά χαρακτηριστικά και τις απαιτήσεις του.

3.2.5.5. Εποχή ειδίκευσης Φάση II ——διαχείριση αλυσίδων εφοδιασμού ως υπηρεσία

Η ειδίκευση μέσα στην αλυσίδα εφοδιασμού άρχισε στη δεκαετία του '80 με την έναρξη των μεσιτειών μεταφορών, της διαχείρισης αποθηκών εμπορευμάτων, και των μη βασισμένων σε πλεονέκτημα φορέων και έχει ωριμάσει πέρα από τη μεταφορά και τις διοικητικές μέριμνες στις πτυχές του προγραμματισμού ανεφοδιασμού, της διαχείρισης συνεργασίας, εφαρμογής και εκτέλεσης.

Σε οποιαδήποτε δεδομένη στιγμή, οι δυνάμεις αγοράς θα μπορούσαν να απαιτήσουν τις αλλαγές μέσα στους προμηθευτές, τους προμηθευτές logistics, τις θέσεις, τους πελάτες και οποιοδήποτε αριθμό αυτών των ειδικευμένων συμμετεχόντων μέσα στα δίκτυα αλυσίδων ανεφοδιασμού. Αυτή η μεταβλητότητα έχει τη σημαντική επίδραση στην υποδομή αλυσίδων εφοδιασμού, από τα στρώματα του ιδρύματος της καθιέρωσης και της διαχείρισης της ηλεκτρονικής επικοινωνίας μεταξύ των εμπορικών εταιρών στις περισσότερο σύνθετες απαιτήσεις, συμπεριλαμβανομένης της διαμόρφωσης των διαδικασιών και των ροών εργασίας που είναι ουσιαστικές στη διαχείριση στο ίδιο το δίκτυο.

Η ειδίκευση αλυσίδων ανεφοδιασμού επιτρέπει στις επιχειρήσεις να βελτιώσουν τις γενικές ικανότητές τους με τον ίδιο τρόπο που οι μεταφεριμένες κατασκευές και η διανομή έχουν επιτρέψει σε αυτούς να εστιάσουν στις ικανότητες πυρήνων τους και να συγκεντρώσουν τα δίκτυα του καλύτερου στους εξαρτώμενους από το πεδίο συνεργάτες και να συμβάλουν στη γενική απόδοση και την αποδοτικότητα. Η δυνατότητα να ληφθεί γρήγορα και να επεκταθεί αυτή η εξαρτώμενη από το πεδίο πείρα αλυσίδων ανεφοδιασμού χωρίς την ανάπτυξη και διατήρηση μιας εξ ολοκλήρου μοναδικής και σύνθετης ικανότητας στο εσωτερικό είναι ο κύριος λόγος για τον οποίο η ειδίκευση αλυσίδων ανεφοδιασμού κερδίζει σε δημοτικότητα.

Η μεταφεριμένη φιλοξενία τεχνολογίας για τις λύσεις αλυσίδων εφοδιασμού προς το τέλος της δεκαετίας του '90 έχει ριζώσει στις κατηγορίες μεταφορών και συνεργασίας. Αυτό έχει προχωρήσει από το πρότυπο φορέων παροχής υπηρεσιών (ASP) (Application Service Provider model) περίπου από το 1998 μέχρι το 2003 στο κατόπιν παραγγελίας πρότυπο περίπου από το 2003-2006 στο λογισμικό ως πρότυπο υπηρεσιών (SaaS) (Software as a Service) που στρεφόμαστε αυτήν την περίοδο έως σήμερα.

3.2.5.6. Η Διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού 2.0 (SCM 2.0)

Χτίζοντας πέραν της παγκοσμιοποίησης και της ειδίκευσης, η SCM 2.0 έχει πλασθεί για να περιγράψει και τις αλλαγές μέσα στην ίδια την αλυσίδα ανεφοδιασμού καθώς επίσης και την εξέλιξη των διαδικασιών, των μεθόδων και των εργαλείων που την διαχειρίζονται σε αυτήν την νέα "εποχή".

Ο Ιστός 2.0 ορίζεται ως μια τάση στη χρήση του World Wide Web που προορίζεται να αυξήσει τη δημιουργικότητα, να μοιράσει τις πληροφορίες, και τη συνεργασία μεταξύ των χρηστών. Στον πυρήνα της, η κοινή ιδιότητα που ο Ιστός 2.0 φέρνει είναι να μας βοηθά να πλοηγήσουμε στο απέραντο ποσό πληροφοριών το διαθέσιμο για τον Ιστό για να βρούμε τι ψάχνουμε. Είναι η έννοια μιας χρησιμοποιήσιμης πρόσβασης. Αποδεικνύει δυνατές λύσεις SCM 2.0 με σκοπό να παραδωθούν γρήγορα τα αποτελέσματα, με την ευκινησία να διαχειριστούν γρήγορα τη μελλοντική αλλαγή για τη συνεχή ευελιξία, την αξία και την επιτυχία. Αυτό παραδίδεται μέσω των δικτύων ικανότητας που αποτελούνται από τις καλύτερες περιοχές της πείρας των αλυσίδων ανεφοδιασμού για να καταλάβουν ποια στοιχεία, και λειτουργικά και διοικητικά, είναι τα κρίσιμα που παραδίδουν τα αποτελέσματα καθώς επίσης και την κατανόηση για το πώς να κατορθώσουν αυτά τα στοιχεία για να επιτύχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

3.2.6. Ολοκλήρωση επιχειρησιακής διαδικασίας αλυσίδων εφοδιασμού

Το Επιτυχές SCM απαιτεί μια αλλαγή από τη διαχείριση των μεμονωμένων λειτουργιών στην ενσωμάτωση των δραστηριοτήτων στις βασικές διαδικασίες αλυσίδων ανεφοδιασμού. Παραδείγματος χάριν: το τμήμα προμηθειών θέτει τις παραγγελίες όταν οι απαιτήσεις γίνονται κατάλληλες. Το μάρκετινγκ, που

ανταποκρίνεται στην απαίτηση πελατών, επικοινωνεί με διάφορους διανομείς και λιανοπωλητές δεδομένου ότι προσπαθεί να ικανοποιήσει αυτήν την ζήτηση. Οι κοινές πληροφορίες μεταξύ των συνεργατών αλυσίδων ανεφοδιασμού μπορούν να ολοκληρωθούν μόνο από την ολοκλήρωση διαδικασίας.

- Η ολοκλήρωση επιχειρησιακής διαδικασίας αλυσίδων ανεφοδιασμού περιλαμβάνει τη συλλογική εργασία μεταξύ των αγοραστών και των προμηθευτών, την από κοινού ανάπτυξη προϊόντων, τα κοινά συστήματα και τις κοινές πληροφορίες. Σύμφωνα με τον Lambert και τον Cooper (2000) που ενεργοποιούν τον ενσωματωμένο ανεφοδιασμό μια αλυσίδα απαιτεί τη συνεχή ροή πληροφοριών. Εντούτοις, σε πολλές επιχειρήσεις, η διαχείριση έχει συναγάγει το συμπέρασμα ότι η βελτιστοποίηση των ροών προϊόντων δεν μπορεί να ολοκληρωθεί χωρίς την εφαρμογή μιας διαδικασίας προσέγγισης στην επιχείρηση. Οι βασικές διαδικασίες αλυσίδων ανεφοδιασμού που δηλώνονται από Lambert (2004) ^[6] είναι:
- Διαχείριση σχέσης πελατών
- Διαχείριση εξυπηρέτησεων πελατών
- Διαχείριση απαίτησης
- Εκ πλήρωση παραγγελίας
- Διαχείριση ροής κατασκευής
- Διαχείριση σχέσης προμηθευτών
- Ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση προϊόντων
- Διαχείριση Επιστροφών

Πολά έχουν γραφτεί για τη διαχείριση παραγγελίας. Το βέλτιστο στις επιχειρήσεις κατηγορίας έχει παρόμοια χαρακτηριστικά. Περιλαμβάνουν τα εξής: α) Εσωτερική και εξωτερική συνεργασία β) πρωτοβουλίες μείωσης χρονικής ανοχής γ) Σφιχτότερη ανάδραση της ζήτησης πελάτη, αγοράς, δ) πρόβλεψη επιπέδων πελατών και ζήτησης στην αγορά.

Κάποιος θα μπορούσε να προτείνει άλλες βασικές κρίσιμες επιχειρησιακές διαδικασίες εφοδιασμού που συνδυάζουν αυτές τις διαδικασίες που δηλώθηκαν από τον Lambert όπως:

- h. Διαχείριση υπηρεσιών πελάτη
- i. Προμήθεια
- j. Ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση προϊόντων
- k. Διαχείριση/υποστήριξη ροής κατασκευής
- l. Φυσική διανομή
- m. Μεταφορά/συνεργασίες
- n. Μέτρηση απόδοσης

a) Διοικητική διαδικασία υπηρεσιών πελάτη

Η διαχείριση σχέσης πελατών αφορά τη σχέση μεταξύ της οργάνωσης και των πελατών της. Η εξυπηρέτηση πελατών παρέχει την πηγή πληροφοριών πελατών. Παρέχει επίσης στον πελάτη τις σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες για την υπόσχεση των ημερομηνιών και τη διαθεσιμότητα προϊόντων μέσω των διεπαφών με τις διαδικασίες παραγωγής και διανομής της επιχείρησης. Οι επιτυχείς οργανώσεις χρησιμοποιούν διάφορα βήματα για να χτίσουν τις σχέσεις πελατών:

- αμοιβαία ικανοποίηση των στόχων μεταξύ της οργάνωσης και των πελατών
- καθιέρωση και διατήρηση της έκθεσης πελατών
- παραγωγή των θετικών συναισθημάτων στην οργάνωση και τους πελάτες

b) Διαδικασία προμήθειας

Τα στρατηγικά σχέδια αναπτύσσονται με τους προμηθευτές να υποστηρίζουν τη διοικητική διαδικασία ροής κατασκευής και ανάπτυξης των νέων προϊόντων. Στις εταιρίες όπου οι διαδικασίες επεκτείνονται συνολικά, η πρόσβαση πρέπει να ρυθμιστεί σε σφαιρική βάση. Η επιθυμητή έκβαση είναι μια σχέση κέρδους-κέρδους, όπου επιτυγχάνονται και οι χρόνοι οφελών των συμβαλλόμενων μερών, και μείωσης στον κύκλο σχεδίου και την ανάπτυξη προϊόντων. Επίσης, η λειτουργία αγοράς αναπτύσσει γρήγορα συστήματα επικοινωνιών, όπως οι σύνδεσμοι ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI) και Διαδικτύου για να μεταφέρουν τις πιθανές απαιτήσεις γρηγορότερα. Οι δραστηριότητες οι σχετικές με τη λήψη των προϊόντων και των υλικών από τους εξωτερικούς προμηθευτές απαιτούν τον προγραμματισμό των πόρων, την πρόσβαση ανεφοδιασμού, διαπραγμάτευση, τοποθέτηση παραγγελίας, εισερχόμενη μεταφορά, αποθήκευση, χειρισμό και εξασφάλιση ποιότητας, πολλές από τις οποίες περιλαμβάνουν την ευθύνη να συντονίσουν με τους προμηθευτές το σχεδιασμό, τη συνοχή εφοδιασμού, την φραγή, και την έρευνα στις νέες πηγές ή τα προγράμματα.

c) Ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση προϊόντων

Εδώ, οι πελάτες και οι προμηθευτές πρέπει να ενωθούν στη διαδικασία ανάπτυξης προϊόντων, με συνέπεια να μειώσουν το χρόνο στην αγορά. Δεδομένου ότι οι κύκλοι ζωής προϊόντων μικραίνουν, τα κατάλληλα προϊόντα πρέπει να αναπτυχθούν και να προωθηθούν επιτυχώς σε πιο σύντομα χρονο-προγράμματα για να παραμείνουν ανταγωνιστικά. Σύμφωνα με τους Lambert και Cooper (2000), οι διευθυντές της ανάπτυξης προϊόντων και της διαδικασίας εμπορευματοποίησης πρέπει:

4. να συντονιστούν με τη διαχείριση σχέσης πελατών για να προσδιορίσουν τις εκφρασμένες ανάγκες του πελάτη
5. να επιλέξουν τα υλικά και τους προμηθευτές από κοινού με την προμήθεια, και
6. να αναπτύξουν την τεχνολογία παραγωγής στη ροή κατασκευής για να κατασκευάσουν και να ενσωματώσουν την καλύτερη αλυσίδα εφοδιασμού τη ροή για το συνδυασμό προϊόντων/αγοράς.

d) Διοικητική διαδικασία ροής κατασκευής

Η διαδικασία κατασκευής παράγει και παρέχει τα προϊόντα στους διαύλους διανομής τους βασισμένους στις προηγούμενες προβλέψεις. Οι διαδικασίες κατασκευής πρέπει να είναι εύκαμπτες για να ανταποκριθούν στις αλλαγές αγοράς. Οι παραγγελίες είναι διαδικασίες που λειτουργούν με βάση την ώρα (JIT just in time) και στα ελάχιστα μεγέθη μερών. Επίσης, οι αλλαγές στη διαδικασία ροής κατασκευής οδηγούν στον πιο σύντομο κύκλο ζωής, που σημαίνει τη βελτιωμένη ανταπόκριση και την αποδοτικότητα της απαίτησης των πελατών. Οι δραστηριότητες αφορούν τον προγραμματισμό, το σχεδιασμό και την υποστήριξη των διαδικασιών κατασκευής, όπως η αποθήκευση, ο χειρισμός, η μεταφορά, και ο χρονικός συγχρονισμός των

συστατικών, στην κατασκευή αποθεμάτων ανά περιοχή και μέγιστη ευελιξία στο συντονισμό της γεωγραφικής και της τελικής αναβολής των φυσικών διαδικασιών διανομής.

e) Φυσική διανομή

Αυτή αφορά τη μετακίνηση ενός ολοκληρωμένου προϊόντος/μιας υπηρεσίας στους πελάτες. Στη φυσική διανομή, ο πελάτης είναι ο τελικός προορισμός ενός καναλιού μάρκετινγκ, και η διαθεσιμότητα του προϊόντος/της υπηρεσίας είναι ένα ζωτικής σημασίας μέρος της προσπάθειας μάρκετινγκ κάθε συμμετέχοντος καναλιού. Είναι επίσης ότι μέσω της φυσικής διαδικασίας διανομής ο χρόνος και το διάστημα της εξυπηρέτησης πελατών γίνονται ένα αναπόσπαστο τμήμα του μάρκετινγκ, κατά συνέπεια συνδέει ένα κανάλι μάρκετινγκ με τους πελάτες του (π.χ. συνδέει τους κατασκευαστές, τους χονδρεμπόρους, τους λιανοπωλητές).

f) Μεταφορά/συνεργασίες

Αυτή εκτελεί όχι μόνο την προμήθεια των υλικών και των συστατικών, αλλά και τη μεταφορά των υπηρεσιών που παραδοσιακά έχουν παρασχεθεί στο εσωτερικό. Η λογική αυτής της τάσης είναι ότι η επιχείρηση θα εστιάσει όλο και περισσότερο σε εκείνες τις δραστηριότητες στην αλυσίδα αξίας όπου έχει ένα διακριτικό πλεονέκτημα και όλα τα άλλα που θα μεταφέρει. Αυτή η κίνηση είναι ιδιαίτερα εμφανής μέσα στα logistics όπου η παροχή της μεταφοράς, της αποθήκευσης και ελέγχου αποθεμάτων εκτελείται με υπεργολαβία όλο και περισσότερο από τους ειδικούς ή τους συνεργάτες των logistics. Επίσης, για να διαχειριστεί και να ελέγξει αυτό το δίκτυο των συνεργατών και των προμηθευτών απαιτεί ένα μίγμα και της κεντρικής και τοπικής συμμετοχής. Ως εκ τούτου, οι στρατηγικές αποφάσεις πρέπει να ληφθούν κεντρικά με την παρακολούθηση και τον έλεγχο της απόδοσης προμηθευτών και τον καθημερινό σύνδεσμο με τους συνεργάτες logistics που ρυθμίζονται καλύτερα σε τοπικό επίπεδο.

g) Μέτρηση απόδοσης

Οι εμπειρογνώμονες βρήκαν μια ισχυρή σχέση της ολοκλήρωσης προμηθευτών και πελατών στο μερίδιο αγοράς και την αποδοτικότητα. Με το να εκμεταλλευθούν τις ικανότητες προμηθευτή και την υπογράμμιση μιας μακροπρόθεσμης προοπτικής αλυσίδων εφοδιασμού οι σχέσεις πελατών μπορούν να έχουν σταθερή απόδοση. Δεδομένου ότι η ικανότητα των logistics γίνεται ένας κρίσιμος παράγοντας στη δημιουργία και τη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, η μέτρηση των logistics γίνεται όλο και περισσότερο σημαντική επειδή η διαφορά μεταξύ των κερδοφόρων και ασύμφωνων διαδικασιών γίνεται στενότερη. Οι σύμβουλοι A.T. Kearney (1985) σημείωσαν ότι οι εταιρίες που συμμετέχουν στην περιεκτική μέτρηση απόδοσης πραγματοποίησαν βελτιώσεις στη γενική παραγωγικότητα. Σύμφωνα με τους εμπειρογνώμονες τα εσωτερικά μέτρα συλλέγονται γενικά και αναλύονται από την εταιρία συμπεριλαμβανομένου

6. Κόστους
7. Εξυπηρέτησης πελατών
8. Μέτρων παραγωγικότητας
9. Μέτρησης προτερημάτων, και

10. Ποιότητας.

Η εξωτερική μέτρηση απόδοσης εξετάζεται μέσω των μέτρων αντίληψης πελατών και "την καλύτερη πρακτική" που αξιολογεί, και περιλαμβάνει 1) τη μέτρηση αντίληψης πελατών, και 2) την καλύτερη πρακτική αξιολόγησης.

