

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: «ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΛΥΣΕΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ»



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:

ΚΑΛΟΓΕΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:

ΦΑΪΛΑΔΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΜΑΤΣΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ

ΠΑΤΡΑ 2008

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: «ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΛΥΣΕΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ»

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	σελ.	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	σελ.	6
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ.	7
1.1 Κατηγορίες Ηλεκτρονικού Επιχειρείν	σελ.	7
1.2 Διαφορά μεταξύ B2B & B2C	σελ.	8
1.3 Φάσεις Ηλεκτρονικού Επιχειρείν	σελ.	8
1.4 Πλεονεκτήματα	σελ.	9
1.5 Μειονεκτήματα	σελ.	9
1.6 Περισσότερα λόγια για τη διαφορά μεταξύ η-επιχειρείν, η-εμπορίου και η-αγοράς	σελ.	11
1.7 Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Επιχειρείν	σελ.	12
1.8 Άλλες κατηγορίες εφαρμογών	σελ.	12
1.9 Επιχείρηση-προς-Επιχείρηση (B2B)	σελ.	12
1.10 Παραδείγματα Εφαρμογών B2B	σελ.	13
1.11 Επιχείρηση-προς-Καταναλωτή (B2C)	σελ.	13
1.12 Παραδείγματα Εφαρμογών B2C	σελ.	13
1.13 B2C Τεχνολογίες	σελ.	13
1.14 Ενδοεπιχειρησιακό ηλεκτρονικό επιχειρείν (B2E)	σελ.	14
1.15 Παραδείγματα Εφαρμογών B2E	σελ.	14
1.16 INTERNET – INTRANET – EXTRANET	σελ.	14
1.17 Πεδία εφαρμογής Ηλεκτρονικού Επιχειρείν	σελ.	15
2 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΧΕΙΑ	σελ.	18
2.1 Τι είναι το ηλεκτρονικό επιχειρείν	σελ.	18
2.1.1 Εξετάζοντας ένα ζωντανό οργανισμό	σελ.	19
2.1.2 Οι σχέσεις με τους πελάτες	σελ.	20
2.1.3 Μαζική Εξατομίκευση (mass customization)	σελ.	20
2.1.4 Πλεονεκτήματα των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν το σύστημα της μαζικής εξατομίκευσης	σελ.	21
2.1.5 Διορθώνοντας την Εφοδιαστική Αλυσίδα	σελ.	21
2.1.6 Εννοιολογική προσέγγιση των logistics	σελ.	23
2.1.7 Ολοκληρωμένη εφοδιαστική αλυσίδα	σελ.	23
2.1.8 Η πρόκληση εσωτερικά	σελ.	24
3 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ-ΠΡΟΣ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	σελ.	27
3.1 Κατακόρυφες Πύλες για B2B	σελ.	27
3.1.1 Τι είναι μια κατακόρυφη πύλη	σελ.	27
3.1.2 Πελάτης ή Διαχειριστής	σελ.	27
3.1.3 Ελκυστικότητα στον πελάτη	σελ.	28
3.1.4 Η ένωση	σελ.	29
3.1.5 Πύλες με πολλά πρόσωπα	σελ.	29
3.2 Διεπιχειρησιακές Αγορές	σελ.	30
3.3 Ηλεκτρονική Αγορά	σελ.	34
3.3.1 Οφέλη για τη δημιουργία ηλεκτρονικής αγοράς.....	σελ.	36
3.3.2 Χρειάζεται ο έλεγχος της ταυτότητας	σελ.	38

3.3.3	Το B2B κάνει MRO	σελ. 38
3.4	Επιπλέον	σελ. 39
3.4.1	Επιχείρηση-προς-Επιχείρηση (B2B)	σελ. 39
3.4.2	Μοντέλα ηλεκτρονικού επιχειρείν B2B	σελ. 40
3.4.3	Χαρακτηριστικά του ηλεκτρονικού επιχειρείν B2B	σελ. 40
3.4.4	Παράδειγμα εταιρείας Intel Corp.	σελ. 43
4	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ-ΠΡΟΣ-ΥΠΑΛΛΗΛΟΥΣ	σελ. 45
4.1	Εταιρικές Πύλες	σελ. 45
4.1.1	Μεγαλώνοντας την πύλη της επιχείρησης	σελ. 46
4.1.2	Διαχείριση γνώσης	σελ. 47
4.1.3	Διαχείριση εγγράφου, ύλης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	σελ. 47
4.1.4	Πλατφόρμες διαχείρισης γνώσης	σελ. 48
4.1.5	Παραγωγική συνεργασία	σελ. 49
4.1.6	Μιμούμενοι ένα Intranet	σελ. 50
4.1.7	Λογισμικό μέσα από την εταιρεία	σελ. 51
4.2	Εφαρμογές, ολοκλήρωση και πρόσβαση	σελ. 51
4.2.1	Εξοικειώνοντας τους υπαλλήλους με το ηλεκτρονικό επιχειρείν	σελ. 52
4.2.2	Δημιουργώντας την απλή διαδικασία σύνδεσης	σελ. 53
4.2.3	Κρυπτογράφηση	σελ. 54
4.2.4	Διακομιστές πιστοποιητικών	σελ. 55
4.2.5	Ηλεκτρονικές υπογραφές	σελ. 56
4.2.6	Αναπτύσσοντας για το B2B και το EAI	σελ. 57
4.2.7	Η ώρα των εργαλείων	σελ. 57
4.2.8	Επικοινωνία με ασύρματες συσκευές	σελ. 59
4.2.9	Επικοινωνία μέσω εικονικού ιδιωτικού δικτύου (VPN)	σελ. 59
4.2.10	Επιλογές και αποφάσεις για VPN	σελ. 60
4.2.11	Συνδυασμός	σελ. 60
5	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ-ΠΡΟΣ-ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	σελ. 62
5.1	Βρίσκοντας τους πελάτες και κρατώντας τους: e-CRM	σελ. 62
5.1.1	Κέντρα επαφών	σελ. 64
5.1.2	Μιλώντας στους πελάτες	σελ. 64
5.1.3	Προσαρμοσμένες δουλειές	σελ. 67
5.2	Ηλεκτρονικό Λιανεμπόριο	σελ. 69
5.2.1	Η έκδοση τιμολογίων	σελ. 74
5.2.2	Πέρα από τις πιστωτικές κάρτες	σελ. 74
5.2.3	Η αποστολή	σελ. 75
5.2.4	Η επιστροφή	σελ. 76
5.2.5	Πώς να βρουν την επιχείρηση	σελ. 76
5.2.6	Το τέλος της ευκαιρίας	σελ. 77
5.3	Επιπλέον	σελ. 78
5.3.1	Επιχείρηση-προς-Καταναλωτή (B2C)	σελ. 78
5.3.2	Παράδειγμα εταιρείας Happy Puppy	σελ. 81
6	ΥΠΟΔΟΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	σελ. 82
6.1	Διατήρηση πελατών από μια Web επιχείρηση.....	σελ. 82
6.1.1	Η διατήρηση των πελατών είναι το κλειδί για την επιτυχία	σελ. 82
6.1.2	Προσωπικοποίηση	σελ. 82
6.1.3	Ηλεκτρονική ανάλυση	σελ. 82

6.1.4 Συνεργατικό φιλτράρισμα	σελ. 82
6.1.5 Απόρρητο	σελ. 83
6.1.6 Παρακολουθώντας το κατάστημα	σελ. 83
6.1.7 Χρησιμοποιώντας το σωστό εργαλείο	σελ. 84
6.1.8 Επιδιώκοντας να ξανάρχονται	σελ. 84
6.2 Προφυλάσσοντας το Web Site από κατάρρευση	σελ. 85
6.2.1 Περιττή επανάληψη	σελ. 86
6.2.2 Ισορροπιστές φορτίου	σελ. 86
6.2.3 Ελέγχοντας τους διακομιστές συστοιχίας	σελ. 88
6.2.4 Ο παράγοντας φρούριο	σελ. 88
6.2.5 Υπηρεσίες και σύμβουλοι	σελ. 88
6.3 Ασφάλεια δικτύου ηλεκτρονικής επιχείρησης	σελ. 90
6.3.1 Η απόκρυψη	σελ. 90
6.3.2 Προστασία από εξωτερικούς παράγοντες	σελ. 91
6.3.3 Η τελική άμυνα	σελ. 91
6.3.4 Προστασία από τους ιούς	σελ. 93
6.3.5 Ασφαλές ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	σελ. 93
6.3.6 Αναβαθμίσεις μέσω Internet	σελ. 94
6.3.7 Προγράμματα εναντίον ιών σε δίκτυο	σελ. 94
6.3.8 Ελέγχοντας το περιεχόμενο των ηλεκτρονικών μηνυμάτων	σελ. 94
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	σελ. 96
ΑΚΡΩΝΥΜΑ	σελ. 98
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	σελ. 100

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Δεν είναι πολύς καιρός που διάφορες δραστηριότητες έχουν αποκτήσει πλέον ηλεκτρονικό χαρακτήρα. Το κλασικό εμπόριο έγινε και ηλεκτρονικό (*e-commerce*), αγορές πραγματοποιούνται και στο διαδίκτυο και μετατρέπονται σε ηλεκτρονικές (*e-shopping*), ενώ ακόμα και οι συναλλαγές με τις τράπεζες ακολουθούν τον ίδιο δρόμο (*e-banking*).

Κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα φαίνεται ότι μπορεί να μεταφερθεί στο Internet και με ένα “e-” μπροστά να γίνει ηλεκτρονική, προσφέροντάς μας ό,τι επιζητούμε (ευκολία και ταχύτητα).

Στην πραγματικότητα βέβαια τα πράγματα δεν είναι και τόσο απλά. Θα προσπαθήσουμε να σας βοηθήσουμε, για να κατανοήσετε τι κρύβεται πίσω από όλα αυτά τα “e-” στην εργασία που ακολουθεί, να τα δεχτείτε και να τα χρησιμοποιήσετε. Για την ολοκλήρωση αυτής της πτυχιακής εργασίας σημαντικός ήταν ο ρόλος του καθηγητή μας κ. Καλογερά Αθανάσιο, τον οποίο και θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε για τη συνεχή καθοδήγησή του.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πτυχιακή μας εργασία έχει ως θέμα την «παρουσίαση των αναγκαίων τεχνολογιών για την υποστήριξη λύσεων ηλεκτρονικού επιχειρείν». Έτσι, λοιπόν, την χωρίσαμε σε έξι κεφάλαια και τέλος στα συμπεράσματα.

Αρχικά, στο πρώτο κεφάλαιο, Εισαγωγή, αναφέρονται οι κατηγορίες του ηλεκτρονικού επιχειρείν και παρουσιάζονται παραδείγματα εφαρμογών για την καλύτερη κατανόησή τους. Επίσης, αναφέρονται και οι φάσεις του ηλεκτρονικού επιχειρείν, καθώς και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά του.

Στη συνέχεια, στο δεύτερο κεφάλαιο, Γενικά Στοιχεία, αναπτύσσεται η έννοια του ηλεκτρονικού επιχειρείν και αναφέρονται οι σχέσεις που δημιουργούνται ανάμεσα στην ηλεκτρονική επιχείρηση και τους πελάτες της.

Στα επόμενα τρία κεφάλαια, Επιχείρηση προς Επιχείρηση (B2B), Επιχείρηση προς Υπαλλήλους (B2E), Επιχείρηση προς Καταναλωτή (B2C), γίνεται λεπτομερής ανάλυση των κατηγοριών του ηλεκτρονικού επιχειρείν.

Στο κεφάλαιο έξι, Υποδομή Ηλεκτρονικής Επιχείρησης, γίνεται λεπτομερής αναφορά στην υποδομή που πρέπει να έχει η επιχείρηση για την σωστή και ασφαλή λειτουργία της.

Τέλος, αναφέρονται τα σπουδαιότερα συμπεράσματα από τα προηγούμενα κεφάλαια, κατανοώντας τη σημασία, τη λειτουργία και τη σπουδαιότητα του ηλεκτρονικού επιχειρείν.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις αποτελούν την τελευταία μεγάλη εξέλιξη στο εμπόριο. Είναι πολύς καιρός που το εμπόριο έχει να πάρει μια τέτοια φανταστική μεταστροφή και για τον αγοραστή και για τον πωλητή. Είναι η σύγκλιση του παλαιότερου επαγγέλματος του κόσμου (η πώληση πραγμάτων) με την τεχνολογία της χιλιετίας (υπολογιστές). Η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων είναι εκθετική και οι πιο πετυχημένες ιστορίες έχουν γίνει θρύλος.

Αλλά το μεγαλύτερο πρόβλημα με τις ηλεκτρονικές επιχειρήσεις είναι ότι όλοι πιστεύουν πως ξέρουν για αυτές. Ωστόσο, όταν έρχεται πραγματικά η ώρα να υλοποιηθεί μια λύση ηλεκτρονικής επιχείρησης, η εύρεση των απαντήσεων και των λύσεων δεν είναι εύκολη.

Αναφέροντας τον όρο «ηλεκτρονική επιχείρηση», στο μυαλό των ανθρώπων έρχονται εικόνες του amazon.com, του eBay.com, του Priceline.com και πολλών άλλων επιτυχημένων της νέας οικονομίας. Αλλά ο όρος «ηλεκτρονική επιχείρηση» είναι ένας πλατύτερος, περιεκτικότερος όρος από την απλή πώληση σε καταναλωτές. Ένας πολύ μεγαλύτερος και παραγωγικότερος τύπος της ηλεκτρονικής επιχείρησης είναι οι πωλήσεις B2B (Business-to-Business = Επιχείρηση-προς-Επιχείρηση). Είναι η online συνεργασία δύο επιχειρήσεων που μπορούν να βελτιώσουν τις λειτουργίες και τα κέρδη τους μέσα από την τεχνολογία. Για πολλές επιχειρήσεις, τα πλεονεκτήματα B2B των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων, τους πηγαίνουν από τις συμβατές πρακτικές σε ένα νέο γραφείο χωρίς χαρτιά.

Για την αποτελεσματική δημιουργία μιας ηλεκτρονικής επιχείρησης, είναι απαραίτητο να κατανοηθεί η τεχνολογία των υπολογιστών της, οι ανάγκες σε εξοπλισμό και εφαρμογές. Έχουμε προσπαθήσει να παρουσιάσουμε πληροφορίες για διάφορες εταιρείες και προϊόντα στα επόμενα κεφάλαια.

Μέσα από τη συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία, θα κατανοηθούν τα θέματα που περιλαμβάνονται στην επιχειρηματική πλευρά, στην πλευρά της δικτύωσης, στην πλευρά των εφαρμογών και στη λειτουργική πλευρά της ηλεκτρονικής επιχείρησης. Στη συνέχεια, όταν αναφερόμαστε σε μια επιχείρηση, εταιρεία ή οργανισμό, υποτίθεται ότι είναι όλα ηλεκτρονικά.

1.1 Κατηγορίες Ηλεκτρονικού Επιχειρείν

- Ø B2B (Επιχείρηση-προς-Επιχείρηση):
 - Û Ηλεκτρονικές αγορές (electronic markets).
 - Û Διαχείριση Προμηθευτικής Αλυσίδας (Supply Chain Management – SCM).
 - Û Extranets.
- Ø B2E (Επιχείρηση-προς-Υπαλλήλους):
 - Û Intranets.
 - Û Εταιρικές Πύλες (B2E).
 - Û Διαχείριση Γνώσης, Ενοποίηση Υπηρεσιών (EAI).
- Ø B2C (Επιχείρηση-προς-Καταναλωτές):
 - Û Ηλεκτρονικό Λιανεμπόριο.
 - Û Διαχείριση Σχέσεων με τους Πελάτες (e-CRM), e-Marketing.
- Ø B2G (Επιχείρηση-προς-Κράτος).
- Ø C2C (Καταναλωτής-προς-Καταναλωτή).
- Ø C2G (Καταναλωτής-προς-Κράτος).

- Ø G2B (Κράτος-προς-Επιχείρηση).
- Ø G2C (Κράτος-προς-Καταναλωτή).
- Ø G2E (Κράτος-προς-Υπαλλήλους).
- Ø G2G (Κράτος-προς-Κράτος).

Αναλυτικότερα οι δύο μεγαλύτερες και κύριες κατηγορίες του ηλεκτρονικού επιχειρείν (B2B & B2C) λίγο πριν αναφερθούν στα επόμενα κεφάλαια:

Ø B2B (Business-to-Business)

Συναλλαγές online μεταξύ μιας επιχείρησης, ενός ιδρύματος, μιας κυβερνητικής υπηρεσίας με άλλες επιχειρήσεις, ιδρύματα, εταιρείες, οργανισμούς, κ.ά. Θα μπορούσαμε να το ονομάσουμε χονδρικό εμπόριο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι παραγγελίες και οι αγορές ενός εργοστασίου ή ενός εμπορικού οίκου από τους προμηθευτές του. Η διαδικασία είναι αμφίδρομη και συμπεριλαμβάνει την αγορά και την πώληση, αλλά και στοιχεία που έχουν σημασία για τη λειτουργία της επιχείρησης, όπως είναι η μελλοντική διαθεσιμότητα, οι όροι πληρωμής ή οι χρόνοι παράδοσης μιας παρτίδας.

Ø B2C (Business-to-Consumer)

Συναλλαγές online μεταξύ μιας επιχείρησης και καταναλωτών (παράδειγμα: eBay, amazon, yahoo). Κατά αναλογία θα το αποκαλούσαμε λιανικό εμπόριο. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι πωλήσεις βιβλίων, υπολογιστών ή ακόμα και συνδρομών περιοδικών.

1.2 Διαφορά μεταξύ B2B & B2C

Οι πελάτες στις εφαρμογές B2B είναι Επιχειρήσεις, ενώ στις εφαρμογές B2C είναι Άτομα. Γενικά, οι συναλλαγές B2B είναι πιο περίπλοκες και απαιτούν περισσότερη ασφάλεια. Πέρα από αυτό, υπάρχουν δύο μεγάλες διακρίσεις:

Ø Διαπραγμάτευση:

Η πώληση σε άλλες επιχειρήσεις περιλαμβάνει το παζάρεμα των τιμών, τη διανομή και τις λεπτομερείς προδιαγραφές των προϊόντων. Αυτό δε συνηθίζεται με τις περισσότερες καταναλωτικές πωλήσεις. Αυτό διευκολύνει τους λιανέμπορους να τοποθετήσουν έναν κατάλογο online, επειδή οι πρώτες εφαρμογές B2B ήταν για την αγορά έτοιμων προϊόντων που είναι εύκολο να περιγραφθούν και να τιμολογηθούν.

Ø Ολοκλήρωση:

Οι λιανέμποροι δεν είναι απαραίτητο να ενσωματώνονται με τα συστήματα των πελατών τους. Οι επιχειρήσεις που πωλούν σε άλλες επιχειρήσεις, ωστόσο, πρέπει να επιβεβαιώσουν το γεγονός ότι μπορούν να επικοινωνήσουν χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση.

1.3 Φάσεις Ηλεκτρονικού Επιχειρείν

Μια επιχείρηση, για να αντιληφθεί πλήρως τη σημασία του ηλεκτρονικού εμπορίου, πρέπει να εκπληρώσει τις παρακάτω φάσεις:

Ø Φάση 1: Ανάπτυξη Web Σελίδας & Προώθηση προϊόντος.

- Û Δημιουργία Web site, ανάπτυξη και φιλοξενία (hosting).
- Û Διαφήμιση και πρώτη εικόνα προϊόντων ή υπηρεσιών.
- Û Ζήτηση και διακίνηση πληροφοριών μέσω του Internet.

Ø Φάση 2: Software Κατασκευή & Διαχείριση Βάσεων Δεδομένων.

- Û Παραγγελία προϊόντων ή υπηρεσιών μέσω του Internet.
- Û Database λύσεις που απαιτούν οι σύγχρονες πολύπλοκες υψηλές τεχνολογίες.

- Ø Φάση 3: Πληρωμή & Επεξεργασία Συναλλαγών.
 - Û Αναγνώριση πιστότητας πιστωτικής κάρτας και παραγγελία μέσω Internet.
 - Û Ηλεκτρονική μεταφορά χρημάτων.
- Ø Φάση 4: Εκπλήρωση & EDI Διανομή αποθεμάτων.
 - Û Αποστολή προϊόντος και αποθήκευση.
 - Û Καταχώρηση παραγγελίας και καταστάσεων.
 - Û Ηλεκτρονική παραγγελία διαμέσου EDI και εξειδικευμένη παρουσία πελατών στο Internet.
- Ø Φάση 5: Υπηρεσίες Τηλεφωνικού κέντρου.
 - Û Υποστήριξη προϊόντων και ειδικά εκπαιδευμένοι αντιπρόσωποι για την εκπλήρωση ειδικών αναγκών των πελατών.
 - Û Εξερχόμενο και εισερχόμενο direct marketing.

1.4 Πλεονεκτήματα

- Ø βελτιωμένη εξυπηρέτηση των πελατών (24 ώρες το 24ωρο),
- Ø βελτίωση της λειτουργίας των επιχειρήσεων,
- Ø μετασχηματισμός των επιχειρήσεων (εκμάθηση της νέας τεχνολογίας, νέες σχέσεις με τους πελάτες),
- Ø αλλαγή προτύπων (νέες δυνατότητες προϊόντων, νέα λειτουργικά μοντέλα),
- Ø αυξημένη αγοραστική παραγωγικότητα,
- Ø καλύτερη διαχείριση των πληροφοριών,
- Ø καλύτερος έλεγχος αποθεμάτων,
- Ø πρόσβαση στις υπηρεσίες από οποιοδήποτε χώρο, οποιοδήποτε χρόνο,
- Ø αυξημένη ικανοποίηση των πελατών,
- Ø μείωση στα λειτουργικά έξοδα μιας επιχείρησης,
- Ø αυξημένη ταχύτητα του εμπορίου (βελτίωση της ταχύτητας συλλογής, επεξεργασίας και εξυπηρέτησης των παραγγελιών των πελατών),
- Ø μείωση των τιμών των εμπορευμάτων,
- Ø αύξηση ανταγωνιστικότητας έναντι των συμβατικών επιχειρήσεων,
- Ø μείωση διοικητικών λαθών,
- Ø δυνατότητα παρακολούθησης των επιλογών και των αιτημάτων των πελατών ηλεκτρονικά,
- Ø οι επιχειρήσεις μπορούν να αναλύσουν / αξιολογήσουν το ενδιαφέρον των πελατών για διάφορα προϊόντα ή υπηρεσίες, π.χ. βάσει της επισκεψιμότητας σελίδων Web,
- Ø λεπτομερής πληροφόρηση για τις προτιμήσεις των πελατών και εξατομίκευση στην παραγωγή προϊόντων (mass customization),
- Ø μικρότεροι χρόνοι απόκρισης στην εφοδιαστική αλυσίδα.

1.5 Μειονεκτήματα

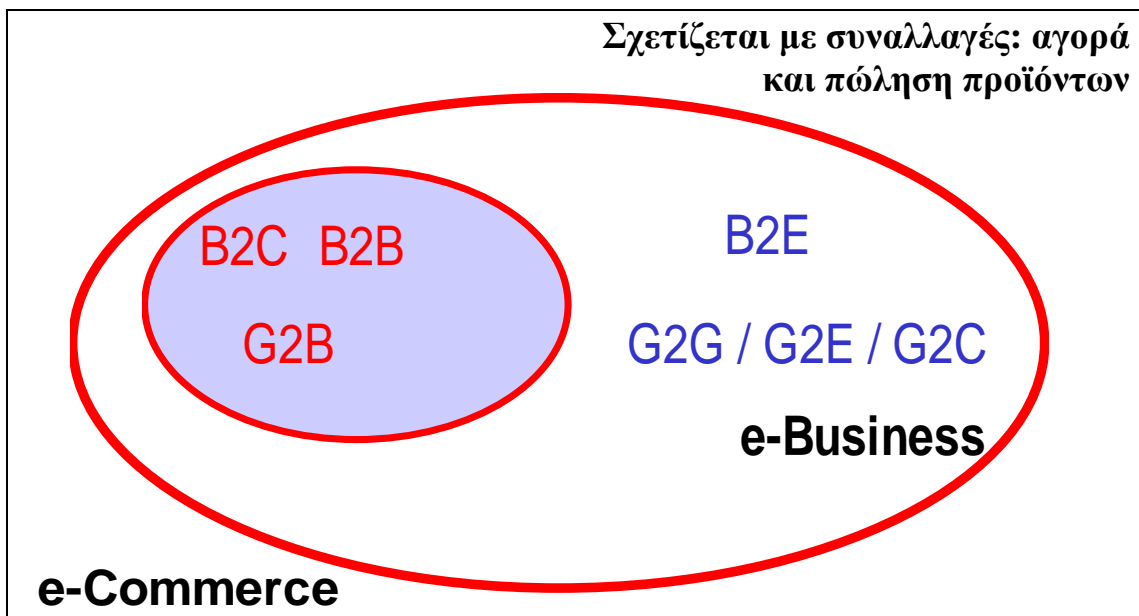
- Ø προβλήματα / ελλείψεις ασφάλειας, αξιοπιστίας, εμπιστοσύνης,
- Ø ανεπαρκές εύρος ζώνης τηλεπικοινωνιών,
- Ø δύσκολη η Ολοκλήρωση (Integration) / Διασυνδεσιμότητα μεταξύ εφαρμογών Internet, λογισμικού ηλεκτρονικού επιχειρείν και βάσεων δεδομένων,
- Ø παραδοσιακές επιχειρήσεις: δυσκολία προσαρμοστικότητας στο e-business,
- Ø έλλειψη επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων (η επικοινωνία γίνεται μόνο μέσω Η/Υ),
- Ø δυσκολία αναδιάρθρωσης επιχειρηματικών διαδικασιών,
- Ø δυσκολία της χρήσης πολύπλοκων ηλεκτρονικών συστημάτων πληροφορικής,

- Ø δυσκολία εκτίμησης των πλεονεκτημάτων έναντι του κόστους των νέων εφαρμογών,
- Ø οι πελάτες δεν έχουν άμεση επαφή με το προϊόν (π.χ. δυνατότητα δοκιμής, αν πρόκειται για ένδυμα), παρά μόνο εικόνα του προϊόντος τις περισσότερες φορές.

Σχετικά με την ηλεκτρονική οργάνωση των λειτουργιών και εν γένει της δραστηριότητας μιας επιχείρησης θα πρέπει να διακρίνουμε ανάμεσα στις έννοιες του ηλεκτρονικού εμπορίου και του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Αν και σε πολλές περιπτώσεις οι δύο όροι χρησιμοποιούνται εναλλάξ, το ηλεκτρονικό επιχειρείν είναι ευρύτερη έννοια και αναφέρεται τόσο στη διενέργεια συναλλαγών μέσω του διαδικτύου, όσο και στη γενικότερη ηλεκτρονική οργάνωση και λειτουργία μιας επιχείρησης. Έτσι, στο ηλεκτρονικό επιχειρείν περιλαμβάνονται: η δημιουργία Intranet για την εσωτερική επικοινωνία, η δημιουργία Extranet για την επικοινωνία με τους προμηθευτές της επιχείρησης και τους διανομείς των προϊόντων της και τέλος η χρήση του Internet για αγοραπωλησίες. Στο πλαίσιο αυτό αναπτύσσονται εξειδικευμένα πληροφορικά συστήματα για την ηλεκτρονική διαχείριση των σχέσεων της επιχείρησης με τους πελάτες της (CRM) και γενικότερα για την ηλεκτρονική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (SCM), καθώς και το ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (ERP). Είναι προφανές ότι η διασύνδεση μιας επιχείρησης με το διαδίκτυο και η δημιουργία ενός εμπορικού site είναι μόνο η αρχή της ένταξής της στην ψηφιακή οικονομία.

Το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν (Electronic Business) περιλαμβάνει όλες εκείνες τις διαδικασίες που έχουν να κάνουν με την εφαρμογή τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) για την υλοποίηση σχέσεων: B2B, B2C, B2E, G2C, G2B, κ.ά.

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο (Electronic Commerce) περιλαμβάνει μόνο εκείνες τις διαδικασίες αλληλεπίδρασης που αναφέρονται και συσχετίζονται με το εμπόριο (δηλαδή την αγορά και την πώληση).



Εικόνα Α: Ενδεικτικά, φαίνεται η διαφορά μεταξύ ηλεκτρονικού επιχειρείν και ηλεκτρονικού εμπορίου.

1.6 Περισσότερα λόγια για τη διαφορά μεταξύ η-επιχειρείν, η-εμπορίου & η-αγοράς

1. ηλεκτρονικό επιχειρείν:

Γενικά το η-επιχειρείν χρησιμοποιείται με την ευρύτερη έννοια. Περιλαμβάνει την αγορά και πώληση αγαθών ή υπηρεσιών με ηλεκτρονικά μέσα (online), αλλά καλύπτει και άλλες πλευρές ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας, όπως οι προμήθειες, ο έλεγχος των αποθεμάτων, η διαχείριση της παραγωγής, καθώς και των εφαρμογών επιμελητείας (logistics), της υποστήριξης πελατών, της εφοδιαστικής αλυσίδας, κ.ά.

2. ηλεκτρονικό εμπόριο:

Ηλεκτρονικό εμπόριο καλείται η πώληση και αγορά αγαθών ή υπηρεσιών με ηλεκτρονικά μέσα. Αποτελεί κομμάτι του ευρύτερου φάσματος του η-επιχειρείν και προϋποθέτει τη διεξαγωγή συναλλαγών.



Πίνακας Α: Οι τέσσερις φάσεις του ηλεκτρονικού επιχειρείν.

3. ηλεκτρονικές αγορές:

Οι ηλεκτρονικές αγορές μπορούν να περιγραφούν ως εικονικά online εμπορικά κέντρα, όπου αγοραστές, προμηθευτές, διανομείς και πωλητές, βρίσκουν και ανταλλάσσουν πληροφορίες, διεξάγουν εμπορικές συναλλαγές και συνεργάζονται μεταξύ τους μέσω πληροφοριακών portals και εργαλείων εμπορικής συνεργασίας. Άλλοτε λειτουργούν αποκλειστικά ως πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου (όταν προσφέρουν μόνο υπηρεσίες συναλλαγών) και άλλοτε αποτελούν σημαντικό εργαλείο του η-επιχειρείν (όταν παρέχουν ολοκληρωμένες λύσεις για τη διεκπεραίωση ενδοεπιχειρησιακών διαδικασιών).

Οι εφαρμογές του ηλεκτρονικού επιχειρείν επιτρέπουν, μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών και κατάλληλων τηλεπικοινωνιακών υποδομών, τη διεκπεραίωση εμπορικών διαδικασιών. Το μοντέλο ηλεκτρονικού επιχειρείν αποτελείται από τέσσερα επίπεδα:

1. Τηλεπικοινωνιακή υποδομή: για τη διεξαγωγή των εμπορικών συναλλαγών είναι απαραίτητο να υπάρχει η κατάλληλη τηλεπικοινωνιακή υποδομή. Το διαδίκτυο είναι απαραίτητο τόσο για την επικοινωνία των χρηστών – καταναλωτών με την επιχείρηση, όσο και για την υποστήριξη των διεπιχειρησιακών συναλλαγών.
2. Τεχνολογίες ηλεκτρονικού επιχειρείν: το ηλεκτρονικό επιχειρείν αποτελεί μια ολοκληρωμένη και εμπεριστατωμένη προσπάθεια συνδυασμού νέων τεχνολογιών, με απώτερο σκοπό την εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων. Έτσι, το ηλεκτρονικό επιχειρείν συνδυάζει τεχνολογίες που υποστηρίζουν όλα τα στάδια των επιχειρηματικών συναλλαγών και σχετίζονται τόσο με το διεπιχειρησιακό (π.χ. e-mail, EFI, EDI, e-Catalogs, e-Forms, Bar Codes, e-Cash, Multimedia Databases), όσο και με το ενδοεπιχειρησιακό επίπεδο (Workflow, Electronic Document Management).

3. Εφαρμογές ηλεκτρονικού επιχειρείν: το ηλεκτρονικό επιχειρείν μπορεί να προσφέρει σημαντικά οφέλη σε αρκετούς τομείς δραστηριοποίησης μιας επιχείρησης και σε πολλά στάδια της συνολικής της λειτουργίας. Έτσι για παράδειγμα, κλασσικές εφαρμογές ηλεκτρονικού επιχειρείν είναι η Σύναψη Εμπορικής Σχέσης (Διαπραγμάτευση Συμφωνιών), η Προώθηση Προϊόντων (Marketing, Διαφήμιση, Πωλήσεις), η Παράδοση Προϊόντων, ο κύκλος της Προσφοράς / Παραγγελιοδοσίας / Τιμολόγησης, οι Πληρωμές, κ.ά.
4. Μοντέλα, τεχνικές και στρατηγικές επιχειρηματικής και διεπιχειρησιακής ολοκλήρωσης: βασικός άξονας του ηλεκτρονικού επιχειρείν είναι η υποστήριξη των επιχειρήσεων στην προσπάθειά τους να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν εκείνες τις στρατηγικές κινήσεις που θα τους εξασφαλίσουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και θα βοηθήσουν τόσο στην εσωτερική τους λειτουργία, όσο και στην επικοινωνία και συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις. Έτσι, το ηλεκτρονικό επιχειρείν δεν αναφέρεται απλά στην χρήση τεχνολογίας για αυτοματοποίηση κάποιων επιχειρηματικών διαδικασιών, αλλά και στη στρατηγική εκμετάλλευσή της για επίτευξη ενδοεπιχειρησιακών και διεπιχειρησιακών στόχων.

1.7 Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Επιχειρείν

- Ø ανταλλαγή πληροφοριών / προβολή,
- Ø παραγγελία,
- Ø παράδοση προϊόντος,
- Ø πληρωμή,
- Ø ηλεκτρονική ανταλλαγή παραστατικών και
- Ø εξυπηρέτηση πελατών μετά την πώληση.

1.8 Άλλες κατηγορίες εφαρμογών

- Ø Χρηματοοικονομικά εργαλεία (για να ενημερώνονται για τις διεθνείς χρηματιστηριακές και οικονομικές εξελίξεις).
- Ø Γλωσσάρια όρων πληροφορικής και Internet (για να μπορούν να προστρέχουν όσοι αντιμετωπίζουν δυσκολίες με την ψηφιακή ορολογία).
- Ø Γελοιογραφίες (μια την ημέρα, για να δώσει χιούμορ και αισιοδοξία).
- Ø Μετατροπείς μονάδων μέτρησης (π.χ. βάρους, απόστασης, νομισμάτων).
- Ø Χάρτες (π.χ. των μεγάλων πόλεων της Ελλάδας).
- Ø Συνδέσεις με ειδησεογραφικά πρακτορεία (για να ενημερώνονται οι επισκέπτες για τα τελευταία νέα).
- Ø Εργαλεία ηλεκτρονικού επιχειρείν (για να πραγματοποιεί online αγορές, να συγκρίνει τις τιμές, κ.ά.).
- Ø Τηλεφωνικοί και ταχυδρομικοί κωδικοί (η χρησιμότητά τους είναι δεδομένη).
- Ø Ημερολόγιο και Εορτολόγιο (για απλές και καθημερινές ενημερώσεις).
- Ø Online δημοσκοπήσεις (για θέματα της εταιρείας ή της επικαιρότητας).

1.9 Επιχείρηση-προς-Επιχείρηση (B2B)

- Ø Η πρώτη εφαρμογή Η-Επιχειρείν.
- Ø Χρήση ηλεκτρονικών μέσων για διεκπεραίωση συναλλαγών μεταξύ επιχειρήσεων – οργανισμών.
- Ø Χρήση EDI και Internet-EDI.

1.10 Παραδείγματα Εφαρμογών B2B

- Ø Ηλεκτρονική ανταλλαγή εταιρικών εγγράφων.
 - Û Τιμολόγια, συμβόλαια.
- Ø Ηλεκτρονική διεκπεραίωση & διαχείριση προμηθειών.
 - Û Πρώτες ύλες, εξοπλισμός, κ.ά.
- Ø Καταμερισμός εργασιών μεταξύ εταιρειών.
 - Û Κοινή χρήση πόρων, δεδομένων, ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

1.11 Επιχείρηση-προς-Καταναλωτή (B2C)

- Ø Συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών, όπως το λιανικό εμπόριο ή η παροχή υπηρεσιών.
- Ø Η μεγάλη του εξάπλωση οφείλεται στη διάδοση του Internet.
- Ø Το Η-Εμπόριο (E-Commerce) είναι η βασική μορφή του Η-Επιχειρείν B2C.

1.12 Παραδείγματα Εφαρμογών B2C

- Ø Ηλεκτρονικά καταστήματα: www.amazon.com.
- Ø Ηλεκτρονικά πολυκαταστήματα: www.jango.com.
- Ø Ηλεκτρονικές δημοπρασίες: www.ebay.com.
- Ø Ηλεκτρονική τραπεζική: www.alpha.gr, www.winbank.gr.
- Ø Ηλεκτρονική δημοσιογραφία – αγορά πληροφοριών: www.naftemporiki.gr, www.dolnet/ta-nea.gr.
- Ø Μεταφορές: www.easyjet.com.
- Ø Τουριστικός τομέας.

1.13 B2C Τεχνολογίες

1. Δίκτυα:
 - Û Internet.
 - Û WANs.
 - Û VANs.
2. Αναζήτηση πληροφορίας – προϊόντων:
 - Û Μηχανές αναζήτησης.
 - Û Data Mining.
 - Û Mobile Agents.
3. Ηλεκτρονικός κατάλογος (e-Catalog):
 - Û Web βάσεις δεδομένων.
 - Û XML.
4. Ηλεκτρονικές Πληρωμές:
 - Û E-cash (digiCash, NetCash, Ecash).
 - Û E-credit (SET, SSL).
5. Τεχνολογίες διαπραγμάτευσης τιμής (negotiation & bidding):
 - Û Mobile agents (AuctionBot, Firefly, PersonaLogic).
 - Û Artificial Intelligence.
6. Τεχνολογίες Ασφάλειας:
 - Û Αλγόριθμοι κρυπτογράφησης (DES, 3DES, AES, RSA, DSA).
 - Û Ψηφιακές Υπογραφές – Ψηφιακά Πιστοποιητικά (RSA, DSS – X.509).

ΟΦΕΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ	
Επιχειρήσεις / Οργανισμοί:	Καταναλωτές / Πολίτες:
Ø Δυνατότητα παγκόσμιας παρουσίας	Ø Αυξημένες δυνατότητες επιλογής
Ø Βελτιωμένη ανταγωνιστικότητα	Ø Εξειδίκευση υπηρεσιών και προϊόντων
Ø Παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών στους πελάτες	Ø Λήψη εξειδικευμένων αγαθών
Ø Ελαχιστοποίηση κόστους παραγωγής	Ø Μείωση των τιμών
Ø Νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες	Ø Νέα προϊόντα και υπηρεσίες
Ø Καλύτερη διαχείριση προμηθευτικής αλυσίδας	Ø Άμεση κάλυψη αναγκών

1.14 Ενδοεπιχειρησιακό ηλεκτρονικό επιχειρείν (B2E)

- Ø Σχέσεις μεταξύ της επιχείρησης και των υπαλλήλων της.
- Ø Σχέσεις μεταξύ τμημάτων / μονάδων της επιχείρησης.
- Ø Σχέσεις μεταξύ υπαλλήλων της επιχείρησης.
- Ø Intranets.
- Ø Η έννοια της Πύλης – Εταιρικές Πύλες.

1.15 Παραδείγματα Εφαρμογών B2E

- Ø Οι υπάλληλοι επιλέγουν από ηλεκτρονικούς καταλόγους και παραγγέλνουν ηλεκτρονικά τα εξαρτήματα, υλικά ή αναλώσιμα, που τους είναι απαραίτητα.
- Ø Ηλεκτρονικά καταστήματα στο Intranet της επιχείρησης για τους υπαλλήλους της επιχείρησης.
- Ø Ηλεκτρονική πρόσβαση στους πόρους της επιχείρησης, όπως βάσεις δεδομένων, έγγραφα, εφαρμογές, κ.ά.
- Ø Παροχή εργαλείων για απομακρυσμένη σύνδεση στο Intranet της επιχείρησης.
- Ø Η επιχείρηση επιμορφώνει / εκπαιδεύει τους υπαλλήλους της, κάνοντας χρήση ηλεκτρονικών μέσων (e-learning).

1.16 INTERNET – INTRANET – EXTRANET

- Ø Internet: ένα Δημόσιο και Παγκόσμιο Δίκτυο επικοινωνιών που συνδέεται και δρομολογείται μέσω πυλών επικοινωνίας.

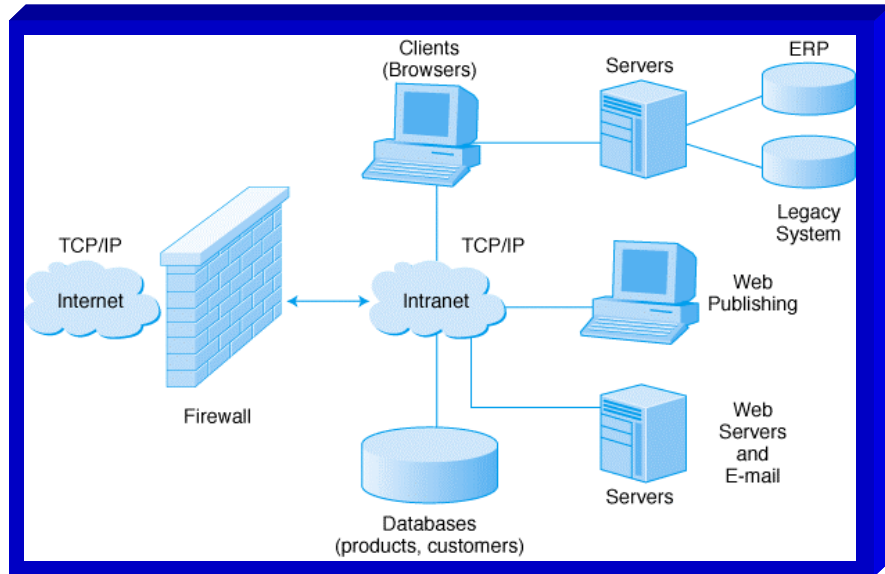
Οι τελικοί χρήστες συνδέονται με παρόχους τοπικής πρόσβασης (modem ή LAN), που συνδέονται με Παρόχους Υπηρεσιών Internet (ISP), που συνδέονται με τον δικτυακό κορμό του Internet.

- Ø Intranet: ένα εταιρικό (οργανισμικό) LAN ή WAN που χρησιμοποιεί τα πρωτόκολλα (TCP/IP) και τις υπηρεσίες του Internet για την επικοινωνία μεταξύ των κόμβων / τμημάτων / χρηστών του.

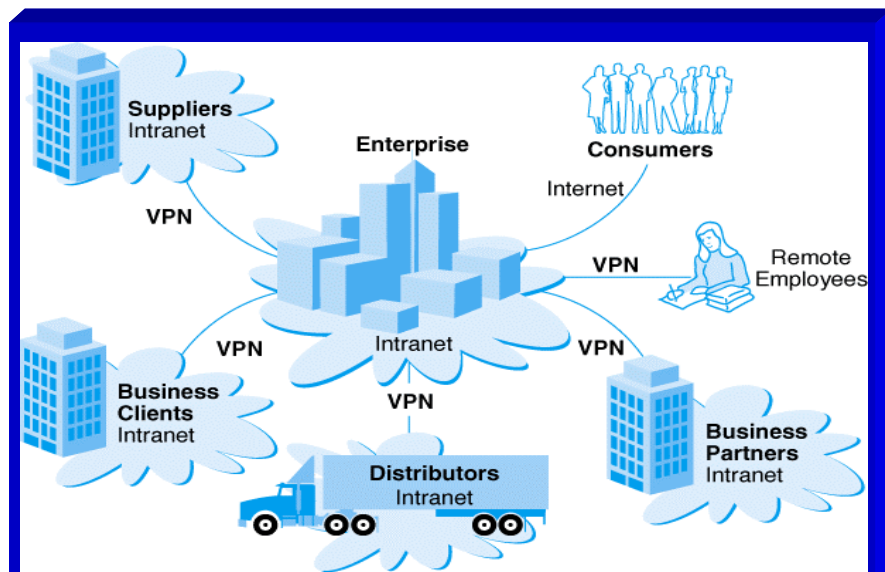
Η υποδομή επικοινωνίας μπορεί να είναι ιδιόκτητη (π.χ. ιδιωτικές / μισθωμένες γραμμές) ή να γίνεται μέσω Internet, χρησιμοποιώντας «ασφαλείς» / «εξουσιοδοτημένες» συνδέσεις.