Τα συστατικά της διαχείρισης αλυσίδων ανεφοδιασμού είναι 1. τυποποίηση 2. αναβολή 3. προσαρμογή

3.2.7. Θεωρίες της διαχείρισης αλυσίδων ανεφοδιασμού

Αυτήν την περίοδο υπάρχει ένα χάσμα στη βιβλιογραφία του τομέα των διοικητικών μελετών αλυσίδων ανεφοδιασμού, για την παροχή της θεωρητικής υποστήριξης για την εξήγηση της ύπαρξης και των ορίων της διαχείρισης αλυσίδων εφοδιασμού. Λίγοι συντάκτες όπως Halldorsson, et al (2003), Ketchen και Hult (2006) και Lavassani, et al (2008^β) είχαν προσπαθήσει να συνθέσουν τις θεωρητικές βάσεις για τις διαφορετικές περιοχές τις σχετικές με την αλυσίδα ανεφοδιασμού με την υιοθέτηση των οργανωτικών θεωριών. Αυτές οι θεωρίες περιλαμβάνουν:

- Αποψη βασισμένη στους πόρους (RBV) Resource-based view
- Ανάλυση δαπανών συναλλαγής (tca) Transaction Cost Analysis
- Αποψη βασισμένη στη γνώση (KBV) Knowledge-based view
- Στρατηγική θεωρία επιλογής (SCT) Strategic Choice Theory
- Θεωρία πρακτόρευσης (AT) Agency theory
- Θεσμική θεωρία (InT) Institutional theory
- Θεωρία συστημάτων (ST) Systems Theory
- Προοπτική (NP) δικτύων Network Perspective

3.2.8. Ικανότητα υποστήριξης αλυσίδων εφοδιασμού

Η ικανότητα υποστήριξης αλυσίδων εφοδιασμού είναι ένα επιχειρησιακό ζήτημα που έχει επιπτώσεις στην αλυσίδα εφοδιασμού μιας οργάνωσης ή το δίκτυο logistics και ποσολογείται συχνά σε σύγκριση με τις εκτιμήσεις SECH. Οι εκτιμήσεις SECH *social, ethical, cultural and health* ορίζονται ως *κοινωνικές, ηθικές, πολιτιστικές και υγείας*. Οι καταναλωτές έχουν γίνει πιο ενήμεροι για την περιβαλλοντική επίδραση των εκτιμήσεων SECH αγορών τους και των επιχειρήσεων και, μαζί με τις μη κυβερνητικές οργανώσεις (NGO), θέτουν την ημερήσια διάταξη για τις μεταβάσεις στα οργανικώς-αναπτυγμένα τρόφιμα, τους κώδικες των μη σακχαρούχων αγαθών και τα τοπικά-παραχθέντα αγαθά που υποστηρίζονται από τις ανεξάρτητες και μικρές επιχειρήσεις.

3.2.9. Συστατικά της διοικητικής ολοκλήρωσης αλυσίδων ανεφοδιασμού

Τα διοικητικά τμήματα SCM

- Τα συστατικά SCM είναι το τρίτο στοιχείο του τετραγωνικού πλαισίου κυκλοφορίας. Το επίπεδο ολοκλήρωσης και διαχείρισης μιας σύνδεσης επιχειρησιακής διαδικασίας είναι μια λειτουργία του αριθμού και του

επιπέδου, που κυμαίνεται από χαμηλό ως υψηλό, των συστατικών που προστίθενται στη σύνδεση (Ellram και Cooper, 1990 Houlahan, 1985). Συνεπώς, η προσθήκη περισσότερων διοικητικών τμημάτων ή η αύξηση του επιπέδου κάθε συστατικού μπορεί να αυξήσει το επίπεδο ολοκλήρωσης της σύνδεσης της επιχειρησιακής διαδικασίας. Η βιβλιογραφία στην εφαρμοσμένη επιχειρησιακή διαδικασία,^[8] τις σχέσεις αγοραστή-προμηθευτή,^[9] και SCM^[10] προτείνει τα διάφορα πιθανά συστατικά που πρέπει να τύχουν διευθυντικής προσοχής κατά τη διαχείριση των σχέσεων εφοδιασμού. Οι Lambert και Cooper (2000) προσδιόρισαν τα ακόλουθα συστατικά που είναι:

- Προγραμματισμός και έλεγχος
- Δομή εργασίας
- Δομή οργάνωσης
- Δομή δυνατότητας ροής προϊόντων
- Δομή δυνατότητας ροής πληροφοριών
- Διοικητικές μέθοδοι
- Δύναμη και δομή ηγεσίας
- Δομή κινδύνου και ανταμοιβής
- Πολιτισμός και τοποθέτηση

Εντούτοις, μια προσεκτικότερη εξέταση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας^[11] θα μας οδηγήσει σε μια περιεκτικότερη δομή αυτή που πρέπει να είναι τα βασικά κρίσιμα τμήματα αλυσίδων εφοδιασμού, οι "κλάδοι" των προηγούμενων προσδιορισμένων επιχειρησιακών διαδικασιών αλυσίδων εφοδιασμού, δηλαδή το ποιο είδος σχέσης μπορούν να έχουν τα συστατικά που συσχετίζονται με τους προμηθευτές και τους πελάτες. Οι Bowersox και Closs δηλώνουν ότι η έμφαση στη συνεργασία αντιπροσωπεύει τη συνέργια που οδηγεί στο πιο υψηλό επίπεδο κοινού επιτεύγματος (Bowersox και Closs, 1996). Ένας αρχικός συμμετέχων είναι μια επιχείρηση που είναι πρόθυμη να συμμετέχει στην ευθύνη ιδιοκτησίας αποθεμάτων ή να υποθέσει άλλες πτυχές του οικονομικού κινδύνου, κατά συνέπεια συμπεριλαμβανομένων των αρχικών τμημάτων και επιπέδων (Bowersox και Closs, 1996). Ένας δευτεροβάθμιος συμμετέχων (ειδικευμένος), είναι μια επιχείρηση που συμμετέχει σε σχέσεις καναλιών με την εκτέλεση των ουσιαστικών υπηρεσιών για τους αρχικούς συμμετέχοντες, συμπεριλαμβανομένων των δευτεροβάθμιων τμημάτων επιπέδων, τα οποία είναι υπέρ των αρχικών συμμετεχόντων. Οι τρίτοι συμμετέχοντες και τα τμήματα καναλιών επιπέδων που θα υποστηρίξουν τους αρχικούς συμμετέχοντες καναλιών επιπέδων, και που είναι οι θεμελιώδεις κλάδοι των δευτεροβάθμιων τμημάτων επιπέδων, μπορούν επίσης να περιληφθούν.

Συνεπώς, το πλαίσιο Lambert και του Cooper των τμημάτων αλυσίδων εφοδιασμού δεν μας οδηγεί στο συμπέρασμα για αυτά που είναι τα αρχικά ή δευτεροβάθμια (εξειδικευμένα) τμήματα αλυσίδων ανεφοδιασμού επιπέδων (βλ. Bowersox και Closs, το 1996, p.g. 93). Δηλαδή ποια τμήματα αλυσίδων ανεφοδιασμού πρέπει να αντιμετωπισθούν ως αρχικά ή δευτεροβάθμια, πώς αυτά τα συστατικά πρέπει να κτιστούν προκειμένου να υπάρξει μια περιεκτικότερη δομή αλυσίδων εφοδιασμού, και να εξετάσουν αν μια αλυσίδα εφοδιασμού είναι ολοκληρωμένη. (βλ. παραγράφους 2.1 και 3.1).

Αντίστροφη αλυσίδα εφοδιασμού

Η αντίστροφη αλυσίδα εφοδιασμού είναι η διαδικασία, εφαρμογής και ελέγχου για την αποδοτική, αποτελεσματική εισερχόμενη ροή και την αποθήκευση των δευτεροβάθμιων αγαθών και των σχετικών πληροφοριών απέναντι στην παραδοσιακή κατεύθυνση αλυσίδων εφοδιασμού με σκοπό την ανάκτηση της αξίας ή της κατάλληλης διάθεσης. Η αντίστροφη διοικητική μέριμνα αναφέρεται επίσης ως "aftermarket εξυπηρετήσεις πελατών". Με άλλα λόγια, οποτεδήποτε τα χρήματα λαμβάνονται με την επιφύλαξη εξουσιοδότησης από μια επιχείρηση ή ο προϋπολογισμός των υπηρεσιών logistics, είναι μια αντίστροφη λειτουργία logistics.

3.2.10. Παγκόσμια διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού

3.2.10.1. Έλεγχος της παγκοσμίου αλυσίδας αξίας

Από ότι μπορούμε να γνωρίζουμε από την ανάπτυξη της διοικητικής θεωρίας των αλυσίδων εφοδιασμού, η θεωρία αυτή περιλαμβάνεται όλο και περισσότερο στην παγκοσμιοποίηση και την πολυκρατική αλυσίδα ανεφοδιασμού. Αυτό δίνει την πρόκληση όχι μόνο στο επίπεδο αλυσίδων εφοδιασμού (προσανατολισμένη στην ποσότητα) και επίσης το επίπεδο αλυσίδων αξίας (προσανατολισμένη στην αξία.) Οι τάσεις αλυσίδων εφοδιασμού και αξίας μπορούν να ολοκληρωθούν όπως οι επόμενες:

Τάσεις αλυσίδων ανεφοδιασμού και αξίας

- Παγκοσμιοποίηση
- Αυξανόμενη διασυνοριακή πρόσβαση
- Συνεργασία για τα μέρη της αλυσίδας αξίας με τους χαμηλού κόστους προμηθευτές
- Κοινά κέντρα υπηρεσιών για τις λογιστικές και διοικητικές λειτουργίες
- Οι όλο και περισσότερο σφαιρικές διαδικασίες απαιτούν τον όλο και περισσότερο σφαιρικό συντονισμό και τον προγραμματισμό να επιτευχθούν τα σφαιρικά βέλτιστα
- Σύνθετα προβλήματα που περιλαμβάνουν επίσης τις μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις σε έναν αυξανόμενο βαθμό

Αυτό δίνει πολλά οφέλη στον κατασκευαστή επειδή θα είναι δυνατό να υπάρξει η δυνατότητα να αποκτηθούν οι επιλογές των χαμηλότερων φόρων, και η αναγνώριση μερών του καλύτερου περιβάλλοντος (πολιτισμός, υποδομή, ειδική φορολογική ζώνη, περίπλοκος OEM) για τα προϊόντα του. Εν τω μεταξύ, πάνω από τα προβλήματα στη διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού, εμείς πρόκειται να αντιμετωπίσουμε την πρόκληση όταν το πεδίο της αλυσίδας ανεφοδιασμού είναι παγκόσμιο. Επειδή στην αλυσίδα ανεφοδιασμού δίνεται η περίσταση του μεγαλύτερου πεδίου, η χρονική ανοχή είναι πολύ πιο μακροχρόνια. Επιπλέον, υπάρχουν περισσότερα ζητήματα που περιλαμβάνονται όπως το πολυ-νόμισμα, η διαφορετική πολιτική και οι διαφορετικοί νόμοι. Τα επακόλουθα διαφορετικά νομίματα και η αξιολόγηση προβλημάτων περιλαμβάνουν:

1. τη διαφορετική χώρα
2. διαφορετική διαχείριση αλυσίδων φορολογικού νόμου (Tax αποδοτική ανεφοδιασμού^[12])

3. διαφορετικά πρωτόκολλα εμπορικών συναλλαγών
4. έλλειψη διαφάνειας του κόστους και του κέρδους.

Αναφορές

13. "Definition of Terms". A Management Consultant @ Large. <http://jpfarrell.blogspot.com/>. Retrieved on 2008-02-27.
14. Mind the Chain:Lessons for Firms in distressed markets, Igor Zax, Private Equity News, May 25, 2009-Issue 282
15. Baziotopoulos, 2004
16. MacDuffie and Helper, 1997; Monden, 1993; Womack and Jones, 1996; Gunasekaran, 1999
17. Drucker, 1998; Tapscott, 1996; Dilts, 1999
18. Lambert, Douglas M. Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance, 3rd edition, 2008.
19. The Airship Z-Prize
20. Macneil ,1975; Williamson, 1974; Hewitt, 1994
21. Stevens, 1989; Ellram and Cooper, 1993; Ellram and Cooper, 1990; Houlihan, 1985
22. Cooper *et al.*, 1997; Lambert *et al.*,1996; Turnbull, 1990
23. Zhang and Dilts, 2004 ;Vickery *et al.*, 2003; Hemila, 2002; Christopher, 1998; Joyce *et al.*, 1997; Bowersox and Closs, 1996; Williamson, 1991; Courtright *et al.*, 1989; Hofstede, 1978
24. TESCO

4. ΠΡΟΤΥΠΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ

Όταν οι οργανισμοί συνδέονται on-line, πρέπει να αποφασίσουν ποιο ηλεκτρονικό εμπόριο ταιριάζει στους στόχους των. Ένα **επιχειρησιακό πρότυπο** είναι ένα πλαίσιο για δημιουργία οικονομικής, κοινωνικής, ή/και άλλης μορφής αξίας. Το επιχειρησιακό πρότυπο ορίζεται ως η οργάνωση του προϊόντος ή των υπηρεσιών και η ροή των πληροφοριών καθώς και η πηγή εισοδημάτων και οφελών για προμηθευτές και πελάτες. Η έννοια του προτύπου ηλεκτρονικού εμπορίου είναι η ίδια αλλά χρησιμοποιείται σε online σύνδεση.

Παρακάτω παρουσιάζεται ένας κατάλογος των υιοθετημένων προτύπων ηλεκτρονικού εμπορίου

4.1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Εισαγωγή

Το ηλεκτρονικό εμπόριο, γνωστό συνήθως ως (ηλεκτρονικό μάρκετινγκ ή **e-Commerce**, αναφέρεται στην αγορά και την πώληση προϊόντων ή υπηρεσιών μέσα από ηλεκτρονικά συστήματα όπως το Διαδίκτυο και άλλα δίκτυα υπολογιστών. Το σύνολο του εμπορίου που διευθύνεται ηλεκτρονικά έχει αυξηθεί εξαιρετικά με τη διαδεδομένη χρήση Διαδικτύου. Η χρήση του εμπορίου διευθύνεται κεντρίζοντας και επισύροντας την προσοχή στις καινοτομίες ηλεκτρονικής μεταφοράς κεφαλαίων, διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού, Μάρκετινγκ Διαδικτύου, με online επεξεργασία, ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων electronic data interchange (EDI), συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων, και αυτοματοποιημένα συστήματα συλλογής δεδομένων.

Το σύγχρονο ηλεκτρονικό εμπόριο χρησιμοποιεί χαρακτηριστικά το World Wide Web τουλάχιστον σε κάποιο σημείο στον κύκλο της ζωής της συναλλαγής, αν και μπορεί να καλύψει ένα ευρύτερο φάσμα των τεχνολογιών όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο επίσης. Ένα μεγάλο ποσοστό του ηλεκτρονικού εμπορίου διευθύνεται εξ ολοκλήρου ηλεκτρονικά για τα εικονικά στοιχεία όπως η πρόσβαση σε έναν ιστοχώρο, αλλά το περισσότερο ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνει τη μεταφορά των φυσικών στοιχείων με κάποιο τρόπο. Οι online λιανοπωλητές είναι μερικές φορές γνωστοί ως e-tailers και on-line λιανικοί, ή και μερικές φορές γνωστοί ως **e-tail**. Σχεδόν όλοι οι μεγάλοι λιανοπωλητές έχουν παρουσία ηλεκτρονικού εμπορίου στο WWW. Το ηλεκτρονικό εμπόριο που διευθύνεται μεταξύ των επιχειρήσεων αναφέρεται ως επιχείρηση-προς-επιχείρηση ή B2B. Η B2B μπορεί να είναι ανοικτή σε όλα τα ενδιαφερόμενα συμβαλλόμενα μέρη (π.χ. ανταλλαγή προϊόντων) ή περιορισμένη στους συγκεκριμένους, προεπιλεγμένους συμμετέχοντες (ιδιωτική ηλεκτρονική αγορά). Το ηλεκτρονικό εμπόριο που διευθύνεται μεταξύ των επιχειρήσεων και των καταναλωτών, αφ' ετέρου, αναφέρεται ως επιχείρηση-προς-καταναλωτή ή B2C. Αυτό είναι ο τύπος ηλεκτρονικού εμπορίου που διευθύνεται από τις επιχειρήσεις όπως η Amazon.com. Το ηλεκτρονικό εμπόριο θεωρείται γενικά πτυχή των πωλήσεων του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Αποτελείται επίσης από την ανταλλαγή στοιχείων που διευκολύνουν τις πτυχές χρηματοδότησης και πληρωμής των επιχειρησιακών συναλλαγών.

4.1.1. Ιστορία

4.1.1.1. Πρόωρη ανάπτυξη

Η έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει αλλάξει κατά τη διάρκεια των τελευταίων 30 ετών. Αρχικά, το ηλεκτρονικό εμπόριο σήμανε τη διευκόλυνση των εμπορικών συναλλαγών ηλεκτρονικά, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία της Ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI) και της Ηλεκτρονικής μεταφοράς κεφαλαίων Electronic Funds Transfer (EFT). Αυτά τα δύο εισήχθησαν προς το τέλος της δεκαετίας του '70, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να στείλουν τα εμπορικά έγγραφα όπως εντολές αγοράς ή τιμολόγια ηλεκτρονικά. Η αύξηση και η αποδοχή πιστωτικών καρτών, αυτόματων ταμειακών μηχανών automated teller machines (ATM), αλλά και οι τηλεφωνικές τραπεζικές εργασίες στη δεκαετία του '80 ήταν επίσης μορφές ηλεκτρονικού εμπορίου. Μια άλλη μορφή ηλεκτρονικού εμπορίου ήταν το σύστημα κράτησης θέσεων αερογραμμών της Sabre στις ΗΠΑ και Travicom στο UK. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '80, on-line αγορές

χρησιμοποιήθηκαν εκτενώς ιδιαίτερα από τους κατασκευαστές αυτοκινήτων όπως Ford, Peugeot-Talbot, General Motors and Nissan. Από τη δεκαετία του '90 και μετά, το ηλεκτρονικό εμπόριο θα περιελάμβανε πρόσθετα συστήματα προγραμματισμού των επιχειρηματικών πόρων (ERP), ανύσχυση δεδομένων και αποθήκευση στοιχείων .

Ένα πρόωρο παράδειγμα του πολλαπλού ηλεκτρονικού εμπορίου στα φυσικά αγαθά ήταν η ανταλλαγή υπολογιστών της Βοστώνης, μια αγορά για τους χρησιμοποιημένους υπολογιστές που προωθούνται το 1982. Μια πρόωρη online αγορά πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένων on-line συμβούλων, ήταν η Αμερικανική ανταλλαγή πληροφοριών, ένα άλλο προ-Διαδίκτυακό σύστημα ανοικτής γραμμής που εισάγεται το 1991. Έως το 1991, η εμπορική επιχείρηση στο Διαδίκτυο ήταν αυστηρά απαγορευμένη.^[1] Αν και το Διαδίκτυο έγινε δημοφιλές παγκοσμίως περίπου το 1994, διάρκεσε περίπου πέντε έτη για να εισαγάγει τα πρωτόκολλα ασφάλειας και DSL (**DSL** or **xDSL** είναι οικογένεια των τεχνολογιών που παρέχει μετάδοση ψηφιακών στοιχείων πέρα από τα καλώδια ενός τοπικού τηλεφωνικού δικτύου . DSL αρχικά αντιπροσώπευε το **digital subscriber loop**, αλλά από το 2009 ο όρος **digital subscriber line** έχει υιοθετηθεί ευρέως σαν πίο φιλικός εμπορικός όρος για το ADSL, τη δημοφιλέστερη έκδοση του έτοιμου προς κατανάλωση DSL. Η DSL μπορεί να χρησιμοποιηθεί συγχρόνως και στην ίδια τηλεφωνική γραμμή με κανονικό τηλέφωνο, δεδομένου ότι χρησιμοποιεί τις ζώνες υψηλής συχνότητας, ενώ το κανονικό τηλέφωνο χρησιμοποιεί τη χαμηλή συχνότητα επιτρέποντας συνεχή σύνδεση στο Διαδίκτυο. Και μέχρι το τέλος του 2000, πολλές ευρωπαϊκές και αμερικανικές επιχειρήσεις πρόσφεραν τις υπηρεσίες τους μέσω του WWW. Από τότε οι άνθρωποι άρχισαν να συνδέουν τη λέξη "ecommerce" με τη δυνατότητα της αγοράς διάφορων αγαθών μέσω του Διαδικτύου χρησιμοποιώντας τα ασφαλή πρωτόκολλα πληρωμής και ηλεκτρονικών υπηρεσιών

4.1.1.2. Χρονοδιάγραμμα

- 1990: Η Tim Berners-Lee γράφει τον πρώτο ξεφυλλιστή Ιστού, WorldWideWeb, χρησιμοποιώντας έναν NeXT υπολογιστή.
- 1992: Οι J.H. Snider και Terra Ziporyn δημοσιεύουν το μελλοντικό κατάστημα: How New Technologies Will Change the Way We Shop and What We Buy. St. Martin's Press. ISBN 0312063598.
- 1994: Η Netscape απελευθερώνει τον Navigator browser τον Οκτώβριο με το όνομα κώδικα Mozilla. Η Pizza Hut προσφέρει παραγγελίες pizza στον ιστοχώρο της. Ανοίγει η πρώτη online τράπεζα . Γίνονται προσπάθειες να προσφερθούν συνδρομές περιοδικών και παράδοσης λουλουδιών on-line. Διατίθενται επίσης υλικά για ηλικιωμένους, όπως τα αυτοκίνητα και τα ποδήλατα. Στα τέλη του 1994 εισάγεται το Netscape 1.0 και το SSL (**Secure Sockets Layer**).
- 1995: Ο Jeff Bezos λανσάρει το Amazon.com και τους πρώτους ελεύθερους διαφημίσεων 24 ωρών, internet-ραδιοφωνικούς σταθμούς, Οι Dell και Cisco αρχίζουν να χρησιμοποιούν επιθετικά το Διαδίκτυο για εμπορικές συναλλαγές. Ιδρύεται το eBay από τον προγραμματιστή υπολογιστών Pierre Omidyar σαν Web δημοπρασίας.
- 1998: Τα ηλεκτρονικά ταχυδρομικά γραμματόσημα μπορούν να αγοραστούν και να μεταφορτωθούν για εκτύπωση από Web.

- 1999: Η Business.com πωλείται για US \$7.5 million σε eCompanies, η οποία αγοράστηκε το 1997 για US \$149,000.. Τα ATG καταστήματα πωλούν διακοσμητικά στοιχεία για το σπίτι on-line.
- 2000: Η αποτυχία dot-com .
- 2002: eBay αποκτά την PayPal για \$1.5 billion ^[2]. Οι Niche λιανικές επιχειρήσεις, τα CSN καταστήματα και τα NetShops ιδρύονται με την έννοια της πώλησης των προϊόντων μέσω διάφορων στοχοθετημένων περιοχών, παρά από μια κεντρική πύλη.
- 2003: Η Amazon.com έρχεται πρώτη στα ετήσια κέρδη.
- 2007: Business.com αποκτήθηκε από τον R.H. Donnelley για \$345 million^[3].
- 2008: Οι US eCommerce και Online Retail πωλήσεις φθάνουν \$204 billion, μια αύξηση 17% από το 2007^[4].

4.1.2. Επιχειρησιακές εφαρμογές

Μερικές κοινές εφαρμογές σχετικές με το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι οι ακόλουθες:

- Email
- Επιχειρηματική ικανοποιημένη διαχείριση
- Στιγμαίο μήνυμα
- Ομάδες πληροφόρησης
- Αγορές Online και παρακολούθηση παραγγελιών
- Τραπεζικά on-line
- Online σειρές γραφείου
- Εσωτερικά και διεθνή συστήματα πληρωμής
- Πρόγραμμα για αγορές μέσω ηλεκτρονικής κάρτας
- Ηλεκτρονικά εισιτήρια

4.1.3. Κυβερνητικοί κανονισμοί

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, μερικές δραστηριότητες ηλεκτρονικού εμπορίου ρυθμίζονται από την ομοσπονδιακή εμπορική Επιτροπή Federal Trade Commission (FTC). Αυτές οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη χρήση των εμπορικών ηλεκτρονικών ταχυδρομείων, διαφήμιση on-line και μυστικότητα καταναλωτή. Ο νόμος CAN-SPAM του 2003 καθιερώνει τα εθνικά πρότυπα για το άμεσο μάρκετινγκ από το e-mail. Ο ομοσπονδιακός νόμος της Επιτροπής εμπορίου ρυθμίζει όλες τις μορφές διαφήμισης, συμπεριλαμβανομένης της on-line διαφήμισης, και ορίζει ότι η διαφήμιση πρέπει να είναι ειλικρινής και μη - παραπλανητική.^[5] Η Ryan Haight Online προστασία καταναλωτών φαρμακείων του νόμου του 2008, τροποποιεί τον νόμο περί Ελεγχόμενων ουσιών και τον απευθύνει στα on-line φαρμακεία.^[6]

4.1.4. Μορφές

Το σύγχρονο ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνει τα πάντα από παραγγελίες "ψηφιακού" περιεχομένου για την άμεση online κατανάλωση, μέχρι παραγγελίες των συμβατικών αγαθών και υπηρεσιών, στις υπηρεσίες "meta" για να διευκολύνει άλλους τύπους ηλεκτρονικού εμπορίου. Στο καταναλωτικό επίπεδο, το ηλεκτρονικό εμπόριο διευθύνεται συνήθως από το World Wide Web. Ένα άτομο μπορεί να πάει

on-line να αγοράσει από τα βιβλία ή τα παντοπωλεία, στα ακριβά στοιχεία όπως την ακίνητη περιουσία. Ένα άλλο παράδειγμα θα ήταν online banking, π.χ. online πληρωμές λογαριασμών, αγορά μετοχών, μεταφορά των κεφαλαίων από έναν λογαριασμό σε έναν άλλο και έναρξη της online πληρωμής σε μια άλλη χώρα. Όλες αυτές οι δραστηριότητες μπορούν να γίνουν με μερικά κτυπήματα του πληκτρολογίου. Στο θεσμικό επίπεδο, οι μεγάλες εταιρίες και οι χρηματοδοτικοί οργανισμοί χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για να ανταλλάξουν οικονομικά στοιχεία για να διευκολύνουν την εσωτερική και διεθνή επιχείρηση. Η ακεραιότητα και η ασφάλεια στοιχείων είναι πολύ καυτά και πιέζοντα ζητήματα για το ηλεκτρονικό εμπόριο σήμερα.

Αναφορές

1. Kevin Kelly: We Are the Web Wired magazine, Issue 13.08, August 2005
2. "eBay acquires PayPal". eBay. <http://investor.ebay.com/releasedetail.cfm?ReleaseID=84142>.
3. "Press Release". Domain Name Wire. <http://domainnamewire.com/2007/07/26/rh-donnelley-acquires-businesscom-for-345m/>.
4. "The State of Retailing Online 2008". Forrester Research, Inc.. http://www.shop.org/c/journal_articles/view_article_content?groupId=1&articleId=702&version=1.0.
5. "Advertising and Marketing on the Internet: Rules of the Road". Federal Trade Commission. <http://www.ftc.gov/bcp/online/pubs/buspubs/ruleroad.shtm>.
6. "H.R. 6353: Ryan Haight Online Pharmacy Consumer Protection Act of 2008". Govtrack. <http://www.govtrack.us/congress/bill.xpd?bill=h110-6353&tab=summary>.

4.2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

Η η-προμήθεια (ηλεκτρονική ή η- προμήθεια, μερικές φορές επίσης γνωστή ως ανταλλαγή προμηθευτών) είναι η επιχείρηση προς επιχείρηση (business-to-business) ή επιχείρηση προς καταναλωτή (business-to-consumer) ή επιχείρηση προς κυβέρνηση (Business-to-government) αγορά και πώληση προμηθειών, εργασία και υπηρεσίες μέσω Διαδικτύου καθώς επίσης και άλλα συστήματα πληροφοριών και δικτύωσης, όπως Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων και Προγραμματισμός των επιχειρηματικών πόρων.^[1]

Χαρακτηριστικά, οι ιστοχώροι η-προμήθειας επιτρέπουν στους καταρτισμένους και εγγραμμένους χρήστες να ψάξουν τους αγοραστές ή τους πωλητές των αγαθών και των υπηρεσιών. Ανάλογα με την προσέγγιση, οι αγοραστές ή οι πωλητές μπορούν να ξεκαθαρίσουν τις δαπάνες ή να προκαλέσουν προσφορές. Οι συναλλαγές μπορούν να αρχίσουν και να ολοκληρωθούν. Οι τρέχουσες αγορές μπορούν γίνουν από κατάλληλους πελάτες και παρέχονται για μεγάλο όγκο ειδικές εκπτώσεις ή ειδικές προσφορές. Το λογισμικό η-προμήθειας μπορεί να την αυτοματοποιήσει και να καταστήσει πιθανή μια αγορά ή πώληση. Οι επιχειρήσεις που συμμετέχουν αναμένουν να είναι σε θέση να ελέγξουν τα αποθεματικά τους

αποτελεσματικότερα, να μειώσουν τις υψηλές τιμές μεσαζόντων και να βελτιώσουν την κατασκευή. Η η-προμήθεια αναμένεται να ενσωματωθεί στην ευρύτερη αλυσίδα αξίας [Purchase-to-pay](#) (P2P) (αγορά-πληρωμή) με την τάση προς αυτοματοποιημένη διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού. Η η-προμήθεια γίνεται με μια εφαρμογή λογισμικού που περιλαμβάνει τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα για τη διαχείριση προμηθευτών και τις σύνθετες δημοπρασίες.

Υπάρχουν επτά κύριοι τύποι η-προμηθειών:

- **Η βασισμένη στο WEB ERP.** Δημιουργώντας και εγκρίνοντας τις απαιτήσεις αγοράς, τοποθετώντας τις εντολές αγοράς και λαμβάνοντας τα αγαθά και τις υπηρεσίες με τη χρησιμοποίηση ενός συστήματος λογισμικού βασισμένου στην τεχνολογία του Διαδικτύου.
- **Η E-MRO (Maintenance, Repair and Overhaul) συντήρηση, επισκευή και εξέταση):** Όπως η βασισμένη στο WEB ERP εκτός από το ότι τα αγαθά και οι υπηρεσίες που παραγγέλλονται είναι προμήθειες μη σχετικές με MRO.
- **η-πρόσβαση:** Προσδιορίζει τους νέους προμηθευτές για μια συγκεκριμένη κατηγορία αγοράς απαιτήσεων που χρησιμοποιεί την τεχνολογία Διαδικτύου.
- **η-υποβολή προσφορών:** Αποστολή των αιτημάτων για τις πληροφορίες και τις τιμές στους προμηθευτές και λήψη των απαντήσεων των προμηθευτών που χρησιμοποιούν την τεχνολογία Διαδικτύου.
- **η-αντίστροφη δημοπρασία:** Χρησιμοποίηση της τεχνολογίας Διαδικτύου για να αγοράσει τα αγαθά και τις υπηρεσίες από διάφορους γνωστούς ή άγνωστους προμηθευτές.
- **η-πληροφόρηση:** Συγκέντρωση και διανομή πληροφοριών αγοράς από και προς στα εσωτερικά και εξωτερικά συμβαλλόμενα μέρη που χρησιμοποιούν την τεχνολογία Διαδικτύου.
- **η –ιστοχώροι αγορών.** Επεκτείνεται στο βασισμένο στο WEB ERP για να ανοίξει τις αλυσίδες αξίας. Οι πελάτες μπορούν να έχουν πρόσβαση στα προτιμημένα προϊόντα και τις υπηρεσίες των προμηθευτών, να προσθέσουν στα καρτόνια αγορών, να δημιουργήσουν την ζήτηση, να επιδιώξουν την έγκριση, εντολές αγοράς παραλαβής και επεξεργασία των ηλεκτρονικών τιμολογίων με την ολοκλήρωση στις αλυσίδες εφοδιασμού των προμηθευτών και τα οικονομικά συστήματα των αγοραστών.

Η αλυσίδα αξίας η-προμήθειας αποτελείται από τη διαχείριση εισδοχών, η-προσφορών η-πλειστηριασμών, τη διαχείριση προμηθευτών, τη διαχείριση αποθεμάτων, και τη διαχείριση συμβάσεων. Η διαχείριση εισδοχών είναι η ροή της εργασίας που περιλαμβάνεται κατά την προετοιμασία των προσφορών. Αυτό το μέρος της αλυσίδας αξιών είναι προαιρετικό, με τα μεμονωμένα τμήματα προμηθειών που καθορίζουν τη διαδικασία χάραξης τους. Στην προμήθεια εργασιών, η διοικητική έγκριση και η τεχνική κύρωση λαμβάνονται με ηλεκτρονικό σχήμα.

Τα στοιχεία της η-προμήθειας περιλαμβάνουν Αίτημα για πληροφορίες, [Request For Information](#), Αίτημα για την πρόταση, [Request For Proposal](#), Αίτημα για προσφορά, [Request for Quotation](#) RFx (προηγούμενα τα τρία μαζί), και eRFx (λογισμικό για τη διαχείριση των προγραμμάτων RFx).

4.2.1. Πλεονεκτήματα

Στην πραγματικότητα η η-προμήθεια έχει το πλεονέκτημα στη διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού στο επόμενο επίπεδο, που παρέχει τις πληροφορίες πραγματικού χρόνου στον προμηθευτή ως προς τη θέση των αναγκών ενός πελάτη. Παραδείγματος χάριν, ένας προμηθευτής μπορεί να έχει μια συμφωνία με έναν πελάτη για να στείλει αυτόματα τα υλικά όταν φθάνει το επίπεδο αποθεμάτων του πελάτη σε ένα χαμηλό σημείο, παρακάμπτοντας κατά συνέπεια την ανάγκη για τον πελάτη να ρωτά για αυτό.

Αναφορές

1. Baily, P. J. H. (2008). *Procurement principles and management*. Harlow, England: Prentice Hall Financial Times. pp. 394.

4.3. ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑ

Εισαγωγή

Η **αντίστροφη δημοπρασία** (επίσης αποκαλούμενη **δημοπρασία προμήθειας, η-δημοπρασία, sourcing event, e-sourcing ή eRA**) είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται στη(b2b) βιομηχανική δια-επιχειρησιακή προμήθεια. Είναι ένας τύπος δημοπρασίας στην οποία ο ρόλος του αγοραστή και του πωλητή αντιστρέφονται, με αρχικό στόχο να οδηγήσει τις τιμές αγοράς προς τα κάτω. Σε μια συνηθισμένη δημοπρασία οι αγοραστές ανταγωνίζονται για να λάβουν ένα αγαθό ή μια υπηρεσία. Σε μια αντίστροφη δημοπρασία, οι πωλητές ανταγωνίζονται για να αναλάβουν μια εργασία.

Η αντίστροφη δημοπρασία είναι μια στρατηγική που χρησιμοποιείται από πολλές οργανώσεις διαχείρισης αγοράς και παροχής για να καταναλώσουν διαχείριση (**Spend management**). Αυτός είναι ο τρόπος με τον οποίο οι εταιρίες ελέγχουν και

αξιοποιούν τα χρήματα που ξοδεύουν. Περιλαμβάνει κόστος του λειτουργικού κόστους που συνδέεται με το άνοιγμα εργασιών. Αυτές οι δαπάνες παρουσιάζονται ως "λειτουργικές δαπάνες" ή SG&A (Selling, General and Administrative), αλλά μπορεί επίσης να βρεθούν σε άλλες περιοχές και σε άλλα μέλη της αλυσίδας ανεφοδιασμού. Ανεξάρτητα του εάν τα χρήματα που ξοδεύονται στα αγαθά ή τις υπηρεσίες είναι άμεσα έσοδα, έμμεσο υλικό, ή υπηρεσίες, μια επιχείρηση χρειάζεται έναν μηχανισμό από τον οποίο όχι μόνο να είναι ικανές να κερδίσουν χρήματα αλλά και να ελέγξουν τις δαπάνες

Σε μια επιχείρηση, η κατανάλωση της διαχείρισης αποβλέπει πώς να ξοδεψει τα χρήματα προκειμένου να παραχθούν καλύτερα τα προϊόντα και οι υπηρεσίες. Ο όρος προορίζεται να καλύψει τέτοιες διαδικασίες όπως τη μεταφορά, την προμήθεια, την η-προμήθεια, και διαχείριση αλυσίδων ανεφοδιασμού. Δεδομένου ότι ο διευθυντής κατανάλωσης θα μπορούσε να ασκήσει σημαντική επίδραση στα αποτελέσματα μιας επιχείρησης, αυτός έχει και μια επιβεβλημένη γνώμη στη διαχείριση της επιχείρησης, τις δαπάνες διαχείρισης, ως τμήμα της στρατηγικής πρόσβασης και τις γενικές διοικητικές δραστηριότητες προμήθειας.