- Ø Extranet: Η διασύνδεση δύο ή περισσότερων Intranets (π.χ. δύο επιχειρηματικών εταιρών), χρησιμοποιώντας πρωτόκολλα του Internet.

Η υποδομή επικοινωνίας γίνεται (συνήθως) μέσω Internet, χρησιμοποιώντας «ασφαλείς» / «εξουσιοδοτημένες» συνδέσεις.



Εικόνα Β:
Αρχιτεκτονική
ενός Intranet



Εικόνα Γ:
Αρχιτεκτονική
ενός Extranet

1.17 Πεδία εφαρμογής Ηλεκτρονικού Επιχειρείν

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν μπορεί να εφαρμοστεί σε μια ευρεία γκάμα επιχειρηματικών λειτουργιών που περιλαμβάνουν:

- Ø Ανταλλαγή πληροφοριών για προϊόντα και υπηρεσίες (πριν την πώληση). Η ανταλλαγή πληροφοριών, η διαφήμιση και ενημέρωση για προϊόντα και υπηρεσίες είναι ίσως η πλέον διαδεδομένη χρήση του ΗΕ. Για παράδειγμα, πάρα πολλές επιχειρήσεις διαθέτουν ηλεκτρονικές σελίδες μέσω των οποίων διαφημίζουν στο Internet τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που παρέχουν. Οι περισσότερες προσφέρουν παράλληλα και επιπλέον υπηρεσίες στους πελάτες τους και σε κάθε ενδιαφερόμενο, που εμπίπτουν συνήθως σε μια από τις επόμενες κατηγορίες.
- Ø Υποστήριξη πελάτη (πριν και μετά την πώληση). Πολλές επιχειρήσεις δημιουργούν ομάδες συζητήσεων και επαφών με τους πελάτες τους, οι οποίοι με τον τρόπο αυτό μπορούν να επικοινωνούν όχι μόνο με τον προμηθευτή, αλλά και μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας ιδέες, ερωτήσεις, συμβουλές, κ.ά. Ένα παράδειγμα τέτοιας εφαρμογής είναι το δίκτυο GEN (Global Engineering

Network) που συντονίζεται από τη Siemens Nixdorf και αποτελεί ένα forum επαφών για μηχανικούς, προμηθευτές και πελάτες μηχανολογικού εξοπλισμού από όλη την Ευρώπη (www.gen.net).

- Ø Δημιουργία ηλεκτρονικών / εικονικών επιχειρήσεων (virtual enterprises) – εμπορικά κέντρα. Το ΗΕ παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας εικονικών επιχειρήσεων στο δίκτυο (π.χ. ηλεκτρονικά καταστήματα, εταιρείες παροχής υπηρεσιών, κ.ά.). Επιπλέον, πολλές επιχειρήσεις (κυρίως οι μικρομεσαίες) δημιουργούν ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα, δηλαδή ομάδες επιχειρήσεων που συνεργάζονται ηλεκτρονικά, δημιουργώντας ένα εμπορικό κέντρο στο Internet. Μια ηλεκτρονική επιχείρηση (virtual enterprise) αποτελείται από δύο ή περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα και παρέχει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν ισχυρούς και ανταγωνιστικούς ομίλους εταιρειών. Το γεγονός αυτό φαίνεται να αλλάζει το συσχετισμό δυνάμεων μεταξύ των επιχειρήσεων. Παράδειγμα μιας εικονικής επιχείρησης αποτελεί η εταιρεία Virtual Vineguards, μια κοινοπραξία μικρών παραγωγών κρασιού στην Καλιφόρνια των Η.Π.Α. Η εταιρεία υπάρχει μόνο στο δίκτυο (δεν έχει δηλαδή φυσική υπόσταση), στη διεύθυνση www.virtualvin.com. Οι πελάτες μπορούν να δουν πληροφορίες για τα προϊόντα της εταιρείας και να παραγγείλουν κρασιά, πληρώνοντας μέσω ηλεκτρονικών συστημάτων πληρωμών. Οι παραγγελίες των πελατών μεταφέρονται μέσω δικτύου στον κατάλληλο προμηθευτή και τα προϊόντα αποστέλλονται μέσω ταχυδρομείου. Ο πελάτης έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η παραγγελία του ανά πάσα στιγμή.
- Ø Ηλεκτρονικές τράπεζες. Αρκετές τράπεζες έχουν δημιουργήσει ηλεκτρονικές υπηρεσίες, παρέχοντας ένα σύνολο δυνατοτήτων στους πελάτες τους. Οι ηλεκτρονικές τράπεζες επιτρέπουν στους πελάτες να χρεοπιστώνουν τους λογαριασμούς τους μέσα από το Internet, να μεταφέρουν κεφάλαια από ένα λογαριασμό σε άλλο ή ακόμα να κάνουν αίτηση για προέγκριση δανείου ή απόκτηση πιστωτικής ή άλλης κάρτας. Άλλες υπηρεσίες που προσφέρονται από τις τράπεζες είναι η εξυπηρέτηση των οικονομικών συναλλαγών των εικονικών καταστημάτων (με χρήση μηχανισμών ηλεκτρονικών πληρωμών) και η διεκπεραίωση των μηνυμάτων EDI, EFT, SEIFT, κ.ά.
- Ø Ηλεκτρονική διανομή. Στα πλαίσια της ηλεκτρονικής διανομής μπορούν να ενταχθούν υπηρεσίες online διάχυσης πληροφοριών με μηδαμινό, συνήθως, κόστος χρήσης. Για παράδειγμα, η εταιρεία Oracle διαθέτει μια ηλεκτρονική σελίδα στο Internet (διεύθυνση www.oracle.com) μέσω της οποίας οι πελάτες ενημερώνονται για τα προϊόντα της εταιρείας, μπορούν να μεταφέρουν στον υπολογιστή τους δωρεάν δοκιμαστικές εκδόσεις (demos) των προγραμμάτων της εταιρείας και, αν πληρώσουν μέσω πιστωτικής κάρτας, μπορούν να μεταφέρουν ολόκληρα προγράμματα. Ένα άλλο παράδειγμα προέρχεται από τον χώρο των εφημερίδων και περιοδικών, όπου πολλές εταιρείες παρέχουν τέτοιες υπηρεσίες στους πελάτες τους. Για παράδειγμα, η γνωστή βρετανική εφημερίδα Times και Sunday Times μπορεί να προσπελαστεί εξολοκλήρου ηλεκτρονικά και δωρεάν από οποιονδήποτε διαθέτει σύνδεση στο Internet (στη διεύθυνση www.the-times.co.uk). Παρόμοιες υπηρεσίες παρέχονται και από πολλές ελληνικές εφημερίδες και περιοδικά (π.χ. η Ελευθεροτυπία στη διεύθυνση www.enet.gr, τα ΝΕΑ και το Βήμα στη διεύθυνση www.dolnet.gr, ο Ριζοσπάστης στη διεύθυνση www.rizospastis.gr, κ.ά.).

Ø Ανάπτυξη κοινών επιχειρηματικών διαδικασιών (shared business processes) μεταξύ επιχειρήσεων. Τέτοιες διαδικασίες φέρνουν σε στενή επαφή τους συμμετέχοντες στο εμπορικό κύκλωμα, συσφίγγοντας τους επιχειρηματικούς δεσμούς και δυσχεραίνοντας με αυτόν τον τρόπο την αλλαγή συνεργατών (lock-in). Για παράδειγμα, η αλυσίδα σούπερ μάρκετ Tesco της Μ. Βρετανίας έχει αναπτύξει ένα πολύπλοκο σύστημα τροφοδότησης των 540 καταστημάτων που διαθέτει στην χώρα. Κάθε πώληση προϊόντος που καταγράφεται στα ταμεία κάποιου καταστήματος μεταφέρεται ηλεκτρονικά στα κεντρικά γραφεία της εταιρείας. Εκεί γίνεται αυτόματος έλεγχος αποθεμάτων για το συγκεκριμένο κατάστημα, με βάση τα προϊόντα που εμφανίζονται με υπόλοιπο κάτω από το όριο ασφαλείας. Η πληροφορία τελικά στέλνεται ηλεκτρονικά στην αντίστοιχη κεντρική αποθήκη της εταιρείας. Εκεί, αν τα προϊόντα δεν υπάρχουν σε απόθεμα, παραγγέλλονται ηλεκτρονικά από τον κατάλληλο προμηθευτή. Μετά την παραλαβή από την κεντρική αποθήκη, τα προϊόντα στέλνονται στο κατάστημα που τα χρειάζεται. Το όλο σύστημα τροφοδότησης λειτουργεί με τη στενή συνεργασία των προμηθευτών, οι οποίοι ουσιαστικά συμμετέχουν σε μια κοινή επιχειρηματική διαδικασία τροφοδότησης των ραφιών στα καταστήματα των σούπερ μάρκετ. Εξελιγμένη εφαρμογή των προαναφερομένων διαδικασιών αποτελεί το μοντέλο της Ολοκληρωμένης Εφοδιαστικής Αλυσίδας.

Βέβαια, η χρήση ΗΕ για όλες αυτές τις κατηγορίες συναλλαγών δεν είναι εύκολη. Το κόστος χρήσης ηλεκτρονικής επικοινωνίας δεν είναι το ίδιο για κάθε εφαρμογή και εξαρτάται από μια πληθώρα παραγόντων, όπως η εξοικείωση της επιχείρησης με την πληροφορική, η τυχόν ήδη χρήση δικτύων και ηλεκτρονικών μεθόδων επικοινωνίας, ο αριθμός των συναλλασσόμενων εταίρων, κ.ά. Γενικά, μια επιχείρηση που χρησιμοποιεί ήδη την πληροφορική σε ικανοποιητικό βαθμό και συναλλάσσεται με άλλους εταίρους που κάνουν το ίδιο, δεν αντιμετωπίζει συνήθως το κόστος επένδυσης για χρήση του ΗΕ σαν ανασχετικό παράγοντα. Αντίθετα, μια επιχείρηση που πρέπει να επενδύσει από την αρχή σε όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό και τεχνογνωσία και ίσως χρειαστεί να «πριμοδοτήσει» κάποιους μικρούς πελάτες ή/και προμηθευτές της να κάνουν το ίδιο, ίσως χρειάζεται να αντιπαραβάλλει προσεκτικά τα κόστη με τα αναμενόμενα (άμεσα και στρατηγικά) οφέλη. Γεγονός, πάντως είναι ότι σε μια τέτοια ανάλυση ιδιαίτερη βαρύτητα έχουν και κριτήρια που δεν μπορούν να μεταφραστούν άμεσα σε χρηματικούς όρους: π.χ. το προβάδισμα έναντι του ανταγωνισμού σε τεχνολογίες αιχμής. Πρέπει εξ άλλου να σημειωθεί ότι η εξοικείωση με τις πληροφοριακές τεχνολογίες πρέπει πλέον να νοείται ως υποχρεωτική στις συνθήκες διεθνοποιημένης οικονομίας που καλούνται να λειτουργήσουν οι επιχειρήσεις.

Επιπρόσθετα, η χρήση μεθόδων ΗΕ σε κάθε ένα από τα προαναφερόμενα είδη επιχειρηματικών λειτουργιών δεν είναι το ίδιο εύκολη, λόγω της ενδεχόμενης ύπαρξης νομικών ή άλλων κανονιστικών περιορισμών. Έτσι, η χρήση του ΗΕ για διαφήμιση ή για ανταλλαγή πληροφοριών για προϊόντα είναι ίσως εύκολη. Δεν ισχύει όμως το ίδιο και για τις ηλεκτρονικές πληρωμές, παρόλο που οι τεχνολογίες που επιτρέπουν τη διακίνηση «ηλεκτρονικού χρήματος» είναι ήδη αρκετά ώριμες για ευρεία χρήση. Οι νομοθεσίες των περισσότερων κρατών θα χρειαστεί να τροποποιηθούν, για να επιτρέψουν τέτοιες συναλλαγές, διαφυλάσσοντας παράλληλα τα συμφέροντα των κρατών και διατηρώντας τη δυνατότητα νομικών και φορολογικών ελέγχων από τις αρχές. Είναι αναπόφευκτο, βέβαια, ότι με την εξάπλωση της χρήσης του ΗΕ θα δημιουργηθεί η αναγκαία πίεση προς τις κυβερνήσεις για προσαρμογή των εθνικών και διεθνών νομοθεσιών.

2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

▼ 2.1 Τι είναι το ηλεκτρονικό επιχειρείν

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν είναι ένα επιλεγμένο πλαίσιο τεχνολογιών που βασίζονται στο Web και που σχεδιάστηκαν για να βοηθήσουν τις ενδοεταιρικές και διεταιρικές σχέσεις μιας επιχείρησης. Αφορά τις διεταιρικές σχέσεις μιας επιχείρησης που πωλεί προϊόντα και υπηρεσίες σε άλλες επιχειρήσεις, τις σχέσεις με τους πελάτες της και τις σχέσεις με τους υπαλλήλους της. Είναι ένα πλαίσιο που μια επιχείρηση μπορεί να προσαρμόσει και να εξατομικεύσει, για να δημιουργήσει τις δικές της λύσεις. Φυσικά, για πολλούς, το ηλεκτρονικό επιχειρείν είναι μόνο η εφαρμογή νέων εργαλείων πάνω σε παλιές και αποδεδειγμένες αρχές, αλλά τα εργαλεία όντως αλλάζουν τις αρχές καθώς αυτά εφαρμόζονται.

Η διαδικασία του ηλεκτρονικού επιχειρείν έχει πολλά στοιχεία και αυτά προσαρμόζονται στη διαδικασία της επιχείρησης με διάφορους τρόπους.



Εικόνα 1.1: Τα διάφορα στοιχεία του ηλεκτρονικού επιχειρείν ενσωματώνονται με διάφορους τρόπους στην επιχειρηματική διαδικασία.

Οι εταιρείες, οι οποίες αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο εκτελούν τις δραστηριότητές τους, συνεχώς επανεξετάζουν τις στρατηγικές, τις τεχνικές και τα εργαλεία τους σε σχέση με τη νέα τεχνολογία. Επειδή οι επιχειρήσεις έχουν διαφορετικά σχήματα και μεγέθη, δεν υπάρχει ένα μοντέλο τεχνολογιών για το ηλεκτρονικό επιχειρείν, το οποίο να είναι κατάλληλο για όλους. Αλλά τελικά, σχεδόν όλες οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν ευθέως τις σχέσεις. Και αυτό είναι ουσιαστικά τι σημαίνει το ηλεκτρονικό επιχειρείν: η ηλεκτρονική επιχείρηση χρησιμοποιεί την τεχνολογία, τυπικά αυτήν που είναι βασισμένη στο Web, για να δημιουργήσει καλύτερες σχέσεις με τους πελάτες, προμηθευτές και υπαλλήλους της.

2.1.1 Εξετάζοντας ένα ζωντανό οργανισμό

Οι παράγοντες που παίζουν ρόλο σε μια ηλεκτρονική επιχείρηση είναι οι ακόλουθοι:

- Ø Οι σχέσεις – Οι πιο σπουδαίες λύσεις μιας ηλεκτρονικής επιχείρησης την βοηθούν να βελτιώσει τις σχέσεις της με τους πελάτες, προμηθευτές και υπαλλήλους της.
- Ø Το μέγεθος – Πολλές μεγάλες επιχειρήσεις είναι πρωτοποριακές στο Web. Πολλές μικρές επιχειρήσεις κερδίζουν σε ειδικές αγορές. Αλλά είναι δύσκολο για μια επιχείρηση να βρίσκεται ανάμεσα στις μεγάλες και τις μικρές επιχειρήσεις.
- Ø Η ταχύτητα – Η εύρεση μιας γρήγορης λύσης είναι πιο σημαντική από την εύρεση της τέλει λύσης. Το κλειδί είναι να βρεθεί μια λύση που να δουλεύει.
- Ø Η ολοκλήρωση – Η ιδανική λύση ηλεκτρονικής επιχείρησης δουλεύει για όλη την επιχείρηση και όχι απλώς για ένα τμήμα αυτής. Ωστόσο, είναι πολύ δύσκολο να διατηρηθεί η ταχύτητα καθώς ολοκληρώνεται η επιχείρηση.
- Ø Οι συνεργάτες – Μια επιχείρηση όταν διαλέγει λύσεις ηλεκτρονικής επιχείρησης, θέλει συνεργάτες τους οποίους να μπορεί να εμπιστευθεί ότι θα παραμείνουν σταθεροί και συνεπείς.
- Ø Ο χρόνος λειτουργίας – Κανένας δε νοιάζεται πόσο καλό θα μπορούσε να είναι το σύστημα μιας επιχείρησης αν αυτό δούλευε. Η φράση κλειδί είναι «υψηλή διαθεσιμότητα».
- Ø Η μυστικότητα – Μια επιχείρηση πρέπει να εξασφαλίσει το απόρρητο για τις προσωπικές πληροφορίες σχετικά με τους πελάτες, προμηθευτές και υπαλλήλους της. Αυτό είναι ένα θέμα τόσο διαχειριστικών, όσο και τεχνικών πρακτικών.
- Ø Η ασφάλεια – Μια επιχείρηση πρέπει να πιστοποιήσει τις «ταυτότητες» των ανθρώπων, δηλαδή αν είναι αυτοί που λένε ότι είναι. Μετά πρέπει να σιγουρέψει ότι μπορούν εύκολα να έχουν πρόσβαση μόνο σε ό,τι χρειάζονται. Οι τεχνολογίες κλειδί είναι η ισχυρή πιστοποίηση ταυτότητας και οι υπηρεσίες καταλόγου.
- Ø Η ευελιξία – Μια επιχείρηση πρέπει να ακούει προσεχτικά τους πελάτες και προμηθευτές της, έτσι ώστε να είναι προετοιμασμένη για τις αλλαγές που θα έρθουν.
- Ø Η εκπαίδευση – Μια επιχείρηση πρέπει να εκπαιδεύσει και να προετοιμάσει για κάθε ενδεχόμενο τους υπαλλήλους της.
- Ø Ο αντίκτυπος της προσπάθειας μιας επιχείρησης στα αποτελέσματα χρήσης – Μια επιχείρηση δεν μπορεί να κάνει τα πάντα αμέσως, έτσι καλύτερα να δώσει προτεραιότητα στις επενδυτικές αποφάσεις της ηλεκτρονικής επιχείρησης βασιζόμενη στα αποτελέσματα χρήσης. Συστήματα διαχείρισης των σχέσεων με τους πελάτες, προσαρμοστικότητα και ηλεκτρονικές βιτρίνες προσθέτουν στα έσοδα των πωλήσεων. Υιοθετώντας την ηλεκτρονική αγορά, μια επιχείρηση μπορεί να μειώσει το γενικό λειτουργικό κόστος της, ενώ υιοθετώντας την ηλεκτρονική προμήθεια μπορεί να μειώσει το ειδικό κόστος παραγωγής ενός προϊόντος. Πύλες διαφόρων ειδών έχουν ειδικά ευεργετικά αποτελέσματα. Κάθε μια από αυτές τις επενδύσεις μπορούν να κάνουν τον ισολογισμό της επιχείρησης να δείχνει διαφορετικός, δηλαδή στοχεύει στο μεγαλύτερο κέρδος.

2.1.2 Οι σχέσεις με τους πελάτες

Η διατήρηση καλών σχέσεων με τους πελάτες είναι το πιο εμφανές πλεονέκτημα της εφαρμογής τεχνολογιών του Internet. Έτσι και αλλιώς, μια επιχείρηση χωρίς τους πελάτες θα ήταν καταδικασμένη. Οι επιχειρήσεις πλησιάζουν τους πελάτες τους μέσω του Web με πολλούς τρόπους, παρόλα αυτά από πολλές απόψεις η συνδιαλλαγή με τους πελάτες είναι το πιο πολύπλοκο θέμα του ηλεκτρονικού επιχειρείν που μπορεί να αντιμετωπίσει μια επιχείρηση.

Η διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες (CRM – Customer Relationship Management) υπάρχει από παλιότερα. Μια επιχείρηση παίρνει παραγγελίες, τις διεκπεραιώνει, παρέχει υποστήριξη και βεβαιώνεται ότι οι πελάτες της είναι ευχαριστημένοι είτε αυτοπροσώπως, είτε τηλεφωνικά, είτε μέσω ταχυδρομείου. Η ιδανική εικόνα είναι να ολοκληρωθεί η διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες της μέσω των δυνατοτήτων του ηλεκτρονικού επιχειρείν ως e-CRM.

Οι καλύτερες τοποθεσίες ηλεκτρονικών επιχειρήσεων κάνουν την «προσωπικοποίηση» ένα αναπόσπαστο τμήμα της αγοραστικής εμπειρίας. Μια τοποθεσία με το να θυμάται ποιος είναι ο πελάτης της και να παρουσιάζει μια διαμορφωμένη όψη της βιτρίνας, μπορεί να προσφέρει μια καλύτερη εμπειρία σε πελάτες που επανέρχονται στην τοποθεσία. Ανάλογα με την κάθε επιχείρηση, οι κατάλληλες τεχνολογίες προσωπικοποίησης μπορούν να ποικίλουν από την απλή παρακολούθηση παλαιών λογαριασμών για το στήσιμο εταιρικών σελίδων αγορών μέχρι την παροχή συμβουλών βασισμένες σε παλαιότερες αγορές.

Η διαχείριση εξολοκλήρου της εμπειρίας του πελάτη είναι συχνά αρμοδιότητα του λογισμικού e-CRM. Το λογισμικό e-CRM παρακολουθεί όλες τις κινήσεις των πελατών μιας επιχείρησης, όπως τις συναλλαγές της με αυτούς, τι προϊόντα έχουν αγοράσει και όποια προβλήματα έχουν αναφέρει.

Ένα στοιχείο της e-CRM που λέγεται εργαλεία αυτοματισμού του δυναμικού πωλήσεων, παρακολουθεί τους πελάτες μιας επιχείρησης ή τους πιθανούς πελάτες της και προειδοποιεί το προσωπικό πωλήσεων της επιχείρησης πότε να επικοινωνήσουν ξανά μαζί τους. Τα εργαλεία e-CRM επιτελούν πολλές λειτουργίες, όπως το να παρακολουθούν τις προσφορές του μάρκετινγκ για να καθορίσουν ποιοι πελάτες ανταποκρίνονται σε μια συγκεκριμένη προσφορά, έτσι ώστε να αποτελέσουν στόχο ξανά στο μέλλον.

Επίσης, σαν τμήμα της e-CRM μερικές λύσεις συλλέγουν δεδομένα ειδικά πάνω σε ζητήματα υποστήριξης πελατών.

Η ιδανική λύση e-CRM συνδυάζει εργαλεία αυτοματισμού του δυναμικού πωλήσεων, υποστήριξη πελατών, ψηφιακές βιτρίνες στο Web και ολοκλήρωση με τα εσωτερικά συστήματα μιας επιχείρησης. Δυστυχώς, ο χρόνος και οι πηγές που απαιτούνται για την υλοποίηση ενός τέτοιου πολύπλοκου συστήματος μπορεί να υποβαθμίσουν τα πλεονεκτήματά του.

2.1.3 Μαζική Εξατομίκευση (mass customization)

Τα παραδοσιακά προϊόντα και υπηρεσίες γίνονται ολοένα και πιο εμπορικά. Για το λόγο αυτό οι εταιρείες πρέπει να μάθουν να προσαρμόζονται, προκειμένου να διαφοροποιούνται από τους ανταγωνιστές τους και τα προϊόντα τους να αποκτήσουν νέα οικονομική αξία. Κατανοώντας τη νέα αυτή πραγματικότητα, οι επιχειρήσεις που στοχεύουν στην μελλοντική τους εξέλιξη μπορούν να δημιουργήσουν εντελώς νέους τρόπους έτσι ώστε τα προϊόντα τους να διαφοροποιηθούν και να αποκτήσουν μεγαλύτερη προστιθέμενη αξία. Η εφαρμογή της στρατηγικής Μαζικής Εξατομίκευσης είναι το κλειδί που θα βοηθήσει τις εταιρείες να προχωρήσουν.

Η Μαζική Εξατομίκευση στο μάρκετινγκ, στη βιομηχανία και στο μάνατζμεντ είναι η χρήση ευέλικτων βιομηχανικών συστημάτων, τα οποία με την υποστήριξη υπολογιστών παράγουν εξατομικευμένα / διαφοροποιημένα προϊόντα. Οι εταιρείες θα μπορούν να παράγουν εξατομικευμένα προϊόντα με τον ίδιο χρόνο ανταπόκρισης, την ίδια αποδοτικότητα και ποιότητα με χαμηλότερο κόστος χρησιμοποιώντας μεθόδους μαζικής παραγωγής. Στο παρελθόν, η εξατομίκευση προϊόντος και τα προϊόντα χαμηλού κόστους δεν συνδυάζονταν. Η μαζική παραγωγή προσέφερε προϊόντα χαμηλού κόστους, αλλά εντελώς ομοιόμορφα. Από την άλλη πλευρά, η εξατομίκευση / διαφοροποίηση ήταν προϊόν σχεδιαστών και τεχνιτών και ήταν γενικότερα ακριβή. Σήμερα, οι επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιήσουν τεχνολογίες, βασισμένες σε λογισμικά ή τεχνολογίες διαλογικές, όπως το διαδίκτυο, που να επιτρέπει στους πελάτες / καταναλωτές να έχουν μια αμφίδρομη επικοινωνία με μία επιχείρηση και να μπορούν να προσδιορίσουν τις μοναδικές απαιτήσεις τους από ένα προϊόν, το οποίο κατόπιν αυτού να μπορεί να κατασκευαστεί μέσω μίας αυτόματης ή ημιαυτόματης παραγωγικής διαδικασίας.

2.1.4 Πλεονεκτήματα των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν το σύστημα της μαζικής εξατομίκευσης

- Ø Προστιθέμενη Αξία: Από άποψη ποιότητας, η εξατομίκευση / διαφοροποίηση του προϊόντος θα έχει σαν αποτέλεσμα οι πελάτες της εταιρείας να μπορούν να βρουν ένα προϊόν που να ανταποκρίνεται περισσότερο στις ανάγκες και τις προτιμήσεις τους (σε σχέση με μία επιχείρηση που παράγει τυποποιημένα προϊόντα), το οποίο στη συνέχεια θα δυναμώνει τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της επιχείρησης.
- Ø Οικονομικά Πλεονεκτήματα: Από οικονομική άποψη, ένα προϊόν το οποίο ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες του πελάτη έχει μεγαλύτερη αξία για τον πελάτη ο οποίος θα είναι διατεθειμένος να πληρώσει περισσότερο για ένα εξατομικευμένο / διαφοροποιημένο προϊόν από ένα τυποποιημένο προϊόν.
- Ø Προτίμηση / προσήλωση του πελάτη (Customer Loyalty): Η εξατομίκευση / διαφοροποίηση φέρνει τον παραγωγό πιο κοντά στην αγορά και του δίνει την ευκαιρία να λαμβάνει καλύτερη πληροφόρηση για τις τάσεις της αγοράς και τις προτιμήσεις των πελατών, το οποίο στη συνέχεια βοηθάει στην αύξηση προτίμησης / προσήλωσης των πελατών.

2.1.5 Διορθώνοντας την Εφοδιαστική Αλυσίδα

Η επικοινωνία με τους πελάτες μπορεί να βοηθήσει μια επιχείρηση να πουλήσει περισσότερο, αλλά είναι εξίσου σημαντικό να χρησιμοποιήσει την τεχνολογία για να βελτιώσει τον τρόπο με τον οποίο αγοράζει υλικά. Βελτιώνοντας τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να μειώσει τις τιμές που πληρώνει για εξαρτήματα και προμήθειες κάνοντας τη διαδικασία αγοράς πιο αποδοτική.

Ασφαλώς, το πώς συναλλάσσεται με τους προμηθευτές της εξαρτάται από το είδος της και τον τύπο των προϊόντων που αγοράζει. Οι περισσότερες επιχειρήσεις χρειάζονται γενικής χρήσης προϊόντα και ειδικά προϊόντα προσαρμοσμένα στις ειδικές αγορές τους. Για γενικής χρήσης προϊόντα, οι επιχειρήσεις μπορούν να κοιτάξουν σε μια διαδικασία του ηλεκτρονικού επιχειρείν που καλείται ηλεκτρονική αγορά. Ηλεκτρονικοί χώροι αγορών σχεδιασμένοι να υλοποιήσουν την ηλεκτρονική αγορά μπορούν να αυτοματοποιήσουν την παραγγελία προϊόντων, την έγκριση της παραγγελίας, τη μεταφορά, την παρακολούθηση και την πληρωμή. Όλα γίνονται χρησιμοποιώντας προγράμματα πλοήγησης του Internet σε σχετικά μέτρια PCs ή φορητές συσκευές.

Έρχεται: Μια Ισχυρότερη Εφοδιαστική Αλυσίδα

Μια από τις πιο σημαντικές κατηγορίες του διεπιχειρησιακού εμπορίου είναι η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τεχνολογία διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας σαν αυτή του Arriba και του CommerceOne έχουν επιτρέψει σε εταιρείες να προμηθεύονται προϊόντα ηλεκτρονικά, ολοκληρώνοντας, πίσω από τους εταιρικούς τοίχους προστασίας, ηλεκτρονικούς καταλόγους προϊόντων από το Internet.

Έχει, όμως, προκύψει ένα πρόβλημα στη νεοσύστατη κατηγορία της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αντίθετα με τη προμήθεια προϊόντων με συμβατικό τρόπο, οι λύσεις ηλεκτρονικής προμήθειας τείνουν να αγνοήσουν σημαντικά μέρη της προμηθευτικής διαδικασίας όπως η πρόβλεψη παραγγελίας. Πρόβλεψη είναι όταν η εταιρεία συνεργάζεται με το προμηθευτή έτσι ώστε να κρατά το προμηθευτή ενήμερο για τις πιθανές παραγγελίες που θα ακολουθήσουν σύντομα. Άλλα σημαντικά μέρη της προμηθευτικής διαδικασίας που μπορεί να αγνοηθούν από τις λύσεις ηλεκτρονικής προμήθειας είναι οι λεπτομέρειες ολοκλήρωσης (παράδοση) της παραγγελίας, και η απευθείας ηλεκτρονική πληρωμή. Μια καινούργια κατηγορία ενός λογισμικού συνεργατικού φιλτραρίσματος που λέγεται CPFR (Collaborative Planning Forecasting and Replenishment - Συνεργατικός Σχεδιασμός Πρόβλεψης και Αναπλήρωσης) αναπτύσσεται και εκτιμάται ότι θα ενσωματωθεί σαν ένα επιπλέον επίπεδο λογισμικού σε πολλά προϊόντα και συναλλαγές διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα επίπεδα CPFR είναι ρουτίνες έμπειρου συστήματος λογισμικού τα οποία μπορούν να δημιουργήσουν προϊόντα όπως προβλέψεις δημιουργημένες από το σύστημα ή ανάγκες προϊόντων βασισμένες σε ιστορικά δείγματα αγορών. Η Skyva International's Collaborative Commerce Platform (www.skyva.com) είναι μια από τις πρώτες τεχνολογίες σε αυτή τη κατηγορία που μπορεί να λειτουργήσει ανεξάρτητα, ενώ η Lotus επίσης εμφανίζεται σαν παίκτης.

Πηγή 1.1: PC Magazine

Οι κατακόρυφες πύλες ή οι κατακόρυφες διεπιχειρησιακές αγορές B2B, από την άλλη πλευρά, είναι προσαρμοσμένες σε εξειδικευμένες βιομηχανίες. Η συμμετοχή σε ένα σύστημα αγορών βιομηχανικά αποδεκτό σίγουρα θα είναι αρκετά φθηνότερη, θα υλοποιείται γρηγορότερα και πιθανώς θα φέρει μια μεγαλύτερη γκάμα πιθανών προμηθευτών.

Κάντε B2B για να γίνετε Ισχυρός

Το διεπιχειρησιακό εμπόριο αναμένεται να αντιστοιχεί στο τεράστιο ποσοστό του 42% για τέτοια έξοδα στις Ηνωμένες Πολιτείες μέχρι το 2005, ή στο ποσό των 6,3 τρισεκατομμυρίων δολαρίων, σύμφωνα με την Jupiter Communications. Αυτή είναι μια 20πλάσια αύξηση στις online διεπιχειρησιακές συναλλαγές από το έτος 2000. Σχεδόν το 35% τέτοιου ηλεκτρονικού εμπορίου συμβαίνει μέσω «δικτυακών αγορών» (συνεργασίες πωλητών και αγοραστών). Έχοντας το υπόψη, η Jupiter προειδοποιεί ότι «Οι δικτυακές αγορές μπορούν να απασυντονίσουν τα υπάρχοντα κανάλια διανομής και να αλλάξουν τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες και οι βιομηχανίες κάνουν τις δουλειές τους.»

Η Melissa Shore, έμπειρη αναλύτρια, είπε «Στα αμέσως επόμενα χρόνια οι επιχειρήσεις θα αντιμετωπίσουν μια πληθώρα νέων ευκαιριών για να βελτιώσουν και να επεκτείνουν τις πωλήσεις τους και τις διαδικασίες προμηθειών. Πρέπει να επενδύσουν τώρα ακόμα και αν η ανταμοιβή θα πάρει κάποιο χρόνο.» Αυτό μας φαίνεται σαν μια πολύ καλή συμβουλή.

Πηγή 1.2: PC Magazine

Επειδή το ηλεκτρονικό επιχειρείν έχει να κάνει με σχέσεις, αυτές οι σχέσεις μπορεί να αλλάξουν γρήγορα. Στην πραγματικότητα, μια απλή επιχείρηση μπορεί να είναι την ίδια στιγμή ο πελάτης μιας άλλης επιχείρησης, ο ανταγωνιστής της, το κανάλι διανομής της και ο προμηθευτής της. Αυτό σημαίνει ότι οι υπάλληλοι, το δίκτυο και οι εφαρμογές της πρέπει να επιτρέπονται από εξουσιοδοτημένους και έξυπνους ανθρώπους και υπηρεσίες καταλόγου.

2.1.6 Εννοιολογική προσέγγιση των logistics

Ο όρος «logistics» αποτελεί πολυσήμαντη και πολυσύνθετη έννοια, καλύπτοντας μια τεράστια γκάμα διαδικασιών σχεδιασμού, υλοποίησης και ελέγχου στο επιχειρηματικό πεδίο. Τα βασικά στοιχεία που συνυφαίνουν τα logistics είναι η διοίκηση και ο στρατηγικός σχεδιασμός της επιχείρησης, η βέλτιστη αξιοποίηση των έμψυχων (ανθρώπινων) και των άψυχων (υλικών) πόρων της, η παραγωγή, η αποθήκευση και η διανομή των αγαθών, από την πρώτη ύλη μέχρι το έτοιμο προϊόν και από την παραγωγή στο ράφι. Θεωρητικά τα logistics εξυπηρετούν την κερδοφορία μιας επιχείρησης, εξασφαλίζοντας τη συνεχή διαθεσιμότητα των προϊόντων και των λοιπών πόρων της, επιτρέποντας παράλληλα την ομαλή ροή επιτέλεσης των διαδικασιών που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Τα logistics αποσκοπούν στην παραγωγή προϊόντων με όσο το δυνατόν χαμηλότερο κόστος, στη διατήρηση των προϊόντων με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, στην πλήρη αξιοποίηση των υλικών μέσων της επιχείρησης, στη μεταφορά των προϊόντων με το χαμηλότερο δυνατό κόστος και τις μικρότερες δυνατές καθυστερήσεις και τελικά στην επίτευξη κερδοφορίας και οικονομίας κλίμακος για την επιχείρηση. Αν και αφορούν σε κάθε είδους επιχειρηματικό τομέα και κάθε είδους επιχείρηση, εκεί που βρίσκουν κατεξοχήν πρόσφορο έδαφος εφαρμογής είναι οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην εφοδιαστική αλυσίδα (εμπορικές, μεταφορικές, παραγωγικές, εταιρείες αποθήκευσης κ.ά.), ανεξαρτήτως του τομέα της οικονομίας στον οποίο ανήκουν.

2.1.7 Ολοκληρωμένη εφοδιαστική αλυσίδα

Ο όρος «εφοδιαστική αλυσίδα» περιγράφει το πλέγμα διαδικασιών που απαιτούνται, ώστε ένα προϊόν να περάσει από τη φάση της παραγωγής στη φάση της κατανάλωσης. Μεταξύ των διαδικασιών αυτών ξεχωρίζει η παραγωγή, η τυποποίηση, η αποθήκευση, η διακίνηση και η διάθεση του προϊόντος.

Όπως διαφαίνεται από τα παραπάνω, logistics και εφοδιαστική αλυσίδα συνδέονται άρρηκτα. Η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί το βασικότερο πεδίο εφαρμογής των logistics, τα οποία αποτελούν το βασικότερο ζητούμενο για την ορθολογικοποίηση και την επιτυχία των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα logistics απαντούν στο πώς πρέπει να οργανωθούν οι διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας – π.χ. πώς πρέπει να γίνεται η διακίνηση των προϊόντων, με τι συχνότητα πρέπει να εκτελούνται οι παραδόσεις, μέσω ποιου δρομολογίου, κ.λπ. Τα τελευταία χρόνια, νέες και καινοτόμες ψηφιακές τεχνολογίες έχουν εισέλθει στο χώρο των logistics και έχουν επιφέρει θεαματικές αλλαγές: εκεί που η απογραφή της αποθήκης απαιτούσε μολύβι, χαρτί και αρκετό χρόνο, τώρα πραγματοποιείται αυτόματα μέσω φορητών τερματικών (σκάνερ) και ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η κακή οργάνωση της αποθήκης, ο ανεφοδιασμός χωρίς πρόγραμμα και σύστημα και τόσα άλλα αρνητικά, έχουν δώσει τη θέση τους σε ολοκληρωμένα συστήματα υψηλής ευφυΐας και αποτελεσματικότητας.

2.1.8 Η πρόκληση εσωτερικά

Μια επιχείρηση βοηθώντας τους υπαλλήλους της να κατανοήσουν καλύτερα την επιχείρηση μπορεί να οδηγηθεί σε καλύτερη λήψη αποφάσεων. Σε αντάλλαγμα, μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο συναλλάσσεται με τους πελάτες και τους προμηθευτές της και να βελτιώσει τα αποτελέσματα χρήσης. Οι οργανισμοί, συνήθως, προσπαθούν να βελτιώσουν τις εσωτερικές επικοινωνίες μέσω τεχνικών, όπως τα εταιρικά δελτία ενημέρωσης και περιοδικά, τραγούδια, κινηματογραφημένες αναφορές, τόποι ξεκούρασης, πίνακες ανακοινώσεων και τέλος τη δήλωση της αποστολής. Στο ηλεκτρονικό επιχειρείν μια επιχείρηση αυτοματοποιεί τη διαδικασία και την κατονομάζει «συναλλαγές μεταξύ επιχείρησης και υπαλλήλων» ή B2E (Business-to-Employee). Επίσης, παρέχει και ένα σύνολο εργαλείων και πληροφοριών για την αύξηση της παραγωγικότητας.

Σχέσεις τόσο με τους Μέσα όσο και με τους Έξω

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν αφορά τις σχέσεις. Αυτό είναι το θέμα μας και πιθανότατα η καλύτερη υψηλού επιπέδου ιδέα μας. Αλλά πρέπει να υλοποιήσετε το θέμα των σχέσεων μέσα σε κάθε εταιρεία που ξεκινά το δρόμο της για το ηλεκτρονικό επιχειρείν. Περίπου το 30% του ηλεκτρονικού επιχειρείν αφορά τη τεχνολογία και το 70% αφορά τους ανθρώπους. Βασικοί προβληματισμοί για τους ανθρώπους μέσα στον οργανισμό περιλαμβάνουν διαχείριση, εκπαίδευση, τους ρόλους των διαφόρων διευθυντών, νόμους και κυβερνητικούς κανονισμούς. Τα συστήματα του ηλεκτρονικού επιχειρείν πρέπει να αλληλεπιδρούν και να ερμηνεύουν κάθε ένα από αυτούς τους ανθρώπινους παράγοντες. Όταν συζητάμε με όσους έχουν στήσει πραγματικά ένα σύστημα ηλεκτρονικού επιχειρείν, μας λένε πάντα ότι το να συμπεριφερθούν προς τους ανθρώπους ήταν πολύ δυσκολότερο από ότι το να ασχοληθούν με τη τεχνολογία.

Πηγή 1.3: PC Magazine

Όλα τα είδη των εσωτερικών συστημάτων τείνουν να προσαρμοστούν με τις τεχνολογίες του Internet. Τέτοια παραδοσιακά συστήματα είναι π.χ. τα συστήματα λογιστικής, διαχείρισης προσωπικού και περισσότερο σύνθετα συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (ERP), που παρακολουθούν όλα τα στοιχεία μιας επιχείρησης.

Οι τεχνολογίες που βασίζονται στο Internet έχουν επίσης μια τρομακτική επίδραση στο πώς επικοινωνούν οι υπάλληλοι. Οι υπάλληλοι ταξιδεύουν περισσότερο και δουλεύουν από απομακρυσμένα γραφεία, εντούτοις συνεχίζουν να λειτουργούν σαν παραγωγικά μέρη της επιχείρησης μέσω συστημάτων, όπως τα εικονικά ιδιωτικά δίκτυα (VPN = Virtual Private Network).

Πολλές επιχειρήσεις προσπαθούν να συλλέξουν όλες μαζί τις πληροφορίες για τους υπαλλήλους τους σε μια εσωτερική Web τοποθεσία που καλείται εταιρική πύλη. Οι εταιρικές πύλες είναι το αντίστοιχο του My Yahoo! – μιας τοποθεσίας που φιλτράρει νέα και άλλες πληροφορίες ανάλογα με τους κανόνες που θέτει ο κάθε ανεξάρτητος χρήστης. Αλλά η εταιρική πύλη είναι σχεδιασμένη ειδικά για τους υπαλλήλους της επιχείρησης και πιθανώς για τους επιχειρηματικούς συνεργάτες. Η ιδανική εταιρική πύλη συγκεντρώνει δεδομένα κλειδιά, πηγές και εφαρμογές (όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και τις πληροφορίες του ημερολογίου), συνδέσεις με τα συστήματα διαχείρισης γνώσης της επιχείρησης και τα προϊόντα συνεργασίας και παρέχει προειδοποιήσεις από τα προγράμματα CRM.

Η προσωπικοποίηση της εμπειρίας του χρήστη σε μια εταιρική τοποθεσία και η ενίσχυση της αποδοτικότητας χρησιμοποιώντας πράγματα, όπως προχωρημένη έρευνα και τεχνολογίες έξυπνων αγορών, δεν μπορεί να πάει την τοποθεσία πολύ

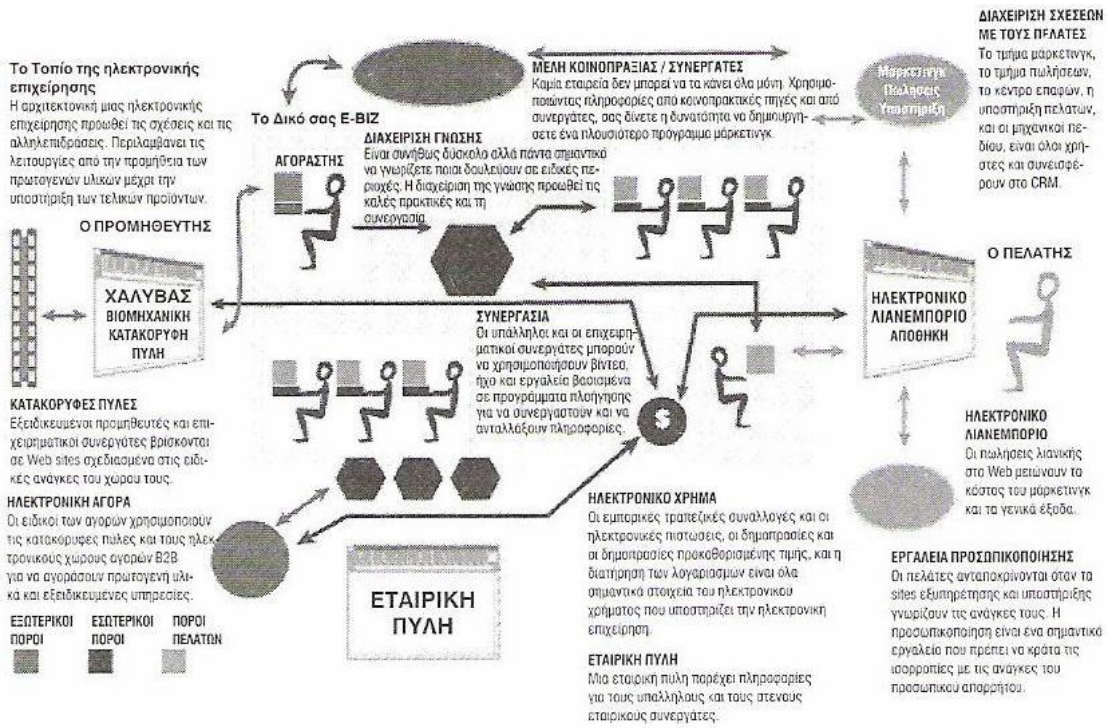
μακριά. Κάποια δεδομένη στιγμή οι εταιρικές τοποθεσίες χρειάζεται να παραδώσουν προϊόντα, να λειτουργήσουν αποδοτικά το εμπόρευμα, να λειτουργούν σταθερές τοποθεσίες και να χρησιμοποιούν το Web για την υποστήριξη των πελατών. Το μεγαλύτερο μέρος της διαδικασίας ελέγχεται από την τεχνολογία που βρίσκεται στο κομμάτι που τρέχει στο διακομιστή του διαγράμματος ροής ενός B2C συστήματος, εκεί όπου οτιδήποτε από την καταχώρηση της παραγγελίας, την ταξινόμηση της βάσης δεδομένων και τα εργαλεία ανάλυσης μπαίνει σε δράση. Αυτό το κομμάτι του προγράμματος είναι επίσης εκείνο στο οποίο μεγάλες τοποθεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου σπεύδουν να εμφυτεύσουν τις λύσεις διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας διεπιχειρησιακών συναλλαγών, όπως αυτές που προσφέρονται από την Ariba και την CommerceOne.

Η Cisco στο Web

Καμία επιχείρηση που έχει αντέξει στο χρόνο δεν είχε να ανταποκριθεί σε τόσο μεγάλη αύξηση των Web πωλήσεων όπως η Cisco Systems. Σήμερα η Cisco ελέγχει μεγαλύτερο του 70% των κερδών της μέσω αβίαστων πωλήσεων από τη Web τοποθεσία της, συνολικού ύψους δεκάδων εκατομμυρίων δολαρίων την ημέρα και δισεκατομμυρίων δολαρίων το χρόνο. Οι πελάτες έχουν επίσης κατευθείαν online πρόσβαση σε τεχνική υποστήριξη και πληροφορίες παρακολούθησης παραγγελιών στην Web τοποθεσία της Cisco. Καθώς η Cisco μετέφερε όλη αυτή τη αγορά του προϊόντος και την υποστήριξη στο Web, έσωσε εκατοντάδες εκατομμύρια δολάρια.

Για να διευκολύνει αυτή την εστίαση στην πώληση και την υποστήριξη στο Web, η Cisco χρησιμοποιεί εφαρμογές Oracle Database, λογισμικό ERP Oracle Applications, Oracle e-business Applications και Oracle Financials σε ένα πρόγραμμα που τρέχει πάνω σε διακομιστές της Sun (βλέπε διάγραμμα στην Εικόνα 1.2) Όταν αυτές οι εφαρμογές υλοποιήθηκαν μαζί, περίπου 5000 καταχωρημένες παραγγελίες προϊόντων μετατράπηκαν αμέσως σε μόλις μια εβδομάδα. Σύμφωνα με τον Γενικό Διευθυντή Πληροφορικής της Cisco Peter Solvik οι εφαρμογές είχαν μια εντυπωσιακή επίδραση στο να φέρουν τα προϊόντα στους πελάτες αποτελεσματικά και γρήγορα. Η ταχύτητα στη παράδοση των προϊόντων δεν είχε μόνο επίπτωση στην ικανοποίηση των πελατών αλλά και στην μείωση των διαγραφών στην αποθήκη της Cisco.

Πηγή 1.4: PC Magazine



Εικόνα 1.2: Ολοκληρωμένο Σύστημα Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

3. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ-ΠΡΟΣ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

▼ 3.1 Κατακόρυφες Πύλες για B2B

Εξ όλων των διαδικασιών ηλεκτρονικού επιχειρείν, αυτές που παρουσιάζουν το σημαντικότερο οικονομικό αντικείμενο αναφέρονται στις επιχειρηματικές δραστηριότητες των διεπιχειρησιακών συναλλαγών B2B. Ένας τύπος Web site που ονομάζεται κατακόρυφη πύλη (vortal) εστιάζει στις συναλλαγές B2B μεταξύ ατόμων, επιχειρήσεων ή οργανισμών σε μια συγκεκριμένη σειρά επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, ικανοτήτων, εμπορίου ή τεχνολογίας. Μεταφέρει τεχνικές πληροφορίες, νέα, εμπορικές πληροφορίες και παρέχει πρόσβαση σε αγορά εργασίας, χώρους επικοινωνίας και πολλές παρόμοιες δυνατότητες. Μια κατακόρυφη πύλη φέρνει σε επαφή ανθρώπους με παρόμοια ενδιαφέροντα και τους παρέχει πληροφορίες και πηγές τις οποίες μπορεί να χρησιμοποιήσουν για να κάνουν καλύτερη τη δουλειά τους και να είναι πιο παραγωγικοί.

Αλλά τα ειδικά περιεχόμενα δεν είναι αρκετά για να κρατήσουν τους επισκέπτες που ζητούν τα πάντα σε έναν χώρο. Οι διαχειριστές των πύλων μπορούν να αποκτήσουν ύλη γενικού και ειδικού περιεχομένου από διάφορους τύπους πρακτορείων. Η πληροφορία από το πρακτορείο μαζί με εξειδικευμένες πληροφορίες και δυνατότητες μπορούν να δημιουργήσουν ένα δυναμικό χώρο, ο οποίος θα προσελκύει και θα κρατά τους πελάτες.

3.1.1 Τι είναι μια κατακόρυφη πύλη

Η ιδέα των κοινών επιχειρηματικών ενδιαφερόντων βρίσκεται πίσω από ένα συγκεκριμένο τύπο Web site για διεπιχειρησιακές συναλλαγές B2B. Αυτός ο τύπος Web site καλείται κατακόρυφη πύλη (vertical portal ή vortal). Οι σελίδες μιας κατακόρυφης πύλης μπορεί να περιέχουν βιομηχανικά νέα, αγγελίες εργασίας, τεχνικά λεξικά και επεξηγήσεις, εξειδικευμένες διαφημίσεις, ειδικές δραστηριότητες συνομιλιών και άλλες βιομηχανικές πληροφορίες. Κλειδί στον ορισμό μιας κατακόρυφης πύλης είναι ότι αυτά τα νέα και οι διασυνδέσεις ενημερώνονται και προέρχονται από περισσότερες πηγές αντί μόνο μέσα από μια επιχείρηση. Οι κατακόρυφες πύλες μπορούν να οδηγήσουν σε πολλές διασυνδέσεις για ανθρώπους με ειδικά ενδιαφέροντα.

Ένα Web site, όπως το My Yahoo!, είναι ένα καλό παράδειγμα μιας γενικού ενδιαφέροντος πύλης. Σε αυτό το site, καθώς και σε άλλα, όπως το MSN και το Excite, μια επιχείρηση μπορεί να διαμορφώσει προσαρμοσμένες Web σελίδες, έτσι ώστε να περιέχουν την πληροφορία που ουσιαστικά ζητά και με τον τρόπο που τη θέλει. Η κατακόρυφη πύλη είναι ακριβώς αυτό, εκτός του ότι οι πηγές των πληροφοριών περιλαμβάνουν εξειδικευμένα θέματα επικεντρωμένα σε μια συγκεκριμένη περιοχή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, εμπορίου ή τεχνολογίας.

3.1.2 Πελάτης ή Διαχειριστής

Αν μια επιχείρηση λειτουργεί μια πύλη θα πρέπει να παίζει το ρόλο της εισαγωγικής σελίδας στον κατάλογό της, τις φόρμες παραγγελιών και των υπηρεσιών της. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιήσει μια κατακόρυφη πύλη, ένα ελκυστικό σημείο για συγκέντρωση, σαν το βασικό μέρος τόσο των δραστηριοτήτων μάρκετινγκ, όσο και των αντίστοιχων των πωλήσεων.

Παραδείγματα καλών κατακόρυφων πυλών είναι:

- Ø Το www.bio.com, σχεδιασμένο για τη βιομηχανία των επιστημών ζωής, το οποίο συνδυάζει δημοπρασίες και εξειδικευμένες υπηρεσίες.
- Ø Το MotorPlace.com, στη διεύθυνση www2.motorplace.com, είναι για εμπόρους αυτοκινήτων που τους οδηγεί σε χώρους αγορών ανταλλακτικών, αυτοκινήτων, επισκευών.
- Ø Το PartMiner, στη διεύθυνση www.partminer.com, παρέχει ειδήσεις, λογισμικό και υπηρεσίες για περισσότερους από 100.000 ηλεκτρονικούς μηχανικούς και επαγγελματίες αγοραστές ανά τον κόσμο.

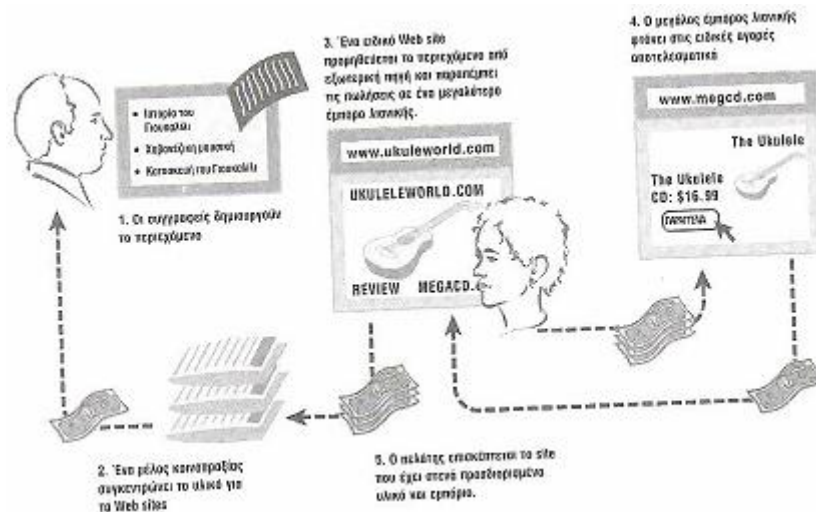
Σε πολλές περιπτώσεις, μια επιχείρηση είναι έξυπνο να λειτουργεί μια κατακόρυφη πύλη με τον εξοπλισμό μιας υπηρεσίας φιλοξενίας Web. Το κόστος για την υπηρεσία κυμαίνεται από 100 έως 600 δολάρια το μήνα, ανάλογα με τη συνδετικότητα και τις απαιτήσεις του διακομιστή. Τουλάχιστον, στοιχίζει λιγότερο από την πρόσληψη προσωπικού Υπηρεσιών Πληροφορικής που να λειτουργεί 24 ώρες το 24ωρο.

Η συντήρηση της ύλης μιας κατακόρυφης πύλης είναι πολύ πιο δύσκολη από τη συντήρηση του υλικού (hardware) της και των συνδέσεών της. Μια κατακόρυφη πύλη προσελκύει νέους χρήστες στην αγορά και παρέχει προστιθέμενη αξία στους τωρινούς χρήστες της.

3.1.3 Ελκυστικότητα στον πελάτη

Ο ανταγωνισμός για τους επισκέπτες γίνεται όλο και πιο σκληρός. Ακόμα και αν οι πελάτες κάνουν «κλικ» στην κατακόρυφη πύλη μιας επιχείρησης για ειδικές πληροφορίες, πρέπει να τους πείθει να παραμείνουν και να επανέλθουν. Αυτό θα το πετύχουν με το να φτιάξουν τα sites τους, έτσι ώστε να κρατούν τους πελάτες και να έχουν τις δυνατότητες να παράγουν αρκετή φρέσκια ύλη, για να τους πείσουν. Ταυτόχρονα, πολλοί έμποροι του Web και παραγωγοί ύλης πρέπει να δώσουν στο εμπόρευμα και την ύλη τους μεγαλύτερη προβολή, έτσι ώστε να τραβήξουν την προσοχή περισσότερων πιθανών πελατών.

Μπορεί επίσης να βελτιώσει την ύλη και να δημιουργήσει σχέσεις συνεργασίας μέσω πρακτόρευσης ή δικτύων με μέλη. Συγκρινόμενα, η πρακτόρευση συνδέει sites, που χρειάζονται παροχές για μεταφορά ύλης, ενώ το δίκτυο με μέλη συνδέει sites, που χρειάζονται πρόσθετα κέρδη, σε επιχειρήσεις που θέλουν να βελτιώσουν τις πωλήσεις ή να αυξήσουν την online κυκλοφορία τους. Παραδείγματα δικτύων μελών είναι τα Amazon.com και barnesandnobles.com, τα οποία βρίσκονται σε άλλα εταιρικά Web sites. Με τη διαδικασία της πρακτόρευσης όλοι έχουν όφελος, γιατί προσελκύει περισσότερους χρήστες.



Εικόνα 2.1: Μια κατακόρυφη πύλη μπορεί να ενσωματώσει ύλη από εσωτερικές εφαρμογές και πηγές Web.

3.1.4 Η ένωση

Με την βοήθεια μιας εταιρείας, όπως η BeFree (www.befree.com), μια επιχείρηση μπορεί να δημιουργήσει ένα δίκτυο μελών από συνεργαζόμενα sites που βοηθά να προσέλθουν νέοι πελάτες. Ουσιαστικά, κάθε site μέλος περιέχει μια διαφήμιση με τη μορφή ενός μικρού κειμένου ή ενός γραφικού, η οποία συνδέει πίσω στο site της επιχείρησης. Χρησιμοποιώντας την εταιρεία BeFree μπορεί να συνεργαστεί με μέλη που έχουν ήδη σχέσεις με την BeFree, να ελκύει ευκολότερα επιπρόσθετα μέλη που χρησιμοποιούν τα εργαλεία της BeFree, τα οποία βασίζονται στο Web και γρήγορα να διανείμει διαφημίσεις χρησιμοποιώντας αυτά τα εργαλεία.

Η Tricia Travaline, αντιπρόεδρος της BeFree για το μάρκετινγκ και τις επικοινωνίες, εξηγεί: «Επιτρέπουμε στις ηλεκτρονικές επιχειρήσεις να τοποθετούν τις διαφημίσεις τους ή τα είδη τους και τις υπηρεσίες τους σε δεκάδες χιλιάδων sites. Αντί να πληρώνουν απλά για την τοποθέτηση των διαφημίσεων σε αυτά τα sites, πληρώνουν για την απόδοση. Με άλλα λόγια, πληρώνουν μόνο για τις διαφημίσεις που δουλεύουν, οι οποίες είτε δημιουργούν μια πώληση, είτε δημιουργούν ένα πλεονέκτημα».

Κατά συνέπεια, τα μέλη έχουν το κίνητρο να τοποθετήσουν τις διαφημίσεις τους σε σελίδες όπου η επιτυχία είναι σχεδόν εξασφαλισμένη. «Για παράδειγμα», λέει η Travaline, «το Baseball.com γράφει ένα άρθρο σχετικά με τους New York Yankees. Μέσα σε αυτό το άρθρο μπορεί να τοποθετήσουν είτε μια σύνδεση κειμένου ή μια σύνδεση με γραφικά που να πουλά ένα μπλουζάκι των New York Yankees, το οποίο πωλείται από έναν έμπορο που έχουν συνεργασία, όπως το FogDog Sports. Ο πιο πετυχημένος τύπος διαφήμισης είναι να την τοποθετήσετε στο σωστό περιβάλλον, έτσι ώστε να πετύχετε πελάτες όταν αυτοί είναι πολύ πιθανό να θέλουν να αγοράσουν». Οι επιχειρήσεις που συμμετέχουν βοηθούν η μια την άλλη, όπως κάνουν και με την πρακτόρευση. Βοηθώντας τις άλλες επιχειρήσεις, βοηθούν τον εαυτό τους.

3.1.5 Πύλες με πολλά πρόσωπα

Μια κατακόρυφη πύλη μπορεί να αποτελείται από πολλά πράγματα, ενώ η εικόνα πολύ συχνά αλλάζει. Μια κατακόρυφη πύλη για ένα καθαρά τεχνικό οργανισμό με λίγα προϊόντα προς πώληση, είναι το πιο καθαρό παράδειγμα. Αλλά μια κατακόρυφη πύλη έχει ένα εξειδικευμένο ακροατήριο που μόνο του την επέλεξε και διαμορφώνει μια ειδική, υψηλής ποιότητας, αγορά που επιζητεί πωλήσεις. Έτσι μια κατακόρυφη

πύλη είναι συχνά και η κεντρική είσοδος και ο συνδετικός κρίκος με μια παραδοσιακή Web site βιτρίνα. Μπορεί να είναι δύσκολο να ξεχωρίσει πότε σταματούν οι ειδήσεις και η «εκδοτική άποψη» και πότε ξεκινούν οι διαφημίσεις και οι κατάλογοι.

▼ 3.2 Διεπιχειρησιακές Αγορές

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν και το διεπιχειρησιακό ηλεκτρονικό εμπόριο B2B αυξάνουν τις πιθανότητες κέρδους μιας επιχείρησης και διατηρούν την πρωτιά σε σχέση με τους ανταγωνιστές της επιχείρησης αυτής. Αξιοποιώντας καλύτερα την τεχνολογία και το Internet, η επιχείρηση μπορεί να κερδίσει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, βελτιώνοντας την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα των επικοινωνιών της.

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η διαδικασία της βελτιστοποίησης των προμηθευτικών πρακτικών εντός της επιχείρησης, όπως επίσης των συναλλαγών μεταξύ επιχείρησης, προμηθευτών και πελατών, έτσι ώστε να φέρουν τα προϊόντα στην αγορά αποτελεσματικότερα. Το ηλεκτρονικό εμπόριο B2B χρησιμοποιεί την τεχνολογία του Internet για να υλοποιήσει τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας με καινούριους και περισσότερο αποδοτικούς τρόπους. Μια αποτελεσματική εφοδιαστική αλυσίδα μειώνει το συνολικό λειτουργικό κόστος, μειώνοντας το κόστος του προϊόντος.

Αγοραστές και προμηθευτές μπορούν να συναντηθούν σε πολλά μέρη στο Web. Οι δημοπρασίες είναι δημοφιλείς και οι εμπορικές ανταλλαγές αυξάνονται. Για παράδειγμα, ένα site που λέγεται Ubarter.com αυτοματοποιεί τη διαδικασία εμπορικών ανταλλαγών. Όμως οι έμπειρες εμπορικές κοινότητες συνήθως μαζεύονται σε ειδικά εμπορικά Web site συστήματα που λέγονται ηλεκτρονικοί χώροι αγοράς B2B (marketplace). Ένας ηλεκτρονικός χώρος αγοράς είναι ένα αυτοματοποιημένο παζάρι, το οποίο ελαττώνει τον αριθμό των μεσαζόντων και τα έξοδα προμήθειας, ενώ διατηρεί την ποιότητα. Οι επιχειρήσεις μπορούν να λειτουργήσουν το δικό τους site αγοράς, να συμμετάσχουν σε sites ή να χρησιμοποιούν online υπηρεσίες. Τα μοντέλα είναι υπό εξέλιξη, αλλά κάθε επιχείρηση μπορεί να είναι πωλητής, αγοραστής ή δημιουργός μιας B2B αγοράς.

Μερικές επιχειρήσεις προμηθειών μπορούν να επωφεληθούν συμμετέχοντας σε έναν ηλεκτρονικό χώρο αγοράς B2B, επειδή έτσι θα επεκταθούν σε ένα πιο ευρύ χώρο πιθανών αγοραστών. Όμοια, μεγάλες επιχειρήσεις μπορούν να συναλλάσσονται αποδοτικότερα με τις μικρές επιχειρήσεις μέσω μιας αγοράς. Σε μια συνέντευξη στο PC Magazine με τον Γενικό Διευθυντή της Chevron Dave Vlementz, ο κ. Clementz ανέφερε ότι οι προμηθευτές που χρησιμοποιούν την εφοδιαστική αλυσίδα της Chevron διαπίστωσαν μείωση κόστους πωλήσεων που κυμαίνεται μεταξύ 5% – 30%. Έτσι, εκτός από τη δυνατότητα να επεκταθεί σε μεγαλύτερες αγορές, ο ηλεκτρονικός χώρος αγοράς B2B μπορεί να κάνει δυνατή την αποδοτικότερη επέκταση των παραδοσιακών τους αγορών. Οποιαδήποτε επιχείρηση καταναλώνει πρώτες ύλες και τις μετατρέπει σε τελικό προϊόν μπορεί να επωφεληθεί από τις αυτοματοποιημένες τεχνικές διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας.

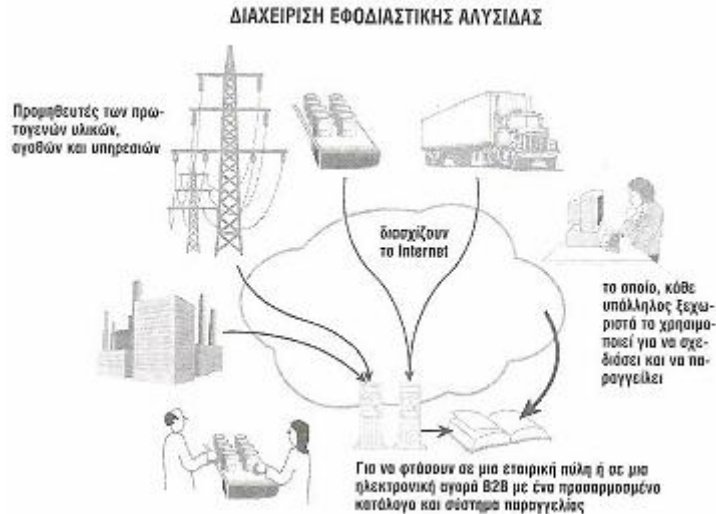
Ο ηλεκτρονικός χώρος αγοράς B2B είναι ένας νέος τρόπος για να υλοποιήσει μια επιχείρηση την παλιά επιχειρηματική πρακτική που λέγεται διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain management). Οι δύο βασικοί στόχοι μιας μοντέρνας

διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η μείωση του χρόνου και να πληρώνει μόνο αυτό που χρειάζεται μια επιχείρηση, τη στιγμή που το χρειάζεται. Η έκφραση «παράδοση στην ώρα» (just-in-time) περιγράφει τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Όταν οι πρώτες ύλες φτάσουν στην ώρα τους, για να τροφοδοτηθεί η παραγωγική διαδικασία, τότε μειώνεται η διαχείριση, η αποθήκευση και το κόστος. Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας εστιάζει στα υλικά και τα αγαθά που καταλήγουν απευθείας στο προϊόν μιας επιχείρησης. Σήμερα υπάρχει ο όρος ηλεκτρονική προμήθεια (e-procurement), για να το περιγράψει αυτό. Η διαδικασία προμήθειας των προμηθειών που χρειάζεται μια επιχείρηση, για να λειτουργήσει, είναι γνωστή σαν έμμεση προμήθεια, επειδή αυτές οι αγορές δεν καταλήγουν απευθείας στο προϊόν. Σήμερα αυτό ονομάζεται ηλεκτρονική αγορά. Η διαφορά μεταξύ της ηλεκτρονικής αγοράς και ηλεκτρονικής προμήθειας είναι ότι η ηλεκτρονική αγορά πραγματοποιείται από πολλούς ανθρώπους μέσα στην επιχείρηση και αφορά την αγορά εκείνων των υλικών που χρειάζεται η επιχείρηση για να λειτουργήσει, ενώ η ηλεκτρονική προμήθεια και η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας πραγματοποιούνται από λίγους επαγγελματίες και αφορά την αγορά κομματιών, μερών και υπηρεσιών που καταλήγουν στο προϊόν. Πολλοί υπάλληλοι αγοράζουν, αλλά λίγοι προμηθεύονται.



Εικόνα 2.2: Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας εστιάζει στα υλικά και τα αγαθά που πηγαίνουν απευθείας στο προϊόν της επιχείρησης.

Παρόλο που ένας ηλεκτρονικός χώρος αγοράς B2B μπορεί να είναι γεμάτος από δραστηριότητα σαν ένα παζάρι, κάθε αγοραστής τον βλέπει σαν ισοδύναμο μιας ιδιωτικής βιβλιοθήκης καταλόγων και φυλλαδίων προϊόντων από διαφορετικές επιχειρήσεις, συνδυαζόμενα με έναν πίνακα ανακοινώσεων για την τοποθέτηση μηνυμάτων, μιας δημοπρασίας, συστημάτων παραγγελίας και συστημάτων παράδοσης. Οι προμηθευτές τοποθετούν τους καταλόγους και τα φυλλάδια τους στον ηλεκτρονικό χώρο αγοράς σαν μια σειρά από αρχεία, αλλά εταιρείες, όπως η Arriba και η Grainger, συνεργάζονται πάνω σε εξειδικευμένες δυνατότητες γραμμένες στη γλώσσα σεναρίων CXML (εμπορική XML), έτσι ώστε να αυτοματοποιήσουν τη διαχείριση του περιεχομένου των προμηθευτών. Οι πωλητές λαμβάνουν παραγγελίες μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, φαξ ή μέσω ηλεκτρονικής ανταλλαγής εγγράφων και τακτοποιούν τους λογαριασμούς με ηλεκτρονικές συνδέσεις μέσω τραπεζών ή ταχυδρομείου. Στην πιο βασική μορφή, οι αγοραστές χρειάζονται μόλις μια σύνδεση στο Internet, ένα πρόγραμμα πλοήγησης και έναν κωδικό, για να πλοηγηθούν και να ψάξουν το συνδυασμένο υλικό.



Εικόνα 2.3: Κάθε αγοραστής σε έναν ηλεκτρονικό χώρο αγοράς B2B βλέπει το ισοδύναμο μιας ιδιωτικής βιβλιοθήκης καταλόγων και φυλλαδίων προϊόντων από διαφορετικές εταιρείες, καθώς επίσης και σαν συστήματα παραγγελίας και παράδοσης.

CHEVRON Κεντρικά Γραφεία: San Francisco, California www.chevron.com

Για μια εταιρεία με μία εφοδιαστική αλυσίδα πολλών διακατομμυρίων δολαρίων, η αύξηση των λειτουργικών αποδοτικότητας μέσω του Internet θα έχει σημαντική επίπτωση στα αποτελέσματα χρήσης. Στην Chevron Corp., μια διεθνή εταιρεία πετρελαίων και βενζίνης με περισσότερα από 40 διακατομμύρια δολάρια σε ετήσιες πωλήσεις, το κόστος οτιδήποτε από συνδετήρες μέχρι τον εξοπλισμό γεωτρήσεων για πετρέλαια μπορεί να αυξηθεί ραγδαία. Με το λειτουργικό της κόστος να βρίσκεται περίπου στα 10 διακατομμύρια δολάρια το χρόνο, η Chevron ξοδεύει χρήμα για να κερδίσει χρήμα. Πρωτό του Internet εξαπλωθεί, η Chevron διαχειριζόταν την εφοδιαστική της αλυσίδα κύρια με χαρτί μέσω καλών παλαιομοδίτικων παραγγελιών αγοράς. Αλλά όπως μάθαμε από τον Dave Clementz, πρόεδρο της Chevron Information Technology Co., αυτό αλλάζει.

Ο Clementz είπε: «Είχαμε κύρια ένα σύστημα παραγγελιών βασισμένο στο χαρτί όταν το Internet άρχισε να απογειώνεται πριν από πέντε χρόνια. Αλλά είδαμε τη εντυπωσιακή ανάπτυξη που συνέβαινε έξω, πέρα από το ηλεκτρονικό τείχος της εταιρείας.» Εκκίνη την εποχή η Chevron έκανε κάποιες ηλεκτρονικές προμήθειες, σε σχετικά μικρή κλίμακα όμως, κύρια μέσω συστημάτων ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI) έχοντας πρόσβαση στους υπάρχοντες ηλεκτρονικούς καταλόγους. Ενώ διάφοροι υπάλληλοι της χρησιμοποιούσαν όλων των ειδών τους καταλόγους, περισσότεροι των οποίων ήταν σε χαρτί αν και μερικοί ήταν σε ηλεκτρονική μορφή.

Ο Clementz είπε: «Πριν μερικά χρόνια αυξήσαμε τις προσφορές μας στο χώρο των προμηθειών απόκοπώντας στη συγκέντρωση των ηλεκτρονικών καταλόγων και στο Internet.» Η Chevron συνεταιρίστηκε με μια εταιρεία που λέγεται Requisite Technology, η οποία χρησιμοποιεί μια τεχνολογία που καλείται e-merge με την οποία μετατρέπει γρήγορα τους έντυπους καταλόγους των προϊόντων σε ηλεκτρονική μορφή βασισμένη στο Internet.

Ο Clementz προσέθετε: «Οι προμηθευτές έδειξαν ενδιαφέρον στο να συμμετάσχουν και μας έδωσαν χαμηλότερες τιμές μονάδας για μεγάλες παραγγελίες προϊόντων που αγοράζονταν ηλεκτρονικά. Στην αρχή επικεντωσαμε την προσοχή μας στο να φέρουμε μέσα τους προμηθευτές για τους οποίους ξοδεύαμε τα περισσότερα λεφτά.»

Πίσω από το ηλεκτρονικό τείχος της Chevron βρίσκονταν τρεις εγκαταστάσεις του SAP πριν η εταιρεία αρχίσει ένθερμα να κινείται προς το διεπιχειρησιακό εμπόριο. Σαν ενδιαμέσο λογισμικό για την πραγματοποίηση των συναλλαγών η Chevron ανέπτυξε το ORMS (Operating Resource Management System - Λειτουργικό Σύστημα Διαχείρισης Πόρων) της Ariba επειδή ολοκληρώθηκε πολύ καλά με το SAP και το υπάρχον λογισμικό του διακομιστή της Chevron.

Πώς όμως λειτουργεί μια τυπική συναλλαγή ενός τυπικού προϊόντος της Chevron; Ένας υπάλληλος προμηθειών της Chevron συνδέεται στο λογισμικό ORMS μέσω ενός προγράμματος πλοήγησης (browser). Το λογισμικό, που βρίσκεται πίσω από το εταιρικό ηλεκτρονικό τείχος της Chevron και πάνω από τα συστήματα της SAP, περιέχει ένα προσαρμοσμένο στρώμα XML, μεταδεδομένων και υπηρεσίες συγχρονισμού μηνυμάτων που επικοινωνούν με τους καταλόγους που βασίζονται στο Internet, οι οποίοι προσφέρουν προϊόντα όπως είδη γραφείου και υλικά γεωτρήσης. Ο υπάλληλος γεμίζει ένα ηλεκτρονικό καλάθι αγορών και το λογισμικό στέλνει τις παραγγελίες πέρα από το ηλεκτρονικό τείχος στους καταλόγους. Στη συνέχεια οι προμηθευτές της Chevron στέλνουν πίσω στο λογισμικό συμπληρωμένες τις παραγγελίες αγορών. Οι συναλλαγές αυτών των παραγγελιών αγορών καταγράφονται στο SAP.

Σύμφωνα με τον Nick Solinger, διευθυντή μάρκετινγκ της Ariba, το ORMS είναι επεκτάσιμο μέχρι 200.000 θέσεις και μπορεί να επεξεργαστεί εκατοντάδες χιλιάδες παραγγελίες αγορών την ημέρα. Για μια μεγάλη εταιρεία σαν την Chevron για να μπει σε λειτουργία μια τέτοια λύση σαν το ORMS μπορεί να χρειαστούν 6-18 μήνες, παρόλο που σύμφωνα με τον Solinger, η Dana Corp. ολοκλήρωσε μια λειτουργική εγκατάσταση μέσα σε 11 μέρες.

Ο Clementz είπε: «Οι προμηθευτές μπορούν πραγματικά να μειώσουν τα έξοδά τους πουλώντας αγαθά με αυτό τον τρόπο, επειδή δεν χρειάζονται 100 ανθρώπους μέσα σε ημιφόρητάκια με τους καρτοφύλακες τους να βγαίνουν έξω για τις πωλήσεις. Μπορούν απλά να συνδεθούν στο δίκτυο.» Σύμφωνα με τον Clementz οι προμηθευτές της Chevron μέσω ηλεκτρονικών καταλόγων αναφέρουν βελτίωση κερδών που κυμαίνονται από 5-30% από τότε που εφάρμοσαν τις online προσφορές.

Ποιο είναι το συμπέρασμα για την Chevron; Το γραφείο της Chevron στο Bakersfield στη California, όπου βρίσκονται τα κεντρικά των ηλεκτρονικών προμηθειών, αυτή τη στιγμή διαχειρίζεται έξοδα προμηθειών προϊόντων περίπου 80 εκατομμυρίων δολαρίων. Αναπαράγοντας τη διαδικασία της προμήθειας μέσω Internet σε γραφεία ανά τον κόσμο, ο Clementz είπε: «Σκοπεύουμε να μειώσουμε 200 εκατομμύρια από τα 10 διακατομμύρια του κόστους λειτουργικών εξόδων μέσα στον επόμενο χρόνο.»

Αυτό μπορεί να φαίνεται μικρά σαν ποσοστά – περίπου 2% του κόστους λειτουργίας – αλλά σε απόλυτους αριθμούς είναι σημαντική οικονομία. Πέρα όμως από την αναπαγωγή της διαδικασίας σε άλλα παγκόσμια γραφεία, που άλλοι βλέπουν ο Clementz την πολιτική της Chevron για την εφοδιαστική αλυσίδα μέσω Internet, να οδεύει, «Περίπου το 40% του λειτουργικού κόστους πηγαίνει αυτή τη στιγμή στις προμήθειες και περίπου το 60% στις υπηρεσίες,» είπε, «έτσι σκεφτήκαμε ότι είναι μεγάλη ευκαιρία να κάνουμε στις προμήθειες των υπηρεσιών ότι κάναμε με το Internet και τις προμήθειες των προϊόντων. Πιστεύουμε ότι αυτό θα είναι το επόμενο βήμα. Και το κλειδί για μας σε όλη αυτή την ιστορία ήταν να δούμε πέρα από τον ηλεκτρονικό τείχος μας.»

Πηγή 2.1: PC Magazine

Στην τελική του μορφή, ο ηλεκτρονικός χώρος αγοράς γίνεται μέρος του συστήματος διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας μιας επιχείρησης. Εταιρείες που χρησιμοποιούν επιχειρηματικά συστήματα διαχείρισης πόρων (ERP – Enterprise Resource Planning system), όπως αυτά από τις Baan, J. D. Edwards, Oracle, PeopleSoft ή την SAP, για να ελέγξουν την παραγωγή, την αποθήκη και τη λογιστική μπορούν να επωφεληθούν από την χρήση ειδικών προγραμμάτων ηλεκτρονικών χώρων αγοράς για παραγγελίες, τα οποία είναι δεδομένα με τα συστήματα ERP. Η διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας, ολοκληρωμένη με ERP, παρέχει έναν αυτοματοποιημένο τρόπο παραγγελίας προϊόντων και διευθέτησης λογαριασμών. Επίσης, παρέχει δεδομένα απόδοσης για τους χρόνους ολοκλήρωσης της παραγγελίας, τις απορρίψεις και άλλα στατιστικά στοιχεία που μπορούν να δώσουν στους επαγγελματίες των προμηθειών ένα αντικειμενικό τρόπο αξιολόγησης των πωλητών. Αυτός ο έλεγχος έχει ως αποτέλεσμα την ελάττωση των αποθεμάτων και την βελτίωση των προγραμμάτων παραγωγής.

Πολλές επιχειρήσεις προτιμούν την ανωνυμία της παραγγελίας μέσω ενός ηλεκτρονικού χώρου αγοράς B2B. Μπορούν να αγοράζουν και να πωλούν πρώτες ύλες χωρίς να προειδοποιούν τους ανταγωνιστές για τα σχέδια παραγωγής. Το αυτοματοποιημένο σύστημα επιτρέπει στις επιχειρήσεις να δίνουν διαφορετικές τιμές ή όρους σε διαφορετικούς εμπορικούς συνεργάτες. Οι πωλητές προτιμούν τη δυνατότητα ενός αυτοματοποιημένου συστήματος B2B να παρέχει γρήγορη τακτοποίηση.

Στη διεύθυνση b2b.yahoo.com, υπάρχουν δεκάδες κατακόρυφες αγορές που λειτουργούν από το Yahoo. Το Ebay κάνει το ίδιο στη διεύθυνση pages.ebay.com/business_exchange. Σε αυτές τις ειδικές δημοπρασίες αγοράζονται τα πάντα.

Παρόλο που οι δημοπρασίες μπορούν να είναι κομμάτι ενός ηλεκτρονικού χώρου αγοράς B2B, η ιδέα του ηλεκτρονικού χώρου αγοράς εξαρτάται από τη διευκόλυνση των προσαρμοσμένων σχέσεων μεταξύ αγοραστών και πωλητών. Οι Arriba, CommerceOne και Trilogy συνεργάζονται χωριστά με μια λίστα έξυπνων και ευέλικτων εταιρειών και δρουν σαν δημιουργοί της αγοράς μέσα σε κατακόρυφους ηλεκτρονικούς χώρους αγοράς.

Κάθε μια από τις παραπάνω εταιρείες προσφέρει μια κεντρική υπηρεσία, η οποία μπορεί να διασταυρώσει την τροφοδοσία μέσα από site με παρόμοιο περιεχόμενο. Το Arriba Network, το CommerceOne Marketsite και το Buying Chain Marketplace της Trilogy, καθένα παρέχει κεντρικές υπηρεσίες, οι οποίες μπορούν να περιλαμβάνουν εφαρμογές για ειδικές παραγγελίες, οδηγίες φορολογίας, υπηρεσίες διανομής, έκδοση τιμολογίων, πληρωμές και προσαρμοσμένες αναφορές.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι αυτές οι κεντρικές αγορές έχουν πραγματικά πλεονεκτήματα για μικρούς αγοραστές και πωλητές. Ακόμα και αν μια μεγάλη επιχείρηση έχει ένα κανονικό σχήμα από προμηθευτές στον ηλεκτρονικό χώρο αγοράς της, μπορεί επίσης να επιλέξει μέσα από την πληθώρα προμηθευτών που υπάρχει μέσα σε ένα κεντρικό ηλεκτρονικό χώρο αγοράς. Οι μικροί αγοραστές μπορούν να επωφεληθούν από τις εκπτώσεις λόγω μεγάλου όγκου αγορών που συχνά δίνονται σε εταιρείες που προμηθεύονται μέσα από κοινά συστήματα. Οι μικροί πωλητές ανταγωνίζονται σώμα με σώμα με τις μεγάλες εταιρείες. Ωστόσο, κάθε εταιρεία στο σύστημα έχει απόλυτη μυστικότητα και μπορεί να πετύχει ειδικούς όρους με οποιαδήποτε από τις άλλες εταιρείες.

Μια καινούρια είσοδος στον χώρο του λογισμικού για ηλεκτρονικούς χώρους αγοράς, η Firmbuy, ξεκίνησε τη λειτουργία της στις αρχές του 2000, αλλά οι υποστηρικτές της περιλαμβάνουν την iPlanet E-Commerce Solutions, την Sun-Netscape Alliance

(που συμπεριλαμβάνει την AOL) και άλλες βαθιά δικτυωμένες εταιρείες. Η Firmbuy εστιάζει σε αυτό που ορίζεται σαν έμμεσες αγορές (indirect purchases). Τα έμμεσα αγαθά είναι αυτά που δεν πηγαίνουν απευθείας στο τελικό προϊόν, όπως οι προμήθειες που καταναλώνονται στη συντήρηση, επισκευή και λειτουργία (MRO) της υποδομής μιας εταιρείας. Η Arriba και η CommerceOne έχουν μια ισχυρή παρουσία στις δουλειές έμμεσων προμηθειών, αλλά επίσης εστιάζουν και στην αγορά άμεσων αγαθών.

Μερικές από τις φιλοξενούμενες εφαρμογές ενός CommerceOne site αγοράς που χρησιμοποιούνται από τους προμηθευτές εμφανίζονται αμέσως παρακάτω. Αυτές οι φιλοξενούμενες εφαρμογές απαιτούν ένα πρόγραμμα πλοήγησης Web για την πρόσβαση που θα δώσει τη δυνατότητα στους προμηθευτές να διαχειριστούν τις παραγγελίες τους και να ανανεώσουν το περιεχόμενο των καταλόγων τους στο site αγοράς της CommerceOne.

- Ø Διαχείριση καταλόγου: απλή και γρήγορη διαδικασία για την ανανέωση των πληροφοριών του καταλόγου προϊόντων και υπηρεσιών στο site αγοράς της CommerceOne.
- Ø Διαχείριση παραγγελιών: λαμβάνει, βλέπει και διαχειρίζεται παραγγελίες αγοράς με ασφάλεια, μέσω ενός τυπικού προγράμματος πλοήγησης Web. Ταξινομεί και αναζητά υπάρχουσες παραγγελίες αγορών, για να ταιριάζει ειδικές διαδικασίες της επιχείρησης. Ανανεώνει τις παραγγελίες αγορών σε πραγματικό χρόνο, έτσι ώστε οι πελάτες να μπορούν γρήγορα να ελέγχουν την κατάσταση της παραγγελίας μέσω των δικών τους εφαρμογών ηλεκτρονικών προμηθειών.
- Ø Διαχείριση τιμών: ρυθμίζει τις τιμές για τους αγοραστές μιας επιχείρησης σε πραγματικό χρόνο, για να εξασφαλίσει στους πελάτες της τις καλύτερες δυνατές προσφορές.
- Ø Διαχείριση αποθεμάτων: κρατά ενήμερους τους πελάτες μιας επιχείρησης για το πιο πρόσφατο απόθεμα των προϊόντων και υπηρεσιών της.

Τα πακέτα λογισμικού της Arriba, ORMS και ORMX, επιτρέπουν στους σχεδιαστές συστήματος να εγκαταστήσουν εφαρμογές ηλεκτρονικής αγοράς. Η πλατφόρμα Arriba Network είναι ένας χώρος συνάντησης B2B βασισμένος στο Web που περιέχει υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, όπως η διαχείριση περιεχομένου των προμηθευτών και η πρόσβαση σε όλων των ειδών τα δυναμικά μοντέλα τιμολόγησης. Το online σύστημα συνδέεται με το Arriba Internet Business Exchange και το Arriba Market Suite που περιέχουν ειδικού περιεχομένου εμπορικές συναλλαγές και δημοπρασίες στον επιχειρηματικό χώρο, οι οποίες περιλαμβάνουν προϊόντα καταναλωτών, ενέργεια, οικονομικές υπηρεσίες, μεταφορές, κ.ά.

▼ 3.3 Ηλεκτρονική Αγορά

Σε μια ηλεκτρονική αγορά αυξάνονται τα αποτελέσματα χρήσης. Η ηλεκτρονική αγορά εφαρμόζει τεχνολογίες του Internet στη διαδικασία αγοράς αγαθών και υπηρεσιών, οι οποίες έμμεσα συνεισφέρουν στο τελικό προϊόν. Εντός οποιουδήποτε οργανισμού, μια επιχείρηση τυπικά χρειάζεται και θέλει να ενθαρρύνει περισσότερους υπαλλήλους, για να αγοράζουν τα απαραίτητα πράγματα της επιχείρησης. Αλλά την ίδια στιγμή, χρειάζεται να έχει κάποιον έλεγχο σε αυτές τις αγορές, για να εξασφαλίσει την καλύτερη τιμή και ποιότητα. Ένα σύστημα

ηλεκτρονικής αγοράς μπορεί να παρέχει αποκεντρωμένη εκτέλεση με συγκεντρωτικό έλεγχο πάνω στις αγορές, αναγκαίο για την πελατεία.