Σε μια αντίστροφη δημοπρασία, ένας αγοραστής συμβάλλεται με έναν «κατασκευαστή» αγοράς για να βοηθήσει, να κάνει τις απαραίτητες προετοιμασίες για να διευθύνει την αντίστροφη δημοπρασία. Αυτό περιλαμβάνει: εύρεση νέων προμηθευτών, κατάρτιση των νέων και επιβεβλημένων προμηθευτών, οργάνωση της δημοπρασίας, να κατορθώσει την διεκπεραίωση της δημοπρασίας, και παροχή των στοιχείων δημοπρασίας στους αγοραστές για να διευκολυνθεί η λήψη απόφασης. Ο κατασκευαστής αγοράς, εξ ονόματος του αγοραστή, εκδίδει ένα αίτημα για την προσφορά request for quotation (RFQ) για να αγοράσουν ένα συγκεκριμένο στοιχείο ή μια ομάδα στοιχείων (καλούμενο "lot"). Στην συγκεκριμένη ημέρα και ώρα, διάφοροι προμηθευτές, χαρακτηριστικά 5-20, επισκέπτονται τον ιστοχώρο της δημοπρασίας και καταθέτουν προσφορές σε μια περίοδο 30-90 λεπτών. Αυτές οι προσφορές αντανακλούν τις τιμές στις οποίες είναι πρόθυμοι να προσφέρουν τα ζητούμενα αγαθά ή τις υπηρεσίες.

Οι προσφορές που γίνονται σε πραγματικό χρόνο μέσω Ιντερνετ έχουν την δική τους δυναμική. Αυτό βοηθά να επιτύχει τη γρήγορη προς τα κάτω πίεση τιμών που αυτή δεν είναι κανονικά εφικτή με την χρησιμοποίηση της παραδοσιακής διαδικασίας των τριών ενσφραγιστών προσφορών.

Η τιμή που δημιουργείται στον αντίστροφο πλειστηριασμό αντανακλά στην περιορισμένη αγορά που δημιουργήθηκε την συγκεκριμένη ώρα. Κατά συνέπεια, είναι δυνατό, καλύτερη αξία δηλ. χαμηλότερες τιμές, καθώς επίσης και καλύτερη ποιότητα, απόδοση παράδοσης, τεχνικές δυνατότητες κλπ., θα μπορούσαν να δοθούν από προμηθευτές που δεν πήραν μέρος στην προσφορά ή με άλλα μέσα όπως η συνεργάσιμη διαχείριση δαπανών και η κοινή βελτίωση διαδικασίας. Ο αγοραστής μπορεί να κλείσει συμβόλαιο με τον προμηθευτή που προσφέρει τη χαμηλότερη τιμή. Η, ένας αγοραστής θα μπορούσε να αναθέσει την εργασία στους προμηθευτές που πρόσφεραν τις υψηλότερες τιμές ανάλογα με τις συγκεκριμένες ανάγκες του αγοραστή σε σχέση με την ποιότητα, χρόνο, ικανότητα, ή άλλη προστιθέμενη αξία. Εντούτοις, οι αγοραστές κλείνουν συχνά συμβόλαια με τον κατέχοντα υπεύθυνη θέση προμηθευτή, ακόμα κι αν οι τιμές είναι υψηλότερες από τις χαμηλότερες προσφορές, επειδή οι δαπάνες μετατροπής για να κινήσουν την

εργασία προς έναν νέο προμηθευτή είναι υψηλότερες από την πιθανή αποταμίευση που μπορεί να πραγματοποιηθεί. Αυτή η έκβαση, ενώ είναι πολύ ελκυστική στους αγοραστές, συχνά έντονα επικρίνεται και από τους νέους και επιβεβλημένους προμηθευτές. Η χρήση λογισμικού βελτιστοποίησης έχει γίνει δημοφιλής από το 2002 περίπου για να βοηθήσει τους αγοραστές να καθορίσουν ποιος προμηθευτής πρέπει να προτιμηθεί. Περιλαμβάνει τα σχετικά επιχειρησιακά στοιχεία αγοραστών και πωλητών, συμπεριλαμβανομένων των διάφορων περιορισμών.

Οι αντίστροφες δημοπρασίες χρησιμοποιούνται για τις μεγάλες και μικρές συμβάσεις αξίας για τις δημόσιες και ιδιωτικές εμπορικές οργανώσεις. Εκτός από τα στοιχεία που παραδοσιακά θεωρούνται ως προϊόντα, οι αντίστροφες δημοπρασίες χρησιμοποιούνται επίσης για αγαθά και υπηρεσίες. Η πρώτη φορά που αυτή εμφανίστηκε ήταν τον Αύγουστο του 2001, με τις δυτικές αερογραμμές της Αμερικής (νυν US Airways) με την χρήση του FreeMarkets λογισμικού και κερδήθηκε από την MaterialNet. Σήμερα, ένας μέσος όρος 5% των συνολικών εταιρικών εξόδων πηγάζει από την χρήση των αντίστροφων δημοπρασιών. Αυτός ο αριθμός ήταν υψηλότερος στο παρελθόν, δείχνοντας ότι τα αγαθά και οι υπηρεσίες στα οποία οι αντίστροφες δημοπρασίες μπορούν να εφαρμοστούν επιτυχώς είναι περιορισμένα.^[1]

4.3.1. Ιστορία

Οι αντίστροφες δημοπρασίες κέρδισαν δημοτικότητα προς το τέλος της δεκαετίας του '90 ως αποτέλεσμα της εμφάνισης των online εργαλείων δημοπρασίας. Η πρωτοπόρος των online αντίστροφων δημοπρασιών FreeMarkets, ιδρύθηκε το 1995 από τον προηγούμενο σύμβουλο McKinsey και τον ανώτερο υπάλληλο Glen Meakem αφού απέτυχε να βρεί εσωτερική υποστήριξη για την ιδέα ενός τμήματος αντίστροφης δημοπρασίας. Ο Meakem προσέλαβε τον McKinsey και τον συνάδελφο Sam Kinney ο οποίος ανέπτυξε ένα μεγάλο μέρος της πνευματικής ιδιοκτησίας μέσα στην FreeMarkets. Με έδρα το Pittsburgh, η FreeMarkets δημιούργησε ομάδες "κατασκευαστών αγοράς" και "διευθυντών προϊόντων" για να διαχειριστούν τη online διαδικασία προσφοράς και να οργανώσουν τις διαδικασίες αγοράς και να διαχειριστούν τις δημοπρασίες σε παγκόσμια βάση. Οι online αντίστροφες δημοπρασίες άρχισαν να γίνονται επικρατούσα τάση και οι τιμές που η FreeMarkets επιτύχανε για τις υπηρεσίες της έπεσαν σημαντικά. Αυτό οδήγησε σε μια σταθεροποίηση της αγοράς υπηρεσιών αντίστροφης δημοπρασίας. Τον Ιανουάριο του 2004, η Ariba ανήγγειλε ότι αγόρασε την FreeMarkets για \$493 million.^[2]

Το περιοδικό Fortune δημοσίευσε ένα άρθρο τον Μάρτιο του 2000 περιγράφοντας τις πρώτες ημέρες των αντίστροφων δημοπρασιών.^[3] Πριν από λίγα έτη έχει εξελιχθεί η κινητή αντίστροφη δημοπρασία. Αντίθετα από την business-to-business (B2B) αντίστροφες δημοπρασίες, οι κινητές αντίστροφες δημοπρασίες είναι business-to-consumer (B2C) και επιτρέπουν στους καταναλωτές να προσφέρουν προϊόντα για μερικές πένες. Η χαμηλότερη μοναδική προσφορά κερδίζει.

Σε σύνοδο του Κογκρέσου το 2008 προτάθηκε σε σχέδιο νόμου να χρησιμοποιηθούν ομοσπονδιακά κεφάλαια για να αγοραστούν τα τοξικά ομόλογα από τις οικονομικά επηρεασμένες εταιρίες, ο πρόεδρος Ben Bernanke πρότεινε ότι θα

μπορούσε να χρησιμοποιηθεί μια αντίστροφη δημοπρασία για να διατιμήσει τα ομόλογα.

4.3.2. Ζητήματα και ευκαιρίες

Οι αγοραστές, οι πωλητές, και οι κατασκευαστές αγοράς πρέπει να εμμένουν στους κανόνες δημοπρασίας και τους κώδικες βιομηχανικής δεοντολογίας, εάν υπάρχουν, για τη χρήση των αντίστροφων δημοπρασιών. Τα προβλήματα προκύπτουν όταν αποτυγχάνουν ένα ή περισσότερα συμβαλλόμενα μέρη να προσαρμοστούν στους κανόνες δημοπρασίας. Αυτό μπορεί να κυμανθεί από τις απλές εκφράσεις αποδοκιμασίας ως την προσφυγή στο δικαστήριο.

Οι αγοραστές δεν πρέπει να υποθέσουν ότι οι αντίστροφες δημοπρασίες, σε κάθε περίπτωση, θα συμβάλουν σε δημιουργία χρηματικών αποθεμάτων - είτε σε μια βάση τιμών μονάδων είτε συνολικών δαπανών. Τα χρηματικά αποθέματα της αντίστροφης δημοπρασίας μπορεί να κυμανθούν από αρνητικά (τα χρήματα αγοραστών) ουδέτερα (καμία αποταμίευση) έως θετικά (μέσος ακαθάριστος όρος 10-20%, αλλά η καθαρή αποταμίευση είναι χαρακτηριστικά το ήμισυ ή λιγότερο). Μια αληθινή αποταμίευση δεν μπορεί να υπολογισθεί εάν χρησιμοποιούνται όροι όπως "η διαφορά τιμών αγοράς," "διαφορά εντολής αγοράς," ή "υλική διαφορά τιμών". Αντ' αυτού, η μείωση του συνολικού κόστους πρέπει να υπολογιστεί, αν ληφθούν υπ' όψιν οι άμεσες και έμμεσες απώλειες που συνδέονται με τη χρησιμοποίηση των αποτελεσμάτων της αντίστροφης δημοπρασίας, την επόμενη δραστηριότητα προμήθειας, και τις σχετικές δραστηριότητες όπως οι επιστροφές πελατών, τα ελαττωματικά αγαθά ή υπηρεσίες, τις δαπάνες εγκύησης, την προσφυγή στο δικαστήριο, κ.λπ....

Οι προμηθευτές ενθαρρύνονται να καθορίσουν εάν υπάρχει μια πρόταση αξίας για αυτούς που θα επέτρεπε τη συμμετοχή τους. Οι αντίστροφες δημοπρασίες έχουν επικριθεί επίσης ως "η προσφορά που αγοράζει" - όταν χρησιμοποιεί ένας αγοραστής την προσφορά ενός προμηθευτή για να λάβει τις χαμηλότερες τιμές από άλλους προμηθευτές. Οι προμηθευτές που επιδιώκουν να αποφύγουν τις αντίστροφες δημοπρασίες μπορούν να δημιουργήσουν τη μοναδική πνευματική ιδιοκτησία, να επεκτείνουν τις προτάσεις αξίας για τους πελάτες τους με τη δημιουργία των νέων προϊόντων και υπηρεσιών, ή να επιδιώξουν να επεκταθούν ή να βελτιώσουν τις συνεργάσιμες δραστηριότητες με τους πελάτες τους. Οι αντίστροφες δημοπρασίες που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανική δια-επιχειρησιακή προμήθεια παραμένουν αμφισβητούμενες, και μέσα στις οργανώσεις αγοράς, μεταξύ των προμηθευτών, και μεταξύ των ακαδημαϊκών που τις μελετούν. Υπό αυτήν τη μορφή, οι αγοραστές που εξετάζουν τη χρήση των αντίστροφων δημοπρασιών πρέπει προσεκτικά να αξιολογήσουν όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες, και ευνοϊκές και δυσμενείς, ώστε να εξασφαλιστεί ότι λαμβάνονται ενημερωμένες επιχειρησιακές αποφάσεις.

4.3.3. Επικρατούσα κατάσταση

Αντίστροφες δημοπρασίες (service auctions) βρίσκονται σε μια αναβίωση αυτή τη στιγμή (9/2008), όπως αποδεικνύεται από διάφορες περιοχές υπηρεσιών δημοπρασίας για τα freelancers (e.g. eLance.com, guru.com, scriptLance.com) που εκτελούν έναν σημαντικό όγκο της επιχείρησης και σε αριθμό προγραμμάτων και στα χρηματικά ποσά που ξοδεύονται (20,000 προγράμματα στον τελευταίο μήνα και

πάνω από \$100 million ξοδεύτηκαν από το 2006 σύμφωνα με τον ιστοχώρο eLance's). Υπάρχουν στενές περιοχές πεδίου, όπως η ειδικευση στην γραφή προγραμμάτων και άλλες επαγγελματικές εργασίες για υπολογιστές , (eLance.com, guru.com) ή η εργασία βελτίωσης και κατασκευής κατοικιών, π.χ. blauarbeit.de και eGenie.co.uk. Η αγορά Preserval εισήγαγε την αντίστροφη δημοπρασία ομολόγων άνθρακα 10/2008^[4]. Ο ιστοχώρος ευρείας περιοχής, FlatDoor.com, καλύπτει όλους τους τύπους εργασιών σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου, συμπεριλαμβανομένων των εθελοντικών προγραμμάτων για τις μη κερδοσκοπικές οργανώσεις.

Ένα πρόσφατο άρθρο στην Inc. (May 2007; *Reverse Auctions – A supplier's survival guide*) του Mark Chafkin σχολιάζει τα Gartner Studios ως επιτυχή στις προσφορές αντίστροφες δημοπρασίας. Στο ίδιο άρθρο που σχολιάζει ο Sandy Jap, που μελετά τις αντίστροφες δημοπρασίες στο Wharton School of Business υπολογίζεται ότι μέχρι τα μισά από όλα τα εταιρικά έξοδα θα μπορούσαν κάποια ημέρα να αποφασιστούν από την αντίστροφη δημοπρασία.

Τα κλειδιά του Gartner στην επιτυχία ως προμηθευτή στις αντίστροφες δημοπρασίες είναι:

a) Λεπτομερής προετοιμασία - ουσιαστικό να ξέρετε τις δαπάνες σας, τους προμηθευτές σας, και την αγορά σας στη μεγαλύτερη δυνατή έκταση. Οι λεπτομέρειες μπορούν να κάνουν την διαφορά μεταξύ κέρδους και ζημίας

b) Οι αντίστροφες δημοπρασίες πρέπει να τηρηθούν κατά ένα μεγάλο μέρος στον εφοδιασμό προϊόντων παρά σε ιδιοκτησία και

c) Η κατοχή ενός ισχυρού, ικανού πλειοδότη που οδηγεί την προσπάθειά σας κατά την διάρκεια της δημοπρασίας, με τις σαφείς οδηγίες πότε να προσφέρετε επάνω και πότε να αναδιπλωθείτε είναι ουσιαστική.

Τα αποτελέσματα αυτών των προετοιμασιών και δεξιοτήτων στο χώρο είναι ότι ο Gartner ήταν σε θέση να μειώσει τα έξοδά παραγωγής τους και αποστολής κατά σχεδόν 30% λίγο περισσότερο απ' το διπλάσιο στις πωλήσεις τους σε 3 έτη (2003-2006); και αύξηση κερδών στο υψηλότερο όλων των εποχών " Ξέρω ότι οι περισσότεροι άνθρωποι δεν εξετάζουν τις αντίστροφες δημοπρασίες θετικά, αλλά εμείς τις βλέπουμε σαν διαδικασία που μας βελτιώνει , " λέει ο Gartner "Εάν οι επιχειρήσεις δεν το εξετάζουν όπως εμείς τότε θα βρεθεί κάποιος άλλος που θα το κάνει και τότε θα χάσουν απ' αυτόν."

Αναφορές

1. Beall, S., Carter, C., Carter, P., Germer, T., Hendrick, T., Jap, S., Kaufmann, L., Maciejewski, D., Monczka, R., and Peterson, K., (2003), "The Role of Reverse Auctions in Strategic Sourcing, CAPS Research Report," CAPS Research, Tempe, AZ

2. Ariba to buy FreeMarkets for \$493 million | Tech News on ZDNet
3. Going, Going, Gone! The B2B Tool That Really Is Changing The World
WEB AUCTIONS ARE REVOLUTIONIZING THE \$5 TRILLION
MARKET FOR INDUSTRIAL PARTS. IN THE PROCESS THEY'RE
WIRING THE RUST BELT FOR GOOD. - March 20, 2000
4. International Carbon Credits Marketplace

4.4. ΕΙΚΟΝΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ

Εικονικές κοινότητες είναι οι κοινότητες που αναπτύσσονται στη εικονική (virtual) πραγματικότητα. Ο όρος εικονικοποίηση σύμφωνα με τον Levy (1999), προσδιορίζει μια εν δυνάμει κατάσταση παρουσίας κάθε οντότητας (ανθρώπων, συμβόλων, πληροφορίας κλπ.), αποδεσμευμένη από χωροχρονικά όρια. Η κατάσταση αυτή δεν είναι πλασματική ή φαντασιώδης, αλλά πραγματική, κρίνοντας από τα αποτελέσματα που παράγει. Ο όρος περιγράφει αξιόπιστα την παρουσία των ανθρώπων και των πληροφοριών στο διαδίκτυο.