Τα λειτουργικά έξοδα κάνουν εμφανή ζημιά στον ισολογισμό μιας επιχείρησης, επειδή αφαιρούνται σαν έμμεσο κόστος από τα αποτελέσματα χρήσης και τονίζουν τη διαφορά μεταξύ μικτών και καθαρών κερδών. Ένα σημαντικό μέρος των λειτουργικών εξόδων (έμμεσα έξοδα) προέρχεται από τις υπηρεσίες και προμήθειες του MRO (συντήρηση, επισκευή, διαδικασίες λειτουργίας). Τα άμεσα έξοδα είναι διαφορετικά και είναι τα έξοδα πάνω από τα αποτελέσματα χρήσης, για τη δημιουργία των αγαθών ή υπηρεσιών που παρέχει μια επιχείρηση.

<u>Άμεσα Έξοδα</u>	<u>Έμμεσα Έξοδα</u>
Ø Όλες οι αγορές που πηγαίνουν απευθείας στην τιμή των αγαθών ή υπηρεσιών.	Ø Όλα τα έξοδα που υποστηρίζουν τη λειτουργία της επιχείρησης.
Ø Περιλαμβάνουν τις πρώτες ύλες και τη διαδικασία κατασκευής.	Ø Περιλαμβάνουν κεφάλαια, ταξίδια, διασκέδαση, μάρκετινγκ & πωλήσεις MRO (συντήρηση, επισκευή, διαδικασίες λειτουργίας).
Ø Βρίσκονται πάνω από τη γραμμή του μικτού κέρδους.	Ø Βρίσκονται πάνω από τη γραμμή του μικτού κέρδους.

	<u>Χαρακτηριστικά Άμεσων & Έμμεσων Εξόδων</u>	
	<u>Άμεσα Έξοδα</u>	<u>Έμμεσα Έξοδα</u>
Απευθείας κρίσιμα για το προϊόν;	Ναι	Όχι
Κόστος για κάθε αγορά	Υψηλό	Χαμηλό
Ποιος τα αγοράζει;	Λίγοι	Πολλοί
Ποιο τμήμα;	Αγορών	Οποιοδήποτε
Πώς ελέγχονται;	Πριν την αγορά	Μετά την αγορά
Έλεγχος;	Σφιχτός	Χαλαρός

Τα εμπορικά κέντρα παρέχουν έναν χώρο για αγοραστές και πωλητές με κοινά ενδιαφέροντα να πετύχουν τις καλύτερες τιμές και όρους. Το Internet καλύπτει την ανάγκη με εξειδικευμένα Web sites που καλούνται ηλεκτρονικοί χώροι αγοράς και με κατακόρυφες πύλες, όπου άνθρωποι με κοινά επιχειρηματικά ενδιαφέροντα και ανάγκες μπορούν να κάνουν εμπόριο και συνομιλίες B2B επί καθημερινής και 24ωρης βάσης. Οι προμηθευτές MRO άνοιξαν καταστήματα στο Internet με υπηρεσίες πελατών για τους καλούς πελάτες και δημοσιεύουν τους καταλόγους τους σε ηλεκτρονικούς χώρους αγορών B2B. Αλλά για μια επιχείρηση υπάρχουν διαθέσιμοι πολλοί τρόποι προκειμένου να ελέγξει τα έξοδα αγορών MRO στο

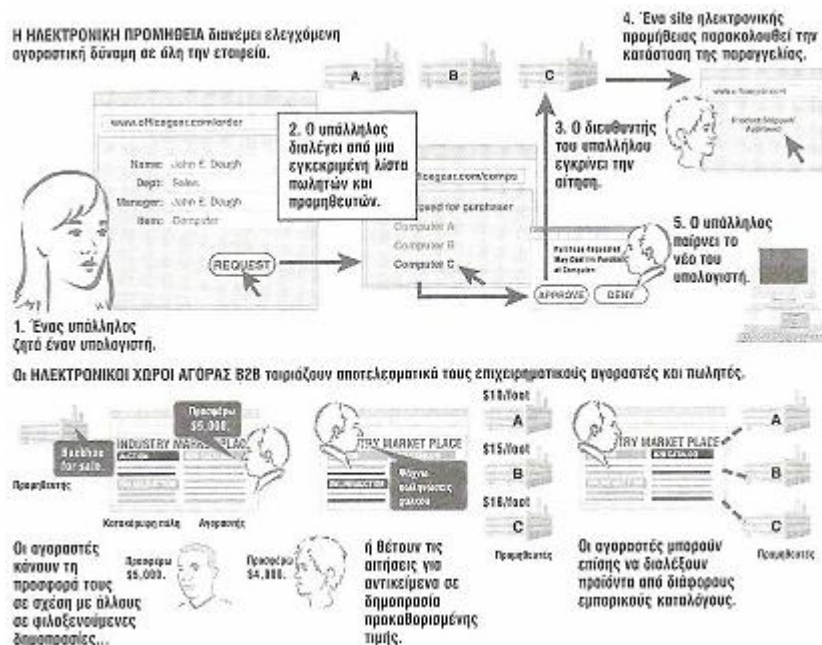
Internet. Μια αγορά μπορεί να εμπλέκει διαφορετικούς υπαλλήλους και διαχειριστικούς ελέγχους, αλλά οι ηλεκτρονικοί χώροι αγοράς του Internet μπορούν να τους χειριστούν μέσω φίλτρων αγορών που ελέγχονται από αγοραστικούς κανονισμούς. Τα προγράμματα αγορών χρησιμοποιούν τεχνικές ροής εργασίας (workflow), για να δρομολογήσουν τις ενέργειες.

Οι επιχειρήσεις ηλεκτρονικής αγοράς είναι ακόμα στην εξέλιξη των προϊόντων τους. Οι νέες εξελίξεις περιλαμβάνουν τεχνολογίες λογισμικού συνεργατικού φιλτραρίσματος, οι οποίες αυτοματοποιούν σημαντικά μέρη της διαδικασίας αγοράς. Για παράδειγμα, ένα λογισμικό που χρησιμοποιεί τέτοιες τεχνολογίες μπορεί να αναλύσει δεδομένα και να προβλέψει τις ανάγκες του προϊόντος βασιζόμενο στα εποχικά ή τοπικά δεδομένα. Αυτό μπορεί να βοηθήσει τους προμηθευτές να προετοιμαστούν για τη ζήτηση και να βοηθήσει επιχειρήσεις να σχεδιάσουν τις αγορές πιο αποδοτικά.

3.3.1 Οφέλη για τη δημιουργία ηλεκτρονικής αγοράς

Το να γίνονται παραγγελίες μόνο από μια επιχείρηση δεν εξασφαλίζει τον ανταγωνισμό και τα χαμηλότερα έξοδα. Οι περισσότερες επιχειρήσεις προτιμούν να διασπείρουν τον ανταγωνισμό και το ρίσκο έχοντας αρκετές πηγές προμήθειας. Οι ανταγωνιστικές προσφορές είναι η πολιτική σε αρκετούς οργανισμούς. Μια επιχείρηση μπορεί να ανοίξει ένα λογαριασμό στο νέο Web site Stapleslink.com και να λαμβάνει συγκεντρωτικές εκπτώσεις και χρεώσεις από παραγγελίες που έγιναν με το Staples.

<u>Οφέλη Ηλεκτρονικής Αγοράς</u>	
Έξοδα εκκίνησης	Μικρά
Χρόνος εγκατάστασης	Μικρός
Έξοδα συντήρησης & λειτουργίας	Ένας διαχειριστής
Εμπλοκή Τεχνολογίας Πληροφόρησης	Μικρή
Διαχειριστική συντήρηση	Μικρή
Ρίσκο	Μικρό



Εικόνα 2.4: Η ηλεκτρονική προμήθεια και η ηλεκτρονική αγορά αποτελούν κάθε μια συστατικό των ηλεκτρονικών χώρων αγοράς B2B.

Οπουδήποτε υπάρχει ανάγκη για μια υπηρεσία, εμφανίζονται Web sites να την καλύψουν. Η συγκεντρωτική ηλεκτρονική αγορά έχει δημιουργήσει αρκετές online υπηρεσίες που προσφέρουν δρομολόγηση για έγκριση σε αιτήσεις αγορών που βασίζονται σε πολιτικές και κανονισμούς, προσαρμοσμένους online καταλόγους και αναφορές που βοηθούν μια επιχείρηση να παρακολουθήσει τις δαπάνες και να διαπραγματευτεί εκπτώσεις σε μεγάλο όγκο. Το λογισμικό της Trilogy, Buying Chain Internet Edition (www.buyingchain.com), διαθέτει αγαθά και υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένων και ταξιδιωτικών υπηρεσιών, σε περισσότερους από 150 προμηθευτές.

Η Elcom.com έγινε παγκόσμιος ηγέτης παροχής λύσεων ηλεκτρονικής προμήθειας – βασισμένης στο Internet και της φιλοξενίας εξ αποστάσεως για επιχειρήσεις – και εισήλθε στον χώρο της ηλεκτρονικής αγοράς με διάφορους τρόπους. Η Startbuyer.com είναι ο ψηφιακός ηλεκτρονικός χώρος αγοράς της Elcom.com και διαθέτει προϊόντα γραφείου και υπολογιστών. Η Elcom.com, επίσης, προσφέρει προσεγγίσεις λογισμικού στην ηλεκτρονική αγορά τόσο online, όσο και εντός της εταιρείας. Το PECOS Enterprise Procurement Manager (Εταιρικός Διαχειριστής Προμηθειών) είναι μια εφαρμογή, η οποία δημιουργεί ένα εσωτερικό εμπορικό κέντρο για MRO. Η Elcom.com θα διαχειρίζεται το σύστημα, θα το τροφοδοτεί με τους κατάλληλους καταλόγους και θα βοηθά στη δημιουργία ειδικών κανόνων για αγορές και εγκρίσεις. Το σύστημα προμηθειών μπορεί να έχει προσαρμοσμένες διασυνδέσεις σε πηγές λογιστικές, διαχείρισης έργων ή άλλου είδους. Το σύστημα της εταιρείας δεν χρειάζεται ποτέ να αγγίζει το Internet και έτσι η εσωτερική ασφάλεια μπορεί να είναι πολύ σφιχτή. Το PECOS Internet Procurement Manager (Διαχειριστής προμηθειών μέσω Internet) παρέχει ακριβώς τις ίδιες υπηρεσίες, αλλά φιλοξενείται στο Internet.

Η Extensity, Inc. (www.largesoft.com) προσφέρει εφαρμογές τις οποίες λειτουργεί μια επιχείρηση στο δικό της δίκτυο, για να αυτοματοποιήσει χρονοδιαγράμματα, σχεδιασμό ταξιδιών και αιτήσεις αγορών. Το λογισμικό παρέχει φόρμες για αιτήσεις, δρομολογεί αιτήσεις για έγκριση σύμφωνα με τους εσωτερικούς κανονισμούς και

αλληλεπιδρά με άλλες εφαρμογές, όπως αυτές της λογιστικής. Το περιβάλλον Java λειτουργεί με οποιοδήποτε πρόγραμμα πλοήγησης και η εφαρμογή τρέχει σε Windows NT/2000 ή σε διακομιστή Solaris. Η Concur Technologies επεκτείνεται στις αγορές ERP και B2B με το προϊόν της Concur eWorkplace, περιλαμβάνει παρόμοιες δυνατότητες ελέγχου διαδικασιών εξόδων και προμηθειών.

Επειδή η αγορά MRO είναι τόσο σημαντική, είναι επίσης μια λογική περιοχή για τις επιχειρήσεις σχεδιασμού επιχειρηματικών πόρων. Το Business Network (Επιχειρηματικό Δίκτυο) της PeopleSoft, που δημιουργήθηκε με το CommerceOne, σκοπεύει ακριβώς στις αγορές MRO μέσα στο μοντέλο του ηλεκτρονικού χώρου αγοράς B2B. Το Business Network της PeopleSoft είναι μια εφαρμογή βασισμένη στο Web που παρέχει ένα απλό περιβάλλον για την αγορά όλων των αγαθών και υπηρεσιών MRO.

Το Procurement Community (Κοινότητα Προμηθειών) της PeopleSoft είναι μια εφαρμογή προμηθειών, βασισμένη στο Internet, σχεδιασμένη να συνδέει ανθρώπους, περιεχόμενο και εμπόριο μέσω του Internet. Το Procurement Community της PeopleSoft είναι βασισμένο στο CommerceOne και το MarketSite της CommerceOne. Η ολοκλήρωση με το MarketSite.net παρέχει στους πελάτες του PSBN (Business Network της PeopleSoft) πρόσβαση σε προμηθευτές πολλών ομίλων με εμπορεύματα. Αυτά περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Ø Τα Office Depot για εξοπλισμό και προμήθειες γραφείου.
- Ø Τα Grainger και Graybar για φωτισμό, ηλεκτρικές προμήθειες και εξοπλισμό.
- Ø Το PageNet για υπηρεσίες τηλεπικοινωνιακών μέσων.
- Ø Τη Nokia για εξοπλισμό τηλεπικοινωνιών.
- Ø Τα Wareforce και NECX για υπολογιστές.
- Ø Τα Unisource για εξοπλισμό και προμήθειες καθαρισμού.
- Ø Το RoweCom για δημοσιευμένα προϊόντα.
- Ø Το Standard Register για εκπτώσεις, εξοπλισμό ήχου – εικόνες και προμήθειες.
- Ø Τα Air Products και BOC Gasses για βιομηχανικά υλικά, χημικά και αέρια.
- Ø Το Fisher Scientific για εξοπλισμό εργαστηρίων και ελέγχου.

3.3.2 Χρειάζεται ο έλεγχος της ταυτότητας

Η ασφάλεια είναι πολύ σημαντική στην ηλεκτρονική αγορά και μια λειτουργία που λέγεται πιστοποίηση ταυτότητας είναι ένα σημαντικό μέρος αυτού του είδους της ασφάλειας. Βασικά, μια επιχείρηση πρέπει να γνωρίζει ότι το πρόσωπο που κάνει την παραγγελία είναι πράγματι αυτό που εξουσιοδοτήθηκε για να κάνει την παραγγελία.

Πώς οι υπάλληλοι μιας επιχείρησης αποδεικνύουν ποιοι είναι ανεξάρτητα από το πού βρίσκονται; Η απάντηση αυτή γίνεται με υπηρεσίες προσωπικής ταυτότητας χρησιμοποιώντας ζεύγη ταυτότητας και κωδικού, φράσεις απάντησης σε αίτηση ταυτότητας, βιομετρικά στοιχεία ή άλλες συσκευές, για να εξασφαλίσει, η επιχείρηση, μια θετική ταυτότητα.

Η ηλεκτρονική αγορά απαιτεί ισχυρή πιστοποίηση ταυτότητας. Μια επιχείρηση θα χρειαστεί προσεχτικό διαχειριστικό έλεγχο στους κωδικούς και σε κάθε είδους συσκευές πιστοποίησης ταυτότητας. Θα χρειαστεί να εγκαταστήσει ένα καλό σύστημα διαχειριστικών πρακτικών και να το κάνει να δουλέψει.

3.3.3 Το B2B κάνει MRO

Οι ηλεκτρονικοί χώροι αγοράς B2B κινούνται και στην εμπειρία έμμεσων αγαθών μαζί με τα άμεσα αγαθά. Καθώς το B2B συναντά το MRO, άμεσες και έμμεσες αγορές θα συνεχίσουν να εμπλέκουν διαφορετικούς ανθρώπους, τύπους προϊόντων

και ποσοτήτων, αλλά οι ηλεκτρονικοί χώροι αγοράς μπορούν να διευθετήσουν αυτές της διαφορές. Μια εταιρεία που λέγεται ec-Content, Inc., παράρτημα της καταξιωμένης Trade Service Corp., ειδικεύεται στην ύλη καταλόγων για προϊόντα MRO. Η εταιρεία που δεν πουλά τίποτα παρά πληροφορίες, τοποθετεί τους καταλόγους της MRO και οδηγούς τιμολόγησης σε ηλεκτρονικούς χώρους αγοράς σε πολλούς δημιουργούς κατακόρυφων αγορών. Ταυτόχρονα, συνεργάζεται με την RightWorks, μια εταιρεία υπηρεσιών και λογισμικού για ηλεκτρονικούς χώρους αγοράς B2B.

Η Arriba, μια από τις σημαντικότερες εταιρείες στην B2B αγορά, έχει ένα υποπρόγραμμα λογισμικού που λέγεται ORMS, το οποίο δρομολογεί και εφαρμόζει κανόνες σε αιτήσεις αγορών και παραγγελίες αγορών, αναφορές εξόδων και αιτήσεις υπηρεσιών. Σε μια καθοριστική κίνηση προς την ολοκλήρωση του B2B με το MRO, η Arriba και η Grainger συμφώνησαν να κάνουν διαθέσιμο τον κατάλογο της Grainger στις εταιρείες που χρησιμοποιούν την B2C Commerce Platform (Εμπορική Πλατφόρμα) της Arriba μέσω του δικτύου Arriba.com.

Μια καινούρια είσοδος στην περιοχή των ηλεκτρονικών χώρων αγοράς B2B, η Firmbuy, ξεκίνησε τη λειτουργία, αλλά οι υποστηρικτές της περιλαμβάνουν την iPlanet E-Commerce Solutions, την Sun-Netscape Alliance (που περιλαμβάνει την AOL) και άλλες βαθιά δικτυωμένες εταιρείες. Η Firmbuy εστιάζει στις αγορές MRO και παρέχει τα εργαλεία για τον έλεγχο αιτήσεων των παραγγελιών αγοράς. Ένας σημαντικός στόχος είναι η συγκέντρωση των παραγγελιών μεταξύ των χρηστών του ηλεκτρονικού χώρου αγοράς, έτσι ώστε να επιτευχθούν μεγαλύτερες εκπτώσεις. Η Firmbuy διαχειρίζεται και συντηρεί τυποποιημένους ηλεκτρονικούς καταλόγους που περιέχουν περισσότερα από 2 εκατομμύρια προϊόντα σε περισσότερους από 7.000 κατασκευαστές.

Η ηλεκτρονική αγορά κοινών προϊόντων μέσω του Web μπορεί να μειώσει τα έξοδα και να δώσει την παραγγελία, ενώ ταυτόχρονα επιτρέπει στους υπαλλήλους να αγοράζουν τα πράγματα που χρειάζονται, για να υποστηρίξουν την εργασία τους. Προσφέρει περισσότερη υπευθυνότητα και ασφάλεια και μπορεί να έχει πολύ μεγάλη επίδραση στα αποτελέσματα χρήσης.

▼ 3.4 Επιπλέον

3.4.1 Επιχείρηση-προς-Επιχείρηση (Business-to-Business ή B2B)

Πρόκειται για τον δυναμικότερο και ταχύτερα αναπτυσσόμενο κλάδο του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Σύμφωνα με τη ForresterResearch, ο τομέας του B2B θα αναπτυχθεί μέχρι και με τρεις φορές ταχύτερο ρυθμό από τον αντίστοιχο του B2C. Οι συναλλαγές Επιχείρηση-προς-Επιχείρηση, περιλαμβάνουν τις καθιερωμένες συναλλαγές της επιχείρησης με τους προμηθευτές, αλλά πραγματοποιώντας τις προμήθειες με ηλεκτρονικό τρόπο. Σε πολλές περιπτώσεις, μπορεί το σύστημα να επεκτείνεται με τη χρήση συστημάτων ERP, έτσι ώστε να αυτοματοποιούνται και να συστηματοποιούνται διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα στην επιχείρηση, όπως ο προγραμματισμός παραγγελιών, ο έλεγχος διαθεσιμότητας και φυσικά, πραγματοποίηση όλων των συναλλαγών ηλεκτρονικά.

Οι συναλλαγές σε αυτό το επίπεδο πραγματοποιούνται με τη χρήση καθιερωμένων προτύπων, όπως είναι το EDI και οι απόγονοί του EDIFACT και EDI/XML.

Μια άλλη μορφή που λαμβάνει το B2B επιχειρείν, είναι αυτή της Δικτυακής Αγοράς (NetMarketplace). Πρόκειται για δικτυακές τοποθεσίες στις οποίες συγκεντρώνονται

επιχειρήσεις που ενδιαφέρονται για συναλλαγή και πραγματοποιούν εμπορικές πράξεις, όπως ανταλλαγή προϊόντων ή ηλεκτρονικούς πλειστηριασμούς. Οι Δικτυακές Αγορές χωρίζονται σε δυο κατηγορίες:

- Ø τις Οριζόντιες, όπου εξυπηρετούνται ετερόκλητες συναλλασσόμενες επιχειρήσεις και
- Ø τις Κάθετες, όπου οι επιχειρήσεις που παίρνουν μέρος ανήκουν στον ίδιο τομέα, όπως για παράδειγμα χημική βιομηχανία, catering, κ.ά.

Στον ελληνικό χώρο έχουν γίνει κάποια διστακτικά βήματα για την δραστηριοποίηση στον χώρο των Δικτυακών Αγορών. Εν τούτοις, υπάρχουν κάποιες εταιρείες που δραστηριοποιούνται, όπως η BusinessExchanges (www.be24.gr), η CosmoOne (www.cosmo-one.gr), κ.ά.

Με λίγα λόγια, το B2B περιλαμβάνει τα εξής:

- Ø Ηλεκτρονικές Αγορές (electronic markets).
- Ø Διαχείριση Προμηθευτικής Αλυσίδας (SCM).
- Ø Extranets.

Οι εφαρμογές της μορφής αυτής στοχεύουν στην απλοποίηση των διαδικασιών των επιχειρήσεων, στον έλεγχο και τη μείωση του αποθέματος, στην αυτοματοποιημένη αντικατάσταση των προϊόντων, κ.ά. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία των εφαρμογών της κατηγορίας αυτής είναι η συνεργασία και ο συντονισμός των επιχειρήσεων. Ένα παράδειγμα εφαρμογής HE μεταξύ επιχειρήσεων είναι η χρήση τηλεπικοινωνιακών δικτύων για να διεκπεραιωθούν ηλεκτρονικά καίριες λειτουργίες, όπως η παραγγελιοδοσία και η τιμολόγηση.

3.4.2 Μοντέλα ηλεκτρονικού επιχειρείν B2B

- Ø Μοντέλο επικεντρωμένο στον Προμηθευτή (π.χ. Cisco, Intel, Dell).

Οι μεμονωμένοι καταναλωτές και οι επιχειρήσεις αγοραστές χρησιμοποιούν τον χώρο αγοράς που παρέχεται από τον προμηθευτή.

- Ø Μοντέλο επικεντρωμένο στον Αγοραστή (π.χ. General Electric).

Ένας αγοραστής δημιουργεί έναν χώρο αγοράς στον server του και προσκαλεί πιθανούς προμηθευτές να κάνουν προσφορές για τα είδη που τον ενδιαφέρουν.

- Ø Μοντέλο επικεντρωμένο στους Ενδιάμεσους (Ηλεκτρονικές Αγορές).

Μια εταιρεία λειτουργεί ως ηλεκτρονικός ενδιάμεσος και διατηρεί έναν χώρο αγορών όπου οι προμηθευτές και οι αγοραστές συναντώνται, διαπραγματεύονται, και συμφωνούν για μια συναλλαγή.

3.4.3 Χαρακτηριστικά του ηλεκτρονικού επιχειρείν B2B

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν B2B υπονοεί ότι τόσο οι πωλητές, όσο και οι αγοραστές είναι μεμονωμένοι καταναλωτές. Το HE B2B αυξήθηκε σε 1.330,90 δις δολάρια το 2003 και συνεχίζει να είναι το μεγαλύτερο κομμάτι της αγοράς HE (Freeman 1998, Retter και Calyniuk 1998). Το ποσοστό του HE B2B που βασίζεται στο Internet συγκρινόμενο με το συνολικό εμπόριο B2B έφτασε σε 9,4% το 2003. Ηλεκτρονικά υπολογιστών, βοηθητικά υλικά, μεταφορά και αποθήκευση, προϊόντα χαρτιού και γραφείου, τρόφιμα και γεωργικά προϊόντα είναι τα κατακόρυφα είδη στο HE B2B.

Το HE B2B καλύπτει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, που επιτρέπουν σε μια επιχείρηση να δημιουργήσει ηλεκτρονικές σχέσεις με τους διανομείς, τους μεταπωλητές, τους προμηθευτές και άλλους εταίρους της. Όπως αναφέρουν οι Handfield και Nichols (1999), οι εφαρμογές B2B θα προσφέρουν στις επιχειρήσεις πρόσβαση στα παρακάτω είδη πληροφοριών:

- Ø Προϊόν – προδιαγραφές, τιμές, ιστορία πωλήσεων.
- Ø Πελάτης – ιστορία και προβλέψεις πωλήσεων.
- Ø Προμηθευτής – γραμμή παραγωγής και χρόνοι υλοποίησης προγράμματος, όροι και συνθήκες αγοράς.
- Ø Επεξεργασία προϊόντος – δυνατότητες, υποχρεώσεις, προγράμματα παραγωγής.
- Ø Μεταφορά – μεταφορείς, χρόνοι υλοποίησης προγράμματος, κόστος.
- Ø Αποθέματα – επίπεδα αποθεμάτων, κόστος μεταφοράς, τοποθεσίες.
- Ø Συμμαχίες για αλυσίδα προμηθειών – βασικές επαφές, ρόλοι και ευθύνες εταιρών, χρονοδιαγράμματα.
- Ø Ανταγωνιστές – δοκιμασία επιδόσεων, ανταγωνιστικές προσφορές προϊόντων, μερίδιο αγοράς.
- Ø Πωλήσεις και marketing – σημεία πωλήσεων, προωθήσεις.
- Ø Διαδικασία και απόδοση αλυσίδας προμηθειών – περιγραφές διαδικασίας, μετρήσεις απόδοσης, ποιότητα, χρόνος παράδοσης, ικανοποίηση πελάτη.

Χρησιμοποιώντας ΗΕ, οι επιχειρήσεις μπορούν να αναδιοργανώσουν την αλυσίδα των προμηθειών τους και τις συμμαχίες τους.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι όγκοι πωλήσεων μερικών ηλεκτρονικών διεπιχειρησιακών αγορών και αντιπαραβάλλονται με τους όγκους πωλήσεων μερικών από τα πιο γνωστά ηλεκτρονικά καταστήματα λιανικού εμπορίου για το έτος 2001.

ΘΕΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΑΠΟ ΕΣΟΔΑ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΕΣΟΔΑ (σε \$ εκατομμύρια)	ΠΟΣΟΣΤΟ % ΑΠΟ ΤΟ ΚΑΛΥΤΕΡΟ ΕΣΟΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΑΓΟΡΑΣ
1	INTEL	23,8	100	B2B
2	IBM	17	71	B2B
3	CISCO	15	63	B2B
4	NORTEL	15	63	B2B
5	DELL	13,5	57	B2B
6	GE	7,5	32	B2B
7	AOL	6,5	27	B2C
8	INGRAMMICRO	6	25	B2B
9	WORLDCOM	6	25	B2B
10	IPS	5,35	22	B2B
11	LUCENT	5	21	B2B
12	SCHWAB	2,27	10	B2C
13	AMAZON	2,18	9	B2C
14	ETRADE	1,17	5	B2C
15	TDWATERHOUSE	1	4	B2C
16	SOUTHWEST	1	4	B2C
17	PRICELINE	1	4	B2C
18	YAHOO	1	4	B2C
19	DELTA	1	4	B2C
20	BUY	0,75	4	B2C

Πίνακας 2.1: Αποτίμηση κατάταξης ηλεκτρονικών επιχειρήσεων με βάση τα έσοδα από τις ηλεκτρονικές πωλήσεις – συναλλαγές.

Στον παρακάτω πίνακα εντοπίζονται οι διαφορές στο πλήθος των επισκεπτών των ηλεκτρονικών αγορών λιανικών και εταιρικών πελατών. Από τους δύο πίνακες φαίνεται η διαφορά στη δυναμική του τζίρου μεταξύ διεπιχειρησιακού και λιανικού ηλεκτρονικού επιχειρείν.

ΘΕΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΑΠΟ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΠΛΗΘΟΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ (εκατομμύρια)	ΕΙΔΟΣ ΑΓΟΡΑΣ
1	EBAY	14,23	B2C
2	AMAZON	13,82	B2C
3	LOWESTBIDS	5	B2C
4	TRAVELOCITY	4,65	B2C
5	EXPEDIA	4,11	B2C
6	CDNOW	3,56	B2C
7	BARNES & NOBLE	3,46	B2C
8	BMGMUSICSERVICE	2,85	B2C
9	UPS	2,84	B2B
10	HP	2,81	B2B
11	DELL	2,62	B2B
12	ARTISTDIRECT	2,41	B2C
13	APPLE	2,34	B2C
14	OFFICE DEPOT	2,07	B2B
15	COMPAQ	1,47	B2B
16	FEDEX	1,39	B2B
17	IBM	1,31	B2B
18	GATEWAY	1,27	B2B
19	INTEL	0,79	B2B
20	OFFICE MAX	0,64	B2B

Πίνακας 2.2: Αποτύπωση κατάταξης ηλεκτρονικών επιχειρήσεων με βάση την επισκεψιμότητα.

Οι σημαντικότερες διαφορές μεταξύ διεπιχειρησιακού και λιανικού ηλεκτρονικού επιχειρείν είναι οι ακόλουθες (Rayport and Jaworski 2003):

- ∅ Το είδος του πελάτη. Στην περίπτωση του λιανικού ηλεκτρονικού επιχειρείν, πελάτης είναι ο τελικός καταναλωτής. Αντίθετα, στο διεπιχειρησιακό ηλεκτρονικό επιχειρείν ο πελάτης ή ο αγοραστής είναι μια επιχείρηση.
- ∅ Η ανάγκη διαπραγμάτευσης. Η πώληση ενός προϊόντος σε μια άλλη επιχείρηση απαιτεί διαπραγματεύσεις σε θέματα τιμών, προϊόντικών προδιαγραφών και ημερομηνιών παράδοσης. Οι διαπραγματεύσεις αυτές λαμβάνουν χώρα σε πραγματικό χρόνο, κατά τη διεξαγωγή των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Αντίθετα, στο ηλεκτρονικό λιανεμπόριο, συνήθως, δεν υπάρχει ανάγκη για τέτοιες διαπραγματεύσεις.
- ∅ Η ανάγκη ολοκλήρωσης. Στο διεπιχειρησιακό περιβάλλον των ηλεκτρονικών αγορών, το τμήμα προμηθειών της επιχείρησης-αγοραστή στηρίζεται στην υποστήριξη κάποιου πληροφοριακού συστήματος, το οποίο διατηρεί διεπαφές με το διαδίκτυο. Κατά συνέπεια, η επιχείρηση-πωλητής πρέπει να διαθέτει πληροφοριακά συστήματα ικανά να συντονιστούν με εκείνα των πελατών. Για αυτόν το λόγο, ανέκυψαν ενδιάμεσες ηλεκτρονικές αγορές διεπιχειρησιακού προσανατολισμού, με σκοπό το ταίριασμα των πολλών και διαφορετικών απαιτήσεων μεταξύ αγοραστών και προμηθευτών.

Το B2B σε σχέση με το B2C

Από άποψη οικονομικών μεγεθών το ηλεκτρονικό επιχειρείν των συναλλαγών μεταξύ επιχειρήσεων και πελάτη προβλέπεται να συνεχίσει να είναι μικρότερο από ότι η κίνηση διεπιχειρησιακών συναλλαγών. Παρόλα αυτά, το B2C παρέχει το καθοριστικό αυτό συστατικό που λέγεται έσοδα. Μέσα στο 2000 το B2C ήδη αντιστοιχεί στο 1% των πωλήσεων λιανικής στις Ηνωμένες Πολιτείες, σύμφωνα με το Gartner Group, και αυτό προμηνύεται να σκαρφλώσει στο 5-7% όλων των πωλήσεων λιανικής των Ηνωμένων Πολιτειών μέχρι το 2004. Μπορείτε να αντέξετε να μείνετε έξω από αυτή την αγορά;

Πηγή 2.2: PC Magazine

3.4.4 Παράδειγμα εταιρείας Intel Corp.

Ø Το πρόβλημα.

Η Intel Corp., ο μεγαλύτερος παραγωγός ολοκληρωμένων κυκλωμάτων (τσιπς) στον κόσμο, πωλεί τα προϊόντα της σε χιλιάδες κατασκευαστές. Το μεγαλύτερο μέρος της αγοράς της είναι στον κόσμο των PC, όπου εταιρείες σαν την Dell Computers, χρησιμοποιούν μόνο τσιπς της Intel (λογότυπο «Intel Inside»). Αλλά και άλλοι κατασκευαστές χρησιμοποιούν, επίσης, και τσιπς ανταγωνιστών της. Στην αγορά των ολοκληρωμένων συστημάτων ο ανταγωνισμός είναι έντονος. Η Intel δημιουργεί προσαρμοσμένους καταλόγους και τους στέλνει στους πιθανούς της πελάτες μαζί με πληροφορίες για διαθεσιμότητα προϊόντων. Μέχρι το καλοκαίρι του 1998 όλα γίνονταν σε χαρτί, οπότε η διανομή ήταν αργή, ακριβή και συχνά όχι επίκαιρη.

Ø Η λύση.

Εταιρείες σαν την Cisco Systems και την Dell Computers άρχισαν να χρησιμοποιούν το Web, για να κάνουν τις εργασίες τους από το 1995 και το 1996 σε μικρή κλίμακα και σιγά ωθούσαν προς την υιοθέτηση του σε ευρεία κλίμακα. Αντίθετα, η Intel δεν βιάστηκε να κάνει τις εργασίες της ηλεκτρονικά. Αλλά, το καλοκαίρι του 1998, όταν η Intel εκκίνησε τις online εργασίες της, το έκανε άμεσα. Η Intel απεκάλυψε ότι οι πωλήσεις στον δικτυακό της τόπο HE ανέβηκαν από το μηδέν στο 1 δις δολάρια μέσα στον πρώτο μήνα της λειτουργίας του. Η Cisco Systems χρειάστηκε περισσότερο από ένα χρόνο για να επιτύχει το ίδιο αποτέλεσμα! Γιατί έγινε αυτό;

Το ηλεκτρονικό εμπόριο το 1998 ήταν πιο ώριμο από ό,τι το 1995 και το 1996 και η Intel δημιούργησε ένα πολύ πιο πλήρες σύστημα. Η Intel προσέγγισε το HE σαν ένα «νέο τρόπο για να κάνει τις εργασίες της» και έτσι, η διοίκηση αποφάσισε να κάνει κάτι μεγάλο, έτσι ώστε οι πελάτες της να καταλάβουν ότι ήταν μια σοβαρή προσπάθεια.

Ο δικτυακός τόπος είναι ένα extranet αυτοεξυπηρέτησης, που ονομάζεται E-Business Program, που επικεντρώνεται σε προμήθειες και υποστήριξη πελατών για μια ποικιλία προϊόντων, περιλαμβανομένων μικροεπεξεργαστών, μητρικών καρτών, ενσωματωμένων τσιπς, τσίπς και μνήμης flash. Το 1998, έφτανε σε αρκετές εκατοντάδες πελάτες ανάμεσα σε μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο, οι οποίες εισήγαγαν παραγγελίες χειρωνακτικά χρησιμοποιώντας προγράμματα πλοήγησης. Η πρόσβαση στον δικτυακό τόπο ήταν περιορισμένη μόνο σε εξουσιοδοτημένους επιχειρηματικούς συνεργάτες.

Η τοποθέτηση παραγγελιών είναι μόνο μέρος αυτού που προσφέρει η Intel. Ο δικτυακός τόπος περιλαμβάνει επίσης παρακολούθηση παραγγελιών και μια βιβλιοθήκη τεκμηρίωσης προϊόντων και χάρτες που αντικαθιστούν την εργασία των αντιπροσώπων εξυπηρέτησης πελατών, οι οποίοι έστελναν προηγουμένως χειρωνακτικά πληροφορίες σε πελάτες.

Η Intel στόχευσε ιδιαίτερα σε μικρούς και μεσαίους πελάτες, επειδή αυτοί προηγουμένως επικοινωνούσαν με την Intel μέσω τηλεφώνου ή φαξ, ενώ οι

μεγαλύτερες εταιρείες συνήθως συνδεόταν με την Intel μέσω δικτύων Ηλεκτρονικής Ανταλλαγής Δεδομένων (Electronic Data Interchange, EDI). Ο δικτυακός τόπος δεν προσφέρει ένα αυτοματοποιημένο τρόπο συγκέντρωσης δεδομένων στις εμπορικές εφαρμογές των πελατών, αλλά είναι ενσωματωμένος στο γραφείο υποστήριξης της ίδιας της Intel. Έντεκα από τους μεγαλύτερους πελάτες της Intel συνδέθηκαν το φθινόπωρο του 1998 με ένα άλλο σύστημα, που ονομάζεται Supply Line Management, το οποίο επιτρέπει στην Intel να συνδέεται με εργοστάσια πελατών μέσω του Internet και να παρακολουθεί την κατανάλωση των εξαρτημάτων της.

Ø Τα αποτελέσματα.

Οι αξιωματούχοι της Intel είπαν ότι θα άρχιζαν να μετρούν την εξοικονόμηση κόστους το 1999 και σημείωσαν ότι η εταιρεία μπόρεσε να εξαλείψει την αποστολή 45.000 φαξ ανά τρίμηνο, μόνο στην Ταϊβάν. Οι πελάτες χρησιμοποιούν τον δικτυακό τόπο σε μόνιμη βάση.

Οι ενδιάμεσοι που διανέμουν εξαρτήματα της Intel είπαν ότι δεν απειλούνται από την προώθηση του HE από την Intel. Ο Earle Zucht, πρώτος αντιπρόεδρος για μάρκετινγκ ημιαγωγών της Wyle Electronics, είπε ότι η εταιρεία του συνεχίζει να προσφέρει στην αγορά πωλώντας μικρότερες ποσότητες. «Δε νομίζω ότι στόχος της Intel είναι να αγγίξει τους 100.000 πελάτες την ημέρα», είπε ο Zucht. «Κάποιος πρέπει να αποθηκεύει και να πωλεί σε μικρές ποσότητες. Κάποιος πρέπει να μεταφέρει και να συσκευάζει με τον τρόπο που θέλει ο πελάτης».

4. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ-ΠΡΟΣ-ΥΠΑΛΛΗΛΟΥΣ

▼ 4.1 Εταιρικές Πύλες

Στις εταιρείες της παλιάς οικονομίας, είναι δύσκολο η ίδια η εταιρεία να γνωστοποιήσει πληροφορίες σε όλους τους υπαλλήλους της και γνώσεις σε αυτούς που τις χρειάζονται. Μια εταιρεία προσπαθεί να προσεγγίσει τους υπαλλήλους της μέσω ενός πίνακα ανακοινώσεων στην αίθουσα του διαλείμματος, με τη διανομή γνώσεων μέσω των συναντήσεων ή διανέμοντας εσωτερικές περιοδικές εκδόσεις με φωτογραφίες, για να μεταδώσουν πληροφορίες και υπερφορτώνοντας τους υπαλλήλους με κατευθύνσεις και πληροφορίες σε μια προσπάθεια να προσφέρουν γνώσεις. Ένας πίνακας ανακοινώσεων ή μια περιοδική έκδοση προσφέρει κάποιες πληροφορίες και δημιουργεί την αίσθηση μιας κοινωνίας, αλλά δεν καταφέρνει τίποτε άλλο.

Οι εταιρείες της νέας οικονομίας έχουν έναν τρόπο βασισμένο στο Web, για να διακινούν πληροφορίες, να δημιουργούν την κοινότητα καλύτερα από μια περιοδική έκδοση και να παρέχουν γνώσεις καλύτερα. Ειδικά εσωτερικά Web sites που ονομάζονται εταιρικές πύλες μπορούν να κάνουν τις ίδιες δουλειές, όπως οι πίνακες ανακοινώσεων και οι περιοδικές εκδόσεις, να βελτιώσουν τη διαχείριση και τη διανομή των εταιρικών εκδόσεων, να προσφέρουν συνεργασία μεταξύ των υπαλλήλων και να βελτιώσουν την αποδοτικότητα των γνώσεων. Επειδή συνδέονται με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και μπορούν να συμπεριλάβουν και online συνομιλία, δίνουν τουλάχιστον τη διαίσθηση της αμφίδρομης συνομιλίας. Αυτό που χρειάζονται οι υπάλληλοι είναι μόνο ένα πρόγραμμα πλοήγησης.

Αλλά η εταιρική πύλη είναι μόνο η αρχή του πλεονεκτήματος που οι οργανισμοί μπορούν να απολαύσουν με την ανάλυση, το συντονισμό και τη διευκόλυνση από την αναγνώριση και εσωτερική ανταλλαγή πληροφοριών. Οι μοντέρνες τεχνικές περιλαμβάνουν διαχείριση εγγράφων, διαχείριση γνώσης, εκμετάλλευση δεδομένων, διαχείριση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και συνεργασία. Καθένα από αυτά τα συστήματα σκοπεύει στην βοήθεια όλων, μέσα στην εταιρεία, να εμποδίσουν ό,τι γνωρίζουν και να μοιραστούν αυτές τις γνώσεις. Επιπρόσθετα, στη διανομή των βασικών εταιρικών επικοινωνιών, μια εταιρική πύλη είναι η κεντρική οδός σε αυτά τα παραγωγικά εργαλεία.

Μια εταιρική πύλη είναι ένα Web site για υπαλλήλους. Συχνά είναι χρήσιμο για μια επιχείρηση να δίνει προσαρμοσμένη και περιορισμένη πρόσβαση στην εταιρική πύλη σε επιχειρηματικούς συνεργάτες και σε αυτούς που έχουν ειδικές σχέσεις, όπως ο λογιστής της επιχείρησης ή οι δικηγορικές επιχειρήσεις. Η εταιρική πύλη είναι σαν ένα εσωτερικό Yahoo! με ενσωματωμένες διασυνδέσεις σε όλες τις εφαρμογές μιας επιχείρησης. Σύμφωνα με τους όρους της νέας οικονομίας αυτή η εταιρική πύλη είναι B2E (Business-to-Employee = Επιχείρηση-προς-Υπαλλήλους). Κάθε υπάλληλος μπορεί να λαμβάνει ή να δημιουργεί μια προσαρμοσμένη όψη και να χρησιμοποιεί μια πύλη για να έχει πρόσβαση σε ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, εταιρικά έγγραφα, όπως σημειώσεις και αναφορές, εγχειρίδια πολιτικής και διαδικασιών, επιχειρηματικές ειδήσεις, εσωτερικές ειδήσεις και σε εταιρικές εφαρμογές, όπως ηλεκτρονικές προμήθειες, e-CRM ή προγράμματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων.

Μια πύλη γίνεται πολύτιμη όταν μια επιχείρηση έχει περισσότερες από μια τοποθεσίες λειτουργίας ή περισσότερες από δύο επιχειρηματικές εφαρμογές.

Προσφέρει ευελιξία, ασφάλεια, μεταφερσιμότητα και ικανοποιητική πρόσβαση στις γνώσεις.

Μια μακροπρόθεσμη αξία της πύλης είναι ότι είναι ενσωματωμένη και λειτουργεί σαν το μοναδικό σημείο εισόδου για τις εφαρμογές της επιχείρησης. Η εταιρική πύλη μπορεί να δώσει στους υπαλλήλους πρόσβαση σε όλες τις κατάλληλες εφαρμογές της επιχείρησης μέσω ενός προγράμματος πλοήγησης. Μια πύλη παρέχει ένα σημαντικό πλεονέκτημα επιτρέποντας μια διαδικασία σύνδεσης ενός βήματος και ένα συνεπές περιβάλλον χρήστη που μειώνει το κόστος εκπαίδευσης και τις προκλήσεις στους υπαλλήλους που χρησιμοποιούν το σύστημα.

Υπάρχουν τέσσερις όροι που σχετίζονται με τις πύλες:

- Ø Διαχείριση εγγράφων.
- Ø Διαχείριση γνώσης.
- Ø Ολοκλήρωση επιχειρηματικών εφαρμογών (EAI).
- Ø Συνεργασία.

Η διαχείριση εγγράφων χρησιμεύει σε μια επιχείρηση για να δει τι έχει και που να το βρει. Αποτελεί εφαρμογή σε χώρους που υπάρχει έντονη χρήση εγγράφων, όπως στη νομική, την ιατρική και σε βιβλιοθήκες.

Μια επιχείρηση με το λογισμικό διαχείρισης γνώσης, που παρακολουθεί την εταιρική πύλη, μπορεί να δει ποιοι υπάλληλοι ασχολιόνταν ή ασχολούνται με παρόμοια πληροφορία και πώς αυτή συνδέεται με άλλες πληροφορίες. Επίσης, μπορεί να κάνει ανεύρεση σε κάποιον υπάλληλο, ο οποίος έχει ειδικές γνώσεις και απαντήσεις σε μια συγκεκριμένη περιοχή ενδιαφέροντος. Η διαχείριση γνώσης ωφελεί έναν οργανισμό μειώνοντας τον χρόνο που σπαταλάει ψάχνοντας, ερευνώντας και ρωτώντας για πληροφορίες και ειδικές γνώσεις που ήδη υπάρχουν εντός της επιχείρησης.

4.1.1 Μεγαλώνοντας την πύλη της επιχείρησης

Μια επιχείρηση μπορεί να εισάγει τη δυνατότητα δημοσίευσης εγγράφων και την αναζήτηση των εγγράφων προσθέτοντας προϊόντα, όπως το AskSam ή το NextPage. Αυτά τα οικονομικά πακέτα επιτρέπουν στους υπαλλήλους να δημοσιεύσουν, να αναζητήσουν και να προσωποποιήσουν πληροφορίες που περιέχονται σε πολλούς τύπους αρχείων.

Μια επιχείρηση χρειάζεται μια Πύλη Εταιρικών Πληροφοριών (EIP – Enterprise Information Portal), προκειμένου να παρέχει σε κάθε υπάλληλο μια ολοκληρωμένη και συνεπή εικόνα όλων των νέων και υπαρχόντων εφαρμογών της επιχείρησης, με πλήρη προσαρμογή στον χώρο εργασίας και με απλό τρόπο σύνδεσης και σφιχτή ασφάλεια. Ο όρος EIP αποδίδεται στην Merrill Lynch. Οι DataChannel, Hummingbird Software, Plumtree software και Viador ηγούνται μιας ομάδας προμηθευτών με εξειδικευμένο λογισμικό B2E.

Κάθε προϊόν πύλης είναι μια οικογένεια εφαρμογών με πολλά χαρακτηριστικά και επιλογές. Η ασφάλεια της πύλης είναι σημαντική, έτσι τα προϊόντα για πύλες συνδέονται με ισχυρές τεχνικές πιστοποίησης ταυτότητας, όπως οι έξυπνες κάρτες. Μετά την πιστοποίηση ταυτότητας, το λογισμικό δημιουργεί προσαρμοσμένες Web σελίδες ανάλογα με τις κατηγορίες των χρηστών ή ανά ανεξάρτητο χρήστη. Τα προϊόντα περιλαμβάνουν κάποιον τύπο υπηρεσίας καταλόγου, για να διασυνδέουν τους χρήστες με πηγές και να παρέχουν τον έλεγχο ασφαλείας στις εφαρμογές και τις πηγές.

Μέσα από αυτές τις ενέργειες, τα χαρακτηριστικά της ολοκλήρωσης παρέχουν μια απλή και κοινή επιφάνεια εργασίας χρήστη για κάθε εφαρμογή. Ένας χρήστης μπορεί να στείλει ηλεκτρονικό μήνυμα, να εισάγει πληροφορίες με βάση δεδομένων, να θέσει σε λειτουργία προειδοποιήσεις και συναγερμούς, να αναζητήσει, να καταγράψει

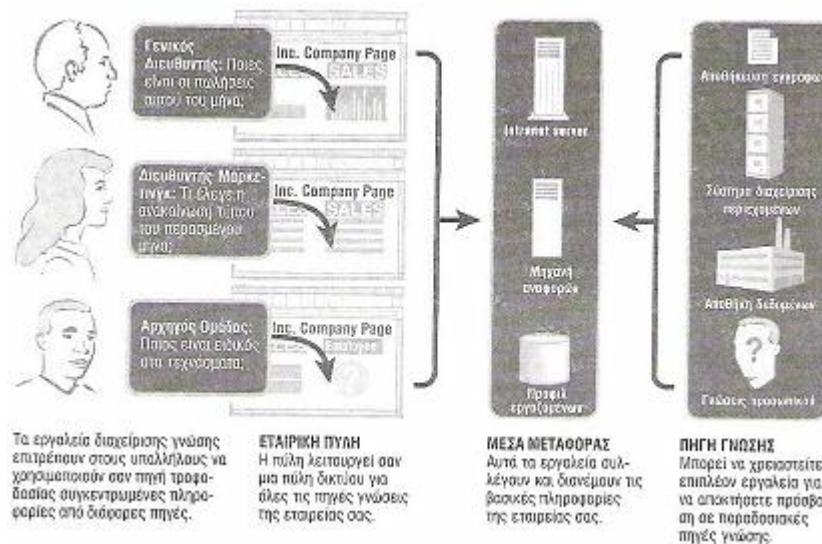
και να ταχυδρομήσει ηλεκτρονικά έγγραφα και να συνεργαστεί, ενώ φαινομενικά ποτέ δεν εγκαταλείπει την πύλη. Αυτοί οι προμηθευτές, ουσιαστικά χρησιμοποιούν Java και XML, για να δημιουργήσουν εφαρμογές για πολλές πλατφόρμες παρέχοντας τις υπηρεσίες μέσα στην πύλη.

Η DataChannel είναι μια εταιρεία που χρησιμοποίησε μια βάση από ειδικές γνώσεις XML, για να δημιουργήσει το δικό της διακομιστή DataChannel. Το προϊόν αυτό δίνει έμφαση σε μια μορφή και ένα υψηλά ολοκληρωμένο χώρο εργασίας για τον υπάλληλο.

Η Viador βρίσκεται και στους B2C και στους B2E επιχειρηματικούς χώρους. Η εταιρεία είναι εξειδικευμένη στην παροχή υπηρεσιών υγείας, την κυβέρνηση και τις οικονομικές υπηρεσίες και προσφέρει συστήματα «έτοιμα για χρήση» σε αυτούς τους τομείς. Το E-Portal Framework της εταιρείας είναι μια πλατφόρμα για γρήγορη ανάπτυξη και εξάπλωση σε μια ποικιλία λειτουργικών συστημάτων συμπεριλαμβανομένων των Linux HP-UX.

4.1.2 Διαχείριση γνώσης

Η διαχείριση γνώσης περικλείει μια κυρίαρχη επιχειρηματική στρατηγική που σκοπεύει στην προβολή και αξιοποίηση του πλεονεκτήματος μιας επιχείρησης, όσον αφορά τις πληροφορίες, τις εμπειρίες και των ειδικών ικανοτήτων στην καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών και ανταποκρίνεται γρήγορα στις εναλλασσόμενες συνθήκες της αγοράς.



Εικόνα 3.1: Η ιδέα για το πώς λειτουργεί η διαχείριση γνώσης.

4.1.3 Διαχείριση εγγράφου, ύλης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Μια σειρά από λύσεις είναι διαθέσιμη να βοηθήσει στη διαχείριση και στην αποκόμιση των περισσότερων πληροφοριών που βρίσκονται σε έγγραφα κειμένου, λογιστικά φύλλα, σελίδες Web, ακόμα και στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Τα συστήματα διαχείρισης εγγράφων είναι δύο ή τριών στρωμάτων με όλα τα βέλη να δείχνουν στη διατήρηση της ακεραιότητας των εγγράφων και στην ταξινόμηση τους, έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να βρει εύκολα τα έγγραφα κατά τη διάρκεια των αναζητήσεων.

- Ø Το πρώτο στρώμα είναι συνήθως ένας διακομιστής αρχείων που περιέχει και τα αρχεία και τις πληροφορίες ταξινόμησης.
- Ø Το δεύτερο στρώμα είναι αποτελείται από ένα λογισμικό πελάτη για την πρόσβαση στο σύστημα (συνήθως γίνεται από ένα πρόγραμμα πλοήγησης).
- Ø Το τρίτο στρώμα έχει να κάνει με τη λογική εργασίας σχετικά με το πώς δημιουργούνται και δρομολογούνται τα έγγραφα στα κατάλληλα άτομα για διόρθωση και έγκριση.

Παρόλο που αυτά τα συστήματα είναι προσβάσιμα μέσω προγραμμάτων πλοήγησης, οι πωλητές της διαχείρισης εγγράφων είναι σχετικά αργοί στην αντιμετώπιση της επίδρασης της τεχνολογίας του Internet και στην αυξανόμενη ανάγκη που οι εταιρείες έχουν να διαχειριστούν την ύλη στα Intranets (ενδοδίκτυα) και στα Web sites που βλέπει το κοινό.

Αυτό σαν αποτέλεσμα άνοιξε την πόρτα σε εταιρείες, όπως η InterLeaf, που τώρα ανήκει στην BroadVision, η Intewoven, η NetObjects και η πρώτη της αγοράς Vignette Corp., που όλες παρέχουν λύσεις διαχείρισης ύλης. Το Collage της NetObjects και το TeamSite της Interwoven στοχεύουν στο intranet, ενώ το BladeRunner των BroadVision / InterLeaf και το StoryServer της Vignette είναι λύσεις «όλα σε ένα» για τον χειρισμό και της ύλης του intranet και του Internet σε μια πλατφόρμα. Επιπλέον, έχουν ξεκινήσει να εξειδικεύονται στην αυτόματη μετάφραση της ύλης σε άλλες γλώσσες. Αυτή η μετάφραση μπορεί να βοηθήσει την αυτόματη μεταφορά μιας εταιρικής πύλης σε παγκόσμιο επίπεδο.

Αυτές οι λύσεις διευκολύνουν τη δημιουργία και την πρόσβαση σε ύλη που βασίζεται στο Web μέσω διαφόρων εργαλείων, όπως είναι τα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου και τα εργαλεία δημιουργίας Web sites. Η Amie White, αναλύτρια της IDC (International Data Corp.), είπε: «Η διαχείριση ύλης και τα εργαλεία έκδοσης είχαν αρχίσει να εισέρχονται στην παραδοσιακή αγορά της διαχείρισης εγγράφων. Η ανάγκη της μεταφοράς των περισσότερο ενημερωμένων πληροφοριών στα χέρια των χρηστών που βρίσκονται σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα, πραγματικά οδηγεί όλη την αγορά».

Μια άλλη αποθήκη γνώσης είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Προϊόντα, όπως το Intelligent Miner for Text της IBM μπορούν να βοηθήσουν στην ταξινόμηση και αρχειοθέτηση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε κατηγορίες, βασισμένη σε λέξεις που βρίσκονται στο κείμενο των μηνυμάτων.

4.1.4 Πλατφόρμες διαχείρισης γνώσης

Οι Lotus και Microsoft είχαν προωθήσει την ιδέα των πλατφόρμων διαχείρισης γνώσης μέσα στις οποίες λύσεις μπορούν να ενσωματωθούν. Επιπλέον, η FileNET Corp., που πρωτοστάτησε στον χώρο του λογισμικού ροής εργασίας, επανήλθε στην αγορά με την πλατφόρμα της, η οποία έχει ελαφρά διαφορετικά συστατικά, αλλά το ίδιο θέμα.

Στο πλαίσιο εργασίας της Microsoft, το Microsoft SQL Server 7.0 είναι υπεύθυνο για την αποθήκευση δεδομένων και επιχειρηματικής νοημοσύνης, το Microsoft Exchange είναι υπεύθυνο για το κομμάτι της συνεργασίας και επικοινωνίας και το Microsoft Office 2000 έχει βασικές ενσωματωμένες δυνατότητες διαχείρισης ύλης και εγγράφου. Επιπλέον, η Microsoft λανσάρισε τη στρατηγική της Digital Dashboard και την προσφορά του προϊόντος. Τα Digital Dashboards, τα οποία τρέχουν πάνω από τον πελάτη του Microsoft Outlook, συνθέτουν το στοιχείο της εταιρικής πύλης της προσέγγισης της Microsoft, παρέχοντας συγκεκριμένη πρόσβαση σε ποικιλία πηγών δεδομένων.

Ένα άλλο κομμάτι του συστήματος είναι η πρωτοβουλία Microsoft Web Parts. Αυτή η πρωτοβουλία επεκτείνει τα Dashboards πέρα από τις αποθήκες πληροφοριών που περιέχονται στο Exchange και τον SQL Server 7.0. Τα Web Parts, που είναι XML στοιχεία επικάλυψης, τα οποία μπορούν να ενσωματωθούν στα Digital Dashboards, είναι σταθερά εμφανιζόμενα παράθυρα σε άλλες εφαρμογές και πηγές δεδομένων, οι οποίες θα φτιαχτούν από ανεξάρτητες εταιρείες, καθώς επίσης και από τρίτους κατασκευαστές.

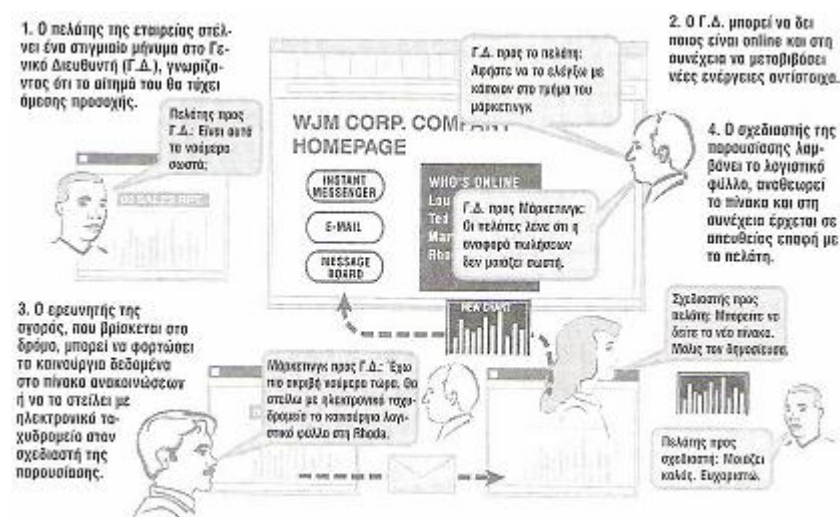
Η γραμμή προϊόντων Panagon της FileNET αξιοποιεί μια κοινή πλατφόρμα, για να παρέχει ένα πλήθος λειτουργικοτήτων της διαχείρισης γνώσης. Οι υπηρεσίες Image και Content στο Panagon παρέχουν στάνταρτ διαχείριση εγγράφων, καθώς επίσης και την ικανότητα να αποθηκεύουν και να ψάχνουν σαρωμένα έγγραφα. Η εφαρμογή Web-δημοσίευσης της FileNET δίνει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να δημοσιεύσουν πληροφορίες που περιέχονται στις αποθήκες των υπηρεσιών Image και Content σε ένα intranet ή ένα Web site που είναι ανοιχτό στο κοινό. Αυτό εκτόξευσε τη δική του τεχνολογία ροής εργασίας από ένα μέσο αυτοματοποίησης εσωτερικών διαδικασιών σε ένα νέο επίπεδο ηλεκτρονικού επιχειρείν.

Η τελευταία έκδοση της μηχανής ροής εργασίας της FileNET φτιάχτηκε για να αυτοματοποιεί διαδικασίες δια μέσου οργανισμών, το οποίο ο Michael Harris, αντιπρόεδρος του μάρκετινγκ προϊόντων, θεωρεί υψίστης σημασίας, ιδιαίτερα στα σενάρια επιχείρηση με επιχείρηση (B2B).

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν σημαίνει να γίνονται οι στάνταρτ πρακτικές πιο αποδοτικές μέσω της χρησιμοποίησης τεχνολογιών του Internet. Οι πιο πετυχημένες επιχειρήσεις γίνονται πετυχημένες εξαιτίας του ταλέντου και των ειδικών ικανοτήτων των υπαλλήλων τους. Κάθε επιχείρηση πρέπει να καταλαβαίνει ποιος και σε ποιους τομείς υπερέχει κάποιος μέσα στον οργανισμό, πώς ο οργανισμός αποδίδει και πώς αυτές οι πληροφορίες μπορούν να βοηθήσουν στην εξυπηρέτηση των πελατών. Εκεί είναι που μπορούν να βοηθήσουν τα εργαλεία διαχείρισης γνώσης.

4.1.5 Παραγωγική συνεργασία

Η συνεργασία μεταξύ των υπαλλήλων είναι μια άλλη σημαντική εταιρική λειτουργία που μπορεί να ξεκινήσει στην εταιρική πύλη.



Εικόνα 3.2: Η εταιρική πύλη μπορεί να διευκολύνει τη συνεργασία των υπαλλήλων μιας επιχείρησης.

Είναι δύσκολο να προγραμματιστεί συνάντηση μεταξύ των υπαλλήλων και των ανωτέρων τους για συνεργασία, επειδή ο καθένας έχει συγκεκριμένη ροή εργασίας και δεν υπάρχει χρόνος που να ταυτίζονται τα προγράμματά τους. Θα μπορούσαν μέσω τηλεφώνων ή μηνυμάτων, αλλά δεν είναι αρκετό, γιατί δεν υπάρχει η εικόνα και χάνεται η επαφή.

Έτσι, χρησιμοποιώντας μια εφαρμογή δικτυακής συνεργασίας, γνωστή και ως λογισμικό συνολικής χρήσης (groupware) ή λογισμικό ομάδας (teamware), μπορούν να συναλλάσσονται πιο αποτελεσματικά και η εταιρεία να λειτουργεί πιο αποδοτικά.

Συμβουλευόντας μέσω συνεργασίας

Η Halverson Consulting, μια μικρή φίρμα του Σικάγο, η οποία βοηθά επιχειρήσεις να προσλάβει και να διατηρήσει υπαλλήλους, χρησιμοποιεί το HotOffice μια υπηρεσία συνεργασίας βασισμένη στο Web. Το HotOffice δίνει στην Halverson ένα ιδιωτικό Web site στο οποίο υπάλληλοι και πελάτες μπορούν να τοποθετήσουν μηνύματα, να μοιραστούν αρχεία και να προγραμματίσουν συναντήσεις. Οι υπάλληλοι της Halverson δουλεύουν σε πολλές τοποθεσίες και συνεργάζονται με απομακρυσμένους πελάτες τακτικά. Ο Greg Sekowski ανώτερος διευθυντής της Halverson λέει: «Χρειάζομασταν την ικανότητα να μοιραζόμαστε έγγραφα σε εσωτερικό επίπεδο και επίσης να μοιραζόμαστε έγγραφα και σημειώσεις συναντήσεων και προγράμματα συναντήσεων με τους πελάτες.» Κατά τη αντιμετώπιση τέτοιων εργασιών το HotOffice μειώνει την εξάρτηση της εταιρείας από το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. «Πραγματικά εξοικονόμηση χρόνου αφού με τη Μετάβαση στη σελίδα και θα βρείτε τις πιο πρόσφατες πληροφορίες.» εξηγεί ο Ron Halverson ο αρχηγός της εταιρείας.

Πέντε με έξι χρόνια νωρίτερα η πρόσβαση σε ένα λογισμικό συνολικής χρήσης απαιτούσε ένα Τοπικό Δίκτυο (LAN), υψηλής τεχνολογίας λογισμικό πελάτη/διακομιστή και εκτεταμένη υποστήριξη Τεχνολογίας Πληροφοριών, αλλά το Internet έχει κάνει το λογισμικό συνεργασίας μια βιώσιμη λύση ακόμα και για πολύ μικρές εταιρείες. Σήμερα τα εργαλεία συνεργασίας που βασίζονται στο Web είναι πολυάριθμα. Φυσικά οι εταιρείες μπορούν να φιλοξενήσουν τα δικά τους εργαλεία συνεργασίας, να κάνουν τις λύσεις τους παρόμοιες με το HotOffice ή με πακέτα επιπέδου εταιρειών που προσφέρουν μια ευρύτερη γκάμα εφαρμογών. Κάθε υπηρεσία είναι σχεδιασμένη για ένα συγκεκριμένο κομμάτι αγοράς αλλά δεν χρειάζεται να περιοριστεί σε αυτό. Παρόλο που το HotOffice είναι σχεδιασμένο για εσωτερική χρήση, οποιοδήποτε δύο άνθρωποι μπορούν να το χρησιμοποιήσουν για να συνεργαστούν. «Αυτό είναι μια ταχύτατη κίνηση προς εκείνο που θα μπορούσα να ορίσω σαν εταιρικές πύλες για μικρές επιχειρήσεις» λέει ο Eric Klein ανώτερος αναλυτής στο Yankee Group.

Πηγή 3.1: PC Magazine

4.1.6 Μιμούμενοι ένα Intranet

Ένα intranet είναι ένα δίκτυο βασισμένο σε IP που χρησιμοποιείται εσωτερικά. Η πρόσβαση σε μια υπηρεσία σαν το HotOffice απαιτεί την χρήση του Internet. Παρόμοιες υπηρεσίες είναι διαθέσιμες από εταιρείες, όπως η Intranets.com, η Planet Intra και η Visto Corp.

Ένα εικονικό γραφείο κάνει δυνατή τη συνεργασία μέσω ενός αυστηρού σετ εφαρμογών. Κάθε άτομο που δουλεύει σε ένα συγκεκριμένο έργο μπορεί να έχει πρόσβαση σε φακέλους και να διαβάσει δημοσιευμένα έγγραφα, ενώ μερικοί μπορούν να κάνουν και αλλαγές σε αυτά τα έγγραφα. Το HotOffice αφήνει τον υπάλληλο της επιχείρησης να παρακολουθήσει και να ελέγξει τέτοιες αλλαγές, μια πολύ σημαντική δυνατότητα. Η υπηρεσία περιλαμβάνει επίσης, έναν πίνακα ανακοινώσεων, ένα ημερολόγιο ομάδας, προσωπικά ημερολόγια, εικονικά δωμάτια συζητήσεων για συζητήσεις πραγματικού χρόνου και ιδιωτικό ηλεκτρονικό

ταχυδρομείο. Όλες είναι σημαντικές εφαρμογές που ο υπάλληλος θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει μέσω ενός δικτύου γραφείου, αλλά το HotOffice είναι φτηνό και εύκολο στη συντήρηση. Στην πραγματικότητα, αν η επιχείρηση είναι διατεθειμένη να ανεχτεί τα διαφημιστικά μηνύματα, μπορεί να χρησιμοποιήσει το HotOffice δωρεάν. Το Aggilion, από την άλλη πλευρά, προσφέρει extranets. Σύμφωνα με τον Steve Papermaster, συνιδρυτή, αντιπρόεδρο και Γενικό Διευθυντή της Aggilion, η εταιρία του «αφήνει τις εταιρείες – ειδικά τις μικρές εταιρείες – να οργανώσουν και να διαχειριστούν όλες τις σχέσεις τους με τους πελάτες, τα προφίλ των πελατών, τις επαφές των πελατών, τις πληροφορίες των πελατών και τις πληροφορίες των επιχειρηματικών συνεργατών με τέτοιο τρόπο, ώστε οποιοσδήποτε στην εταιρεία ή οι πελάτες τους να έχουν όλοι πρόσβαση στην ίδια πληροφορία, την ίδια μορφή και την ίδια στιγμή». Με μια απλή συνδρομή στην υπηρεσία μπορεί μια επιχείρηση να δημιουργήσει πολλαπλά ιδιωτικά Web sites και να προσαρμόσει αυτά τα sites ελεύθερα.

«Έχετε τον έλεγχο του,» είπε ο Papermaster, «έτσι ώστε ο πελάτης να μπορεί να συναλλαχθεί με μια επιχείρηση ή με οποιονδήποτε άλλον που του έχει δώσει πρόσβαση η επιχείρηση. Μπορεί να κάνουν ερωτήσεις στην επιχείρηση, να αγοράζουν πράγματα ή / και να ζητήσουν αλλαγές».

Η Aggilion μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εσωτερική συνεργασία. Η eRoom Technology προσφέρει έναν χώρο σε δωρεάν μορφή που μοιάζει του Aggilion – ενώνει τους υπαλλήλους μεταξύ τους, καθώς επίσης ενώνει και τους πελάτες με τους υπαλλήλους.

4.1.7 Λογισμικό μέσα από την εταιρεία

Η εξέλιξη του λογισμικού δίνει τη δυνατότητα χρήσης εργαλείων συνεργασίας σαν υπηρεσίες φιλοξενίας ή σαν εφαρμογές εγκατεστημένες στους διακομιστές μιας επιχείρησης. Η Planet Intra δίνει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να εγκαταστήσουν το λογισμικό της – κοινόχρηστα έγγραφα, ημερολόγιο, διαχείριση επαφών, συζητήσεις εν σειρά και άλλα κοινά εργαλεία συνεργασίας – στους διακομιστές της επιχείρησής τους.

v 4.2 Εφαρμογές, ολοκλήρωση και πρόσβαση

Η απλή διαδικασία σύνδεσης χρησιμοποιεί μόλις μια ενέργεια πιστοποίησης ταυτότητας, για να δώσει πρόσβαση στον χρήστη σε όλες τις πηγές. Η πιστοποίηση ταυτότητας μπορεί να είναι τόσο απλή όσο ένας κωδικός και ένα όνομα χρήστη, αλλά τα μοντέρνα συστήματα παρέχουν πού περισσότερη ασφάλεια. Μετά την πιστοποίηση ταυτότητας ενός χρήστη με το σύστημα, οι υπηρεσίες καταλόγου παρέχουν πρόσβαση σε όλες τις εξουσιοδοτημένες πηγές του δικτύου ανεξάρτητα από την τοποθεσία του χρήστη. Οι χρήστες, μπορούν να κάνουν τη διαδικασία σύνδεσης από οπουδήποτε, ακόμα και μέσω Internet, και να έχουν ένα απλό, σταθερό και προσαρμοσμένο χώρο εργασίας. Όλα όσα χρειάζεται ένας υπάλληλος είναι ένα πρόγραμμα πλοήγησης και μια σύνδεση.

Για να γίνει μια απλή διαδικασία σύνδεσης δυνατή, απαιτείται η χρήση μιας απλής υπηρεσίας καταλόγου, για να περιγράψει τα δικαιώματα του χρήστη και η χρήση διάφορων φορμών πιστοποίησης ταυτότητας, συμπεριλαμβάνοντας προχωρημένες τεχνικές, όπως βιομετρική και έξυπνες κάρτες, για να εξασφαλιστεί η ταυτότητα. Μια επιχείρηση μπορεί να εισάγει υπηρεσίες πιστοποίησης, έτσι ώστε να μοιράζεται

πληροφορίες, όσον αφορά τα δικαιώματα και την πιστοποίηση ταυτότητας, με τους επιχειρηματικούς συνεργάτες της. Τα εικονικά ιδιωτικά δίκτυα (VPNs) έχουν σαν κέρδος δεδομένα προσεκτικά πακεταρισμένα και κωδικοποιημένα. Αλλά υπάρχει ο συναγωνισμός των αρχιτεκτονικών καταλόγου και των διαφορετικών υπηρεσιών πιστοποίησης.

Μια επιχείρηση καθώς προσπαθεί να ξεδιαλύνει τα προβλήματα της απλής διαδικασίας σύνδεσης, θα πρέπει ταυτόχρονα να κάνει ευκολότερο για όλους τους χρήστες το να βλέπουν, να έχουν πρόσβαση και να αλλάζουν πληροφορίες στις εφαρμογές. Οι άνθρωποι θέλουν να χρησιμοποιήσουν εφαρμογές μέσω προγραμμάτων πλοήγησης και αυτά τα προγράμματα πλοήγησης μπορεί να βρίσκονται σε κινητά τηλέφωνα, συσκευές WebTV ή άλλους πελάτες υλικού. Τα σύγχρονα εργαλεία ανάπτυξης, όπως η Java ή η XML, παρέχουν τρόπους για τη σύνδεση των εφαρμογών, χωρίς την ανάγκη μαζικών επανεγγραφών.

4.2.1 Εξοικειώνοντας τους υπαλλήλους με το ηλεκτρονικό επιχειρείν

Η ανάγκη για μια ισχυρή υποδομή λογισμικού είναι το τίμημα της ανάπτυξης. Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις χρειάζονται καλύτερες υποδομές απλά επειδή έχουν περισσότερους υπαλλήλους να χρησιμοποιούν περισσότερες πηγές.

Οι μικρές επιχειρήσεις μπορούν πιθανώς να ευνοηθούν περισσότερο από τις ισχυρές τεχνικές πιστοποίησης ταυτότητας. Αυτές οι τεχνικές μπορεί να είναι σχετικά χαμηλού κόστους και ενδεχομένως να έχουν μια μεγάλη ανταμοιβή.

Απλοποιώντας τα πάντα για τους χρήστες μιας επιχείρησης, τους επιχειρηματικούς συνεργάτες της και τους πελάτες της, ενώ διατηρεί την αξιοπιστία της, είναι το κλειδί για μια ισχυρή υποδομή λογισμικού. Γιατί όπως έχουμε αναφέρει, ηλεκτρονικό επιχειρείν είναι όλα όσα έχουν σχέση με τη διευκόλυνση των σχέσεων. Η περιγραφή ενός ιδανικού συστήματος ηλεκτρονικής επιχείρησης φαίνεται λογική: Το δίκτυο θα πρέπει να γνωρίζει κάθε χρήστη και να παρέχει προσαρμοσμένη πρόσβαση σε οτιδήποτε έχει προνόμιο να δει ή να χρησιμοποιήσει, από οποιοδήποτε μέρος αυτός τυχαίνει να βρίσκεται. Αυτή η ευέλικτη και προσαρμοσμένη συνδετικότητα θα πρέπει να δουλεύει γρήγορα και αόρατα. Το κοινό περιβάλλον εργασίας σε όλες τις εφαρμογές θα πρέπει να είναι μέσω ενός προγράμματος πλοήγησης.

Δυστυχώς, υπάρχουν και προβλήματα και είναι τα παρακάτω:

- Ø Αν μια εφαρμογή έχει διαδικασία σύνδεσης, πιστοποίησης ταυτότητας και ένα σχήμα ασφαλείας, είναι συχνά αποκλειστικής εκμετάλλευσης και μοναδικό.
- Ø Οι εφαρμογές δεν αλληλεπιδρούν με τις άλλες εφαρμογές.
- Ø Οι άνθρωποι θέλουν να κινούνται, έτσι δεν είναι αρκετό να συνδέεται η πιστοποίηση ταυτότητας και η πρόσβαση με μια φυσική τοποθεσία.
- Ø Μερικοί άνθρωποι έχουν δικαιώματα σε μια εφαρμογή, αλλά όχι σε άλλες. Έτσι, μια επιχείρηση δεν μπορεί να έχει μια μόνο πόρτα ασφαλείας. Χρειάζεται αφενός προσαρμογή στις προσωπικές απαιτήσεις και αφετέρου επιλεκτικότητα.

Ο όρος υποδομή σήμερα εμπλέκει ένα φάσμα λειτουργικότητας που περιλαμβάνει υπηρεσίες που παρέχονται μέσα από λειτουργικά συστήματα και μέσα από εξειδικευμένα προγράμματα καταλόγου και ασφαλείας.

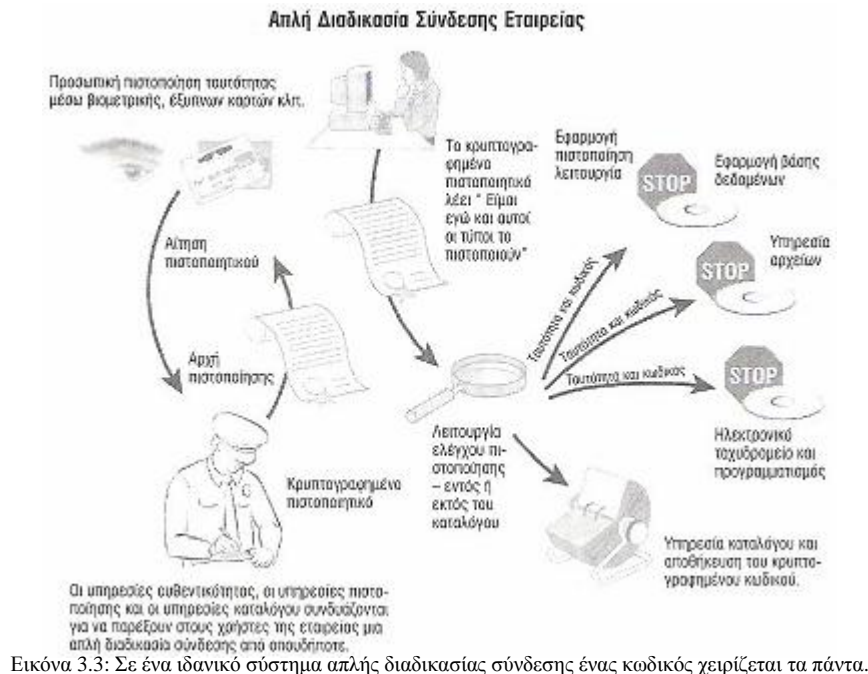
Υπάρχουν τρεις βασικές εργασίες για την ολοκλήρωση της ομάδας σωληνώσεων:

- Ø Η δημιουργία μιας απλής διαδικασίας σύνδεσης.
- Ø Η απλή πρόσβαση.
- Ø Η ολοκλήρωση εφαρμογής.

Κάθε μια από αυτές τις εργασίες υλοποιείται μέσω της δομής του λογισμικού και των υπηρεσιών. Η απλή διαδικασία σύνδεσης σημαίνει μια πιστοποίηση ταυτότητας, μια φορά από οπουδήποτε. Η λέξη κλειδί που περιγράφει τη διαδικασία του συνδυασμού των εφαρμογών ομάδας σωληνώσεων για μια απλή πρόσβαση είναι η EAI (Enterprise Application Integration), δηλαδή ολοκλήρωση επιχειρηματικών εφαρμογών.

4.2.2 Δημιουργώντας την απλή διαδικασία σύνδεσης

Η εικόνα παρακάτω δείχνει πώς ένα ιδανικό σύστημα απλής διαδικασίας σύνδεσης δουλεύει διαμέσου μιας υποδομής ηλεκτρονικής επιχείρησης. Προσωπικές υπηρεσίες πιστοποίησης ταυτότητας, υπηρεσίες καταλόγου, υπηρεσίες πιστοποιητικών, έλεγχος αυθεντικότητας και διάφορες μορφές κρυπτογράφησης, όλα μαζί συνδυάζονται για να ενεργοποιηθεί η απλή διαδικασία σύνδεσης.



Οι υπηρεσίες καταλόγου απέκτησαν πολύ δημοσιότητα, επειδή η Microsoft μπήκε στην αγορά με τα Windows 2000, αλλά η τεχνολογία καταλόγου δεν είναι κάτι καινούριο. Μια λίστα εταιρειών που περιλαμβάνει τις Unisys, Computer Associates, Hewlett-Packard, IBM, Bull και Tivoli, είχαν προσφέρει λύσεις καταλόγου, αλλά οι υψηλές τιμές και η απουσία διαλειτουργικότητας περιόρισαν την αποδοχή τους.

Η ιδανική λύση για διαλειτουργικότητα, αλλά όχι για πλήρη υπηρεσία, είναι το Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) (Πρωτόκολλο Πρόσβασης Καταλόγων Μικρής Δυναμικότητας). Το LDAP είναι ένα στάνταρτ που περιγράφει τη διαδικασία πελάτη / διακομιστή για την πρόσβαση υπηρεσιών καταλόγου. Δεν είναι το ολοκληρωμένο μοντέλο. Το μοντέλο LDAP επιτρέπει στις καταχωρήσεις να περιέχουν πληροφορίες σχετικά με ένα αντικείμενο, μια συσκευή, μια υπηρεσία ή ένα άτομο. Η πληροφορία μπορεί να περιέχει φωτογραφίες, ήχους και κρυπτογραφημένη πληροφορία, όπως κωδικούς και κλειδιά κρυπτογράφησης. Το LDAP παρέχει τυποποιημένους δρόμους για την αποθήκευση, ανάσυρση και δημιουργία αυτής της πληροφορίας, αλλά οι πωλητές διαφοροποιούνται, όσον αφορά στον τρόπο με τον οποίο δομούν τις λειτουργίες πιστοποίησης ταυτότητας και αυθεντικότητας.

Αν μια επιχείρηση θέλει κατάλογο βασισμένο στα LDAP στάνταρτ σήμερα, η iPlanet πουλάει το Netscape Directory Server, το οποίο είναι δημοφιλές στον Web κόσμο του ηλεκτρονικού εμπορίου και στα extranets. Σε καιρούς σύγχυσης κάποιος πρέπει να ευδοκιμεί και η Oblix είναι ένα παράδειγμα μιας εταιρείας που παρέχει προϊόντα για τη δημιουργία λύσεων ηλεκτρονικής επιχείρησης πάνω σε LDAP. Η εταιρεία προσφέρει εργαλεία για τη διαχείριση χρηστών και την ολοκλήρωση της πληροφορίας μέσα από αρχιτεκτονικές καταλόγου.

Ένα από τα πρακτικά προβλήματα της δημιουργίας μιας υπηρεσίας καταλόγου είναι ότι οι άνθρωποι σε διαφορετικά τμήματα του οργανισμού πιθανώς να μη συμφωνούν σε ένα σχήμα ονομασίας ή να έχουν ήδη ένα σχήμα ονομασίας ή να φέρουν ένα μαζί μέσω μιας συγχώνευσης ή απόκτησης. Αν μια επιχείρηση βρίσκεται σε αυτήν τη δύσκολη θέση, χρειάζεται ένα προϊόν λογισμικού που καλείται μετακατάλογος. Ένας μετακατάλογος μπορεί να συγχρονίσει μεταξύ τους δύο ή περισσότερες υπάρχουσες υπηρεσίες καταλόγου. Ένας από τους καταλόγους μπορεί να λειτουργεί σαν κύριος κατάλογος (master) ή διαφορετικά μπορεί να λειτουργεί σαν κύριος ο μετακατάλογος. Οι μετακατάλογοι μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την προσθήκη ασφαλούς πρόσβασης σε εφαρμογές, όπως HR (ανθρώπινοι πόροι) ή ERP μέσα στην επιχείρηση. Αυτές οι λύσεις θα πρέπει να προσφέρουν ένα ευκολότερο μονοπάτι για μελλοντικούς LDAP καταλόγους.

Ωστόσο, οι μετακατάλογοι είναι ακόμα νέα προϊόντα. Οι τρεις μεγάλες εταιρείες καταλόγων έχουν ανακοινώσει τους μετα-καταλόγους τους: η τεχνολογία της Microsoft ZoomIt Corp. ολοκληρωμένη με Active Directory, η Novell ανακοίνωσε το DirXML και η Netscape το iPlanet MetaDirectory. Η Isocor έχει το δικό της προϊόν, το MetaConnect, το οποίο επίσης διαμορφώνει την βάση για το SecureWay της IBM, μια ολοκληρωμένη πλατφόρμα καταλόγου, συνδετικότητας και ασφάλειας.

4.2.3 Κρυπτογράφηση

Η κρυπτογράφηση είναι μια ειδική τεχνολογία που θα πρέπει να εφαρμόσει μια επιχείρηση σε πολλά επίπεδα. Αλλά, επειδή έχει μειονεκτήματα και έξοδα, το κλειδί στη χρησιμοποίησή της είναι ο υπολογισμός της απειλής. Η κρυπτογράφηση είναι κρίσιμη σε κανάλια εικονικών ιδιωτικών δικτύων, σε υπηρεσίες πιστοποίησης ταυτότητας και σε συστήματα πιστοποιητικών. Οι υπηρεσίες καταλόγου είναι κρυπτογραφημένες και μπορεί να περιέχουν αποθήκες από κρυπτογραφημένες πληροφορίες. Μια επιχείρηση μπορεί να προστατέψει αρχεία σε διακομιστές χρησιμοποιώντας κρυπτογράφηση στα λειτουργικά συστήματα ή ακόμα και να κρυπτογραφήσει τις επικοινωνίες χαμηλά στο επίπεδο του επιτραπέζιου υπολογιστή χρησιμοποιώντας ένα προϊόν σαν το Typhoon Encryption NIC της 3Com. Αλλά η κρυπτογράφηση απορροφά εύρος ζώνης (bandwidth), διεκπεραιωτική ικανότητα και ισχύ επεξεργαστή. Έτσι, μια επιχείρηση θα πρέπει να χρησιμοποιεί την κατάλληλη κρυπτογράφηση που απαιτεί η απειλή (throughput). Αν μια επιχείρηση προστατεύει μόνο αρχεία αποθήκης και διανομών, μια κρυπτογράφηση με 40 bit θα την κρατήσει ασφαλή από έναν κοινό καταστολέα συστημάτων. Αν πάλι φυλάει μεγάλες ποσότητες χρημάτων ή εταιρικά μυστικά, μια κρυπτογράφηση των αρχείων με 1024 bit θα είναι ικανοποιητική.

Το World Wide Web Consortium υποστηρίζει αρκετά στάνταρτς, όπως τα σχήματα που βασίζονται σε SDML, XML, για την υλοποίηση των ηλεκτρονικών υπογραφών. Είναι πολύ σημαντικό γεγονός αν μια επιχείρηση δεν πάρει μέτρα ασφαλείας που παρέχουν ισχυρή πιστοποίηση ταυτότητας. Ωστόσο, σήμερα η πιο διαδεδομένη χρήση κρυπτογράφησης είναι η SSL, χρησιμοποιούμενη με ασφαλείς διακομιστές Web. Αυτή χρησιμοποιεί ισχυρή κρυπτογράφηση, χωρίς ισχυρή πιστοποίηση

ταυτότητας. Το διεπιχειρησιακό ηλεκτρονικό εμπόριο απαιτεί και ισχυρή πιστοποίηση ταυτότητας και κρυπτογράφηση.

Οι υπηρεσίες καταλόγου αναγνωρίζουν τους χρήστες και τις πηγές, αλλά οι υπηρεσίες πιστοποιητικών και η υποδομή δημοσίου κλειδιού (PKI) εξασφαλίζουν ότι οι κατάλληλοι άνθρωποι τις χρησιμοποιούν στο ηλεκτρονικό επιχειρείν. Μέσα σε ένα δίκτυο, κάθε σημαντικό λειτουργικό σύστημα έχει μια εσωτερική υπηρεσία πιστοποίησης ταυτότητας βασισμένη σε αυτό που καλείται πρωτόκολλο πιστοποίησης ταυτότητας πελάτη / διακομιστή Κέρβερους. Στον κόσμο του PKI, ένας οργανισμός που καλείται certificate authority (CA) (αρχή πιστοποιητικού) λειτουργεί σαν την έμπιστη οντότητα που αναγνωρίζει τα άτομα ή τις εταιρείες και εκδίδει ένα ψηφιακό πιστοποιητικό που συνδέεται με αυτές τις οντότητες.

Τι είναι το PKI;

Ο όρος κρυπτογράφηση δημοσίου κλειδιού περιγράφει μια διαδικασία για τη ανταλλαγή των κλειδιών που χρησιμοποιούνται για να ρυθμίσουν τις μηχανές κρυπτογράφησης και αποκρυπτογράφησης. Στο PKI, δύο στενά σχετιζόμενα κλειδιά χρησιμοποιούνται μαζί (συνήθως καλούνται ζευγάρι κλειδιών). Ουσιαστικά, το δημόσιο κλειδί χρησιμοποιείται για να κρυπτογραφήσει τη ροή και το ιδιωτικό κλειδί χρησιμοποιείται για να την αποκρυπτογραφήσει. Μπορείτε να δημοσιοποιήσετε το δημόσιο κλειδί ελεύθερα, και στη πραγματικότητα, οι σύγχρονες υπηρεσίες καταλόγου συχνά κυκλοφορούν με μια ενσωματωμένη υποδομή δημοσίου κλειδιού (PKI) για αυτόν ακριβώς το σκοπό. Αυτού του είδους η κρυπτογράφηση καλείται επίσης και ασύμμετρη κρυπτογράφηση.