Συνδυάζοντας λοιπόν τους δυο όρους προκύπτει ότι «εικονικές κοινότητες», είναι οι ομάδες αμοιβαίας υποστήριξης, πληροφόρησης, επικοινωνίας και γενικότερα κοινωνικής αλληλεπίδρασης που αναδύθηκαν μέσα από την ανάπτυξη του διαδικτύου.

Οι διαφορές των εικονικών κοινοτήτων από τις φυσικές κοινότητες είναι:

- Συνήθως η μη λεκτική επικοινωνία, η απουσία κοινωνικού διαχωρισμού και η ευκαιρία του να κατασκευάζεται ή να κρύβεται η προσωπικότητα του υποκειμένου.
- Επίσης, η έννοια του χρόνου είναι διαφορετική και λειτουργεί διαφορετικά από ότι στον φυσικό κόσμο.

Η παραδοσιακή θεώρηση των ανθρωπιστικών επιστημών σχετικά με την αυθεντική φύση του ανθρώπου και τις αλλαγές στις οποίες αυτή υποβάλλεται από τον πολιτισμό εμφανίζεται και στις εικονικές κοινότητες. Οι υπέρμαχοι θεωρούν πως η ευκαιρία δημιουργίας σχέσεων ανεξάρτητα από τη γεωγραφική θέση, τη φυλή και το γένος των συμμετεχόντων, είναι παράγοντας που μάλλον συνδέει παρά εξατομικεύει τους ανθρώπους. Στο άλλο άκρο βρίσκεται η άποψη πως οι εικονικές ομάδες είναι πλασματικές, στερούνται δηλαδή της συναισθηματικής κάλυψης, που προσφέρουν οι άμεσες σχέσεις. Η διαφωνία αυτή δημιούργησε μια σειρά από ερωτήματα και ένα ενδιαφέρον πεδίο έρευνας και μελέτης των σύγχρονων κοινωνιών.

4.4.1. ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ

- **Usenet**, μια από τις αρχικές αποκεντρωμένες, διανεμημένες αρχιτεκτονικές ομάδες συζήτησης
- **BBS: Bulletin Board System**, είναι ένα σύστημα υπολογιστών που τρέχει λογισμικό που επιτρέπει χρήστες να συνδεθούν χρησιμοποιώντας ένα πρόγραμμα που είναι προσομοίωση τερματικού **terminal program**. Με την είσοδο στο σύστημα μπορούν να κατεβάσουν ή να ανεβάσουν λογισμικό και δεδομένα να διαβάσουν νέα και ανακοινώσεις και να ανταλλάξουν μηνύματα. Πολλά BBSes προσφέρουν επίσης online παιχνίδια, στα οποία οι χρήστες μπορούν να ανταγωνιστούν ο ένας με τον άλλον, και BBSes με πολλαπλάσιες τηλεφωνικές γραμμές παρέχουν συχνά **chatt rooms** (χώρους συνομιλίας, που επιτρέπουν στους χρήστες να συνομιλήσουν ο ένας με τον άλλον. Τέτοια συστήματα είναι τα **The WELL**, **GEnie**, **The Meta Network**
- **Academic: EIES, USENET**
- **Blog** (σύντμηση του όρου "**weblog**") είναι ένας τύπος ιστοχώρου, που διατηρείται συνήθως από ένα άτομο με κανονικές καταχωρήσεις σχολίων, τις περιγραφές των γεγονότων, ή άλλο υλικό όπως η γραφική παράσταση ή το βίντεο. Οι καταχωρήσεις επιδεικνύονται συνήθως με αντίστροφη χρονολογική σειρά. Πολλά blogs παρέχουν τα σχόλια ή τις ειδήσεις σε ένα ιδιαίτερο θέμα άλλα λειτουργούν όμως πίο προσωπικά ως online ημερολόγια. Ένα χαρακτηριστικό blog συνδυάζει το κείμενο, τις εικόνες, και τις συνδέσεις με άλλα blogs, Ιστοσελίδες, και άλλα μέσα που αφορούν στο συγκεκριμένο θέμα. Η δυνατότητα για τους αναγνώστες να αφήσουν σχόλια με ένα διαλογικό σχήμα είναι ένα σημαντικό μέρος πολλών blogs. Τα περισσότερα blogs είναι πρώτιστα κειμενικά, αν και μερικά εστιάζουν στην τέχνη (**artlog**), φωτογραφίες (**photoblog**), σκίτσα (**sketchblog**), videos (**vlog**), music (**MP3**

[blog](#)), και audio ([podcasting](#)). Τέτοια συστήματα είναι τα: [LiveJournal](#), [Xanga](#), [MySpace](#), [Facebook](#), [Wordpress](#), [Blogger](#) [TheStudentRoom](#)

- **[Webcomic](#)**. Webcomics, online comics, or Internet comics είναι [comics δημοσιευμένα](#) σε ένα [website](#), συχνά αποκλειστικά, παρέχοντας την εύκολη πρόσβαση σε [ακροατήριο](#), αν και μερικά δημοσιεύονται στα βιβλία και τις εφημερίδες αλλά διατηρούν έναν Ιστό [αρχείο](#). Τέτοια είναι τα: [UserFriendly](#), [Penny Arcade](#), [Sluggy Freelance](#).
- **[Virtual world/city](#)** A **virtual world** είναι εικονικό περιβάλλον [computer-based simulated environment](#) προορισμένος για να κατοικηθεί από τους χρήστες που θα αλληλεπιδράσουν μέσω ειδώλων. Αυτά τα είδωλα απεικονίζονται συνήθως ως κειμενικά, δισδιάστατα, ή τριδιάστατα ή και με άλλες μορφές. Μερικά δεν επιτρέπουν, αλλά άλλα επιτρέπουν, εικονικό κόσμο με πολλαπλάσιους χρήστες. Τέτοιοι διαμορφωμένοι κόσμοι μπορούν να εμφανιστούν παρόμοιοι με τον πραγματικό κόσμο ή απεικονίζουν φανταστικούς κόσμους. Ο πρότυπος κόσμος μπορεί να μιμηθεί κανόνες βασισμένους στον πραγματικό κόσμο ή κάποιο υβριδικό κόσμο φαντασίας. παραδείγματος χάριν [gravity](#), [topography](#), [locomotion](#), [real-time](#) actions, and [communication](#). Παραδείγματα είναι τα: [LucasFilm's Habitat](#), [Second Life](#), [Millsberry](#), [Red Light Center](#), [IMVU](#)
- **[IM](#) Instant messaging (IM)** είναι μια μορφή επικοινωνίας σε πραγματικό χρόνο μεταξύ δύο ή περισσότερων ανθρώπων βασισμένη στο δακτυλογραφημένο κείμενο. Το κείμενο μεταβιβάζεται μέσω των συσκευών που συνδέονται σε ένα δίκτυο όπως το Διαδίκτυο. Παραδείγματα είναι τα: [ICQ](#), [Yahoo! Messenger](#), [Windows Live Messenger](#), [AIM](#), [WoozTalk](#)
- **[Internet Relay Chat](#) (IRC) Internet Relay Chat (IRC)** είναι μια μορφή πραγματικού χρόνου μήνυματος κειμένου Διαδικτύου (κουβέντας) ή σύγχρονη σύσκεψη. Σχεδιάζεται κυρίως για επικοινωνία ομάδας στα φόρουμ συζήτησης, αποκαλούμενα *κανάλια*, αλλά και επιτρέπει ένα προς ένα επικοινωνία μέσω ιδιωτικών μηνυμάτων^[3] όπως και τις μεταφορές συνομιλίας και στοιχείων μέσω [Direct Client-to-Client](#)^[4]. Παραδείγματα είναι τα: [IRC networks](#)
- **[MMORPG](#) Massively multiplayer online role-playing game** είναι ένα είδος παιχνιδιών [computer role-playing games](#) στο οποίο ένας πολύ μεγάλος αριθμός οι φορείς αλληλεπιδρούν ο ένας με τον άλλο μέσα στον εικονικό κόσμο παιχνιδιών. Παραδείγματα είναι τα: [EverQuest](#), [Final Fantasy XI](#), [RuneScape](#), [World of Warcraft](#)
- **[MOO](#)** είναι ένα σε κείμενο-βασισμένο και online σύνδεση σύστημα εικονικής πραγματικότητας με το οποίο οι πολλαπλάσιοι χρήστες (φορείς) συνδέονται συγχρόνως. Παραδείγματα είναι τα: [LambdaMOO](#)
- **[Mososo](#) MoSoSo, Mobile Social Software**, είναι μια κατηγορία κινητών εφαρμογών το πεδίο των οποίων είναι να υποστηριχθεί η κοινωνική

αλληλεπίδραση μεταξύ των διασυνδεδεμένων κινητών χρηστών. Η βασική ιδέα του MoSoSo είναι να επιστρώσει ένα στοιχείο θέσης και χρόνου στην ιδέα της ψηφιακής δικτύωσης. Επιτρέπει στους χρήστες να βρεί ο ένας τον άλλο, σε μια ιδιαίτερη εγγύτητα και χρόνο, για την κοινωνική ή επιχειρησιακή δικτύωση. Παραδείγματα είναι τα: [Dodgeball](#), [Meetro](#)

- **[MUD/MUSH](#)** ή **[online gaming](#)**, **MUD (multi-user dungeon**, είναι εικονικός κόσμος πολλών χρηστών πραγματικού χρόνου που περιγράφεται εξ ολοκλήρου στο κείμενο. Συνδυάζει τα στοιχεία παιχνιδιών παίζοντας ρόλους, διαλογικής μυθιστοριογραφίας, και **[online συζήτησης](#)**. Οι παίκτες μπορούν να διαβάσουν τις περιγραφές των δωματίων, αντικείμενα, άλλους παίκτες και ενέργειες που εκτελούνται στον εικονικό κόσμο. Οι παίκτες αλληλεπιδρούν ο ένας με τον άλλον και τον υπόλοιπο κόσμο με τη δακτυλογράφηση των εντολών που μοιάζουν με φυσική γλώσσα. Παραδείγματα>: [TinyMUD](#)
- **[P2P File sharing](#)**. Είναι η πρακτική της διανομής ή της παροχής της πρόσβασης στις ψηφιακά αποθηκευμένες πληροφορίες, όπως τα προγράμματα υπολογιστών, πολυ - μέσα (ήχος, βίντεο), έγγραφα, ή ηλεκτρονικά βιβλία. Μπορεί να εφαρμοστεί σε ποικίλη αποθήκευση, μετάδοση, και πρότυπα διανομής. Οι κοινές μέθοδοι είναι χειρωνακτικά μοιραμένες με τη χρησιμοποίηση αποσπώμενων μέσων, **[removable media](#)**, κεντρικές εγκαταστάσεις αρχείων κεντρικών υπολογιστών σε δίκτυα, σε **[World Wide Web](#)**-βασισμένα **[hyperlinked](#)** έγγραφα, και τη χρήση διανεμημένης **[peer-to-peer](#)** (P2P) δικτύωσης. Παραδείγματα.: [Kazaa](#), [Morpheus](#), [Napster](#), [Limewire](#)
- **[Wiki](#)** είναι ιστοχώρος **[website](#)** που χρησιμοποιεί λογισμικό **[wiki software](#)**, επιτρέποντας την εύκολη δημιουργία και έκτύπωση οποιουδήποτε αριθμού **[interlinked](#)** ιστοσελίδων **[Web pages](#)**, με χρησιμοποίηση απλουστευμένης **[markup γλώσσας](#)** ή έναν **[WYSIWYG](#)** (What you see is what you get) συντάκτη κειμένων, μέσα στον **[ξεφυλλιστή](#)**.^{[1][2]} Wiki χρησιμοποιείται συχνά για να δημιουργήσει ιστοσελίδες **[websites](#)** συνεργασίας, για να βελτιώσει ιστοχώρους ομάδων power community websites, και για λήψη σημειώσεων . Η συνεργάσιμη εγκυκλοπαίδεια **[Wikipedia](#)** is ένα από τα πιο γνωστά wikis.^[2]: **[Wikipedia](#)**, **[WikiWikiWeb](#)**, **[MeatballWiki](#)**, **[Wetpaint](#)**, **[PBWiki](#)**
- **[WWW WorldWideWeb](#)** ήταν ο πρώτος παγκόσμιος ξεφυλλιστής **[web browser](#)** και **[WYSIWYG HTML](#)** συντάκτης . Εισήχθη τον **[February 26, 1991](#)** από τον **[British](#)** επιστήμονα **[Sir Tim Berners-Lee](#)**, και έτρεξε σε πλατφόρμα **[NeXTSTEP](#)**. Μετονομάστηκε αργότερα σε **[Nexus](#)** για να αποφύγει τη σύγχυση με το **[World Wide Web](#)**. WorldWideWeb (WWW) ήταν το πρώτο πρόγραμμα που χρησιμοποίησε όχι μόνο τον κοινό **[File Transfer Protocol](#)** αλλά και το **[Hypertext Transfer Protocol](#)**, που εφευρέθηκε από τον Berners-Lee το 1989. Στο χρόνο που γράφτηκε, το WorldWideWeb ήταν ο μόνος τρόπος να διαβαστεί ο Ιστός. Παραδείγματα: **[eBay](#)**, **[GeoCities](#)**, **[Slashdot](#)**, **[Digg](#)**
- **[Consumers](#)**: Οι γνωστοί ιστοχώροι των καταναλωτών **[eBay](#)**, **[Amazon.com](#)**

Πρόσθετος κατάλογος εικονικών κοινοτήτων

Πίνακες συζήτησης

- [Dead Runners Society](#) ((**DRS**) είναι ένα παγκόσμιο [online running](#) club. DRS ξεχωρίζει για τον ασυνήθιστο ρόλο του στην ανάπτυξη και του Διαδικτύου και του αθλητισμού (τρέξιμο). Ιδρύθηκε το 1991 ως ηλεκτρονικός κατάλογος διευθύνσεων, προηγείται χρονικώς της διαδεδομένης χρήση του [World Wide Web](#).)
- [GameFAQs](#) (Είναι ιστοχώρος που φιλοξενεί [FAQs](#)(frequently asked questions) τις συχνές ερωτήσεις και περιηγήσεις για παιχνίδια [video games](#). Δημιουργήθηκε τον Νοέμβριο του 1995 από Jeff "CJayC" Veasey και αγοράστηκε από τα Δίκτυα CNET το 2003. Ο ιστοχώρος έχει μια βάση δεδομένων τηλεοπτικών παιχνιδιών πληροφορίας, [cheat codes](#), [reviews](#), [game saves](#), και [screenshots](#), που όλα σχεδόν υποβάλλονται από εθελοντές. Τα συστήματα πλατφόρμα Atari online σύγχρονες κονσόλεω, καθώς επίσης και παιχνίδια υπολογιστών.)
- [Something Awful](#)(**SA**, είναι ένας ιστοχώρος κωμωδίας [comedy website](#) ποικίλου περιεχομένου στέγασης, που περιλαμβάνει εισόδους [blog](#), συζητήσεις, χαρακτηριστικά άρθρα, ψηφιακά επεξεργασθείσες εικόνες, και χιουμοριστικές επιθεωρήσεις. Δημιουργήθηκε από τον Richard "Lowtax" Kyanka το 1999 ως κατά ένα μεγάλο μέρος προσωπικός ιστοχώρος.
- [Fark.com](#)(**Fark.com** είναι κοινωνικός ιστοχώρος που δημιουργήθηκε από τον [Drew Curtis](#) και επιτρέπει στους χρήστες να σχολιάσουν καθημερινά άρθρα ειδήσεων και άλλων στοιχείων από τους διάφορους ιστοχώρους. Από τον Ιούνιο του 2009, η περιοχή καυχάται ότι έχει περίπου 4 εκατομμύρια μοναδικούς επισκέπτες το μήνα, πράγμα που το βάζει μεταξύ των κορυφαίων 100 ιστοχώρων αγγλικής γλώσσας. Η περιοχή λαμβάνει περίπου 2.000 ιστορίες ανά ημέρα.)
- [2channel](#)(**2ch**) (είναι [Japanese Internet forum](#) (συνεδρίαση), πιθανά το μεγαλύτερο φόρουμ Διαδικτύου στον κόσμο Προωθημένο το 1999, έχει κερδίσει τη σημαντική επιρροή στην ιαπωνική κοινωνία, συγκρίσιμη με αυτήν των παραδοσιακών μαζικής επικοινωνίας μέσων όπως η τηλεόραση, το ραδιόφωνο, και τα περιοδικά.)
- [The Talk](#) (Μια συζήτηση της σεξουαλικότητας που δίνεται στους εφήβους). Ιδε [The birds and the bees](#) και [Sex education](#).
- [IGN](#) ((**Imagine Games Network**) είναι ιστοχώρος με ειδήσεις και επιθεωρήσεις πολυμέσων που στρέφεται στα [video games](#). Ο εταιρικός γονέας του είναι το **IGN Entertainment**, που ελέγχει τα [GameSpy](#), [GameStats](#), [Rotten Tomatoes](#) and [AskMen](#).)

Κοινότητες τέχνης

- [Albino Blacksheep](#)(Είναι ένας ιστοχώρος που με έδρα [Toronto, Ontario, Canada](#) δημοσιεύει χιουμοριστικά και καλλιτεχνικά ψηφιακά μέσα διασκέδασης, που υποβάλλονται από τα μέλη του. Τα περισσότερα από αυτά είναι κινηματογραφικά έργα ή παιχνίδια που δημιουργούνται με [Adobe Flash](#). Ο ιστοχώρος επίσης δημοσιεύει εικόνες, audio αρχεία, αρχεία κειμένων. Επιπλέον, υπάρχει ένα κινητό τμήμα που παρέχει [ring tones](#), [screensavers](#) και [ταπετσαρίες για κινητά τηλέφωνα](#).)
- [Newgrounds](#)(Είναι αμερικανικός ιστοχώρος με κεντρικά γραφεία στο [Glenside](#) και στο [Cheltenham Township, Pennsylvania](#),^[1] και δημιουργημένος το 1995 που φιλοξενεί πρώτιστα [Adobe Flash animated films](#) και [games](#), αλλά και χαρακτηριστικά προσανατολισμένη σελίδα μουσικής, καθώς επίσης και μια πύλη τέχνης.)