Πηγή 3.2: PC Magazine

Δυστυχώς, η ασύμμετρη κρυπτογράφηση είναι αρκετές φορές πιο αργή από την συμμετρική. Σε καταστάσεις όπου δυο διαφορετικά μέρη θέλουν να ανταλλάξουν δεδομένα χρησιμοποιώντας την σαφώς πιο αποδοτική συμμετρική κρυπτογράφηση, ουσιαστικά χρησιμοποιούν την κρυπτογράφηση του δημοσίου κλειδιού, πρώτα για να περάσουν ένα ασφαλές, μιας χρήσης, συμμετρικό κλειδί και στα δύο μέρη.

4.2.4 Διακομιστές πιστοποιητικών

Μια επιχείρηση θα χρειαστεί αναγνωρισμένα πιστοποιητικά για να πιστοποιήσει όλων των ειδών τα επιχειρησιακά έγγραφα, να δώσει παραγγελίες, να μεταφέρει κεφάλαια και να πραγματοποιήσει πολλών ειδών άλλες ενέργειες. Σήμερα, οι πωλητές των υπηρεσιών καταλόγου και ακόμα πιο εξειδικευμένες εταιρείες, όπως η entrust, RSA Security, Verisign και η Xcert λειτουργούν σαν Cas. Μια επιχείρηση θα πρέπει να διαλέξει μια δημόσια CA, η οποία να είναι ευρέως αποδεκτή στις δικές της διεπιχειρησιακές δραστηριότητες του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Οι βιομηχανίες και οι εμπορικές γραμμές αναδύουν τις CAs, ενώ οι τράπεζες και οι εταιρείες πιστωτικών καρτών εκδίδουν πιστοποιητικά για το κοινό, για να τα χρησιμοποιήσει στο λιανικό εμπόριο.

Όταν ένα άτομο δημιουργεί μια ταυτότητα με μια CA, ο διακομιστής της CA δημιουργεί ένα μοναδικό ζευγάρι κλειδιού υπογραφής και κλειδιού κρυπτογράφησης σε μορφή πιστοποιητικών που περιέχουν το όνομα του ατόμου. Τα πιστοποιητικά υπογράφονται από το ιδιωτικό κλειδί της CA, το οποίο μεταβιβάζει την εμπιστοσύνη που πηγάζει από το όνομα και τις διαδικασίες της CA, για να αποδίδει πιστοποιητικά. Από αυτό το σημείο και μετά οι άνθρωποι μπορούν να στηρίζονται στο πιστοποιητικό της υπογραφής, για να επιβεβαιώσουν την αληθινή ταυτότητα του ατόμου.

Τα προϊόντα προσωπικής πιστοποίησης ταυτότητας είναι πρακτικά σήμερα και η εισαγωγή τους μπορεί να είναι το ένα από τα αρχικά βήματα μιας επιχείρησης προς

την εγκαθίδρυση μιας μοντέρνας υποδομής ηλεκτρονικής επιχείρησης. Πώς θα αποδείξει κάποιος ποιος είναι ανεξάρτητα από το πού βρίσκεται; Αυτή η απόδειξη έρχεται από τις υπηρεσίες προσωπικής πιστοποίησης ταυτότητας, οι οποίες χρησιμοποιούν ζευγάρια ταυτότητας / κωδικού, φράσεις απάντηση σε πρόκληση, βιομετρική ή άλλες συσκευές, για να εξασφαλίσουν μια θετική ταυτότητα.

Μηχανισμοί πρόκληση / απάντηση βασισμένοι σε υλικό από την Enigma και την SecuriID χρησιμοποιούν συσκευές ηλεκτρονικής κάρτας που δημιουργούν μοναδικούς κωδικούς μιας χρήσης. Όταν εκδίδονται οι κάρτες, συσχετίζονται με μια ταυτότητα, η οποία ενεργοποιεί μια αίτηση για κωδικό. Παρέχουν έξοχη, αλλά κάπως ακριβή πιστοποίηση ταυτότητας.

Μια επιχείρηση προτιμά αυτές τις κάρτες, επειδή παρέχουν μια απλή και κινητή τοποθεσία για τα ιδιωτικά κλειδιά κρυπτογράφησης ενός ατόμου. Ένας διαχειριστής ασφαλείας μπορεί να δώσει φυσικά την κάρτα σε ένα άτομο για να ξεκινήσει η αλυσίδα της ασφαλείας. Επειδή η πληροφορία παραμένει με το άτομο και δεν βρίσκεται στο σκληρό δίσκο ενός υπολογιστή, υπάρχει μικρότερη πιθανότητα κάποιος να εκθέσει το ιδιωτικό κλειδί. Η Μπλε πιστωτική κάρτα της American Express είναι μια από τις πρώτες εμπορικά διαθέσιμες έξυπνες κάρτες.

Μια ευρεία περιοχή τεχνολογίας που καλείται βιομετρική, χρησιμοποιεί κωδικοποιημένες εκδόσεις της φυσικής φωνής ενός ατόμου, του ματιού, του προσώπου ή χαρακτηριστικά του χεριού, για να αναγνωρίσει μοναδικά το άτομο αυτό. Η διαδικασία εγκατάστασης σχετίζει την ταυτότητα του ατόμου με τα δικά του βιομετρικά χαρακτηριστικά. Το σύστημα χρησιμοποιεί αυτά τα χαρακτηριστικά, για να πιστοποιήσει την ταυτότητά του. Για παράδειγμα, η Key Tronics προσφέρει ένα πλήρες πληκτρολόγιο με ενσωματωμένο ανιχνευτή δακτυλικού αποτυπώματος με τιμή αγοράς κάτω από 100 δολάρια.

4.2.5 Ηλεκτρονικές υπογραφές

Η ισχυρή πιστοποίηση ταυτότητας βρέθηκε στο κέντρο της προσοχής από τη δημιουργία ενός Αμερικανικού νόμου γνωστού ως οι Ηλεκτρονικές Υπογραφές στην Παγκόσμια και Εθνική Εμπορική Νομοθετική Πράξη (Electronic Signatures in Global and National Commerce Act). Αυτός ο νόμος δίνει στις ηλεκτρονικές υπογραφές και τα έγγραφα την ίδια δύναμη νόμου. Η νομοθετική πράξη εξαφανίζει τα νομικά όρια στην χρήση ηλεκτρονικής τεχνολογίας για τη δημιουργία και υπογραφή συμβολαίων, τη συλλογή και αποθήκευση εγγράφων και την αποστολή και λήψη σημειώσεων και αποκαλύψεων.

Μια ψηφιακή υπογραφή είναι επισυναπτόμενη σε ειδικού τύπου έγγραφο, μετά από την κατάλληλη ηλεκτρονική πιστοποίηση ταυτότητας. Η ισχυρή πιστοποίηση ταυτότητας είναι η θεμελιώδης τεχνολογία για το ηλεκτρονικό επιχειρείν.

Εταιρείες, όπως η VeriSign και η Entrust Technologies ηγούνται στην τεχνολογία των διακομιστών πιστοποίησης ταυτότητας. Έχουν δημιουργήσει ισχυρές βάσεις αναπτύσσοντας την υποδομή του δημοσίου κλειδιού, το οποίο είναι η βάση των περισσότερων ψηφιακών υπογραφών. Οι εταιρείες βιομετρικής, όπως η Litronic, πιέζουν προς την κατεύθυνση της συσχέτισης μεταξύ της βιομετρικής πιστοποίησης και των ψηφιακών υπογραφών.

Τεχνολογίες σαν την πιστοποίηση ταυτότητας και τις ψηφιακές υπογραφές είναι σημαντικές στο ηλεκτρονικό επιχειρείν. Η δημιουργία μιας απλής διαδικασίας σύνδεσης από οπουδήποτε είναι σημαντικό για την επιχείρηση και τους υπαλλήλους.

4.2.6 Αναπτύσσοντας για το B2B και το EAI

Τα τυπικά εταιρικά γραφεία μιας επιχείρησης θα έχουν κάποιες διαδικασίες στον χώρο του Internet και κάποιες άλλες ασφαλώς κρυμμένες στο ιδιωτικό της δίκτυο. Οι διεπιχειρησιακές εφαρμογές χρειάζεται να βρίσκονται στο Internet, για να φέρουν μαζί μεγάλες ομάδες προμηθευτών και καταναλωτών. Μια επιχείρηση επιδιώκει να δώσει στους επιχειρηματικούς της συνεργάτες ασφαλή πρόσβαση σε κοινές εφαρμογές και αρχεία, ενώ θα τους κρατάει μακριά από εσωτερικά δεδομένα της επιχείρησης. Τα εσωτερικά συστήματα πιθανώς να αξιοποιήσουν την τεχνολογία του Internet, για να μειώσουν τον αριθμό των ειδικών προγραμμάτων του πελάτη και να εκμεταλλευθούν τις ανερχόμενες διευρυμένες συνδέσεις με ξενοδοχεία, αεροδρόμια και σπίτια.

Αν μια επιχείρηση είναι μεγάλη με καθιερωμένα εσωτερικά συστήματα επιχειρηματικού λογισμικού, μπορεί να κοιτάξει στο λογισμικό Ολοκλήρωσης Επιχειρηματικών Εφαρμογών (EAI), για να βοηθήσει τη μετάβαση.

4.2.7 Η ώρα των εργαλείων

Μια επιχείρηση μπορεί να αγοράσει υπηρεσίες και λογισμικό αγοράς B2B, εφαρμογές διαχείρισης πελατειακών σχέσεων, λογισμικό πύλης ή εξωτερικές υπηρεσίες.

Πέρα από το LDAP που παίζει σημαντικό ρόλο στις υπηρεσίες καταλόγου για τις ηλεκτρονικές επιχειρήσεις, υπάρχει άλλη μια σημαντική ανάπτυξη και είναι η Επεκτάσιμη Γλώσσα Σημείωσης ή XML. Διάφορες διάλεκτοι της XML συνδέουν καταλόγους σε εφαρμογές, συνδέουν εφαρμογές σε υπηρεσίες Internet και παρέχουν δυνατότητα φωνής σε όλα.

Ενημερώστε Το Προσωπικό

Οι εταιρείες σχεδόν όλων των μεγεθών έχουν προσωπικό προγραμματισμού, είτε το γνωρίζουν είτε όχι. Οι προγραμματιστές μπορεί να είναι στη μισθοδοσία ενός μεταπωλητή προστιθέμενης αξίας ή ενός συμβούλου που σας πουλά υπηρεσίες, αλλά είναι εκεί. Η ερώτηση είναι, αν είναι ενημερωμένοι.

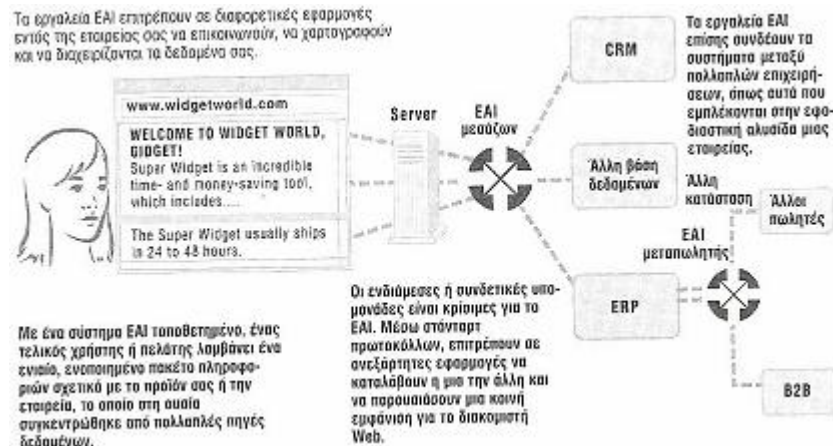
Παρόλο που η Visual Basic της Microsoft ήταν η βάση για τις εφαρμογές πελάτη/διακομιστή, η Perl, η C, η Tcl, η ASP, η NSAPI και η ISAPI ήταν τα πρώτα σιτάνταρις ανάπτυξης περιεχομένου Web. Αυτό πιθανώς είναι εκείνο που γνωρίζουν οι προγραμματιστές σας. Αλλά το δικό σας προσωπικό ανάπτυξης χρειάζεται να καταλαβαίνει τι μπορούν να κάνουν για σας και τη βιομηχανία σας η XML και οι διάφορες επεκτάσεις της και τα υποσύνολά της.

Η XML όχι μόνο παρέχει τρόπους για την μετάδοση του περιεχομένου σε διάφορες συσκευές, αλλά επίσης παρέχει το πλαίσιο για το B2B εμπόριο και την ανταλλαγή όλων των ειδών παραδοσιακών δεδομένων. Υπάρχουν ήδη λεπτομερή χαρακτηριστικά για καταλόγους (DSML), εμπόριο (cXML), εισαγωγή διαφημίσεων (adXML), ηλεκτρονικούς καταλόγους (ecXML), ασύρματες συσκευές (WML) και πολλά ακόμα, αναλυτικά στις διευθύνσεις www.xml.org και www.biztalk.org.

Πηγή 3.3: PC Magazine

Ένα τυπικό σύστημα ολοκληρωμένης εφαρμογής για ηλεκτρονική επιχείρηση προσφέρει μια σειρά από γενικές υπηρεσίες για διαχείριση ασφαλείας, διαχείριση πρωτοκόλλου, σχεδίαση δεδομένων και άλλες λειτουργίες. Αυτές οι υπηρεσίες καθορίζουν τη λειτουργικότητα και τη ροή των δεδομένων στην εφαρμογή μιας επιχείρησης. Επίσης, απαιτούνται γενικά και υπομονάδες σύνδεσης λογισμικού που επιτρέπουν σε αυτές τις υπηρεσίες να επικοινωνούν με συγκεκριμένα συστήματα, εξωτερικά ή εντός της επιχείρησης, ή με συστήματα ειδικής χρήσης. Τα εξωτερικά

συστήματα μπορεί να περιλαμβάνουν τα MQseries της IBM ή το MSMQ της Microsoft για τοποθέτηση των μηνυμάτων σε ουρά, DB2, SQL Server της Microsoft, προϊόντα βάσεων δεδομένων από την Oracle, καθώς και προϊόντα από τις BAAN, PeopleSoft ή το SAP R/3 για ERP.



Εικόνα 3.4: Ένα τυπικό σύστημα ολοκληρωμένης εφαρμογής ηλεκτρονικής επιχείρησης προσφέρει υπηρεσίες για διαχείριση ασφαλείας, διαχείριση πρωτοκόλλου, χαρτογράφηση δεδομένων και άλλες λειτουργίες.

Η Mercator Software προσφέρει μια σειρά από επιχειρηματικές εφαρμογές ολοκλήρωσης προϊόντων για διαφορετικά περιβάλλοντα: το Mercator Commerce Broker για B2B, το Mercator Enterprise Broker για ολοκληρώσεις μεταξύ εφαρμογών και το Mercator Web Broker για ολοκληρώσεις μεταξύ πελατών και επιχείρησης (B2C). Οι τεχνολογίες της εταιρείας για μετατροπή, χαρτογράφηση δεδομένων και ροής εργασίας, βρίσκονται στον πυρήνα και των τριών προϊόντων.

Τα προϊόντα χρησιμοποιούν μια σειρά από εργαλεία γραφικών, για να παρουσιάσουν τα δεδομένα, όπως φαίνονται από διάφορες εφαρμογές, όπως τα συστήματα ERP, τα μόνιτορ συναλλαγών και τις βάσεις δεδομένων.

Η XML εξελίσσεται γρήγορα σε συνενωτή μεταξύ των ολοκληρωμένων συστημάτων. Το Brahms B2Bengine είναι τυπικό στην χρήση της XML σαν μεταφραστής μεταξύ των συμμετεχόντων σε μια συναλλαγή B2B. ένας βοηθός ολοκλήρωσης (integration wizard) συνδέει τις εφαρμογές που δεν έχουν δυνατότητα XML στην όλη διαδικασία. Η XML είναι επίσης η βάση για το SOAP (Simple Object Access Protocol – Πρωτόκολλο Πρόσβασης Απλού Αντικειμένου), ενός νέου τρόπου για διαδικασίες, βάσει των οποίων διαφορετικά συστήματα επικοινωνούν, χρησιμοποιώντας στάνταρτ ανοιχτά πρωτόκολλα. Το SOAP μπορεί να απλοποιήσει σημαντικά τη διαλειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων, εξαιτίας του ανοιχτού σχεδιασμού και της απλότητας της XML. Το SOAP βρίσκεται στον πυρήνα του BizTalk Server 2000 της Microsoft, το οποίο επιτρέπει στην επιχείρηση να χτίσει δίκτυα B2B πάνω στα Windows σε συνεργασία με οποιοδήποτε σύστημα υποστηρίζει το SOAP.

Το SOAP είναι ένα πρωτόκολλο επικοινωνίας. Το γεγονός ότι το SOAP μπορεί να τρέξει πάνω σε οποιοδήποτε πρωτόκολλο μεταφοράς, όπως το HTTP, το SMTP ή η ουρά μηνυμάτων, σημαίνει ότι οποιαδήποτε δύο προγράμματα SOAP μπορούν να επικοινωνούν, χωρίς ένα άλλο στρώμα ενδιάμεσου λογισμικού.

Η XML είναι επίσης στην καρδιά των δικτύων ανταλλαγής εγγράφων, όπως το BizTalk.Org της Microsoft και το RosettaNet (μια αυτοχρηματοδοτούμενη, μη κερδοσκοπική ομάδα εταιρειών), τα οποία παρέχουν αποθήκες ή συλλογές από στάνταρτ μορφές για επικοινωνία κοινών στοιχείων, όπως οι εντολές αγοράς και οι αριθμοί των εξαρτημάτων.

Η Java της Sun και συγκεκριμένα το Enterprise Java Beans (EJB), η πλατφόρμα διακομιστή εφαρμογών βασισμένη σε Java της εταιρείας, είναι μια δημοφιλής πλατφόρμα στον χώρο του EAI. Η μεταφερσιμότητα της Java είναι το κύριο χαρακτηριστικό των πωλήσεών της, επειδή μεγάλα κομμάτια οποιουδήποτε προγράμματος μπορεί να είναι δυναδικά συμβατά μεταξύ συστημάτων, στα οποία έχει υλοποιηθεί η πλατφόρμα Java2, Enterprise Edition.

Το EAI είναι ο συνδετικός κρίκος που επιτρέπει στις ηλεκτρονικές επιχειρήσεις να λειτουργούν.

4.2.8 Επικοινωνία με ασύρματες συσκευές

Η XML επεκτείνει την υπηρεσία των εφαρμογών σε μια ασύρματη συσκευή και σε μια περιοχή ενός μικροπρογράμματος πλοήγησης με την προδιαγραφή ασύρματης γλώσσας σημείωσης (wireless markup language - WML). Τα τηλέφωνα Web και οι ασύρματες συσκευές palm θα είναι οι καλύτερες συσκευές πελάτες για πολλές διανεμημένες εφαρμογές. Αυτοί οι μικροπελάτες μιλούν το πρωτόκολλο ασύρματης πρόσβασης (wireless access protocol – WAP) σε συζητήσεις με τις δικές τους πύλες εξόδου WAP.

Σύμφωνα με τον Mark Bregman, γενικό διευθυντή του τμήματος διασύνδεσης υπολογιστών με έξυπνες συσκευές της IBM, το 70% των ασύρματων συσκευών θα είναι προετοιμασμένο για Internet μέσω του Πρωτοκόλλου Ασύρματης Πρόσβασης. Οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις θα χρησιμοποιούν τέτοιες συσκευές, για να έχουν πρόσβαση σε εταιρικές βάσεις δεδομένων, να πληρώνουν λογαριασμούς, να κάνουν κρατήσεις αεροπορικών εισιτηρίων ανάμεσα σε άλλες διεργασίες. Μέσω των πυλών εξόδου WAP, οι συσκευές θα χρησιμοποιούνται για την πρόσβαση σε δεδομένα του πελάτη, για την εξόρυξη δεδομένων μάρκετινγκ και για να βρεθούν υπηρεσίες και προϊόντα από τους προμηθευτές και τους εμπόρους. Οι πελάτες θα χρησιμοποιούν τις συσκευές για να ψωνίζουν.

«Το ασύρματο φαινόμενο πρόκειται να πυροδοτήσει μια επιτάχυνση στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής επιχείρησης» είπε ο Bregman. Καθώς οι συσκευές θα πραγματοποιούν συναλλαγές και άλλες πολύπλοκες διεργασίες, σύμφωνα με τον Bregman, τεχνολογίες θα έρθουν από την IBM και άλλους, για να κάνουν τις ασύρματες συσκευές πιο ασφαλείς και αξιόπιστες, με καλύτερες δυνατότητες αποθήκευσης και προώθησης, πιο δυνατή στιγμιαία επικοινωνία και βελτιωμένο συγχρονισμό δεδομένων.

4.2.9 Επικοινωνία με εικονικό ιδιωτικό δίκτυο (VPN)

Μια επιχείρηση θέλει οι υπάλληλοί της και οι επιχειρηματικοί συνεργάτες της να χρησιμοποιούν την εταιρική της πύλη και να έχουν πρόσβαση στις εφαρμογές παραγωγικότητας. Αυτό θα το πετύχει, ανεξάρτητα από την τοποθεσία των ατόμων, με ένα εικονικό ιδιωτικό δίκτυο (VPN). Με το εικονικό ιδιωτικό δίκτυο οι υπάλληλοι που ταξιδεύουν ή δουλεύουν από το σπίτι θα έχουν παροχή ασφαλούς και ευέλικτης πρόσβασης στις εφαρμογές της εταιρικής πύλης. Επίσης, ένα εικονικό ιδιωτικό δίκτυο λειτουργεί και για την ασφαλή σύνδεση, μεταξύ των γραφείων.

Η φράση «εικονικό ιδιωτικό δίκτυο» μπορεί να μοιάζει επιβλητική, αλλά συνοψίζεται σε ειδικό λογισμικό σε PC πελάτες που συνδέονται μέσα στο εταιρικό intranet ή Internet, σε ειδικό λογισμικό μέσα σε ένα αποκλειστικό σχεδιασμένο κουτί ή σε ένα διακομιστή μέσα στο δωμάτιο των διακομιστών μιας επιχείρησης. Ένα VPN ενώνει τους χρήστες στο εταιρικό δίκτυο διαμέσου ενός διαχειριζόμενου δικτύου ή του Internet. Τα VPNs γίνονται ολοένα και περισσότερο σημαντικά, καθώς οι υπάλληλοι αποκτούν γρήγορη πρόσβαση στο Internet μέσω καλωδιακών μόντεμ και συνδέσεων

DSL. Η κρυπτογράφηση και στις δύο άκρες κρατάει τα δεδομένα ασφαλή και η επιχείρηση μπορεί να επιλέξει ανάμεσα σε αρκετές επιλογές την πιστοποίηση ταυτότητας του χρήστη. Η εγκατάσταση ενός VPN απαιτεί σημαντική αρχική προσπάθεια για τη διαμόρφωση και την ανάπτυξη του λογισμικού, αλλά όταν όλα πια τρέχουν, προσφέρει πολύ μικρότερα έξοδα σύνδεσης από τους παραδοσιακούς διακομιστές απομακρυσμένης πρόσβασης και παρέχει εξαιρετικό διαχειριστικό έλεγχο και πληροφορία.

Ένα VPN από εξωτερική ανάθεση είναι συνήθως μέρος ενός μεγαλύτερου πακέτου υπηρεσιών Internet, intranet και ασφάλειας.

Ένας εναλλακτικός τρόπος να παρασχεθεί απομακρυσμένη πρόσβαση στους υπαλλήλους είναι η συνένωση των μόντεμ, των τηλεφωνικών γραμμών και μιας κεντρικής μονάδας επεξεργασίας, γνωστή ως διακομιστή απομακρυσμένης πρόσβασης (RAS). Το μειονέκτημα ενός συστήματος RAS βρίσκεται στο υψηλό κόστος των κυκλωμάτων και τις καθημερινές διαχειριστικές εργασίες. Από την άλλη μεριά, ένα καλό σύστημα RAS προσφέρει αξιοπιστία και ασφάλεια μέσα στο Internet.

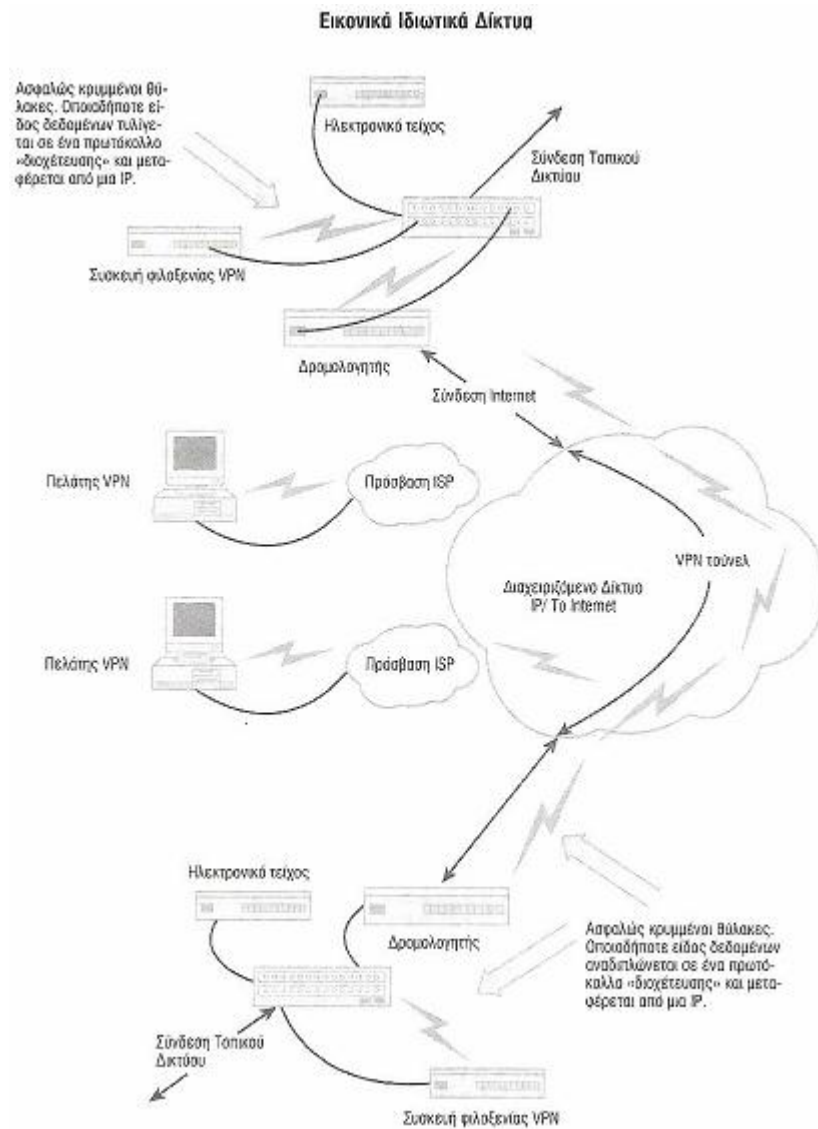
Πολλές εταιρείες προσφέρουν προϊόντα VPN. Η Altiga Networks, η Checkpoint Software Technologies, η Lucent Technologies, η Shiva τμήμα της Intel και η TimeStep είναι ανάμεσα στις πιο γνωστές. Επιπρόσθετα, τα λειτουργικά συστήματα Windows NT/2000 της Microsoft και NetWare της Novell, μπορούν να παράσχουν υπηρεσίες VPN.

4.2.10 Επιλογές και αποφάσεις για VPN

Όλα τα δημοφιλή προϊόντα χρησιμοποιούν κρυπτογράφηση IPSec μεταξύ των πελατών και του κεντρικού συστήματος. Η IPSec είναι μια αρχιτεκτονική κρυπτογράφησης και πιστοποίησης ταυτότητας που παρέχει ασφάλεια για πακέτα IP. Οι IS διαχειριστές των Συστημάτων Πληροφόρησης γνωρίζουν ότι οι απομακρυσμένοι χρήστες καταναλώνουν περισσότερο χρόνο υποστήριξης από ό,τι οι τοπικοί χρήστες. Το πρόβλημα της υποστήριξης αυξάνεται όταν μια επιχείρηση «φορτώσει» ένα λογισμικό πελάτη για VPN στους υπολογιστές της.

4.2.11 Συνδυασμός

Η επιτυχία στο ηλεκτρονικό επιχειρείν απαιτεί μια επένδυση. Χρησιμοποιώντας μια πύλη, μια επιχείρηση μπορεί εύκολα να ξεκινήσει να συνδέει τις εφαρμογές μεταξύ τους. Αλλά έγκαιρα και σχετικά εύκολα βήματα περιλαμβάνουν την υιοθέτηση ισχυρών τεχνικών προσωπικής πιστοποίησης ταυτότητας και την εξέταση της εξωτερικής ανάθεσης για υπηρεσίες πιστοποιητικών. Μια επιχείρηση θα πρέπει να εξετάσει την ανάγκη και την προσέγγιση για υπηρεσίες καταλόγου. Θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στο δικό της προσωπικό ανάπτυξης και να παρέχει μοντέρνα εργαλεία για την ολοκλήρωση του συστήματος. Βήμα – βήμα μπορεί να δημιουργήσει την υποδομή λογισμικού και εφαρμογών που χρειάζεται για ένα εύελκτο και ανταποκρινόμενο σύστημα ηλεκτρονικής επιχείρησης.



Εικόνα: 3.5 Ένα εικονικό ιδιωτικό δίκτυο (VPN) ενώνει τους χρήστες στο εταιρικό δίκτυο διαμέσου ενός διαχειριζόμενου δικτύου ή του Internet.

5. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ-ΠΡΟΣ-ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

▼ 5.1 Βρίσκοντας τους πελάτες και κρατώντας τους: e-CRM

Κάθε κλήση είναι για πωλήσεις. Κάθε επαφή είναι μια ευκαιρία για πωλήσεις. Οι λίγοι καλοί πελάτες συνήθως παράγουν περισσότερο κέρδος από ό,τι εκατοντάδες περιστασιακοί πελάτες. Έτσι, οι καλοί πελάτες αξίζουν ειδικής προσοχής.

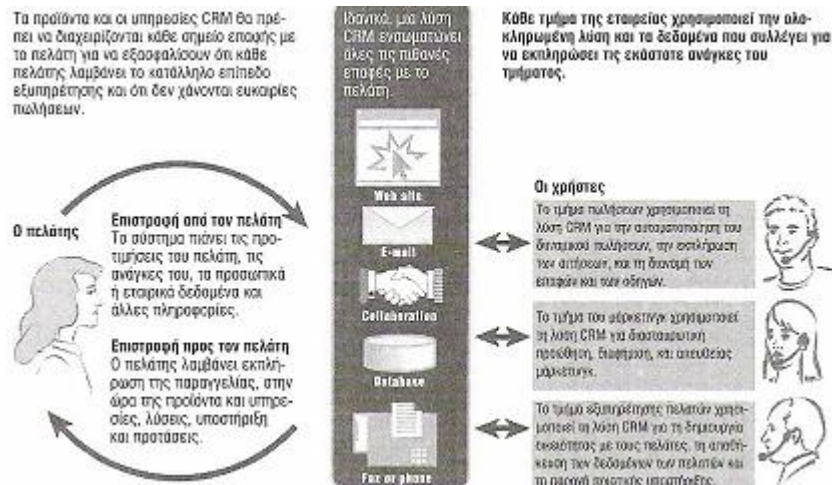
Η λύση μιας επιχείρησης στο πρόβλημα της ανεύρεσης και διατήρησης των πελατών και της μετατροπής της καλής τους θέλησης σε πωλήσεις, βρίσκεται σε μια μεγάλη ομάδα τεχνολογιών που λέγεται διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες ή CRM (Customer Relationship Management). Ο γενικός σκοπός της CRM είναι να δημιουργήσει μια συνεργασία μεταξύ των πωλήσεων, του μάρκετινγκ και των δραστηριοτήτων υπηρεσιών πελάτη, εντός οργανισμού, έτσι ώστε να βρει και να κρατήσει τους πελάτες. Η CRM στο Internet, e-CRM, αξιοποιεί την τεχνολογία του Web, για να δημιουργήσει σχέσεις ομάδας μεταξύ των πωλήσεων, του μάρκετινγκ και της υποστήριξης και μεταξύ αυτής της ομάδας και των πελατών της.

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν είναι η χρήση της τεχνολογίας του Internet για την επέκταση των σχέσεων και δεν υπάρχουν σημαντικότερες σχέσεις από αυτές με τους πελάτες μιας επιχείρησης. Ο όρος που χρησιμοποιείται, για να καθορίσει τις μοντέρνες σχέσεις με τους πελάτες είναι e-CRM. Μερικές επιχειρήσεις εισέρχονται στην e-CRM μέσω του παραδοσιακού λογισμικού διαχείρισης επαφών, όπως το GoldMine ή το SalesLogix. Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις με εταιρικά συστήματα σχεδίασης επιχειρηματικών πόρων (ERP), βλέπουν την e-CRM σαν ένα φυσιολογικό κομμάτι της εταιρικής διαχείρισης που διευκολύνεται από τους υπολογιστές.

Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα του λογισμικού e-CRM είναι ότι δημιουργεί κανονικές αναφορές, επιτρέποντας στην επιχείρηση να παρακολουθεί προσεχτικά τις προσπάθειες πώλησης και τα αποτελέσματα. Η επιχείρηση μπορεί να δει δεδομένα από αποδεδειγμένους και πιθανούς πελάτες και πως αυτοί ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες προσεγγίσεις πωλήσεων.

Η κλασική CRM αναπτύχθηκε από τα πλεονεκτήματα που εταιρείες, όπως η Digital, η IBM, η Wang και η Xerox, βρήκαν στην ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με τους πελάτες, μεταξύ των τεχνικών της γραμμής και των ομάδων πωλήσεων. Η υποστήριξη γραμμής για τις πωλήσεις και οι υπάλληλοι του service είναι ακόμα σημαντικός οδηγός για την e-CRM, αλλά σήμερα τα εργαλεία περιλαμβάνουν τηλέφωνα εφοδιασμένα με πρόγραμμα πλοήγησης και φορητούς υπολογιστές που χρησιμοποιούν VPN συνδέσεις με μεγάλα συστήματα βάσεων δεδομένων.

Η e-CRM μπορεί να προσφέρει μια πολύ άμεση συμμετοχή στα αποτελέσματα χρήσης. Οποιοσδήποτε οργανισμός που έχει κάτι να πουλήσει ή να υποστηρίξει, μπορεί να ωφεληθεί με την e-CRM, αλλά πρέπει να εκπαιδεύσει τους ανθρώπους που χρησιμοποιούν το σύστημα.



Εικόνα 4.1: Η e-CRM είναι το εργαλείο μιας επιχείρησης για την προώθηση των επαφών των πελατών και τις γενικής εμπορικές δραστηριότητας της επιχείρησης.

Τα χαρακτηριστικά που η Lucent χρησιμοποιεί για να περιγράψει την e-CRM, βασίζονται στο λογισμικό της CRM Central 2000 και περιγράφουν τα καλύτερα της e-CRM. Χρησιμοποιεί τηλέφωνο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, Web site με δυνατότητα φωνής και άλλους τύπους επαφών με πελάτες, διαχειρίζεται και παραδίδει πληροφορίες της επιχείρησης και των πελατών, ενεργοποιεί αυτόματα τη δουλειά που απαιτείται σε διαφορετικές περιοχές, για την εκπλήρωση των αιτήσεων του πελάτη και παρακολουθεί τα επίπεδα της εξυπηρέτησης, για να εξασφαλίσει την ποιότητα. Σε ένα ιδανικό σύστημα, οι ενέργειες και οι οθόνες δεδομένων μπορούν να ενεργοποιήσουν βάση ιστορικών πληροφοριών, όπως οι αγοραστικές προτιμήσεις του πελάτη, ή τυχαίες πληροφορίες, όπως το πλήθος των συμβολαίων του πελάτη. Όλα αυτά ενσωματώνονται στην εταιρική ERP και τις εφαρμογές βάσεων δεδομένων.

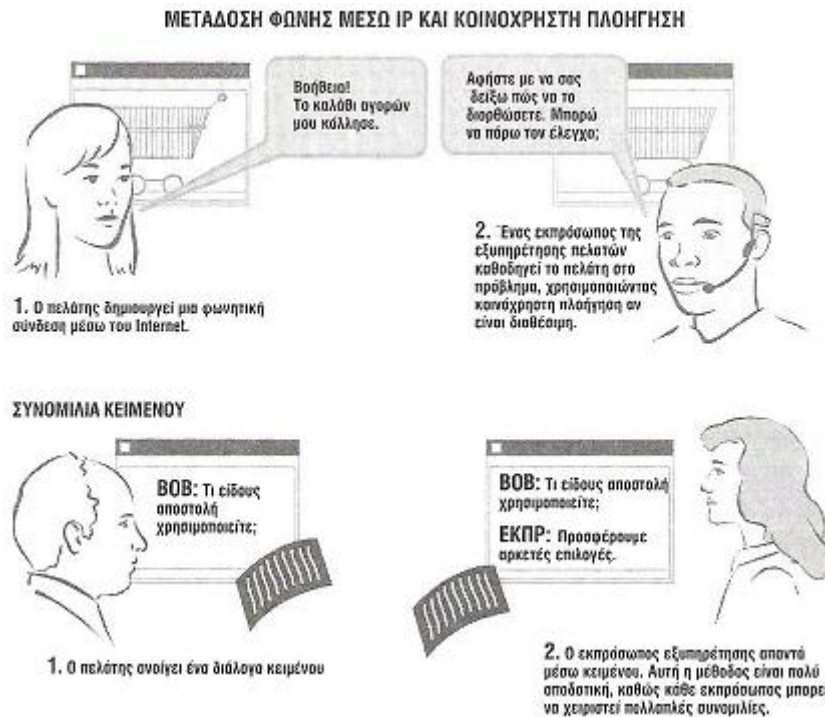
Παρόλο που εταιρείες e-CRM, όπως η eGain, έχουν κάνει εντυπωσιακά άλματα προόδου, οι πωλητές της παραδοσιακής CRM αντιστέκονται σθεναρά. Για παράδειγμα, η Siebel ανακοίνωσε τη σουίτα eBusiness στις αρχές του 2000, η οποία περιλαμβάνει εφαρμογές για πωλήσεις, μάρκετινγκ και παροχές εξυπηρέτησης πελατών μέσω Internet. Έχουν ενσωματωθεί δυνατότητες προσωποποίησης, καθώς επίσης και λογισμικό που θα επιτρέπει στο προσωπικό γραμμής να έχει πρόσβαση στις πληροφορίες πωλήσεων και εξυπηρέτησης μέσω κινητών τηλεφώνων. Η Onyx έκανε επίσης μια σειρά ανακοινώσεων σχετικά με τη γραμμή παραγωγής πύλης, η οποία δημιουργήθηκε για να λύσει το πρόβλημα των αλληλεπιδράσεων «απευθείας στον πελάτη» και μεταξύ συνεργατών. Αυτή η σουίτα αποτελεί μια πλήρη αναγέννηση του προϊόντος, το οποίο τώρα έχει μια αρχιτεκτονική βασισμένη στο Web.

Στις αρχές του 2000, επίσης εμφανίστηκε το eFront Office της Clarify, που περιλαμβάνει στοιχεία λογισμικού για τη διαχείριση Web αλληλεπιδράσεων με τους πελάτες και ολοκληρώνει αυτά τα στοιχεία με εφαρμογές κέντρων κλήσεως, καθώς και φαξ για τη δημιουργία μιας ενιαίας ουράς για αιτήσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, φωνής και φαξ. Η Oracle παρουσίασε μια σουίτα ηλεκτρονικής επιχείρησης, η οποία περιλαμβάνει μάρκετινγκ, πωλήσεις και υπομονάδες εξυπηρέτησης που επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να διαχειρίζονται κανάλια κέντρων κλήσεως, Web και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε μια ολοκληρωμένη μορφή. Υπάρχουν διαθέσιμες υπομονάδες e-CRM με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά βιομηχανίας για επικοινωνιακές, οικονομικές και υψηλής τεχνολογίας αγορές.

«Εταιρείες, σαν την Siebel και την Clarify τρέχουν να προλάβουν τις εξελίξεις, ιδιαίτερα η Siebel, ώστε να εξασφαλίσουν ότι μπορούν να παρέχουν το Internet σαν κομμάτι των CRM συστημάτων τους», είπε ο Robert Morani, ένας αναλυτής στο The Yankee Group. «Εντούτοις, θα είναι αξιосέβαστοι στο παιχνίδι τους στην καινούρια αγορά, ειδικά η Siebel και η Oracle. Και θα πρέπει να θυμάται μια επιχείρηση ότι αυτές είναι εταιρείες με μεγάλο μερίδιο στην αγορά και ότι πολλοί μεγάλοι οργανισμοί χρησιμοποιούν τα συστήματά τους».

5.1.1 Κέντρα επαφών

Οι παροχείς των κλασσικών κέντρων κλήσεων, συμπεριλαμβανομένων των Lucent και Nortel, πηγαίνουν φυσιολογικά προς την e-CRM, επειδή παρέχουν την υποδομή γραφείου: συστήματα κατεύθυνσης κλήσεως, ακουστικά, αναδυόμενες οθόνες συνδεδεμένες με τον αριθμό τηλεφώνου του πελάτη και τις πληροφορίες του λογισμικού του. Η ώθηση στην e-CRM άλλαξε το όνομα από κέντρο κλήσεων σε «κέντρο επαφών» ή «κέντρο αλληλεπιδράσεων». Τώρα πλέον, οι υπάλληλοι χρησιμοποιούν επίσης ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, φαξ και μεταφορά φωνής μέσω Internet (voice-over-IP), βελτιώσεις Web site, όπως η κοινή πλοήγηση και συνομιλία και διάφορες άλλες μεθόδους ανταλλαγής ηλεκτρονικών εγγράφων, για να δουλέψουν με τους πελάτες. Η παρακάτω εικόνα δείχνει μερικές από τις αυτές τις δυνατότητες αλληλεπίδρασης με τους πελάτες εν δράσει.



Εικόνα 4.2: Οι δυνατότητες αλληλεπίδρασης πελατών στην e-CRM περιλαμβάνουν παραδοσιακά ακουστικά,

καθώς επίσης ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, φαξ, φαξ και μεταφορά φωνής μέσω Internet, βελτιώσεις

Web site, συνομιλίες και διάφορες άλλες μεθόδους ανταλλαγής ηλεκτρονικών εγγράφων.

5.1.2 Μιλώντας στους πελάτες

Πολλές εταιρείες βελτιώνουν τα sites τους με δυνατότητες υποστήριξης που επιτρέπουν την επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο μέσω Internet. Τα διαθέσιμα εργαλεία ποικίλουν από έγγραφη συνομιλία μέχρι προώθηση σελίδων, μεταφορά φωνής μέσω Internet (VoIP), κοινή πλοήγηση, τεχνολογία επανάκλησης ή συνδυασμό αυτών. Στις περισσότερες περιπτώσεις, μια επιχείρηση δεν χρειάζεται να

εγκαταστήσει μια νέα σειρά διακομιστών, για να διαχειριστούν αυτές τις λύσεις. Πολλοί πωλητές προσφέρουν αυτά τα εργαλεία σαν φιλοξενούμενες υπηρεσίες.

Μια εταιρεία που λέγεται Click2Talk είναι μια από τις πιο επιθετικές στην παροχή υπηρεσιών Web site με δυνατότητα φωνής. Ο κώδικας HTML σχετίζεται με έναν αριθμό τηλεφώνου που η επιχείρηση επιλέγει. Όταν ένας πελάτης που σερφάρει στο site, κάνει «κλικ» στο εικονίδιο Click2Talk, μια μικροεφαρμογή (applet) της Java ξεκινά μια τηλεφωνική κλήση από το PC του. Φυσικά, το PC θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με μια κάρτα ήχου, λογισμικό IP telephony και ακουστικά. Η υπηρεσία Click2Talk είναι δωρεάν, αλλά η εταιρεία βγάζει χρήματα μέσω των διαφημίσεων, έτσι μια επιχείρηση διαπραγματεύεται μια υπηρεσία φωνής για κάποιο διαφημιστικό χώρο.

Στο zapdata.com, ένα site που εξειδικεύεται στα δεδομένα πωλήσεων και μάρκετινγκ, οι πελάτες μπορούν να έρθουν σε επαφή με την εταιρεία σε πραγματικό χρόνο μέσω ενός λογισμικού επικοινωνίας κειμένου που φιλοξενείται από την LivePerson. Οι πελάτες που χρησιμοποιούν το zapdata.com και χρειάζονται μια απάντηση στην ερώτησή τους, μπορούν απλά να κάνουν «κλικ» σε ένα κουμπί συνομιλίας κειμένου και το site ανοίγει ένα νέο παράθυρο. Οι επισκέπτες μπορούν να γράψουν ερωτήσεις και να συνεχίσουν την πλοήγησή τους, ενώ ένας εκπρόσωπος υποστήριξης της zapdata τους απαντά. Ο Erik Ekwurzel, διευθυντής επιχειρήσεων της zapdata.com, είπε ότι το 60% των ανθρώπων που χρειάζονται ή έχουν ερωτήσεις, ελκύεται από αυτήν τη μηχανή συνομιλίας... Κάτω από το 10% χρησιμοποιεί το τηλέφωνο.

Όταν ένας πελάτης κάνει «κλικ» σε ένα κουμπί στο site μιας επιχείρησης, ένα μικρό κομμάτι ενός λογισμικού πελάτη φωνής εγκαθίσταται αυτόματα στο πρόγραμμα πλοήγησης του πελάτη. Μέσω αυτού του προγράμματος πελάτη, οι χρήστες μπορούν να έχουν λεκτικές συνομιλίες με τους εκπροσώπους υποστήριξης. Φυσικά, το voice-over-IP μπορεί να μην είναι επιλογή για κάθε site. Ανάλογα, η Lipstream διάλεξε να προσφέρει την υπηρεσία απευθείας και μέσω συνεργατών. «Φτάσαμε στο συμπέρασμα ότι ο τρόπος να παρέχουμε ζωντανή φωνή μέσω Internet είναι ένα μέρος μιας ευρύτερης εφαρμογής», είπε ο πρόεδρος και γενικός διευθυντής της Lipstream, Matt Jones.

«Πάντα θα βλέπετε τις υπηρεσίες μας ολοκληρωμένες ή ενσωματωμένες μέσα σε κάτι μεγαλύτερο και η ζωντανή φωνή είναι μόλις ένα κομμάτι από αυτό», είπε ο Matt Jones. Η Lipstream έχει μια συνεργασία με την LivePerson, για παράδειγμα, επιτρέποντας σε μια επιχείρηση να αγοράζει και συνομιλίες κειμένου και υπηρεσίες.

Η κοινή πλοήγηση, από εταιρείες, όπως η Hipbone, δίνει τη δυνατότητα σε έναν εκπρόσωπο υποστήριξης να στείλει σελίδες στο πρόγραμμα πλοήγησης ενός πελάτη, καθώς και να γράψει πληροφορίες σε αυτές τις σελίδες. Όπως με την προώθηση σελίδων, η κοινή πλοήγηση μπορεί να συμπληρώσει τη συνομιλία κειμένου, το VoIP ή την τηλεφωνική υποστήριξη. Καθώς ένας εκπρόσωπος υποστήριξης εξηγεί μια εργασία, μπορεί κυριολεκτικά να δείξει στον πελάτη πώς πραγματοποιείται αυτή η εργασία.

Ομοίως με το LivePerson, η Hipbone παρέχει μια υπηρεσία φιλοξενίας για ένα μικρό αρχικό αντίτιμο και 750 δολάρια τον χρόνο για κάθε εκπρόσωπο υποστήριξης. Επειδή η υπηρεσία αποδίδει καλύτερα σε σειρά με κάποια άλλη μορφή επικοινωνίας σε πραγματικό χρόνο, οι συνεργάτες της Hipbone μαζί με αρκετούς άλλους πωλητές υποστήριξης πελατών, συμπεριλαμβάνουν το LivePerson, έτσι ώστε η Hipbone να παρέχει πιο ολοκληρωμένες λύσεις.

Ένας εναλλακτικός τρόπος χρήσης της συνομιλίας κειμένου είναι η τεχνολογία επανάκλησης από έναν από τους συνεργάτες της Hipbone, την Net2Phone. Όταν ένας πελάτης κάνει «κλικ» στο κουμπί επανάκλησης της Net2Phone, η υπηρεσία

παρουσιάζει ένα παράθυρο που επιτρέπει στον πελάτη να ζητήσει από τον εκπρόσωπο υποστήριξης να τηλεφωνήσει αμέσως ή να προγραμματίσει μια άλλη πιο βολική ώρα. Η Hірbone προσφέρει την υπηρεσία κοινής πλοήγησης με την τεχνολογία επανάκλησης Net2Phone για 1.500 δολάρια ανά θέση τον χρόνο.

Η Cisco, έχοντας εξαγοράσει την WebLine Communications Corp. και την Geo Tel Communications Corp., προσφέρει τώρα συνομιλίες κειμένου, κοινόχρηστη πλοήγηση, τεχνολογία επανάκλησης, διαχείριση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, όλα από μια απλή πλατφόρμα.

e-CRM για Μικρές Εταιρείες

Πολύς από τον θόρυβο της e-CRM έχει επικεντρωθεί γύρω από το τι κάνουν οι μεγάλες εταιρείες, και λογικά. Μέχρι πρόσφατα, η e-CRM ήταν σχεδόν αποκλειστικά πεδίο των μεγάλων εταιρειών λόγω του κόστους και της εξειδίκευσης που απαιτείτο για τη συντήρηση των εφαρμογών. Αλλά αυτή είναι μια ακόμα ραγδαία μεταβαλλόμενη περιοχή, καθώς εταιρείες που παραδοσιακά σχετιζόντουσαν με τον κόσμο της διαχείρισης τω επαφών – όπως η GoldMine Software Corp., η Multiactive Software, και η SalesLogix – πήδηξαν στην e-CRM με τα δυο πόδια. Όχι αναπάντεχα, βρίσκονται επίσης σε αυτό το χώρο καθαρόαιμες καινούργιες εταιρείες, συμπεριλαμβανομένων των salesforce.com και UpShot.com.

Στις αρχές του 2000, η GoldMine ανακοίνωσε ένα νέο τομέα CRM που θα εστίασει σε αυτό που οι εταιρείες αποκαλούν λύσεις πρώτης γραμμής για πωλήσεις, μάρκετινγκ και εξυπηρέτηση πελατών. Στο κέντρο αυτής της προσπάθειας βρίσκεται το FrontOffice 2000 της GoldMine το οποίο έχει υπομονάδες που επιλύουν τα θέματα που προαναφέρθηκαν. Οι πελάτες της GoldMine έχουν μετακινηθεί από τη διαχείριση επαφών στην αυτοματοποίηση του προσωπικού πωλήσεων, έτσι η εταιρεία εξυπηρετεί τις ανάγκες τους.

Ωστόσο η GoldMine δεν είναι μόνη της. Η Multiactive Software, δημιουργός του πακέτου διαχείρισης επαφών Maximizer, επίσης ελπίζει να αξιοποιήσει τις ανάγκες των μικρών και μεσαίων εταιρειών με τις γραμμές παραγωγής των Enticel και Maximizer Enterprise. Και η Commence Corp., μια εταιρεία διαχείρισης επαφών, προσφέρει ένα οδηγό προϊόντων για μικρές επιχειρήσεις που θέλουν να μετακινηθούν στην e-CRM με την προσφορά της του Commence 2000. Παρόμοια με το FrontOffice 2000 της GoldMine, αυτό το προϊόν παρέχει διαχείριση επαφών, αυτοματοποίηση προσωπικού πωλήσεων, και λειτουργικότητα εξυπηρέτησης και υποστήριξης. Επιπρόσθετα, η Commence, παρέχει ένα εξωτερικής ανάθεσης Internet κομμάτι της γραμμής παραγωγής της, που καλείται Allure, μέσω συνεργασίας με την Exodus Communications. Το Allure επιτρέπει στους πελάτες της Commence να τοποθετούν φόρμες στα Web sites τους που ολοκληρώνονται στη βάση δεδομένων της Commence.

Όπως η υπηρεσία της Allure ξεκάθαρα δείχνει, η εξωτερική ανάθεση δεν είναι μόνο για μεγάλες επιχειρήσεις. Μερικοί παροχείς που αναφέρθηκαν νωρίτερα (συμπεριλαμβανομένων των Neteas και safeharbor.com) σκοπεύουν να εξυπηρετήσουν τη μικρή και μεσαία αγορά αποκλειστικά.

Παραδοσιακοί παίκτες του CRM επίσης άρχισαν να προσφέρουν λύσεις οι οποίες είναι κατάλληλες για σχετικά μικρές επιχειρήσεις. Οι διάφορες λύσεις CRM πυλών της Onyx, για παράδειγμα, αποδεικνύεται ότι είναι αρκετά προσιτές στις μικρές επιχειρήσεις, όπως αποδείχθηκε από την υλοποίηση της πύλης της των σχέσεων πελατών στη Creativepro.com, μια πύλη σχεδίασης γραφικών που βρίσκεται στο Portland, Oregon και του τμήματος της Extensis Products Group, το οποίο δημιουργεί λογισμικό σχεδίασης γραφικών.

Όταν η Creativepro.com αποφάσισε να ξεφορτωθεί το εσωτερικά φτιαγμένο σύστημα της, το οποίο υποστήριζε αλληλεπιδράσεις πελατών μέσω Web αλλά δεν μπορούσε να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της κυκλοφορίας του Web, επέλεξε το προϊόν της Onyx. Τα αποτελέσματα υπήρξαν εντυπωσιακά. Σε περίπου έξι μήνες, η εταιρεία διαπίστωσε ότι ένα μεγάλο μέρος των πωλήσεων της – ειδικά σε άτομα και μικρά κατάστηματα σχεδίασης γραφικών – μπορούσε να χειριστεί στο Web site. Αλλά επίσης σημαντικό, οι πληροφορίες που μαζεύτηκαν στην Onyx βοηθούν την Creativepro.com και το Extensis να δημιουργήσουν σημαντικές ενότητες αυτοβοήθειας στα Web sites τους, το οποίο καταλήγει σε λιγότερους εκπροσώπους εξυπηρέτησης πελατών και μικρότερα έξοδα υποστήριξης.

«Γνωρίζαμε ότι οι άνθρωποι προτιμούσαν την ηλεκτρονική πληροφορία, και αυτός είναι ένας τρόπος να την παρέχεις», λέει ο Max Brammer, διευθυντής πωλήσεων των Creativepro.com και Extensis. «Τα αυτοεξυπηρετούμενα κομμάτια του site μας είναι ακόμα καινούργια, αλλά ήδη αισθανόμαστε θετικά αποτελέσματα εσωτερικά, επειδή το προσωπικό μας μπορεί να συγκεντρωθεί σε άλλες περιοχές.»

Πηγή 4.1: PC Magazine

5.1.3 Προσαρμοσμένες δουλειές

Τα μεγαλύτερα προϊόντα e-CRM είναι περιβάλλοντα ανάπτυξης και μεγάλα σετ εργαλείων που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία προσαρμοσμένων συστημάτων. Για παράδειγμα, η eBusiness Solution της Clarify είναι μια από τις έξι υπομονάδες στην οικογένεια λογισμικού e-CRM της Clarify. Κάτω από αυτήν την υπομονάδα βρίσκονται εφαρμογές που καλούνται eBusiness Framework, Customer Portal, eOrder, eConfigurator, eMerchandising, eResponse Manager και Support. Οι άλλες πέντε βασικές υπομονάδες έχουν παρόμοιες δευτερεύουσες ομάδες.

Μια άλλη καθιερωμένη CRM εταιρεία, η Siebel Systems, με πωλήσεις να τρέχουν πάνω από 300 εκατομμύρια δολάρια το εξάμηνο, είναι το ισχυρό όνομα στην e-CRM αγορά. Ακόμα και η IBM, χωρίς καθυστερήσεις στο λογισμικό του ηλεκτρονικού επιχειρείν, αναπτύσσει το λογισμικό της Siebel, για να εξυπηρετήσει περισσότερους από 55.000 εσωτερικούς χρήστες της IBM, 30.000 εμπορικούς συνεργάτες και εκατομμύρια πελάτες της IBM κατευθείαν από το Web.

Το eBusiness 2000 της Siebel είναι η έκτη σημαντική κυκλοφορία των Εφαρμογών eBusiness της Siebel. Η νέα σουίτα περιλαμβάνει αρκετές δεκάδες εφαρμογές και υπομονάδες ανάπτυξης. Ένα υποσύνολο, που καλείται Siebel.com, είναι μια σουίτα από προκατασκευασμένες εφαρμογές που περιλαμβάνουν προσαρμογή στις ανάγκες του χρήστη, ανταπόκριση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, πύλη Web, ηλεκτρονικές πωλήσεις και ηλεκτρονικό μάρκετινγκ ανάμεσα σε πολλές άλλες υπομονάδες.

Τα πιο φιλόδοξα συστήματα e-CRM συνδέονται σε επιχειρηματικά συστήματα διαχείρισης πόρων (ERP), έτσι είναι φυσικό για τους πωλητές ERP, όπως η PeopleSoft, η SAP και η Oracle, να ξεκινούν από τον πυρήνα διαχείρισης των ERP και να δημιουργούν προς τα έξω την e-CRM. Η μεγάλη οικογένεια εφαρμογών της PeopleSoft με το όνομα Vantive, καλύπτει κάθε περιοχή της e-CRM από την εξυπηρέτηση γραμμής και το γραφείο βοήθειας μέχρι την αυτοματοποίηση των πωλήσεων και του μάρκετινγκ. Το My.SAP χρησιμοποιεί ένα μοντέλο βασισμένο σε ρόλους, για να δημιουργήσει ισχυρά δομημένες Web σελίδες e-CRM για έντεκα διαφορετικούς τύπους διευθυντών και μηχανικών, τέσσερις τύπους αγοραστών και αρκετές κατηγορίες καταναλωτών μέσω πλοήγησης. Η σουίτα eBusiness της Oracle περιέχει ένα εκλεκτικό μίγμα εφαρμογών ηλεκτρονικού επιχειρείν, συμπεριλαμβανομένου και της e-CRM. Η Oracle προσφέρει ομάδες προϊόντων λογισμικού, μεταξύ πολλών άλλων, για τις προμήθειες, τη διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας, το μάρκετινγκ και κέντρο αλληλεπιδράσεων. Καθένας από αυτούς τους πωλητές ERP εισέρχεται, επίσης, βαθύτερα σε συγκεκριμένες βιομηχανίες με εξειδικευμένα πακέτα εφαρμογών e-CRM.

Είναι ενδιαφέρον ότι ακόμα και μεγάλα συστήματα e-CRM έχουν σχετικά μέτριες ανάγκες σε υλικό. Η Clarify και η Microsoft έχουν δημόσια αξιολογήσει τις πλατφόρμες των Windows NT Server και SQL Server να τρέχουν σε ένα απλό Compaq Proliant 6500R, με το Front Office της Clarify να υποστηρίζει το ισοδύναμο 5000 ταυτόχρονων χρηστών. Τα e-CRM συστήματα μιας επιχείρησης πρέπει να είναι ανταποκρινόμενα, αλλά είναι αμφίβολο ότι θα χρειαστεί ένα πλήρες δωμάτιο διακομιστών γεμάτο με εξοπλισμό, για να κάνει να τρέξουν. Το μεγαλύτερο εμπόδιο στην υποδομή της e-CRM είναι το λογισμικό.

Μια εταιρεία που λέγεται Aristasoft υποστηρίζει ένθερμα την online προσέγγιση. Η Aristasoft θέλει να γίνει το πλήρες τμήμα Εξυπηρέτησης Πληροφορικής για τις εταιρείες ηλεκτρονικών επιχειρήσεων. Η εταιρεία προσφέρει ένα πλήρες online ERP μαζί με λύση e-CRM, χρησιμοποιώντας τα προϊόντα της J. D. Edwards και της Clarify.

ΟΝΟΜΑ: NANTUCKET NECTARS
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ: NANTUCKET, MA
WEB SITE: WWW.JUICEGUYS.COM

συνδρυτές οι Tom First και Tom Scott, γνωστοί σαν The Juice Guys.
 CRM Nantucket Nectars Online

Η Nantucket Nectars (www.juiceguys.com), η οποία είναι γνωστή για τα αποφθέγματα και τις συμβουλές στο εσωτερικό μέρος των καπακιών των μπουκαλιών της, αποφάσισε ότι μια ολοκληρωμένη πλατφόρμα από ένα πωλητή είναι πιο λογική για τις ανάγκες της σε e-CRM. Αυτή η απόφαση πάρθηκε περίπου ένα χρόνο πριν, αφού η εταιρεία αντιμετώπισε αυτά που αποδείχθηκε ο εφιάλτης των σχέσεων με τους πελάτες. Ο Drew Farris, ο διευθυντής Τεχνολογίας Πληροφοριών της εταιρείας, υποστηρίζει ότι αυτό έγινε εξαιτίας του πεπαιωμένου, αποσυνδεδεμένου συστήματος που χρησιμοποιούσε η Nantucket Nectars.

«Το τελευταίο χρόνο βρεθήκαμε σε δυσάρεστη θέση, επειδή οι πελάτες μας, που είναι ως επί το πλείστον μικροί διανομείς αναψυκτικών, ήταν υπερβολικά αναστατωμένοι. Δεν μπορούσαμε να τους δώσουμε τα προϊόντα ή τις πληροφορίες που χρειαζόνταν», είπε ο Farris. «Έχουμε ένα φανταστικό κέντρο επιχειρήσεων και κατασκευής και μια αξιόλογη οργάνωση πωλήσεων και μάρκετινγκ, αλλά έγινε φανερό ότι τα συστήματα λογισμικού μας ήταν το μεγάλο πρόβλημα.»

Μετά από αυτή την αποκάλυψη, ο Farris έκανε μερικές σημαντικές κινήσεις. Αυτός και το προσωπικό του πέταξαν το λογισμικό της Salomon το οποίο χρησιμοποίησε για την παρακολούθηση των αριθμών πωλήσεων, τη βάση δεδομένων Access που κρατούσε τις προβλέψεις του μάρκετινγκ, και το ERP σύστημα που απλά δεν ήταν αρκετά δυνατό για να χειριστεί τις ανάγκες της εταιρείας. Αφού εξέτασε προσφορές από αρκετές εταιρείες, ο Farris αποφάσισε τη λύση της Oracle. Στο κατασκευαστικό

τομέα, οι υπομονάδες ERP της Oracle είναι ήδη τοποθετημένες και οι πληροφορίες των πωλήσεων και του μάρκετινγκ αποθηκεύονται στις βάσεις δεδομένων της Oracle. Η επόμενη φάση περιλαμβάνει την είσοδο στις υπομονάδες CRM της Oracle, μια πρωτοβουλία που αυτή τη στιγμή είναι υπό εξέλιξη, και τη δημιουργία αυτού που ο Farris αποκαλεί Nectar Net.

Όταν το Nectar Net ολοκληρωθεί, τόσο οι εκπρόσωποι των πωλήσεων όσο και οι πελάτες θα είναι σε θέση να συνδέονται μέσω του Internet. Οι πελάτες θα είναι σε θέση να ελέγξουν τη κατάσταση της παραγγελίας και τελικά να θέτουν παραγγελίες online (σήμερα αυτές λαμβάνονται με φαξ και εισάγονται στο σύστημα χειρωνακτικά), ενώ οι εκπρόσωποι θα μπορούν να καθορίσουν πότε επιτυγχάνουν τους στόχους των πωλήσεων και του μάρκετινγκ. Οι υπομονάδες του CRM θα τραβούν τις πληροφορίες που θα τροφοδοτούν αυτόματα το Nectar Net από το σύστημα υποστήριξης της Oracle.

Σύμφωνα με τον Juliette Fulton, αντιπρόεδρο της Oracle στο τμήμα της στρατηγικής προϊόντων CRM, πολλές εταιρείες είναι ακριβώς όπως η Nantucket Nectars με παλιά εργαλεία σε χρήση που δεν τους επιτρέπουν να κινηθούν προς την πελατοκεντρική εποχή του Internet. Ο Fulton υποστηρίζει ότι όλο και περισσότερες επιχειρήσεις ψάχνουν για σίυτες προϊόντων που διαχειρίζονται την τελική διεργασία των πωλήσεων, την εξυπηρέτηση και υποστήριξη των πελατών και το μάρκετινγκ, καθώς επίσης και τα καθήκοντα υποστήριξης που σχετίζονται με την αποθήκη και την κατασκευή.

«Οι οργανισμοί προσπαθούν έντονα να μετακινηθούν από τις λύσεις σημείου στις σίυτες», είπε ο Fulton. «Αντιλαμβάνονται ότι χρειάζεται να είναι πλήρως ενοποιημένοι σε όλα τα σημεία επαφών με τους πελάτες, αλλά αυτά είναι δύσκολο να επιτευχθεί με λύσεις σημείου εξαιτίας του μέρους της ολοκλήρωσης.»

Στην άλλη άκρη του φάσματος σε σχέση με την Nantucket Nectars είναι η Tradient, με έδρα στην Alameda της Καλιφόρνια. Μια νέα ηλεκτρονική αγορά B2B που ξεκίνησε αυτή την άνοιξη για τη βιομηχανία των μεταφορών, η Tradient δεν είχε κληρονομημένα συστήματα να αποβάλλει, επειδή ήταν μόλις μερικών μηνών. Αλλά όπως και η Nantucket Nectars, αυτή η εταιρία κατέληξε στο συμπέρασμα ότι χρειαζόταν λύση ενός πωλητή για να εξυπηρετήσει την διάσπαρτη και διαφοροποιημένη βάση πελατών, η οποία περιλαμβάνει διανομείς, προμηθευτές και μεσάζοντες μεταφορών όλων των ειδών και μεγεθών.

Επειδή η Tradient υπάρχει αποκλειστικά στο Internet, θα ήταν κρίσιμη μια λύση CRM η οποία θα είχε δομηθεί για το Web από την αρχή της, σύμφωνα με τον Greg Johnson Tradient, διευθυντή του μάρκετινγκ προϊόντων. Αυτά τελικά οδήγησε την εταιρεία στην Octane της οποίας το προϊόν και η πλατφόρμα επέτρεψαν στην Tradient να χειριστεί όλες τις αλληλεπιδράσεις που βασίζονται στο Web, του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και του κέντρου κλήσεων πελατών. Η Tradient επίσης έχει ολοκληρώσει την βάση δεδομένων της ηλεκτρονικής της αγοράς – η οποία μαζεύει πληροφορίες από όλες τις περιοχές του Web site της Tradient – με την βάση δεδομένων πελατών της Octane. Για την ώρα, αυτές οι πληροφορίες χρησιμοποιούνται για να οδηγήσουν τις λίστες προβλέψεων στο σύστημα της Octane, το οποίο θα τροφοδοτήσει με υλικό τις ηλεκτρονικές καμπάνιες του μάρκετινγκ.

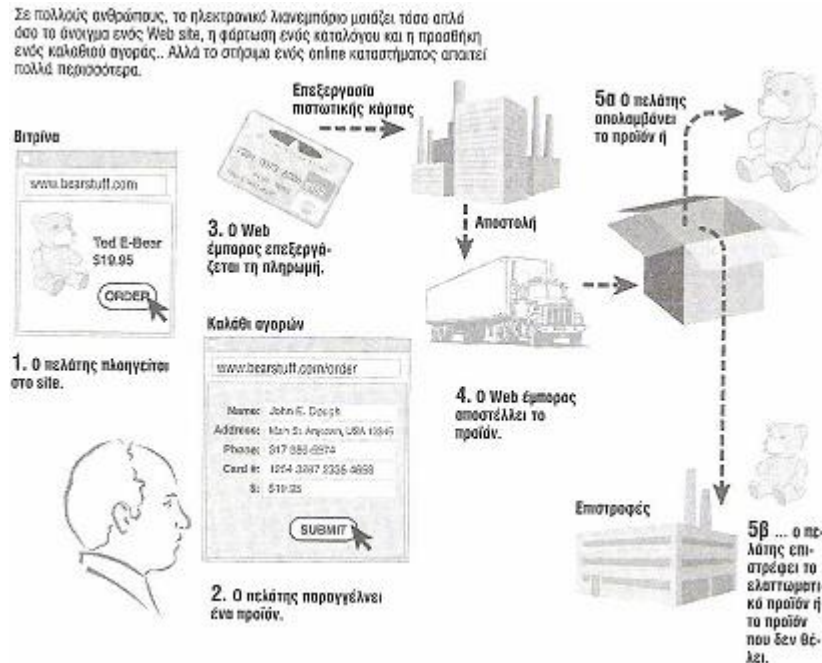
«Ένα μεγάλο μέρος των σχεδίων επέκτασης της αγοράς μας είναι η ικανότητα να βρίσκουμε και να διατηρούμε νέους πελάτες, το οποίο σημαίνει ότι πρέπει να αποκοίμε γνώση για τους υπάρχοντες πελάτες και τις ερωτήσεις και τα προβλήματα τους και να χρησιμοποιούμε όλες αυτές τις πληροφορίες άμεσα και να τους εξυπηρετήσουμε καλύτερα», είπε ο Johnson της Tradient. «Αυτό επίσης σήμανε ότι όταν ήρθε η ώρα να διαλέξουμε τα βασικά μας συστήματα χρειάστηκε να το φάξουμε από την αρχή, επειδή το όνομα του παιχνιδιού είναι ανάπτυξη, και χρειάζεται να επενδύσεις στα συστήματα που θα στο επιτρέψουν αυτό.»

Μαζί με τα βασικά συστήματα εξυπηρέτησης πελατών που ασχολούνται με τις παραγγελίες και τις απαντήσεις σε γενικές ερωτήσεις, η Tradient χρησιμοποιεί την Octane για να δημιουργεί βάσεις γνώσεων σχετικά με όλες τις πλευρές της επιχείρησης. Αυτές οι βάσεις γνώσεων χρησιμοποιούνται για να τροφοδοτούν αυτόματα μέρη αυτοβοήθειας του Web site της Tradient, και οι εκπρόσωποι εξυπηρέτησης πελατών τα χρησιμοποιούν για να απαντούν ερωτήσεις ακόμα και σε περιοχές που δεν είναι σχετικοί και να εξασφαλίσουν ότι οι απαντήσεις τους είναι σύμφωνες με όλη την επιχείρηση.

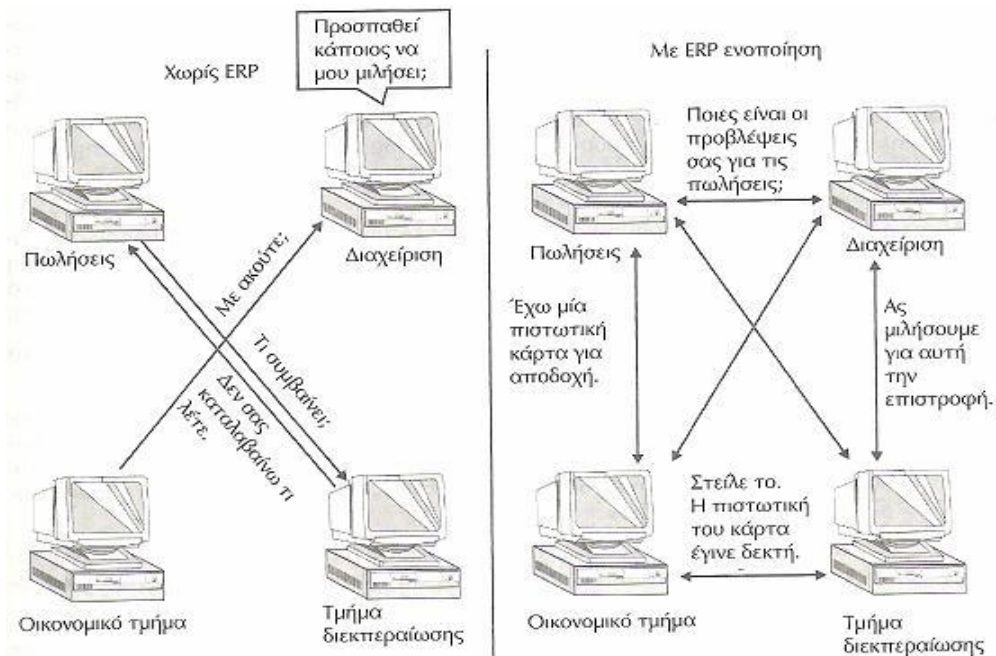
Πηγή 4.2: PC Magazine

5.2 Ηλεκτρονικό λιανεμπόριο

Το πρώτο βήμα στο ηλεκτρονικό λιανεμπόριο είναι η σχεδίαση και μετά το προσεχτικό χτίσιμο του online καταστήματος. Υπάρχουν άφθονες υπηρεσίες βιτρίνας στο Internet για επιχειρήσεις που θέλουν να γίνουν η επόμενη Amazon.com.



Εικόνα 4.3: Το ηλεκτρονικό λιανεμπόριο απαιτεί μια πιο πολύπλοκη διαδικασία εκκίνησης από ό,τι μπορεί να περιμένει μια επιχείρηση.



Εικόνα 4.4: Η διαφοροποίηση της λειτουργίας μιας επιχείρησης χωρίς ERP και με ERP.

1. bCentral

Microsoft Corp. – 19,99 δολάρια το μήνα – www.bentral.com

Το bCentral, μια πύλη για επιχειρήσεις μικρού ή μεσαίου μεγέθους που θέλουν μια λύση σε ένα, για να κάνουν δουλειές online, προσφέρει μια ποικιλία εφαρμογών. Στερείται σημαντικών δυνατοτήτων, όπως η δημιουργία πελατών μελών, ο έλεγχος των αποθεμάτων και αναλυτικών αναφορών πωλήσεων, δυνατότητες που είναι διαθέσιμες ακόμα και σε μερικά δωρεάν προγράμματα.

Το bCentral είναι οργανωμένο σε τρεις ομάδες:

- Ø Εκκίνηση Site Manager (Διαχειριστής Site) για την οργάνωση και τη λειτουργία του καταστήματος,
- Ø Αγορά για τη διαφήμιση του καταστήματος και
- Ø Διαχείριση για την υποστήριξη της λειτουργίας του καταστήματος.

2. Bigstep.com

Bigstep.com – Δωρεάν – www.bigstep.com

Με ένα εξαιρετικό συνδυασμό δυνατοτήτων και ελέγχου, η Bigstep.com πραγματοποιεί τη μεταφορά από το παραδοσιακό επιχειρησιακό μοντέλο στον online κόσμο όσο πιο ανώδυνα γίνεται. η βασική υπηρεσία είναι δωρεάν και μια επιχείρηση έχει το συνδυασμό που είναι δύσκολο να χάσει.

Η έναρξη ενός site με τη Bigstep.com είναι απλή. Ένας οδηγός (wizard) καθοδηγεί την επιχείρηση διαμέσου των αρχικών βημάτων που χρειάζονται για τη δημιουργία ενός βασικού site. Από εκεί, η επιχείρηση προχωράει στις δυνατότητες διαχείρισης των προγραμμάτων υποδομής (back-office) που της επιτρέπει τη λεπτομερειακή διαχείριση κάθε πλευράς της βιτρίνας της.

Ένα από τα μεγάλα πλεονεκτήματα της Bigstep.com είναι η ευελιξία της, καθώς μια επιχείρηση μπορεί να βελτιώσει με λεπτομέρεια κάθε στοιχείο της εμφάνισης της βιτρίνας της (π.χ. χρωματικά σχήματα, εμφάνιση σελίδας από εύρος επιλογών, κ.ά.).

Για να προσθέσει είδη στον κατάλόγό της συμπληρώνει μια φόρμα για το κάθε είδος. Η φόρμα είναι σχεδιασμένη να επιτρέπει τη γρήγορη και εύκολη εισαγωγή των δεδομένων, αν αυτά είναι αποθηκευμένα ηλεκτρονικά.

Εικονίδια δείχνουν στην επιχείρηση την πορεία υλοποίησης των στόχων, παρουσιάζοντάς της πότε ξεκίνησαν, ολοκληρώθηκαν ή δημοσιεύθηκαν.

Επειδή η Bigstep.com κρατά πληροφορίες από όλους τους πελάτες που έχουν τοποθετήσει παραγγελίες, το περιεχόμενο μπορεί να προσωποποιηθεί ανάλογα τα ειδικά ενδιαφέροντα του κάθε πελάτη.

Η Bigstep.com αντιλαμβάνεται καθαρά τις ανάγκες των μικρών επιχειρήσεων και έχει δημιουργήσει μια λύση που θα κάνει ευτυχισμένο και τον πιο απαιτητικό ιδιοκτήτη μιας επιχείρησης.

3. GoBizGo

NetObjects Inc. – 30 μέρες δωρεάν, μετά 19,95 δολάρια το μήνα – www.gobizgo.com

Μια λύση για εισαγωγή στον χώρο πρέπει να κάνει την τεχνολογία άμεσα διαθέσιμη στους πελάτες, χωρίς να τους αναγκάζει να γίνουν ειδικοί. Εστιάζοντας στην αγορά των μικρών επιχειρήσεων, το GoBizGo της NetObject πετυχαίνει με ένα εξαιρετικά απλό περιβάλλον εργασίας που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργήσουν online βιτρίνες με μεγάλη ευκολία.

Η υπηρεσία διαθέτει τρία επίπεδα φιλοξενίας, με την πρώτη βαθμίδα να προσφέρει εμπορική λειτουργικότητα.

4. Yahoo! Store

Yahoo! Inc. – Από 100 δολάρια το μήνα – store.yahoo.com

Το Yahoo! Store είναι το πιο αναγνωρισμένο και πιο καθιερωμένο σύστημα βιτρίνας στο διαδίκτυο. Για αυτούς και μόνο τους λόγους, αξίζει να το σκέφτεται μια επιχείρηση για δικιά της λύση βιτρίνας.

Η δημιουργία ενός καταστήματος είναι εύκολη και το Yahoo! Store συμπεριλαμβάνει ένα έξοχο εκπαιδευτικό βοήθημα, για να βοηθήσει τους πρωτάρηδες να ξεκινήσουν και να λειτουργήσουν το κατάστημα. Η εμφάνιση της σελίδας έχει βελτιωθεί από τότε που πρωτοεμφανίστηκε η υπηρεσία. Ένα κουμπί Variables (μεταβλητές) δίνει στην επιχείρηση έναν ευρύ έλεγχο σχετικά με τις γραμματοσειρές, τα χρώματα, τις διαστάσεις των εικόνων, καθώς και άλλες λεπτομέρειες. Αρέσει το γεγονός ότι μια επιχείρηση μπορεί να ενσωματώσει HTML παραπομπές μέσα στο κείμενο. Παρόλα αυτά, πολλά από τα καταστήματα που δημιουργήθηκαν με αυτήν την υπηρεσία δείχνουν όμοια και ο έλεγχος του σχεδιασμού τους δεν ήταν τόσο εύκολος.

Η διαχείριση του καταστήματος ελέγχεται μέσω μιας καλά σχεδιασμένης οθόνης που είναι η καρδιά του καταστήματος μιας επιχείρησης. Παρέχει πρόσβαση στην επεξεργασία της παραγγελίας, σε στατιστικά, στις ρυθμίσεις του site και λειτουργίες διαφήμισης. Η παρακολούθηση και οι περιλήψεις των παραγγελιών είναι εξαιρετικά χρήσιμες λειτουργίες. Μια επιχείρηση μπορεί να δει μια ποικιλία στατιστικών που περιλαμβάνει τις επισκέψεις ανά σελίδα, τις παραγγελίες και πωλήσεις ανά σελίδα, τα ίχνη των «κλικ» και πώς οι άνθρωποι βρήκαν το site της. Από αυτήν την οθόνη μπορεί επίσης να καθορίσει τους τρόπους πληρωμής, τις τιμές αποστολών, τον φόρο και άλλες λεπτομέρειες.

Η σελίδα της διαχείρισης είναι σοβαρή και χρήσιμη. Μια επιχείρηση αν χρησιμοποιεί μια βάση δεδομένων για την αποθήκη στο δικό της διακομιστή, αυτή μπορεί να συνδεθεί με το σύστημα αποθήκης του Yahoo! Store με έναν απλό προγραμματισμό.

Το Yahoo! Store εκμεταλλεύεται την ιδέα της κοινότητας των πωλητών. Το Yahoo! παρέχει μια εκτεταμένη και ανιχνεύσιμη λίστα από καταστήματα (shopping.yahoo.com), καθώς και σύστημα ανταμοιβών που ενθαρρύνει τους πελάτες να ψωνίζουν από τους πωλητές του Yahoo!. Η κοινότητα διαφημίζεται επίσης από τις εγγραφές δώρων. Οι πελάτες μπορούν να ψάξουν το αρχείο εγγραφών για φίλους και οικογένειες, για να βρουν αυτό που θέλουν. Το Yahoo!, στη συνέχεια, παρέχει μια λίστα με τα καταστήματα που πωλούν τα συγκεκριμένα προϊόντα. Αυτές οι πλευρές της κοινότητας μπορούν πραγματικά να βοηθήσουν την έλευση ανθρώπων στο site της επιχείρησης και να δυναμώσουν την online παρουσία της.

Όλα αυτά συμβαίνουν με αμοιβές που ξεκινούν από 100 δολάρια το μήνα για ένα κατάστημα με 50 είδη για πώληση. Επιπρόσθετα, το Yahoo! παίρνει 2% από τις μηνιαίες πωλήσεις της επιχείρησης που είναι πάνω από 5.000 δολάρια αν συμμετέχει στο Yahoo! Shopping. Επίσης, για τις πωλήσεις με πιστωτικές κάρτες το Yahoo! απαιτεί τη δημιουργία ενός εμπορικού λογαριασμού.

Αφού δημιούργησε το online κατάστημά της μια επιχείρηση, θα χρειαστεί να ασχοληθεί με τις παραγγελίες, τη συσκευασία και αποστολή και τους φόρους. Το Yahoo! Store τα κάνει όλα αυτά σχεδόν εύκολα. Μέσω του περιβάλλοντος εργασίας της διαχείρισης, η επιχείρηση μπορεί να καθορίσει αν επιθυμεί οι παραγγελίες της να έρχονται με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή με φαξ ή να τις ανακτά μέσω ενός προγράμματος πλοήγησης Web. Επιπλέον, δίνει τη δυνατότητα μιας πληθώρας αποδεκτών επιλογών πληρωμής, συμπεριλαμβανομένων και πιστωτικών καρτών. Ο αυτόματος οδηγός του Yahoo! Store οδηγεί την επιχείρηση στη δημιουργία πινάκων αποστολής, στον καθορισμό του πώς θα πρέπει να χρεώνει την αποστολή και στην επιλογή των μεθόδων παράδοσης.

Η φορολόγηση γίνεται με παρόμοιο τρόπο. Όταν μια επιχείρηση τελειώσει το Yahoo! Store της επιτρέπει να δοκιμάσει το όλο σύστημα.

Όταν πια είναι έτοιμη και το κατάστημά της δουλεύει, μπορεί να παρακολουθήσει την κίνηση, χρησιμοποιώντας τα πλούσια εργαλεία αναφορών και ανάλυσης Yahoo! Store. Μετά διαχωρίζει τις καθημερινές της στατιστικές με μια πληθώρα τρόπων, καθορίζοντας τις πιο δημοφιλείς σελίδες, τα site από τα οποία προέρχονται οι επισκέπτες της και τις λέξεις αναζήτησης που δημιουργούν τις μεγαλύτερες πωλήσεις. Μπορεί επίσης να δημιουργήσει μια αναφορά που να συγκεντρώνει τις γενικές τάσεις του site της.

Το Yahoo! Store είναι ένα εργαλείο και υπηρεσία για ηλεκτρονικό επιχειρείν μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεων. Οι δυνατοί της ανταγωνιστές είναι η iCat Commerce Online και η MerchandiZer.

5. Microsoft Commerce Server 2000

Microsoft Corp. – 8.499 δολάρια ανά επεξεργαστή (12.999 δολάρια ανά επεξεργαστή, συμπεριλαμβανομένου του Commerce Server 2000 μαζί με τον SQL Server 2000) – www.microsoft.com/commerceserver

Ο Microsoft Commerce Server 2000 προσφέρει μια δυναμική λύση ηλεκτρονικού εμπορίου για την πλατφόρμα των Windows. Αυτή η έκδοση απλοποιεί σημαντικά τον φόρτο εργασίας της εγκατάστασης και της διαχείρισης, επιτρέποντας στους διαχειριστές να ελέγχουν εικονικά κάθε πλευρά των sites τους, χωρίς να χρειάζεται να στηρίζονται σε προγραμματιστές.

Ο Commerce Server 2000 έχει ένα πολύ εξελιγμένο εργαλείο διαχείρισης στη μορφή μιας εφαρμογής πλοήγησης, βασισμένης σε DHTML που λέγεται Business Desk. Η προσθήκη νέων προϊόντων, η διόρθωση των πινάκων αποστολής, η αλλαγή των επιλογών φόρου και γενικά η διαχείριση του site μιας επιχείρησης είναι εύκολα. Μια επιχείρηση μπορεί ακόμα να διαχειριστεί δημοπρασίες και να δει τις προσφορές.

Οι δυνατότητες αναφοράς του Business Desk είναι εξίσου αξιοσημείωτες, με περισσότερο από 20 τυποποιημένες αναφορές πάνω σε όλους τους τύπους κίνησης και ανάλυσης του site. Επειδή ο Commerce Server 2000 βασίζεται σε OLAP υπηρεσίες στον SQL Server 2000, μια επιχείρηση έχει μια ενσωματωμένη αποθήκη δεδομένων για το site της δωρεάν, μαζί με όλη την αναλυτική ισχύ για ανάλυση της κίνησης και της συμπεριφοράς των πελατών.

Μια από τις πιο άμεσα χρήσιμες δυνατότητες στο Business Desk είναι το εργαλείο Campaigns. Αυτό επιτρέπει σε μια επιχείρηση να δημιουργήσει διαφημίσεις για συγκεκριμένα προϊόντα και να φτιάξει κατευθυνόμενες καμπάνιες διαφήμισης μέσω ταχυδρομείου για επιλεγμένους πελάτες, βασισμένες σε οποιαδήποτε κριτήρια, όλα χωρίς να γραφεί μια γραμμή κώδικα. Μπορεί, για παράδειγμα, να βάλει στόχο τους πελάτες που ξόδεψαν περισσότερο από 100 δολάρια τους τελευταίους έξι μήνες.

Με τον αναμενόμενο BizTalk Server 2000 η Microsoft θα επεκτείνει τη δυνατότητα του Commerce Server 2000 να επικοινωνεί με άλλους πωλητές στην εφοδιαστική αλυσίδα της επιχείρησης. Αυτό θα περιέχει εξελιγμένη υποστήριξη XML και επεξεργασία βασισμένη σε μηνύματα για διεπιχειρησιακά σενάρια. Ο Commerce Server 2000 προσφέρει μια πιο ελεγχόμενη λύση από μόνος του, ωστόσο, ιδανικά προσαρμοσμένη για πωλήσεις σε καταναλωτές.

Αυτή η έκδοση προσφέρει μια πλούσια B2C λύση, η οποία είναι πολύ εύκολη για μια επιχείρηση να την κάνει να δουλέψει. Στην περίπτωση που η επιχείρηση θελήσει να κινηθεί στον χώρο του B2B τελικά, έχει αρκετό χώρο να αναπτυχθεί.

Μια καλή βιτρίνα Web μπορεί να κάνει μια μικρή εταιρεία να μοιάζει σαν πολυεθνική εταιρεία, αλλά μια μικρή εταιρεία μπορεί να απορρίψει τις προσπάθειες για προσωποποίηση του site μιας επιχείρησης. Αυτό θα ήταν λάθος, γιατί η προσωποποίηση είναι το κλειδί για την επιτυχία στην online λιανική. Μπορούν να επωφεληθούν εταιρείες οποιουδήποτε μεγέθους. Στο www.personalization.com μια επιχείρηση μπορεί να βρει μια κατακόρυφη πύλη για την αγορά της προσωποποίησης.

Πέντε συμβουλές για να ξεκινήσει μια επιχείρηση:

Ø 1^ο Βήμα: διακομιστής Web.