MUD

- [GemStone](#)(*GemStone IV* είναι ένα παιχνίδι ρόλων [role-playing game](#) (συχνά γνωστό ως [MUD](#)) παραχθέν από την [Simutronics](#). Χαρακτήρες ελέγχονται από παίκτες σε ένα [High Fantasy](#) παιχνίδι παγκοσμίως γνωστό ως "Elanthia").

Άλλοι τύποι

- [Delicio.us](#) (κοινωνικός δείκτης)
- [vMix](#) (online κοινότητα διανομής video)
- [GameTZ.com](#) (an online παιχνίδι, μουσική, κινηματογράφος, και εμπορική κοινότητα βιβλίων)
- [CouchSurfing](#) (ελεύθερη στέγαση παγκοσμίως μέσω της ανταλλαγής φιλοξενίας)
- [Hospitality Club](#) (ελεύθερη στέγαση παγκοσμίως μέσω της ανταλλαγής φιλοξενίας)
- [Meetup](#) (online υπηρεσία με σκοπό να διευκολύνει τις πραγματικές συνεδριάσεις των ανθρώπων που συμμετέχουν στις διάφορες εικονικές κοινότητες)
- [Meetro](#) (τοπικές κοινότητες)
- [Stumbleupon](#) (πλοήγηση Ιστού)
- [YTMND](#) (Εικόνα, ήχος, κείμενο)
- [Group blogs](#)
- [TakingITGlobal](#) (Νεολαία - κοινωνική δικτύωση για κοινωνικά αγαθά)
- [CrossFit](#) (ένα πρόγραμμα σωματικής άσκησης όπου οι χρήστες θέτουν τα αποτελέσματα και τα σχόλιά τους από την καθημερινή άσκηση)

РАНЕЕ НЕ ПЕРПА

4.5. ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

Μια αναδύομενη κατηγορία λογισμικού υπολογιστή, οι **πλατφόρμες συνεργασίας** είναι ενοποιημένες ηλεκτρονικές πλατφόρμες που υποστηρίζουν σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία μέσω ποικίλων συσκευών και καναλιών. Οι πλατφόρμες συνεργασίας προσφέρουν ένα σύνολο τμημάτων λογισμικού και υπηρεσιών λογισμικού που επιτρέπουν στα άτομα να βρουν το ένα το άλλο και τις πληροφορίες που χρειάζονται και να είναι σε θέση να επικοινωνήσουν και να εργαστούν μαζί για να επιτύχουν τους κοινούς επιχειρησιακούς στόχους. Τα βασικά στοιχεία μιας πλατφόρμας συνεργασίας είναι το ταχυδρομείο, η συνεργασία ομάδων, και η σε πραγματικό χρόνο συνεργασία και επικοινωνία και τα κοινωνικά εργαλεία υπολογισμού.

Οι πλατφόρμες συνεργασίας θα μπορούσαν να είναι ιδιόκτητες ή ανοικτής πηγής ή ελεύθερο λογισμικό, και χρησιμοποιημένο στα ευρύτερα περιβάλλοντα ενημέρωσης και επικοινωνίας. Παραδείγματα του ελεύθερου λογισμικού

συνεργασίας: Παραδείγματα ελεύθερου λογισμικού συνεργασίας: Cyn: www.cyn.sto-Assembla

Οι πλατφόρμες συνεργασίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικά στην επιχείρηση, ως λογισμικό ανάγκης όπως το yahoo.

4.5.1. Ακροατήρια

Πλατφόρμες συνεργασίας για μικρές ή μεγάλες επιχειρήσεις με τα σχετικά εργαλεία είναι

- Enterprise class, για επιχειρησιακούς λόγους (B2B): σημαίνοντας υψηλό όγκο χρήσης, πολλές ταυτόχρονες σύνοδοι, για μεγάλες ομάδες. Επίσης υπονοεί τις υψηλές απαιτήσεις αποθήκευσης για πολλά αρχεία, τα μεγάλα αρχεία ή τους μεγάλους τύπους αρχείου όπως η τηλεοπτική, ταυτόχρονη χρήση διάφορων εργαλείων και η διαθεσιμότητα του υψηλού εύρους ζώνης.
- Small to medium sized businesses (SMB), (B2B): μικρότερη ποσότητα χρήσης, λιγότερων ταυτόχρονων συνόδων και λιγότερων συμμετεχόντων ανά σύνοδο.
- Consumers: που μπορούν να είναι μικρές επιχειρήσεις, κοινωνικές ομάδες ή άτομα, για επιχειρησιακή ή μη επιχειρησιακή χρήση.

4.5.2. Επιχειρησιακά πρότυπα

Οι πλατφόρμες συνεργασίας άρχισαν ως ενσωματωμένο λογισμικό απαιτώντας τοπικούς πελάτες, παραδείγματος χάριν: Microsoft's SharePoint/Outlook, IBM's Lotus Domino και πολλά άλλα. Οι χρήστες αγοράζουν μια άδεια που χρησιμοποιούν για να μεταφορτώνουν το λογισμικό, και μπορούν επίσης να καταβάλουν τις αμοιβές σύμφωνα με τον αριθμό θέσεων, το χρησιμοποιούμενο εύρος ζώνης, ή άλλες ιδιότητες. Οι Forrester's 2006 δημοσιεύουν ονόματα όπως IBM και Microsoft σαν πρωτοπόρους στην αγορά, αλλά και νέους, ισχυρούς ανταγωνιστές που έχουν μπει στην αγορά. Η EMC είναι υπονήφια. Ένας νεοεισερχόμενος είναι η Cisco που έχει δώσει στην συνεργασία μια στρατηγική έμφαση επειδή αυτές οι εφαρμογές οδηγούν στα ψηφιακά δίκτυα.

- Email: επιχείρησης και προσωπικό: Η επιχειρησιακή έκδοση του outlook με ενσωματωμένο πρόγραμμα εργασίας, είναι η πλατφόρμα συνεργασίας για πολλές μεγάλες επιχειρήσεις, που οφείλονται στη διείδυση της Microsoft, με προφορτωμένο το Office της Microsoft σε πολλά PCs και με πολλά χαρακτηριστικά γνωρίσματα όπως η διαχείριση αρχείων, αρχειοθέτηση μηνυμάτων κλπ.
- Ο πελάτης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Google, Gmail, γίνεται μια πλατφόρμα συνεργασίας με τα διαμοιράσιμα έγγραφα, υπολογισμούς σε λογιστικό φύλλο (spreadsheet), ημερολόγια, συνομιλία κλπ.... Οι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη λογισμικού έχουν χτίσει widgets και mashups για Gmail.

- Conferencing Η φωνητική σύσκεψη είναι διαθέσιμη για πολλά έτη και είναι ακόμα πολύ δημοφιλής επειδή είναι εύχρηστη, κυρίαρχη και εξοικειωμένη.
- Cisco Telepresence. Με διάφορα προβλήματα:
 - Πάρα πολύ ακριβή για οποιαδήποτε μικρή επιχείρηση. Η HP έχει ένα προϊόν και μια υπηρεσία χαμηλότερου κόστους, όπως και άλλοι προμηθευτές. Το Cisco έχει επεκτείνει πρόσφατα τα δημόσια δωμάτια TelePresence που παρέχουν τις κατάλληλες τοπικές περιοχές που προσφέρουν την εμπειρία των συνεδριάσεων για τις επιχειρήσεις, τους φίλους και την οικογένεια.

Παλαιότερα αλλά εξοικειωμένα εργαλεία συνεργασίας:

- Instant Messaging (IM) Ίσως αυτόνομο IM που είναι ήδη πεπαλαιωμένο. Σχεδόν όλες οι πλατφόρμες συνεργασίας έχουν IM.
- Web log (Blog) Ήταν παραδοσιακά βασισμένο σε κείμενο αλλά τώρα υπάρχουντα video blogs (YouTube) και audio blogs (PodCasts). Ένα blog προορίζεται να είναι μια ενός προς πολλούς μορφή επικοινωνίας όπου ένας ενιαίος συντάκτης απευθύνεται σε μια ομάδα αναγνωστών/θεατών.
- Wiki Βελτιστοποιήθηκε αρχικά για την ομαδική έκδοση ενός περιεχομένου. Μερικές πλατφόρμες έχουν επεκταθεί με πολλά άλλα χαρακτηριστικά γνωρίσματα όπως το to do list για καταλόγους και άλλους στόχους διαχείρισης του προγράμματος.

4.6. ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Με τον γενικό όρο **τηλεπικοινωνίες**, (telecommunications), χαρακτηρίζεται η κάθε μορφής ενσύρματη ή ασύρματη, ηλεκτρομαγνητική, ηλεκτρική, κ.λπ., ακουστική και οπτική επικοινωνία που πραγματοποιείται ανεξαρτήτως απόστασης.

Στους σύγχρονους καιρούς, αυτή η διαδικασία σχεδόν πάντα περιλαμβάνει την αποστολή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων ή ηλεκτρικών σημάτων από κατάλληλες ηλεκτρονικές συσκευές, όπως το τηλέφωνο ή ο ασύρματος, αλλά παλαιότερα περιελάμβανε τη χρήση ακουστικών σημάτων, όπως τυμπάνων, ή οπτικών, όπως ο σηματοφόρος καπνός ή η λάμψη της φωτιάς.

Σήμερα οι τηλεπικοινωνίες είναι εξαιρετικά διαδεδομένες και οι συσκευές που υποβοηθούν τη διαδικασία, όπως το τηλέφωνο, το ραδιοτηλέφωνο, ο ασύρματος, το

τηλέτυπο, το τηλεομοιοτυπικό, γνωστότερο ως φαξ, αλλά και το ραδιόφωνο η τηλεόραση κ.λπ. και ποιό σύγχρονα το διαδίκτυο, είναι πολύ κοινές στα περισσότερα μέρη του πλανήτη. Υπάρχει επίσης μια απέραντη σειρά δικτύων που διασυνδέουν αυτές τις συσκευές, όπως τα δίκτυα υπολογιστών, τα δημόσια τηλεφωνικά δίκτυα, τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας, καθώς και τα ραδιοφωνικά και τηλεοπτικά δίκτυα. Τα δίκτυα αυτά σχηματίζονται από *τηλεπικοινωνιακά κανάλια*, φυσικές διόδους οι οποίες επιτρέπουν σε σήματα κωδικοποιημένα μέσω μίας συγκεκριμένης φυσικής ποσότητας να μεταδοθούν κατά μήκος τους, και *κόμβους*, ή *σταθμούς*, στα άκρα αυτών των καναλιών, δηλαδή τηλεπικοινωνιακές συσκευές όπως αυτές που προαναφέρθηκαν.

Τα συστήματα τηλεπικοινωνιών σχεδιάζονται εν γένει από τους μηχανικούς τηλεπικοινωνιών. Οι πρώτοι εφευρέτες στον τομέα ήταν ο Ελίσα Γκρέι (*Elisha Gray*), ο Νικόλα Τέσλα, ο Γουλιέλμο Μαρκόνι και ο Τζον Μπερντ (*John Logie Baird*). Τα τηλεπικοινωνιακά τους συστήματα ήταν αναλογικά αλλά κατά τις τελευταίες δεκαετίες του εικοστού αιώνα επικράτησαν καθολικά τα ψηφιακά συστήματα, καταγόμενα από τα δίκτυα υπολογιστών. Έτσι οι περισσότερες τηλεπικοινωνιακές συσκευές σήμερα ουσιαστικώς είναι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, ακόμα και αν δεν έχουν την εμφάνιση ενός τυπικού μικροϋπολογιστή γενικής χρήσης.

Από τη δεκαετία του 1970 κι έπειτα η οπτική ίνα έχει βελτιώσει ριζικά το εύρος ζώνης που είναι διαθέσιμο για τη διηπειρωτική επικοινωνία, γεγονός που βοηθά στην ταχύτερη μεταφορά δεδομένων και την παροχή πλουσιότερων υπηρεσιών. Η ψηφιακή τηλεόραση έχει εξαλείψει τα προβλήματα όπως το «χιόνι» στην εικόνα και τα παράσιτα, προσφέροντας παράλληλα υψηλή ποιότητα σήματος. Οι τηλεπικοινωνίες παραμένουν ένας σημαντικός τομέας της παγκόσμιας οικονομίας και το εισόδημα της βιομηχανίας τηλεπικοινωνιών είναι 3% του Ακαθάριστου Παγκόσμιου Προϊόντος.

Οι εταιρείες που απασχολούνται στον τομέα των τηλεπικοινωνιών είτε κατασκευάζουν / πωλούν τηλεπικοινωνιακές συσκευές, είτε παρέχουν σε συνδρομητές τους πρόσβαση σε τηλεπικοινωνιακά δίκτυα μέσω αυτών των συσκευών. Κάποιες μεγάλες επιχειρήσεις του χώρου είναι οι παρακάτω:

- Cisco
- Ericsson
- Nokia Siemens Networks
- Alcatel
- Avaya
- OTE
- Cosmote
- Forthnet

5. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ ΚΑΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Διαιρώντας τον κόσμο σε προμηθευτές/παραγωγούς και καταναλωτές/πελάτες το ηλεκτρονικό επιχειρείν μπορεί να ταξινομηθεί στις ακόλουθες κατηγορίες:

5.1 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Η έννοια Business-to-business (B2B) περιγράφει τις συναλλαγές εμπορίου μεταξύ των επιχειρήσεων, όπως μεταξύ ενός κατασκευαστή και ενός χονδρεμπόρου, ή μεταξύ ενός χονδρεμπόρου και ενός λιανοπωλητή. Οι αντιπαραβαλλόμενοι όροι είναι **επιχείρηση προς καταναλωτή ή business-to-consumer (B2C)** και **επιχείρηση προς κυβέρνηση business-to-government (B2G)**.

Ο όγκος των συναλλαγών B2B είναι πολύ υψηλότερος από τον όγκο των B2C συναλλαγών. Ο αρχικός λόγος για αυτό είναι ότι σε μια αλυσίδα ανεφοδιασμού θα υπάρξουν πολλές B2B συναλλαγές που περιλαμβάνουν το μικρό εξάρτημα ή τις πρώτες ύλες, και μόνο μια B2C συναλλαγή, συγκεκριμένα πώληση του ολοκληρωμένου προϊόντος στον πελάτη. Παραδείγματος χάριν, ένας κατασκευαστής αυτοκινήτων κάνει διάφορες B2B συναλλαγές όπως η αγορά των ελαστικών, των πινακιδίων υάλου για τους ανεμοφράκτες, και των λαστιχένιων σωλήνων για τα οχήματά του. Η τελική συναλλαγή, ένα τελειωμένο όχημα που πωλείται στον καταναλωτή, είναι μια ενιαία (B2C) συναλλαγή.

5.2. ΕΤΥΜΟΛΟΓΙΑ

Ο όρος (B2B) δημιουργήθηκε αρχικά για να περιγράψει ηλεκτρονικές επικοινωνίες μεταξύ επιχειρήσεων προκειμένου να διακρίνονται από επικοινωνίες μεταξύ των επιχειρήσεων και των καταναλωτών (B2C). Τελικά χρησιμοποιείται εμπορικά, στο marketing, αρχικά για να περιγράψει μόνο το μάρκετινγκ βιομηχανικών κύριων αγαθών και τις υπηρεσίες. Σήμερα χρησιμοποιείται ευρέως για να περιγράψει όλα τα προϊόντα και υπηρεσίες που χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις. Πολλά επαγγελματικά ιδρύματα και εμπορικές δημοσιεύσεις στρέφονται πολύ περισσότερο σε B2C παρά σε B2B. Αυτό είναι μια παράξενη ανάπτυξη καθώς οι περισσότερες πωλήσεις και οι άνθρωποι του marketing εργάζονται σε B2B.

5.3. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Επιχείρηση προς καταναλωτή (Business-to-consumer) (B2C), ή **αποκαλούμενη και Επιχείρηση προς πελάτη(Business-to-Customer)** περιγράφει τις δραστηριότητες των επιχειρήσεων που εξυπηρετούν τους τελικούς καταναλωτές με προϊόντα ή/και υπηρεσίες.

Ένα παράδειγμα μιας B2C συναλλαγής θα ήταν ένα πρόσωπο που αγοράζει ένα ζευγάρι παπουτσιών από έναν λιανοπωλητή. Οι συναλλαγές που οδήγησαν στα παπούτσια που είναι διαθέσιμα για αγορά, που είναι η αγορά του δέρματος, των δαντελλών, του λάστιχου, κ.λπ.... όπως και η πώληση του παπουτσιού από τον υποδηματοποιό στο λιανοπωλητή θα εξετάζονται ως (B2B) συναλλαγές.

5.4. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟ

Επιχείρηση προς υπάλληλο Business-to-employee (B2E). Το ηλεκτρονικό εμπόριο χρησιμοποιεί ένα εσωτερικό δίκτυο που επιτρέπει στις επιχειρήσεις να παρέχουν τα προϊόντα ή/και τις υπηρεσίες στους υπαλλήλους τους. Χαρακτηριστικά, εταιρίες χρησιμοποιούν τέτοια δίκτυα για να αυτοματοποιήσουν τις εταιρικές διαδικασίες τις σχετικές με τους υπαλλήλους των.

Τα παραδείγματα των εφαρμογών περιλαμβάνουν:

- Online διαχείριση ασφαλιστήριων συμβολαίων
- Εταιρική ανακοίνωση διασποράς
- Online αιτήματα εφοδιασμού
- Ειδικές προσφορές υπαλλήλων
- Υποβολή έκθεσης οφελών υπαλλήλων
- 401 (k) διαχείριση

5.5. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΟΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

Επιχείρηση προς κυβέρνηση (**Business-to-government**) (B2G) είναι ένα παράγωγο του B2B marketing και συχνά αναφερόμενο ως marketing δημοσίου τομέα που καλύπτει τα προϊόντα και τις υπηρεσίες μάρκετινγκ στις κυβερνητικές αντιπροσωπείες μέσω των ενσωματωμένων τεχνικών επικοινωνιών μάρκετινγκ όπως οι στρατηγικές δημόσιες σχέσεις, η διαφήμιση, και οι βασισμένες στο WEB επικοινωνίες.

5.6. ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΠΡΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Κυβέρνηση προς επιχείρηση (**Government-to-Business**) (G2B) είναι η online μη εμπορική αλληλεπίδραση μεταξύ της τοπικής και κεντρικής κυβέρνησης και του εμπορικού επιχειρησιακού τομέα, παρά προς τους ιδιώτες (G2C).

Παραδείγματος χάριν <http://www.dti.gov.uk> είναι ένας κυβερνητικός ιστοχώρος όπου οι επιχειρήσεις μπορούν να πάρουν τις πληροφορίες και τις συμβουλές για το ηλεκτρονικό εμπόριο.

5.7. ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΠΡΟΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

Κυβέρνηση προς κυβέρνηση (**Government-to-Government**) (G2G) είναι η online μη εμπορική αλληλεπίδραση μεταξύ των κυβερνητικών οργανώσεων, των τμημάτων και των αρχών και άλλων κυβερνητικών οργανώσεων, τμημάτων, και αρχών. Χρησιμοποιείται συχνά στο UK, μαζί με το G2C, την online μη εμπορική αλληλεπίδραση της τοπικής και κεντρικής κυβέρνησης και των ιδιωτών και την online G2B μη εμπορική αλληλεπίδραση της τοπικής και κεντρικής κυβέρνησης και του εμπορικού επιχειρησιακού τομέα. Τα συστήματα G2G είναι δύο τύπων: Εσωτερικής και Εξωτερικής αντιμετώπισης.

5.8. ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΠΡΟΣ ΠΟΛΙΤΗ

Κυβέρνηση προς πολίτη **Government-to-Citizen** (G2C) είναι η online μη εμπορική αλληλεπίδραση μεταξύ της τοπικής και κεντρικής κυβέρνησης και των ιδιωτών, και όχι η G2B. Παραδείγματος χάριν οι κυβερνητικοί τομείς γίνονται ορατά ανοικτοί στο δημόσιο τομέα μέσω της Πύλης Ιστού, καθιστώντας κατά συνέπεια τις δημόσιες υπηρεσίες και τις πληροφορίες προσιτές σε όλους. Μια τέτοια πύλη Ιστού είναι η Government Gateway.

5.9. ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ ΠΡΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Καταναλωτής προς καταναλωτή **Consumer-to-consumer** (C2C) (ή πολίτης προς πολίτη). Το η-εμπόριο περιλαμβάνει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ των καταναλωτών μέσω κάποιου τρίτου. Ένα κοινό παράδειγμα είναι η online δημοπρασία, στην οποία ένας καταναλωτής καταθέτει ένα στοιχείο για πώληση και άλλοι καταναλωτές προσφέρονται να το αγοράσουν. Ο τρίτος χρεώνει γενικά το επίπεδο της αμοιβής. Οι ιστοχώροι είναι μόνο μεσάζοντες, ακριβώς για να ταιριάξουν τους καταναλωτές. Δεν είναι απαραίτητο να ελέγξουν την ποιότητα των προϊόντων που προσφέρονται.

Παραδείγματα C2C

- eBay
- Craigslist
- Amazon.com

Αυτός ο τύπος ηλεκτρονικού εμπορίου αναμένεται να αυξηθεί στο μέλλον επειδή ελαττώνει τις δαπάνες χρησιμοποιώντας μια άλλη επιχείρηση. Ένα παράδειγμα για τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσε να αλλάξει στο μέλλον από τα συστήματα διοικητικών πληροφοριών: Εάν οδηγείτε ένα αυτοκίνητο, κάποιος που έχει

προς πώληση γκαράζ μπορεί να το διαβιβάσει στο GPS σας ως διαφήμιση. Αυτό θα φθάσει σε έναν μεγαλύτερο πληθυσμό.

5.10. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ

Το C2C γίνεται δημοφιλέστερο μεταξύ των σπουδαστών στα πανεπιστήμια επειδή αυτά είναι μεγάλες κοινότητες στην ίδια γεωγραφική περιοχή και έχουν λίγα χρήματα. Έτσι ψάχνουν για είδη προσφοράς ιστοχώρων. Τα πανεπιστήμια στήνουν θέσεις για να πωλήσουν οι ίδιοι οι σπουδαστές τα εγχειρίδια για άλλους σπουδαστές. Εκεί μπορούν να διαφημίσουν και το διαμέρισμά τους.

5.11. ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Καταναλωτής προς επιχείρηση (**Consumer-to-business**) (**C2B**) είναι ένα πρότυπο η-εμπορίου στο οποίο προσφέρονται προϊόντα και υπηρεσίες από καταναλωτές (άτομα) στις επιχειρήσεις επί πληρωμή. Αυτό το επιχειρησιακό πρότυπο είναι μια πλήρης αντιστροφή του παραδοσιακού επιχειρησιακού προτύπου όπου οι επιχειρήσεις προσφέρουν τα αγαθά και τις υπηρεσίες στους καταναλωτές. Επιχείρηση προς καταναλωτή (B2C)

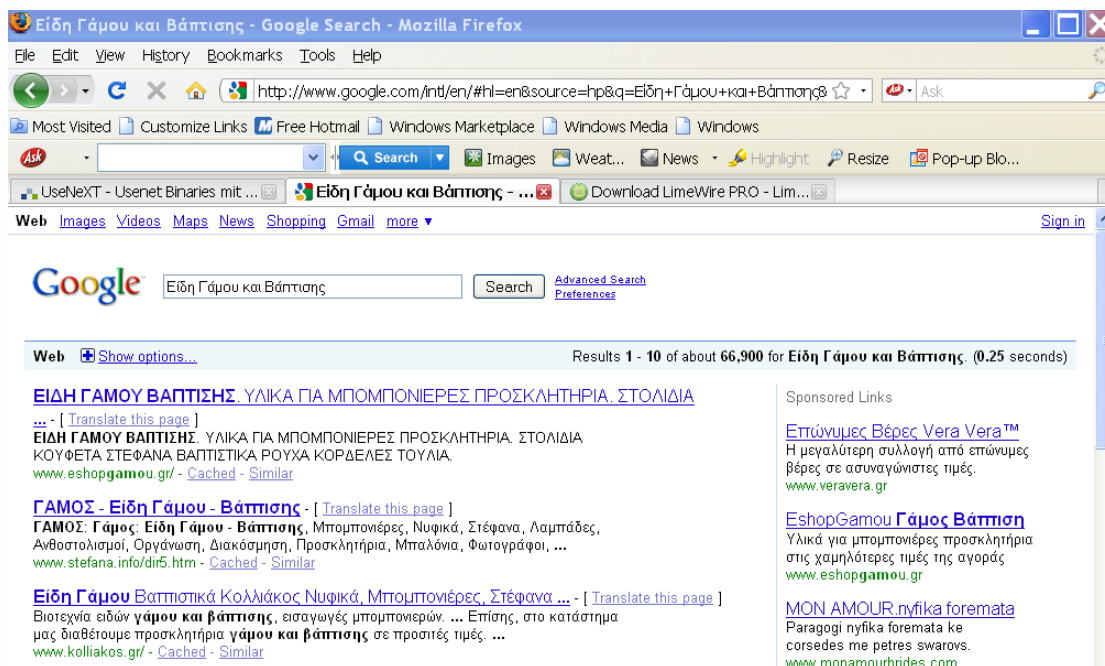
Αυτό το είδος οικονομικής σχέσης χαρακτηρίζεται ως αντίστροφος επιχειρησιακός τύπος. Η εμφάνιση του C2B σχεδίου οφείλεται σε σημαντικές αλλαγές, όπως είναι:

- Η σύνδεση μιας μεγάλης ομάδας ανθρώπων με ένα αμφίδρομο δίκτυο (το Διαδίκτυο είναι αμφίδρομο) έχει καταστήσει αυτό το είδος της εμπορικής σχέσης πιθανό.
- Μειωμένο κόστος τεχνολογίας: Τα άτομα έχουν τώρα πρόσβαση στις τεχνολογίες που ήταν μιά φορά διαθέσιμες μόνο στις μεγάλες επιχειρήσεις (ψηφιακή εκτύπωση και, υπολογιστής υψηλής απόδοσης, ισχυρό λογισμικό)

РАНЕЕ НЕ ПЕРПА

6. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΕΙΔΩΝ ΓΑΜΟΥ-ΒΑΠΤΙΣΗΣ

Εστω ότι ενδιαφερόμαστε να επισκευθούμε ένα online κατάστημα ειδών Γάμου. Επειδή συνήθως τέτοια καταστήματα περιλαμβάνουν και είδη βάπτισης, θα πρέπει να αναζητήσουμε ένα μεικτό κατάστημα που να διαθέτει είδη γάμου αλλά και βάπτισης. Το πρώτο πράγμα που θα πρέπει να κάνουμε είναι να μπούμε σε μια μηχανή αναζήτησης, που θα αναζητήσει για μας σε όλο τον ελληνικό ιστό τέτοια καταστήματα. Ως τέτοια θα μπορούσαμε να επιλέξουμε την μηχανή google με διεύθυνση www.google.com και ως ξεφυλλιστή τον [The Mozilla Firefox web browser](#) Στον χώρο εγγραφής του ζητούμενου προϊόντος γράφουμε “Είδη Γάμου Βάπτισης” και κάνουμε κλικ στο κουμπί “ google search ” Σχεδόν αυτόματα εμφανίζεται η κάτωθι σελίδα με τα αποτελέσματα της έρευνας .



Όπως φαίνεται, μετά από 0.65 δευτερόλεπτα έρευνας βρέθηκαν στην Ελλάδα 66,900 ηλεκτρονικά καταστήματα με παρόμοια είδη των οποίων τα δέκα πρώτα με την υποτιθέμενη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα φαίνονται στην πρώτη σελίδα. Εδώ θα πρέπει να αναφερθούμε στην πρώτη παγίδα που υπάρχει στο Internet. Αναφερόμαστε στην τεχνητή αύξηση της επισκεψιμότητας ορισμένων ιστοσελίδων την οποία δημιουργούν επίμοιβή συγκεκριμένες ηλεκτρονικές επιχειρήσεις. Έτσι η σειρά εμφάνισης των ηλεκτρονικών καταστημάτων πολλές φορές δεν είναι αντίστοιχη με την πραγματική επισκεψιμότητα που αντανακλά το μέγεθος και την ποιότητα τους. Αναζητώντας λοιπόν συγκεκριμένο κατάστημα καταλήγουμε στο ηλεκτρονικό κατάστημα “ΡΑΔΟΥ” ειδών γάμου και βάπτισης.



[Home](#) [Collection](#) [Information](#) [Contact](#) [Purchase](#)

Βρισκόμαστε λοιπόν στην επιφυλλίδα του ηλεκτρονικού καταστήματος “ΡΑΔΟΥ”.

Η κύρια φωτογραφία της σελίδας δείχνει αντιπροσωπευτικά προϊόντα της επιχείρησης. Ακριβώς κάτω από την φωτογραφία φαίνεται μια σειρά τίτλων (menu). Όταν κάνουμε κλικ πάνω σε κάθε τίτλο οδηγούμαστε σε μια νέα ιστοσελίδα με περιεχόμενο σχετικό με τον τίτλο.

Αν κάνουμε κλικ πάνω στην λέξη **Home**

[Home](#) [Collection](#) [Information](#) [Contact](#) [Purchase](#)

ανοίγει μπροστά μας το παρακάτω κείμενο

Καλώς ήλθατε στο online κατάστημα μας.

Η εταιρία μας ιδρύθηκε το 1978 με σκοπό να καλύψει ένα κενό που υπήρχε στον χώρο του ποιοτικού παιδικού επίπλου και των accessories στον χώρο της βάπτισης. Τα έπιπλα μας είναι δικής μας εισαγωγής ή κατασκευάζονται από έμπειρους τεχνίτες που εφαρμόζουν και δημιουργούν σχέδια δικών μας σχεδιαστών.

Στην συνέχεια και μετά την ανταπόκριση και την προτίμηση που δείξατε στα προϊόντα μας επεκτείναμε την συλλογή μας και στον χώρο των accessories γάμου. Δείτε τις νέες, ιδιαίτερες ιδέες για διαφορετικές λαμπάδες, που δημιουργούνται στα δικά μας σχεδιαστήρια.

Ηδη τα προϊόντα μας καλύπτουν τις ανάγκες του αγοραστικού κοινού σε όλη την Ελλάδα και την Κύπρο. Σύντομα θα δείτε δικά μας προϊόντα και σε βιτρίνες

καταστημάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αν κρίνουμε από την ενθάρρυνση που παίρνουμε από τους επισκέπτες της ιστοσελίδας μας.

Θα θέλαμε να σας ευχαριστήσουμε για την μακρόχρονη προτίμησή σας αλλά και για την σημαντική σχέση εμπιστοσύνης που έχουμε κτίσει μαζί σας.

Αν κάνουμε κλικ στην λέξη **Collection**

[Home](#) [Collection](#) [Information](#) [Contact](#) [Purchase](#)

θα ανοίξουν μπροστά μας οι δύο κάτω φωτογραφίες



Αν κάνουμε κλικ στην αριστερή φωτογραφία θα εμφανιστούν φωτογραφίες ειδών γάμου όπως αυτές που εμφανίζονται παρακάτω



ενώ με κλικ στην δεξιά φωτογραφία θα εμφανιστούν φωτογραφίες ειδών βάπτισης, όπως αυτές που εμφανίζονται παρακάτω



Αν κάνουμε κλικ επάνω στην λέξη **Information**

[Home](#) [Collection](#) [Information](#) [Contact](#) [Purchase](#)

θα εμφανιστεί μπροστά μας το παρακάτω κείμενο.

1. Γενικοί όροι και προϋποθέσεις
2. Παραγγελίες και πληρωμή
3. Παράδοση
4. Επιστροφές και ανταλλαγές
5. Πολιτική ιδιωτικότητας
6. Πολιτική ασφάλειας
7. Ιδιοκτησία

1. Αν κάνουμε κλικ επάνω στην φράση [Γενικοί όροι και προϋποθέσεις](#) θα εμφανιστεί μπροστά μας το παρακάτω κείμενο.

Αυτός ο ιστοχώρος είναι ιδιοκτησία της εταιρίας www.RADOY.gr που διευθύνεται από την [Νικολέτα Καβούνη](#). Είναι ένας ιστοχώρος e-commerce πώλησης ειδών γάμου και βάπτισης και δεν χρησιμοποιείται για άλλους διαφημιστικούς σκοπούς.

2. Αν κάνουμε κλικ επάνω στην φράση [Παραγγελίες και πληρωμή](#) θα εμφανιστεί μπροστά μας το παρακάτω κείμενο.

Τιμές

Όλες οι τιμές αναφέρονται σε Ευρώ, περιλαμβάνουν ΦΠΑ και έξοδα αποστολής. Η εταιρία διατηρεί το δικαίωμα μεταβολής των ενδεικνυόμενων τιμών που θα πρέπει όμως να εγκριθούν από σας στο e-mail που θα σας αποσταλεί με την αποδοχή και επιβεβαίωση της παραγγελίας σας. Οι πελάτες μας πρέπει να διαθέτουν προσωπικό λογαριασμό και να κάνουν εγγραφή καταχωρώντας όλα τα προσωπικά στοιχεία που θα ζητηθούν στον ιστοχώρο της εταιρίας που έχει διαμορφωθεί ειδικά για αυτόν τον σκοπό.

3. Αν κάνουμε κλικ επάνω στην φράση [Παράδοση](#) θα εμφανιστεί μπροστά μας το παρακάτω κείμενο.

Η παράδοση θα γίνει επί αποδείξει, στην διεύθυνση που ο πελάτης έχει δηλώσει στην σελίδα εγγραφής την οποία και έχει υπογράψει. Κατά την παράδοση θα δοθεί στον πελάτη αντίγραφο του τιμολογίου με την τελική αξία των προϊόντων.

Η παράδοση θα γίνεται εντός τριών ημερών σε οποιαδήποτε τοποθεσία στην ηπειρωτική Ελλάδα και εντός 4 ημερών αν πρόκειται για νησί, εκτός ανωτέρας βίας. Τα έξοδα αποστολής βαρύνουν τον πελάτη.

Ακολουθεί δεσμευτικό συμβόλαιο που αναφέρεται στην εν λόγω συναλλαγή και δίνει απαντήσεις σε όλα τα νομικά προβλήματα που τυχόν θα ανακύψουν.

4. Αν κάνουμε κλικ επάνω στην φράση [Επιστροφές και αλλαγές](#) θα εμφανιστεί μπροστά μας το παρακάτω κείμενο.

Ο πελάτης δύναται να ακυρώσει την παραγγελία, εφόσον τα προϊόντα δεν έχουν παραδοθεί στον μεταφορέα, με αποστολή e-mail προς την εταιρία. Επιστροφές γίνονται αποδεκτές εφόσον το προϊόν που παραδίδεται έχει υποστεί ζημία κατά την μεταφορά. Αυτό αποδεικνύεται με την αποσυσκευασία ενώπιον του μεταφορέα.

Ακολουθεί δεσμευτικό συμβόλαιο που αναφέρεται στην εν λόγω συναλλαγή και δίνει απαντήσεις σε όλα τα νομικά προβλήματα που τυχόν θα ανακύψουν.

5. Αν κάνουμε κλικ επάνω στην φράση [Πολιτική ιδιωτικότητας](#) θα εμφανιστεί μπροστά μας το παρακάτω κείμενο.

Το κατάστημα δεσμεύεται να μην κοινοποιήσει τα προσωπικά δεδομένα των πελατών χωρίς την δική τους συγκατάθεση.

Ακολουθεί δεσμευτικό συμβόλαιο που αναφέρεται στην εν λόγω συναλλαγή και δίνει απαντήσεις σε όλα τα νομικά προβλήματα που τυχόν θα ανακύψουν.

6. Αν κάνουμε κλικ επάνω στην φράση [Πολιτική ασφάλειας](#) θα εμφανιστεί μπροστά μας το παρακάτω κείμενο.

Το κατάστημα λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ασφάλεια της ηλεκτρονικής συναλλαγής.

Ακολουθεί δεσμευτικό συμβόλαιο που αναφέρεται στην εν λόγω συναλλαγή και δίνει απαντήσεις σε όλα τα νομικά προβλήματα που τυχόν θα ανακύψουν.

7. Αν κάνουμε κλικ επάνω στην λέξη [Ιδιοκτησία](#) θα εμφανιστεί μπροστά μας το παρακάτω κείμενο.

Το όνομα της εταιρίας είναι πλήρως κατοχυρωμένο καθώς και το περιεχόμενο του ιστοχώρου σύμφωνα με την προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων που πηγάζουν από το σύνταγμα και τους νόμους του Ελληνικού κράτους

Ακολουθεί δεσμευτικό συμβόλαιο που αναφέρεται στην εν λόγω συναλλαγή και δίνει απαντήσεις σε όλα τα νομικά προβλήματα που τυχόν θα ανακύψουν.

Αν κάνουμε κλικ επάνω στην λέξη **Contact**

[Home](#) [Collection](#) [Information](#) [Contact](#) [Purchase](#)

θα εμφανιστεί μπροστά μας το παρακάτω κείμενο.

Αν έχετε οποιαδήποτε απορία επικοινωνήστε μαζί μας στην e-mail διεύθυνση domainname@extension.gr ή καλέστε τον αριθμό 69*****

Αν κάνουμε κλικ επάνω στην λέξη **Purchase**

[Home](#) [Collection](#) [Information](#) [Contact](#) [Purchase](#)

θα εμφανιστεί μπροστά μας μια ιστοσελίδα με όλα τα προϊόντα της εταιρίας με τις αντίστοιχες τιμές και τετραγωνίδια επιλογής .

Εφόσον ο πελάτης ολοκληρώσει την παραγγελία του κάνοντας κλικ στα τετραγωνίδια επιλογής, τότε κάνει κλικ πάνω στο κουμπί submit και αυτόματα αποστέλλεται το e-mail της παραγγελίας του προς την εταιρία μας. Στην συνέχεια η εταιρία μας του αποστέλλει την επιβεβαίωση (confirmation order) προς επιβεβαίωση και ο πελάτης εφόσον την εγκρίνει θα πρέπει να στείλει στην εταιρία το 30% του ποσού της συναλλαγής. Το υπόλοιπο θα το καταβάλει με αντικαταβολή κατά την παραλαβή.

РАНЕЕЗНАМО ПЕРПАА

7. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ERP ΚΑΙ CRM ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΙΔΩΝ ΓΑΜΟΥ-ΒΑΠΤΙΣΗΣ

Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα μπορεί να υποστηρίξει αποτελεσματικά τη διαφήμιση, την προώθηση, την πώληση και ότι έχει να κάνει με την εξωτερική εικόνα της επιχείρησής μας στους τελικούς καταναλωτές. Αναμφισβήτητα όμως δεν αποτελεί την μοναδική εφαρμογή του ηλεκτρονικού επιχειρείν.

Οι εφαρμογές για τις οποίες θα κάνω λόγο στη συνέχεια αφορούν τη λειτουργία των εσωτερικών επιχειρησιακών συστημάτων καθώς και την επικοινωνία και συνεργασία επιχειρήσεων(είτε προμηθευτικές είτε καταστημάτων λιανικής πώλησης της μητρικής εταιρίας μας).

Στρατηγικός στόχος της επιχείρησης αποτελεί η καθετοποίηση της παραγωγής μέχρι τον τελικό καταναλωτή με την διάθεση σημαντικών τμημάτων της παραγωγής μας σε τρίτους(outsourcing). Αυτό σημαίνει τη λειτουργία καταστημάτων λιανικής πώλησης στον ελλαδικό χώρο. Επειδή έχει αποδειχθεί, μετά από εκτενή μελέτη στρατηγικής ισχυρών εταιριών στο χώρο του παγκοσμίου εμπορίου όπως της εταιρίας Inditex, η αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη λειτουργία της εταιρίας μέσω ιδιόκτητων καταστημάτων λιανικής πώλησης και όχι παραχωρώντας απλώς δικαιώματα franchising. Πρακτικά αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μεγάλα λειτουργικά έξοδα χωρίς να μπορεί να ελεγχθεί στο ελάχιστο η λειτουργία του κάθε καταστήματος ξεχωριστά (π.χ. κλοπή εμπορευμάτων από υπαλλήλους). Η εφαρμογή συστημάτων ERP είναι ο μόνος αποτελεσματικός τρόπος αποδοτικής λειτουργίας και πρόληψης πιθανών προβλημάτων.

Τα καταστήματα λιανικής πώλησης θα ενώνονται όλα μεταξύ τους και με την μητρική εταιρία μέσω ERP συστήματος. Σε κάθε πώληση ενός κωδικού με τη σάρωση του barcode που του αντιστοιχεί θα εμφανίζεται αυτόματα η κίνηση αυτή στη μητρική εταιρία. Έτσι θα υπάρχει ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για τις προτιμήσεις των καταναλωτών σε κάθε διαφορετικό κατάστημα και διαφορετική γεωγραφική περιοχή. Επιπροσθέτως θα δημιουργούνται στατιστικά στοιχεία για την αποδοτικότητα κάθε πωλητή, κάθε καταστήματος και τέλος θα ανατροφοδοτείται το κατάστημα με τον κωδικό που έχει πωληθεί έτσι ώστε να υπάρχει πληρότητα.

Σημαντική θα είναι η διάχυση πληροφοριών προς τις δύο κατευθύνσεις της εταιρίας με τη βοήθεια του ERP. Εκτός από τις πληροφορίες που θα παρέχει η εταιρία για τα προϊόντα της στα καταστήματα λιανικής και εμμέσως και στους τελικούς καταναλωτές (τιμή, ποσότητα, διαθεσιμότητα, εκπτώσεις, ποιότητα, χρωματολόγιο), θα υπάρχει και αντίθετη ροή πληροφοριών σύμφωνη με το 'σύστημα Pull'. Αυτό πρακτικά σημαίνει πως με το πέρας κάθε ημέρας, ο υπεύθυνος του κάθε καταστήματος θα παρέχει πληροφορίες τις οποίες θα τις έχει αντλήσει από τις προτιμήσεις των καταναλωτών και τις ιδιαιτερότητες επί των σταθερών της κωδικών. Έτσι θα αποκτάται σε πραγματικό χρόνο σημαντική γνώση των διαφορετικών προτιμήσεων των καταναλωτών ανά γεωγραφική περιοχή και έτσι επιτυγχάνεται η παροχή στους τελικούς καταναλωτές της τα άμεσα προϊόντα που θα ανταποκρίνονται στις προτιμήσεις τους.

Σημαντικό στοιχείο αποτελεί η άμεση ενημέρωση για την κερδοφορία του κάθε καταστήματος χωρίς να αναμένουμε το οικονομικό κλείσιμο του έτους. Έτσι σε περίπτωση μη αποδοτικής λειτουργίας κάποιου καταστήματος για κάποιο

χρονικό διάστημα, θα ενεργοποιείται αυτόματα ο 'store manager' για την ανάλυση των στατιστικών στοιχείων του συγκεκριμένου καταστήματος για την επίλυση των προβλημάτων κατά την εμφάνιση αυτών και όχι να δρα η εταιρία ετεροχρονισμένα. Το σύστημα προσφέρει πρόληψη προβλημάτων και ενημέρωση των υπευθύνων για την ανάληψη επιπρόσθετης δράσης.

Η on-line , on-time διάχυση πληροφοριών από τα καταστήματα λιανικής πώλησης προς τα πίσω, δηλαδή προς τη μητρική εταιρία αποτελεί απαραίτητο στοιχείο για την επιτυχημένη λειτουργία των logistics. Επιτυχημένη λειτουργία των logistics, τα οποία είναι υπεύθυνα για τη μείωση κόστους των εμπορευμάτων, επιτυγχάνεται μόνο με την on-time ενημέρωση των ιδιαιτεροτήτων των καταστημάτων. Έτσι επιτυγχάνεται η προμήθεια των εμπορευμάτων χονδρικός από τους προμηθευτές της μητρικής εταιρίας, η οποία προμήθεια θα είναι πάντα σύμφωνη με τις προτιμήσεις και τις ιδιαιτερότητες των καταναλωτών η οποία μεταλλάσσεται συνεχώς. Άλλωστε δεν θα πρέπει να αγνοείται το γεγονός πως αξία έχει ένα αγαθό από τη στιγμή που βρίσκεται στη σωστή στιγμή στο σωστό τόπο και αυτό επιτυγχάνεται με τη αποτελεσματική λειτουργία των logistics.

Η διάχυση των πληροφοριών και προς τις δύο κατευθύνσεις υποστηρίζεται από τη σύσκεψη ιστού. Υπεύθυνος από τη μητρική εταιρία θα μπορεί να διευθύνει ζωντανές συνεδριάσεις, παρουσιάσεις μέσω διαδικτύου με αποτέλεσμα την άμεσης επαφής όλων των υπευθύνων των καταστημάτων ανεξαρτήτου γεωγραφικής θέσης.

Με τη βοήθεια της χρήσης του ERP επιτυγχάνεται η αποθήκευση στοιχείων εμπορευμάτων καθώς και διάφορες διεπαφές αυτοεξυπηρέτησεων για τους υπευθύνους των καταστημάτων λιανικής πώλησης, άρα εμμέσως και για τους τελικούς καταναλωτές. Μέσω του συγκεκριμένου συστήματος μπορεί να αλληλεπιδρά η εταιρία με τους τελικούς καταναλωτές. Οι διεπαφές αυτές πρέπει να επεκταθούν για τους προμηθευτές μας αλλά και για τους υπαλλήλους μας. Επιβάλλεται όμως και ο έλεγχος πρόσβασης των διάφορων χρηστών της διευρυμένης εταιρίας στις διάφορες εφαρμογές του συστήματος. Θα αποτελεί προνόμιο των χρηστών σύμφωνα με τα ιεραρχικά επίπεδα για την εκτέλεση της διαδικασίας και θα αποτρέπει την κατάχρηση από την διάχυση των πληροφοριών. Οι πληροφορίες θα παρέχονται στους υπεύθυνους για τη διαχείρισή τους και ανάληψης αποφάσεων σε σχέση με αυτές. Έτσι θα υπάρχουν πολλαπλά συστήματα υποστήριξης απόφασης για διάφορους τομείς σε πραγματικό χρόνο.

Παραμένοντας στις εφαρμογές που υποστηρίζουν τις εσωτερικές επιχειρησιακές λειτουργίες κρίνεται αναγκαίο να αναφερθούμε στην εφαρμογή της ενότητας του λογισμικού που αφορά την λογιστική παρακολούθηση των εσόδων και εξόδων ολόκληρης της διευρυμένης εταιρίας. Μια εταιρία που η πολυπλοκότητά της θα αυξάνεται όσο περισσότερο αυξάνεται η δραστηριοποίησή της απαιτείται η αποτελεσματική διαχείριση της ρευστότητας της εταιρίας, διότι η ρευστότητα αποτελεί σε συνθήκες κρίσης η περιουσία η οποία μπορεί να επενδυθεί αποτελεσματικά την ώρα που οι υπόλοιποι θα συρρικνώνονται.

Η άμεση παροχή πληροφοριών που αφορούν τα χρηματοοικονομικά στοιχεία του κάθε καταστήματος ξεχωριστά καθώς και τις κινήσεις της μητρικής εταιρίας προς τους προμηθευτές της και εσωτερικά στην κάλυψη των μισθολογικών εκκρεμοτήτων της αποτελεί απαραίτητο στοιχείο για την λεπτομερή και άμεση παρακολούθηση των λογιστικών της στοιχείων. Με αυτόν τον τρόπο προλαμβάνονται μειώσεις και ζημίες από πιθανές σπατάλες της εταιρίας στο σύνολό της επιμερίζοντας την ευθύνη σε κάθε τμήμα ξεχωριστά. Το ERP προσφέρει σημαντικό έργο στη

πρόληψη ζημιών καθώς και πρόβλεψη για τη χρηματοοικονομική λειτουργία της εταιρίας.

Η εταιρία έχει έναν πολύ μικρό αριθμό κρίσιμων προμηθευτών. Η συνεργασία μπορεί να υποστηρίζεται καλύτερα με την από κοινού χρήση εφαρμογών, οι οποίες θα επιτρέπουν τη γνώση για την κατάσταση των εμπορευμάτων μας. Έτσι ενεργοποιείται άμεσα η παραγωγή του προμηθευτή μας με τις ελλείψεις της αποθήκης μας και χωρίς να αυξάνονται έξοδα παραγγελιών.

Κρίσιμο στοιχείο για την κερδοφορία της εταιρίας αποτελεί η ύπαρξη πελατοκεντρικής στρατηγικής. Αυτό επιτυγχάνεται με την εφαρμογή του CRM. Συγκεκριμένα καταχωρείται το ιστορικό του κάθε πελάτη (καταστήματα λιανικής πώλησης της εταιρίας μας, είτε πελάτης ο οποίος προμηθεύεται από την εταιρία ορισμένους κωδικούς χωρίς την ύπαρξη μιας περαιτέρω σχέσης) στο οποίο θα εμφανίζονται οι αλληλεπιδράσεις με τους με τη μητρική εταιρία. Θα αποθηκεύονται γενικώς στις ιστορίες των πελατών και με αυτόν τον τρόπο το προσωπικό θα είναι σε θέση να αντλεί τις όποιες πληροφορίες θεωρεί κρίσιμες για την υποβοήθηση των πωλήσεων τους και γενικότερα για το κτίσιμο καλύτερης σχέσης μας με εκείνους. Οι υπάλληλοι μελετούν τα κύρια προϊόντα που προτιμούνται από τον κάθε πελάτη ξεχωριστά, τις προγενέστερες κλήσεις υποστήριξης και τα όποια προβλήματα και παράπονα προέκυψαν από τις αλληλεπιδράσεις τους με τους πελάτες.

Η αποδοτικότητα του CRM δεν προκύπτει μόνο από τη βάση δεδομένων των πελατών μας, αλλά και από την επαφή που προσφέρει με τον πελάτη στο σωστό χρόνο. Άμεσα παρουσιάζει η εφαρμογή σε όλη την εταιρία το feedback που έχει μια προωθητική ενέργεια σε κάποιους πελάτες στόχους. Έτσι άμεσα ενημερώνονται όλοι οι υπάλληλοι για την έκβαση των κινήσεων της εταιρίας με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων για περαιτέρω προωθητικές κινήσεις.

Μέσω του αναλυτικού CRM αναλύονται στοιχεία πελατών για σχεδιασμό και εκτέλεση στοχοθετημένων εκστρατειών μάρκετινγκ. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί η εταιρία να αυξήσει το μερίδιο της αγοράς μέσω από την απόκτηση νέων προσοδοφόρων πελατών.

Επίσης αναλύονται οι συμπεριφορές των κρίσιμων πελατών μας προκειμένου να ληφθούν αποφάσεις σχετικές με την βελτίωση των προϊόντων μας. Αναλύονται οι προγενέστερες παραγγελίες τους και παρατηρούνται οι προτιμήσεις τους έτσι ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα για τις προμήθειες της μητρικής εταιρίας από τους προμηθευτές τους. Αυτές είναι οι υποστηρικτικές διαδικασίες για την εφαρμογή της 'στρατηγικής Pull'.

Δεν θα πρέπει να παραβλέψουμε τη χρησιμότητα του CRM στην ανάληψη διοικητικών αποφάσεων σε σχέση με την ισχύ του πελάτη. Γίνεται οικονομική πρόβλεψη και ανάλυση αποδοτικότητας των πελατών. Έτσι η εταιρία είναι σε θέση να παρέχει το αντίστοιχο επίπεδο customer service και να υποστηρίζει σε σωστό βαθμό τον κάθε πελάτη. Διαχωρίζονται έτσι οι κρίσιμοι για την εταιρία πελάτες και οι προωθητικές ενέργειες σε αυτούς έχουν άλλη βαρύτητα καθώς και η στρατηγική μάρκετινγκ που θα ακολουθείται ειδικά για αυτήν την κατηγορία πελατών (A customer). Αποτέλεσμα αυτών των διεργασιών αποτελεί η διαμόρφωση της σωστής καμπάνιας για τον κάθε πελάτη. Διαφορετική καμπάνια για τις ομάδες στόχους, οι οποίες αποτελούν τους 'A Customers' για τη διατήρηση και ενίσχυσή τους μέσω ειδικών προσφορών μόνο για εκείνους.

Γίνεται κατανοητό, πως η πολυπλοκότητα της επιχείρησης καθώς και το συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται, απαιτεί τις υποστηρικτικές διαδικασίες των εφαρμογών ενός ERP συστήματος. Η διάχυση πληροφοριών (στον πραγματικό χρόνο) σε όλα τα τμήματα της εταιρίας και προς τις

δύο κατευθύνσεις, η σύνδεσή της με τους κρίσιμους προμηθευτές της ,οι οποίοι την προσδίδουν και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημά της στην αγορά αποτελούν τα κρίσιμα στοιχεία τα οποία παρέχουν απλόχερα όλες οι εφαρμογές οποιοδήποτε συστημάτων ERP και αν επιλέξει η εταιρία. Δεν θα πρέπει να υποστηριχθεί από κανέναν πως η εφαρμογή κάθε ενός ERP συστήματος σε οποιαδήποτε εταιρία αποτελεί πανάκια για την επιτυχημένη της σταδιοδρομία. Αντιθέτως πολλές εταιρίες δεν υπολόγισαν σωστά το υψηλό κόστος των εφαρμογών αυτών και σε συνδυασμό με την μη προσαρμογή του συστήματος(μέσω της σωστής επιλογής του κατάλληλου προμηθευτή λογισμικού) στις ανάγκες της εταιρίας, αλλά αντιθέτως με την τυφλή 'προσαρμογή' της εταιρίας στο πρόγραμμα αυτό, οδηγήθηκαν σε πολύ άσχημη κατάληξη. Κρίνεται αναγκαία η μελέτη για το ποιες εφαρμογές κρίνονται σκόπιμες να εφαρμοστούν στην κάθε εταιρία με σκοπό την υποστήριξη του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος που απολαμβάνει ήδη.