Ανεξάρτητα από το πού βρίσκεται, το σύστημα του διακομιστή αποτελείται από το λογισμικό που θα παρουσιάζει την εφαρμογή στους επισκέπτες του site και το υλικό που θα φιλοξενεί το διακομιστή της επιχείρησης και την εφαρμογή. Οι επιλογές του λογισμικού για το διακομιστή ποικίλουν ανάλογα με την εφαρμογή δημιουργίας βιτρίνας που χρησιμοποιεί η επιχείρηση, αλλά οι Microsoft Internet Information Server, Netscape Enterprise Server και ο δωρεάν Apache, είναι καλές λύσεις.

Ø 2^ο Βήμα: υπηρεσίες πληρωμών.

Για να δεχτεί κάρτες μια επιχείρηση θα πρέπει να ανοίξει έναν Internet εμπορικό λογαριασμό με μια τράπεζα. Δεν μπορεί να επικοινωνήσει απευθείας με την τράπεζά της, έτσι θα χρειαστεί να δώσει τις ασφαλείς συναλλαγές πιστωτικών καρτών σε μια υπηρεσία διεκπεραίωσης συναλλαγών, όπως η Paymentnet ή η CyberCash. Αυτές οι υπηρεσίες, σε αντάλλαγμα, θα στείλουν τις συναλλαγές σε ένα δίκτυο διεκπεραίωσης πληρωμών, όπως το FirstData, μαζί με πληροφορίες του εμπορικού της λογαριασμού για επιβεβαίωση. Μετά την αποστολή του προϊόντος, η συναλλαγή προωθείται για ολοκλήρωση και το δίκτυο διεκπεραίωσης πληρωμών χρεώνει την πιστωτική κάρτα του πελάτη και στέλνει την πληρωμή στον τραπεζικό λογαριασμό της επιχείρησης.

Ø 3^ο Βήμα: ικανοποίηση παραγγελίας.

Ανάλογα με το είδος προϊόντων που πουλάει η επιχείρηση, θα ικανοποιήσει τις παραγγελίες είτε με «κατέβασμα» (download) για ηλεκτρονικά αγαθά, είτε με φυσική αποστολή για μεγάλα αγαθά. Ένα πλεονέκτημα των προϊόντων που αποστέλλονται με «κατέβασμα» είναι ότι η επιχείρηση μπορεί να υποβάλλει την πιστωτική κάρτα για επιβεβαίωση και τακτοποίηση αμέσως. Για τα αγαθά που χρειάζονται αποστολή, οι πιστωτικές κάρτες μπορεί να επιβεβαιωθούν, αλλά δεν τακτοποιούνται μέχρι το προϊόν να αποσταλεί. Σε πραγματικό χρόνο, αν τα προϊόντα που πουλάει η επιχείρηση μπορούν να «κατέβουν» μέσω Internet, θα χρειαστεί ένα μηχανισμό, όπως ένα FTP site. Όσον αφορά την αποστολή, για μεγάλα αγαθά θα χρειαστεί να ολοκληρώσει την παραγγελία η επιχείρηση και να τη στείλει κατευθείαν στον πελάτη. Ίσως να θέλει να συνδέσει το σύστημά της στην FedEx ή την UPS, έτσι ώστε οι πελάτες της να μπορούν να παίρνουν ζωντανές εκτιμήσεις για την αποστολή, όταν τοποθετούν την παραγγελία τους και να χρησιμοποιούν το site της επιχείρησης, για να ελέγχουν την κατάσταση αποστολής της παραγγελίας.

Ø 4^ο Βήμα: διαφήμιση του site.

Η επιτυχία του site μιας επιχείρησης οφείλεται στις επισκέψεις των πελατών της. Μια υπηρεσία ανταλλαγής διαφημιστικών μηνυμάτων, όπως η Link Exchange, είναι ένας φτηνός τρόπος για τη δημιουργία κίνησης του site της επιχείρησης και να το κάνει να φαίνεται επαγγελματικό.

Ø 5^ο Βήμα: παρακολούθηση και ανάλυση του site.

Μια επιχείρηση το να διατηρεί στοιχεία για το ποιος επισκέπτεται το site της, πώς το εξερευνούν και πώς το βρήκαν (μέσω διαφημιστικού μηνύματος ή μέσω μιας μηχανής αναζήτησης) είναι κλειδί για να καθορίσει πώς πάνε οι διαφημιστικές της

προσπάθειες. Υπάρχει ένα εργαλείο ανάλυσης, το WebTrends, το οποίο δίνει αναφορές, αναλύοντας την κίνηση της επιχείρησης, έτσι ώστε να μπορεί να κάνει οποιαδήποτε αλλαγή ή βελτίωση στο site της.

5.2.1 Η έκδοση τιμολογίων

Η διαχείριση της έκδοσης τιμολογίων είναι ένα πολύπλοκο ζήτημα. Οποιαδήποτε εξόφληση πιστωτικής κάρτας απαιτεί έναν τραπεζικό εμπορικό λογαριασμό. Η ibill, μια από τις εταιρείες με ηγετικό ρόλο στον χώρο των εκδόσεων τιμολογίων, έχει μια έτοιμη λύση για χρήση, σχεδιασμένη να ενσωματωθεί στο site μιας επιχείρησης χωρίς πρόβλημα. Οι περισσότερες από τις λύσεις της ibill απαιτούν επίσης έναν εμπορικό λογαριασμό, με την ibill να παρέχει τη διασύνδεση μεταξύ του site της επιχείρησης και του εμπορικού λογαριασμού. Στην περίπτωση που οι πελάτες της επιθυμούν άλλες επιλογές χρέωσης αντί για πιστωτική κάρτα, η ibill επίσης υποστηρίζει online πληρωμή με επιταγές και πληρωμή μέσω της υπηρεσίας χρέωσης με τηλέφωνο Web900, που δίνει τη δυνατότητα στους πελάτες να πληρώσουν καλώντας έναν αριθμό 900. Πολλά από τα site που δίνουν τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να χτίσει το δικό της site ηλεκτρονικού εμπορίου και στη συνέχεια το φιλοξενούν, όπως το Freemerchant.com, επιτρέπουν επίσης να υπογράψει αυτόματα για διάφορες επιλογές χρέωσης και στρατηγικές πιστωτικών καρτών.

Μια επιχείρηση όταν υπογράφει στο WarrantyNow, αποκτάει την ικανότητα να παρέχει υπηρεσία εγγύησης και υποστήριξης μέσω του δικού της καταστήματος αγοράς. Οι πελάτες της έχουν τη δυνατότητα να υπογράψουν για την εκτεταμένη εγγύηση και το WarrantyNow παρέχει και υποστηρίζει τις υπηρεσίες εγγύησης με ζωντανή τηλεφωνική υποστήριξη σε 24ωρη βάση.

5.2.2 Πέρα από τις πιστωτικές κάρτες

Η σημερινή προοπτική, την οποία πολλές εταιρείες στοιχηματίζουν σαν το μέλλον του ηλεκτρονικού χρήματος, είναι η ηλεκτρονική εμφάνιση λογαριασμού και πληρωμή (Electronic Bill Presentment and Payment - EBPP). Το EBPP πηγαίνει το site μιας επιχείρησης πολύ μακρύτερα από την απλή δυνατότητα να δεχτεί ασφαλείς συναλλαγές με πιστωτικές κάρτες, δίνοντάς της έτσι τη δυνατότητα να παρουσιάσει τους τρέχοντες λογαριασμούς και να εισπράξει τις πληρωμές μέσω του Internet.



Εικόνα 4.5: Η ηλεκτρονική πληρωμή του λογαριασμού μπορεί να είναι γρηγορότερη, πιο βολική και πολύ πιο ασφαλής από τους λογαριασμούς σε χαρτί και τις επιταγές.

Οι πελάτες μπορούν να εξετάσουν τα αντίγραφα του λογαριασμού online και να μεταφέρουν άμεσα τα χρήματα. Μπορούν ακόμα και να έρθουν σε επαφή με τον εκπρόσωπο εξυπηρέτησης πελατών ηλεκτρονικά, μειώνοντας σημαντικά τον αριθμό των τηλεφωνημάτων που πηγαίνουν μέσω του κέντρου κλήσεων και μειώνοντας το κόστος υποστήριξης πελατών της επιχείρησης.

Το φανερό πλεονέκτημα του EBPP για μια επιχείρηση είναι η οικονομία του κόστους σε σχέση με τις παραδοσιακές μέθοδοι έκδοσης τιμολογίων. Η ηλεκτρονική πληρωμή, ουσιαστικά, κάνει οικονομία στην επιχείρηση 25% - 30 % ανά λογαριασμό, σύμφωνα με τους περισσότερους που το χρησιμοποιούν στην αγορά.

Όταν ένας πελάτης κινείται και ενημερώνει το τμήμα πληρωμών, η πληροφορία αυτόματα μοιράζεται σε όλη την εταιρεία, εγκαθιστώντας μια σημαντική βάση για μια επιτυχημένη στρατηγική CRM. Τελικά, το EBPP δίνει τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να καλλιεργήσει καλύτερη επικοινωνία με τους πελάτες της.

Για τον πελάτη, το EBPP σημαίνει πρόσβαση στο λογαριασμό δεδομένων οποιαδήποτε ώρα, από οποιοδήποτε σημείο. Αλλά για την εταιρεία, εξηγεί ο Moran, η έκδοση τιμολογίων Internet σημαίνει ότι οι πελάτες μπορούν να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα της, χωρίς να επιβαρύνουν το κέντρο κλήσεων. Τόσο τα edocs, όσο και το Paysense, υποστηρίζουν πολλαπλά μοντέλα διανομής, συμπεριλαμβανομένης και της απευθείας χρέωσης, στέλνοντας τα δεδομένα στο Web site που ανήκει στην εταιρεία, και έμμεση χρέωση διανέμοντας το περιεχόμενο του λογαριασμού στις πύλες. Πύλες προσωπικών οικονομικών, όπως η CyberBills και η Quicken.com, δίνουν τη δυνατότητα στους πελάτες τους να έχουν πρόσβαση στα οικονομικά τους και να τα διαχειρίζονται σε ένα μέρος.

Αλλά οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν χρειάζονται μια λύση με το εύρος των edocs. Εταιρείες, όπως η CheckFree Corp. και η Billserv.com, προσφέρουν λύσεις φιλοξενίας. Με τη λύση εξωτερικής προμήθειας της CheckFree, οι έμποροι και οι εκδότες λογαριασμών πληρώνουν την CheckFree, για να διανείμει τους λογαριασμούς και να λαμβάνει τις πληρωμές.

Συχνά, η πιστωτική κάρτα του πελάτη μπορεί να χρεωθεί απευθείας ή το ποσό μπορεί να αφαιρεθεί από έναν τραπεζικό λογαριασμό.

5.2.3 Η αποστολή

Μια επιχείρηση το να καταφέρει τον πελάτη να θέσει την παραγγελία είναι μόνο η μισή αρχή. Στη συνέχεια πρέπει να την εκπληρώσει. Ο χειρισμός της αποστολής είναι ένα σημαντικό μέρος της εμπορικής λύσης. Η καλή φήμη της επιχείρησης σαν έμπορος, μπορεί να εξαρτάται μόνο από αυτή τη σημαντική διαδικασία. Το προϊόν πρέπει να φτάσει στην ώρα του.

Μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που θα αντιμετωπίσει καθημερινά μια επιχείρηση που βασίζεται σε προϊόντα είναι η αποστολή. Το Stamps.com είναι ένα εξαιρετικό εργαλείο για τον χειρισμό των αναγκών αποστολής της επιχείρησης. Η επιχείρηση για να καθορίσει το κόστος αποστολής, απλά παρέχει πληροφορίες σχετικά με το μέγεθος και το βάρος του πακέτου, μαζί με τα έξοδα χειρισμού και ασφαλείας. Το Stamps.com παρέχει επίσης εργαλεία παρακολούθησης, δίνοντας ηρεμία στην επιχείρηση ότι το πακέτο της παραδόθηκε. Πέρα από τον χειρισμό των πακέτων, το Stamps.com προσφέρει μια πλήρη υπηρεσία ταχυδρομικών τελών, η οποία επιτρέπει στην επιχείρηση να τυπώνει το ταχυδρομικό τέλος κατευθείαν στους φακέλους ή τις ετικέτες.

5.2.4 Η επιστροφή

Μια επιχείρηση όσο κι αν επιθυμεί το αντίθετο, θα χρειαστεί μια στρατηγική για τον χειρισμό των επιστροφών. Καθώς θα αυξάνουν οι online πωλήσεις, το ίδιο θα αυξάνουν και οι επιστροφές των εμπορευμάτων που πουλήθηκαν online. Τα μισά από τα εμπορεύματα μπορούν να ξαναπουληθούν σαν καινούρια και τα υπόλοιπα ρευστοποιούνται.

Αν μια επιχείρηση δεν μπορεί να ρυθμίσει τις επιστροφές, ας κοιτάξει το «The Return Exchange». Οι πελάτες κάνοντας «κλικ» στο κουμπί της επιστροφής δέχονται μια φόρμα για να συμπληρώσουν. Το «The Return Exchange» ελέγχει τις βάσεις δεδομένων του. Αν ο πελάτης έχει ιστορικό εκμετάλλευσης της πολιτικής επιστροφών, το «The Return Exchange» σημαδεύει την επιστροφή για χειρισμό της επιχείρησης. Διαφορετικά, ο πελάτης λαμβάνει έναν αριθμό εξουσιοδότησης επιστροφής. Οι εύκολες επιστροφές ρυθμίζονται αυτόματα, αφήνοντας την ομάδα της επιχείρησης να χειριστεί μόνο τα προβλήματά της. Ο πελάτης μπορεί να στείλει τα προϊόντα στο περιφερειακό κέντρο της «The Return Exchange», η οποία θα αποθηκεύσει όσα περισσότερα από τα προϊόντα είναι σε κατάσταση για να πουληθούν ξανά και θα τα προσθέσει πίσω στο στοκ. Αν ένα προϊόν δεν μπορεί να εκποιηθεί σαν καινούριο, η εταιρεία θα το δημοπρατήσει για λογαριασμό της επιχείρησης.

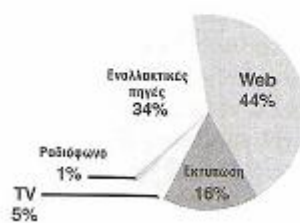
Οι περισσότερες παρόμοιες υπηρεσίες λιανικού εμπορίου μετακομίζουν στο Internet. Τελικά, η εξυπηρέτηση είναι αυτό που ξεχωρίζει τις καλές εταιρείες από τις μέτριες. Εξασφαλίζοντας ότι οι πελάτες μιας Web επιχείρησης απολαμβάνουν την ίδια υψηλή εξυπηρέτηση που περιμένουν και οι πελάτες που μπαίνουν πραγματικά στο κατάστημα, η επιχείρηση έχει κάνει ένα μεγάλο βήμα προς την επιτυχία του ηλεκτρονικού λιανεμπορίου.

5.2.5 Πώς να βρουν την επιχείρηση

Μέσω εξελιγμένης τεχνολογίας αναζήτησης μπορεί να βρεθεί μια επιχείρηση online. Σύμφωνα με τον Nick Valente, αντιπρόεδρο του ηλεκτρονικού εμπορίου στο Worldnet site της AT&T, η τεχνολογία αναζήτησης με συγκεκριμένο στόχο και οι έξυπνες συγκρίσεις προϊόντων, έχουν κάνει τη μεγάλη διαφορά για τις αγορές και τους επικοινωνιακούς στόχους του Worldnet. Μέρος του έργου του site του Worldnet είναι να προσελκύει χρήστες που θέλουν να ψάξουν και να ψωνίσουν μέσω του Web, ενώ ταυτόχρονα το site του Worldnet είναι σχεδιασμένο να βοηθά στην προώθηση και πώληση των προϊόντων της AT&T.

Πώς σας Βρίσκουν;

Η εύρεση πελατών για τους ηλεκτρονικούς εμπόρους λιανικής είναι ένα θέμα, αλλά ποια μέσο οδηγεί καλύτερα τους πελάτες στα εμπορικά sites; Σύμφωνα με το BizRate.com, οι αναφορές από το Web είναι η κορυφαία πηγή.



Εικόνα 4.6: Οι μηχανές αναζήτησης δεν είναι η μοναδική τεχνολογία που οδηγεί τους πελάτες στο site μιας επιχείρησης, αλλά είναι πολύ σημαντικές για να τις αγνοήσει.

ακολουθούμενη από εναλλακτικές πηγές, που περιλαμβάνουν προηγούμενη εμπειρία από τον έμπορο, προτάσεις και εισηγήσεις μέσω κάποιου άλλου. Τέλος, οι διαφημίσεις μέσω τηλεόρασης απέφεραν το μεγαλύτερο μέσο όρο ποσού που ξοδεύτηκε ανά αγορά.

Web	\$99
Εκτύπωση	\$100
TV	\$139
Ραδιόφωνο	\$84
Εναλλακτικές πηγές	\$127

Ο Valente διάλεξε να χρησιμοποιήσει την τεχνολογία αναζήτησης από την DirectHit, η οποία είχε αποκτηθεί από την AskJeeves, για να παράσχει μια πιο συγκεκριμένη αναζήτηση. Επίσης, χρησιμοποίησε την τεχνολογία από την AskJeeves, για να χτίσει ένα εμπορικό κέντρο βασισμένο στην «αναζήτηση του δημοφιλέστερου», η οποία επιστρέφει αποτελέσματα σύγκρισης προϊόντων, όπου τα προϊόντα είναι πιο δημοφιλή και σε άλλους καταναλωτές σε διαφορετικές κατηγορίες. Η Chrysler είναι άλλη μια εταιρεία που χρησιμοποιεί την αναζήτηση των πιο δημοφιλών προϊόντων, για να πει στους πελάτες ποια μοντέλα αυτοκινήτων ήταν τα πιο δημοφιλή ανάμεσα σε όλους τους online πελάτες. Επίσης, η Chrysler χρησιμοποιεί την τεχνολογία για να βρίσκει ποιες από τις online FAQs Ερωτήσεις γίνονται πιο συχνά.

«Το site μας είναι σε λειτουργία λίγα χρόνια και έχει υποστεί αρκετές επανασχεδιάσεις. Η τεχνολογία που προσθέσαμε, η οποία είχε τη μεγαλύτερη απόδοση για τα χρήματά της, ήταν η προσθήκη της τεχνολογίας αναζήτησης της DirectHit. Αμέσως αφότου προσθέσαμε την τεχνολογία της DirectHit, είδαμε περίπου μια 40% αύξηση στις επισκέψεις των σελίδων και αύξηση στην ικανοποίηση των πελατών. Η καλύτερη αναζήτηση πραγματικά αποζημιώνει», είπε ο Valente.

Το site της Worldnet βασίζεται σε συστήματα υποστήριξης Unix ανάμικτα με μερικά συστήματα Windows NT. Το site με αυξανόμενο ρυθμό παρουσίασε προσαρμοσμένο περιεχόμενο, το οποίο συχνά σχετίζεται με τις δυνατότητες πωλήσεων του site και ο Valente διαχειρίζεται το περιεχόμενο στο site με το DreamWeaver της Macromedia.

Επιπρόσθετα, στην τεχνολογία αναζήτησης συγκρινόμενου στόχου από την AskJeeves, μέσω του DirectHit και της τεχνολογίας που βασίζεται στη δημοτικότητα του Jeeves Shopping, το site της Worldnet εκμεταλλεύεται και το Open Directory Project. Το Open Directory Project επιτρέπει σε οποιοδήποτε πρόσωπο να γίνει ένας «συντάκτης» σε αυτό που λογίζεται σαν η μεγαλύτερη προσπάθεια που έγινε ποτέ για αναζήτηση συγκεκριμένου στόχου στο Web. Οι λέξεις κλειδιά σχετίζονται με κατηγορίες με έξυπνο τρόπο μέσω του έργου.

Σαν μέρος της τεχνολογίας αναζήτησης της DirectHit στην Worldnet, οι άνθρωποι που ψάχνουν στο site μπορούν να συγκεκριμενοποιήσουν το φύλο και την ηλικία τους σε ένα πλαίσιο διαλόγου, για μια «προσωπικοποιημένη αναζήτηση». Οποιοδήποτε εμπορικό site μπορεί να ενσωματώσει αυτήν την τεχνολογία του DirectHit. Σύμφωνα με τον Eric Newman, Διευθυντή Προϊόντος του Webwide Navigation Services and Personalized Search στην AskJeeves, η γνώση του φύλου από μόνη της μπορεί δραματικά να βοηθήσει την εστίαση στις προσφορές πώλησης και στα αποτελέσματα αναζήτησης οποιουδήποτε εμπορικού site.

«Για παράδειγμα», είπε «η έρευνά μας έδειξε ότι οι γυναίκες που ψάχνουν με τον όρο 'λουλούδια' σε ένα site, συμβαίνει συνήθως να θέλουν αποτελέσματα σχετικά με την κηπουρική, σε σχέση με τους άντρες, που περισσότερο επιθυμούν να μάθουν πώς να αγοράσουν λουλούδια για δώρα». Ομοίως, είπε ο Newman, ένα μουσικό site μπορεί να βοηθήσει την εστίαση σε προτάσεις για αγορά μουσικής με βάση την ηλικία του κάθε επισκέπτη του site.

5.2.6 Το τέλος της ευκαιρίας

Οποιαδήποτε εταιρεία ψάχνει να κερδίσει τους πελάτες στο Web, πρέπει να έχει μια ασταμάτητη εστίαση στον πελάτη. Αυτό σημαίνει την παράδοση σωστών αποτελεσμάτων αναζήτησης, την παράδοση σχετικών πληροφοριών για τα προϊόντα και συγκρίσεων, την επιλογή της σωστής τεχνολογικής πλατφόρμας, τη σταθεροποίηση του site και την προσωποποίηση αυτού.

✓ 5.3 Επιπλέον

5.3.1 Επιχείρηση-προς-Καταναλωτή (Business-to-Consumer ή B2C)

Είναι ίσως η πιο κλασσική μορφή ηλεκτρονικού επιχειρείν, όχι όμως και η πιο διαδεδομένη. Αποτελεί το ηλεκτρονικό ανάλογο των καθημερινών συναλλαγών για αγορά προϊόντων ή χρήση υπηρεσιών. Η επιχείρηση-προμηθευτής διατηρεί ένα διαδικτυακό τόπο (site), στον οποίο παρουσιάζει τα προϊόντα της ή/και τις υπηρεσίες της. Ο τόπος αυτός καλείται ηλεκτρονικό κατάστημα ή/και e-shop.

Το ηλεκτρονικό κατάστημα αποτελείται από ιστοσελίδες που παρουσιάζουν τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες του καταστήματος. Ο χρήστης-επισκέπτης, και πιθανός καταναλωτής, μπορεί να περιηγηθεί στις ιστοσελίδες του καταστήματος, να δει τα παρουσιαζόμενα προϊόντα, να επιλέξει τις αγορές του και στο τέλος να προχωρήσει στη διαδικασία πληρωμής και τελικής προμήθειας του προϊόντος.

Η πληρωμή γίνεται συνήθως μέσω πιστωτικών καρτών, ή συστημάτων SET (SecureElectronicTransactions), ενώ η παράδοση της παραγγελίας γίνεται είτε μέσω ταχυδρομείου, είτε τη δυνατότητα ηλεκτρονικής παραλαβής, σε περιπτώσεις που η παραγγελία αφορά ηλεκτρονικό υλικό.

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν έχει γνωρίσει αρκετή διάδοση στον τομέα του λιανικού εμπορίου. Χαρακτηριστικά τέτοια παραδείγματα είναι η πώληση βιβλίων, CDs, πακέτων λογισμικού, αλλά οι κλάδοι δραστηριοτήτων των εταιρειών ηλεκτρονικού επιχειρείν δε σταματούν εδώ. Στο διαδίκτυο μπορεί κάποιος να βρει ακόμα και super-market που δίνουν τη δυνατότητα πραγματοποίησης online αγορών.

Σε ό,τι αφορά τις υπηρεσίες, εδώ εντάσσονται οι δυνατότητες home-banking, δηλαδή πραγματοποίηση τραπεζικών συναλλαγών με την χρήση υπολογιστή (πληρωμή λογαριασμών, δάνεια), κράτηση εισιτηρίων, δωματίων, κ.ά. Αρκεί να αναφέρουμε ότι σχεδόν όλες οι μεγάλες αεροπορικές εταιρείες παρέχουν τη δυνατότητα κράτησης θέσεων από τον δικτυακό τους τόπο. Αρκεί να προσθέσουμε ότι η εταιρία EasyJet κάνει πάνω από το 75% των κρατήσεων της online, που σε αριθμούς μεταφράζεται σε περίπου 130.000 θέσεις και 5,5 εκατομμύρια λίρες ανά εβδομάδα.

Η κατηγορία εφαρμογών B2C παρουσιάζει αυξανόμενη χρήση σε διεθνές επίπεδο, λόγω της ευρείας χρήσης των δυνατοτήτων του Internet, το οποίο ενδείκνυται για την αποτελεσματική προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών σε μεγάλο εύρος πιθανών πελατών. Οι επιχειρήσεις εκμεταλλεζόμενες τα στρατηγικά οφέλη που προσφέρει το HE και ειδικότερα η παγκοσμιοποίηση της αγοράς μέσω της οικονομίας του διαδικτύου, δημιουργούν καινοτομικά προϊόντα και υπηρεσίες και τα προωθούν στους καταναλωτές. Έτσι, έχει αναπτυχθεί μια ατελείωτη σειρά εφαρμογών που περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και τα ακόλουθα:

- Ø Υποστήριξη πελατών.
 - Ø Ηλεκτρονική δημοσιογραφία (εφημερίδες, περιοδικά).
 - Ø Ηλεκτρονική διανομή προϊόντων (π.χ. πληροφορίες, εφημερίδες, μουσική).
 - Ø Διαφήμιση.
 - Ø Ηλεκτρονικά καταστήματα – Ηλεκτρονικές αγορές.
 - Ø Ηλεκτρονικές πληρωμές.
 - Ø Ηλεκτρονικές τράπεζες.
- κ.ά.

Ένα ίσως από τα πιο επιτυχημένα παραδείγματα δικτυακών τόπων στην κατηγορία B2C αποτελεί το βιβλιοπωλείο της Amazon (www.amazon.com), ενώ υπάρχουν και ελληνικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον χώρο, όπως για παράδειγμα το ηλεκτρονικό κατάστημα του βιβλιοπωλείου Παπασωτηρίου (www.papasotiriou.gr).



Εικόνα 4.7: Δικτυακός Τόπος της Amazon.com.

Μια εξίσου χαρακτηριστική περίπτωση εταιρείας που δραστηριοποιείται στον χώρο του e-banking, είναι αυτή της Τράπεζας Πειραιώς (www.winbank.gr), ο διαδικτυακός τόπος της οποίας δίνει διάφορες δυνατότητες για την πραγματοποίηση πληρωμών, τον έλεγχο κίνησης λογαριασμών, κ.ά.

Εικόνα 4.8: Διαδικτυακός τόπος της Τράπεζας Πειραιώς.

5.3.2 Παράδειγμα εταιρείας Happy Puppy

Ø Το πρόβλημα.

Μια επιχείρηση το να βγάξει ένα λογικό κέρδος από τη δημιουργία ηλεκτρονικών παιχνιδιών είναι μια δύσκολη εργασία, ειδικά για τους ανεξάρτητους δημιουργούς παιχνιδιών. Τα παιχνίδια περνούν από αρκετά κανάλια μάρκετινγκ, όπου το καθένα παίρνει ένα κομμάτι του κέρδους, αφήνοντας πολύ λίγα για τους δημιουργούς. Οι ιδρυτές της Happy Puppy είχαν αυτήν την εμπειρία, μέχρι που αποφάσισαν να χρησιμοποιήσουν το Internet, για να πωλούν τα παιχνίδια τους κατευθείαν στους καταναλωτές. Μέσα σε έναν χρόνο η εταιρεία έγινε μια επιτυχημένη επιχείρηση.

Ø Η λύση.

Ο δικτυακός τόπος, που εγκαταστάθηκε το 1995, ήταν ένας πρωτοπόρος διακινητής ηλεκτρονικού εμπορίου. Να πώς εργάζεται το Internet για την Happy Puppy: Λογισμικό επίδειξης παιχνιδιών υπολογιστών, γραμμένο από τους δύο ιδρυτές της εταιρείας και τις εταιρείες τους, τοποθετείται στο δικτυακό τόπο της εταιρείας (www.happypuppy.net) σε λογισμικό κοινής χρήσης, σε λογισμικό επίδειξης ή σε λογισμικό ελεύθερης χρήσης. Διατίθενται, επίσης, φορτώσεις που σχετίζονται με τα παιχνίδια. Οι πελάτες μπορούν να φορτώσουν το λογισμικό επίδειξης και μετά να το δοκιμάσουν δωρεάν. Αν τους αρέσει το παιχνίδι, μπορούν να αγοράσουν την πλήρη έκδοση. Ο δικτυακός τόπος περιέχει, επίσης, ένα εβδομαδιαίο ενημερωτικό δελτίο, έναν ηλεκτρονικό πίνακα ανακοινώσεων και μια αίθουσα συζητήσεων.

Ο δικτυακός τόπος της Happy Puppy είναι ευρέως γνωστός. Αρκετά εκατομμύρια αντίτυπα των παιχνιδιών φορτώνονται κάθε μήνα. Αναφέρεται σε περισσότερους από 1.000 δεσμούς άλλων δικτυακών τόπων. Οι υπάλληλοι της εταιρείας ψάχνουν σε ηλεκτρονικούς πίνακες ανακοινώσεων HE και σε ομάδες ειδήσεων για ερωτήματα και συζητήσεις που σχετίζονται με ηλεκτρονικά παιχνίδια. Όταν βρουν ένα σχετικό στοιχείο, στέλνουν e-mail στα εμπλεκόμενα μέρη ή δημοσιεύουν ένα σημείωμα στον ηλεκτρονικό πίνακα με αναφορά στο δικτυακό τόπο της Happy Puppy.

Ø Τα αποτελέσματα.

Οι ιδιοκτήτες της Happy Puppy κερδίζουν, όχι μόνο από την πώληση των δικών τους παιχνιδιών και παιχνιδιών άλλων, αλλά επίσης από πώληση διαφημίσεων σε άλλες εταιρείες στο δημοφιλή δικτυακό τους τόπο. Επίσης, επιτρέπουν στους πελάτες τους να φορτώνουν λογισμικό επίδειξης μόνο μετά τη συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου. Τα αποτελέσματα αναλύονται και πωλούνται σε κατασκευαστές ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Επειδή περισσότεροι από 4 εκατομμύρια χρήστες το μήνα επισκέπτονται το δικτυακό τόπο, έχει γίνει μια δημοφιλής θέση για προγραμματιστές, για εταιρείες παιχνιδιών, για όσους ψάχνουν δουλειά και για πολλούς άλλους που θέλουν να διαφημιστούν.

6. ΥΠΟΔΟΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

✓ 6.1 Διατήρηση πελατών από μια Web επιχείρηση

Το να αποκτήσει πελάτες μια επιχείρηση είναι σημαντικό, αλλά το να τους κρατάει είναι ακόμα σημαντικότερο. Το να κερδίσει την εμπιστοσύνη του πελάτη και να προσφέρει μια καλή πελατειακή εμπειρία είναι σημαντικές επιχειρησιακές και τεχνολογικές προκλήσεις.

Κάθε επιχείρηση που ξεκινάει στο Web, χρειάζεται να καλύψει τις ανάγκες των αγανακτισμένων online αγοραστών. Οι βασικές τεχνικές περιλαμβάνουν καλή εκτέλεση των βασικών κανόνων: να έχει έναν καλό κατάλογο, σωστές τιμές και καλή παράδοση. Η διαφορά πάντως φαίνεται στις εταιρείες που προσωποποιούν τα Web sites για τους χρήστες τους. Το βασικό πλεονέκτημα του Web είναι όταν μια επιχείρηση μετατρέπει τα ψώνια σε προσωπική εμπειρία. Αλλά είναι πρόβλημα για μια επιχείρηση να διατηρεί ισορροπία ανάμεσα στην προσωποποίηση και το απόρρητο, γιατί η παραβίαση του απορρήτου μπορεί να καταστρέψει την επιχείρηση.

6.1.1 Η διατήρηση των πελατών είναι το κλειδί για την επιτυχία

Μια επιχείρηση το να βρει και να κρατήσει τους πελάτες είναι η κύρια επιχειρηματική πρόκληση. Αλλά η διατήρησή τους είναι αυτό στο οποίο εστιάζουν οι λιανοπωλητές του Web. Το κίνητρο είναι να επανέρχονται οι πελάτες και να ξοδεύουν περισσότερα από αυτούς που εμφανίζονται πρώτη φορά ή μόνο μια φορά. Ο καλύτερος τρόπος για μια επιχείρηση να κάνει χρήματα είναι να χτίσει και να διατηρήσει μια νόμιμη και μακροπρόθεσμη βάση πελατών.

6.1.2 Προσωποποίηση

Περιφράζοντας τον Jeff Bezos του Amazon.com, το site μιας επιχείρησης πρέπει να προσφέρει τόσες τοπικές εφημερίδες και μαγαζιά σε μια περιοχή, όσους επισκέπτες προσελκύει. Αυτό απαιτεί μια μηχανή προσωποποίησης (personalization) – είτε για προσωποποίηση βασισμένη σε κανόνες, είτε για άμεση προσωποποίηση – και ένα εργαλείο ηλεκτρονικής ανάλυσης (e-analytics). Η ηλεκτρονική ανάλυση, με κέντρο το Internet, βοηθάει την επιχείρηση να καταλάβει ποιος επισκέπτεται το site της και πώς το χρησιμοποιούν οι επισκέπτες.

6.1.3 Ηλεκτρονική ανάλυση

Μια μηχανή ηλεκτρονικής ανάλυσης δίνει πληροφορίες σε μια επιχείρηση που την βοηθούν να ανανεώσει και να βελτιώσει το site της. Τέτοιες μηχανές συλλέγουν συγκεκριμένες πληροφορίες για τους επισκέπτες του site της, παρατηρώντας σε ποιες σελίδες μπαίνουν και τι προϊόντα αγοράζουν. Μετά αναλύει αυτές τις πληροφορίες και δημιουργεί αναφορές που εξηγούν την αποτελεσματικότητα του site ή της ελλείψεις του.

6.1.4 Συνεργατικό φιλτράρισμα

Πιο εκτεταμένη προσωποποίηση είναι διαθέσιμη μέσω συνεργατικού φιλτραρίσματος, το οποίο προσδιορίζει τις προτιμήσεις ενός χρήστη, αναγνωρίζει ομάδες ατόμων που έχουν παρόμοιες προτιμήσεις και μετά προσφέρει στον χρήστη έξτρα περιεχόμενο που έχουν απολαύσει μέλη αυτών των ομάδων.

6.1.5 Απόρρητο

Ας αναφερθούν οι κανόνες για την επιτυχία του σωστού απορρήτου που πρέπει να έχει κάθε ηλεκτρονική επιχείρηση, βασισμένη στη γλώσσα XML:

- Ø Να υπάρχει διαθέσιμη μια πολιτική απορρήτου.
- Ø Να ζητάει μόνο όσες ιδιωτικές πληροφορίες χρειάζεται, όχι παραπάνω.
- Ø Να συνεργαστεί με οργανισμούς ιδιωτικού απορρήτου, όπως η TrustE, η BBOOnline (Better Business Bureau) και η CPA WebTrust.
- Ø Να αφήνει τους χρήστες της να επιλέγουν την αποχή συμμετοχής, δηλαδή να μην επιτρέπουν στην επιχείρηση να μοιράζεται πληροφορίες με άλλες ομάδες.
- Ø Να μείνει μακριά από τεχνάσματα που εξαπατούν τους πελάτες, γιατί υπάρχουν κωδικοί που μπορούν να αποθηκεύσουν και να «αρπάξουν» πληροφορίες από site πελατών.
- Ø Να χρησιμοποιεί όργανα ελέγχου, όπως για τον έλεγχο της πρόσβασης, τα αρχεία ελέγχου και τους κανόνες για την χρήση των πληροφοριών, που κρατούν όλες τις πληροφορίες της επιχείρησης ασφαλείς.
- Ø Να είναι αισιόδοξη, χωρίς αρνητική βάση.

Παρόλο που οι πολιτικές του απορρήτου δεν είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τους πελάτες μιας επιχείρησης να ξαναγυρίσουν, βαθμολογήθηκαν σχεδόν δύο φορές πιο σημαντικές από την τιμή του προϊόντος, την επιλογή και την ευκολία της παραγγελίας.



Εικόνα 5.1: Μια προσιτή πολιτική απορρήτου βαθμολογήθηκε ανάμεσα στην υποστήριξη του πελάτη και στην έγκαιρη παράδοση, ως παράγοντες που κάνουν τους πελάτες να ξαναέρθουν σε μια επιχείρηση.

6.1.6 Παρακολουθώντας το κατάστημα

Στο τέλος κάθε μέρας, τα εμπορικά sites πρέπει να παραδώσουν τα προϊόντα εγκαίρως, να χειριστούν τις αποθήκες ικανοποιητικά, να λειτουργήσουν σταθερά sites και να εκμεταλλευθούν το Web υποστηρίζοντας τους πελάτες. Το μεγαλύτερο μέρος αυτής της διαδικασίας επιτυγχάνεται από την τεχνολογία στο τμήμα υποστήριξης του πίνακα ροής B2C. Το τμήμα υποστήριξης είναι αυτό στο οποίο πολλά από τα εμπορικά sites βιάζονται να τοποθετήσουν λύσεις διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας για επιχειρησιακές συναλλαγές, όπως αυτές που προσφέρονται από την Arriba και την CommerceOne.

Η Cisco διαχειρίζεται πάνω από το 70% των εσόδων της μέσω αβοήθητων πωλήσεων από το δικό της Web site, φτάνοντας συνολικά δεκάδες εκατομμυρίων δολαρίων την ημέρα και δισεκατομμύρια δολάρια τον χρόνο. Οι πελάτες, επίσης, έχουν άμεση

online πρόσβαση στην τεχνική υποστήριξη και σε πληροφορίες κατάστασης της παραγγελίας στο Web site της Cisco. Αφότου η Cisco μετακίνησε όλη την αγορά και υποστήριξη προϊόντων στο Web, κέρδισε εκατοντάδες εκατομμύρια δολάρια.

Για να διευκολύνει την εστίαση των πωλήσεων και υποστήριξη στο Web, η Cisco χρησιμοποιεί τις Oracle Database Applications, το λογισμικό Oracle Applications ERP, τις Oracle e-Business Applications και τις Oracle Financials στην υποστήριξη με διακομιστές της Sun. Όταν αυτές οι εφαρμογές υλοποιήθηκαν μαζί, περίπου 5.000 παραγγελίες προϊόντων που είχαν συσσωρευτεί, υλοποιήθηκαν αμέσως μέσα σε μια μόνο εβδομάδα. Σύμφωνα με τον Peter Solvik, Γενικό Διευθυντή Πληροφορικής της Cisco, οι εφαρμογές είχαν μια τεράστια επίδραση στο να φτάνουν τα προϊόντα στους πελάτες γρήγορα και ικανοποιητικά. Η ταχύτητα στην παράδοση των προϊόντων, όχι μόνο επιδρά στον βαθμό ικανοποίησης του πελάτη, αλλά επίσης μειώνει τις διαγραφές στην αποθήκη της Cisco.

Μια επιχείρηση το να φτιάξει μια σταθερή υποδομή στην υποστήριξη, έτσι ώστε να πηγαίνουν τα προϊόντα στους πελάτες γρήγορα, είναι σημαντικό. Παρόλα αυτά, για μια εταιρεία είναι σημαντικό να χρησιμοποιεί εργαλεία αναφοράς, για να παρακολουθεί το εικονικό κατάστημα από μόνη της, ποιος πηγαίνει σε αυτό και πώς πήγαν οι πελάτες πρώτη φορά σε αυτό.

6.1.7 Χρησιμοποιώντας το σωστό εργαλείο

«Η διατήρηση του πελάτη είναι μέρος μιας μεγαλύτερης πρόκλησης που βρίσκεται κάτω από την επικεφαλίδα της διοίκησης πελατειακών σχέσεων και οι εταιρείες αγωνίζονται για αυτό online», λέει ο Eric Schmitt, ένας αναλυτής του Forrester Research στο Cambridge, Massachusetts. «Οι εταιρείες πρέπει να εκμεταλλευτούν την τεχνολογία, όπως η σοβαρή ανίχνευση δεδομένων και η επιχειρηματική νοημοσύνη, και πρέπει να κάνουν καλύτερη δουλειά στη δέσμευση τους να είναι εστιασμένοι στον πελάτη».

6.1.8 Επιδιώκοντας να ξανάρχονται

Όταν μια επιχείρηση ξέρει το όνομα του πελάτη της και τις προτιμήσεις του, κάνει τα πάντα για να βρει ο πελάτης αυτό που θέλει, κοιτάει δηλαδή να τον ικανοποιήσει. Αυτό είναι γνωστός κανόνας του εμπορίου λιανικής. Ευτυχώς, τα μοντέρνα εργαλεία για το ηλεκτρονικό επιχειρείν, μπορούν να υλοποιήσουν πολλούς από τους σκοπούς εύκολα.

Πελάτες για πάντα

Ελκυστικότητα. Για κάθε Web site, ελκυστικότητα σημαίνει να δίνεις στους πελάτες λόγο να επισκεφθούν το site σας, προσφέροντας τους την υποσχόμενη εμπειρία και κάνοντάς τους πάντα να θέλουν να επιστρέψουν για περισσότερα. Για την GoodHome.com, το κώλυμα απαιτεί να βρεθούν πελάτες που είναι έτοιμοι να διακοσμήσουν, δίνοντας τους το εμπόρευμα και τα εργαλεία που χρειάζονται για να "αποκτήσουν την εμφάνιση" τώρα και αναγκάζοντάς τους να κάνουν κλικ σε ένα ελκυστικό διακοσμητικό έργο.

Ο Doug Mach, Γενικός Διευθυντής της GoodHome.com, μας μίλησε για την προσέγγιση της δικής του εταιρείας στο να είναι ελκυστική. "Ελκυστικότητα είναι μια ιδέα που συχνά μπαίνει σε λειτουργία, αλλά σπάνια υποστηρίζεται από ένα στρατηγικό συνδυασμό εύστοχου μάρκετινγκ και χρήσιμης τεχνολογίας για να δημιουργήσουν μια προσαρμοσμένη εμπειρία χρήστη. Πολύ συχνά, οι εταιρείες επενδύουν το μεγαλύτερο μέρος των εξόδων για το Internet σε ευρείες προσδόσεις μάρκετινγκ που απλά βρίσκουν τους καταναλωτές να δοκιμάζουν τα δικά τους sites για πρώτη φορά."

Ο Mach συνεχίζει, "Αυτές οι ενέργειες απόκτησης του πελάτη είναι μόλις το μισό – το λιγότερο σημαντικό μισό – του κτισίματος μιας αξιόπιστης βάσης χρηστών για ένα Web site. Το πιο σημαντικό κομμάτι είναι η διατήρηση του επισκέπτη και οι επαναλαμβανόμενες επισκέψεις και εδώ είναι που μπαίνει στο παιχνίδι η δημιουργία μιας σημαντικής εμπειρίας καταναλωτή – η ελκυστικότητα. Στην GoodHome.com, έχουμε εστιάσει στο να χιτσιέει μια ανώτερη εμπειρία χρήστη, στο κομμάτι της πρώτης επαφής υποστηριζόμενη από δυνατά εργαλεία διαχείρισης στο τμήμα υποστήριξης που μας επιτρέπουν να παρέχουμε μια συναρπαστική εμπειρία χρήστη.

"Το κομμάτι της πρώτης επαφής: Δώστε τους μια εμπειρία που τους κάνει να επιστρέφονται. Από το πρώτο κλικ στην αρχική σελίδα μέχρι το τελευταίο σε ένα καλό αγορά, αυτό που συναντάει το μάτι ενός πελάτη πρέπει να είναι ικανοποιητικό και συναρπαστικό και ίσως ακόμη πιο σημαντικό, πρέπει να δίνει στον πελάτη ένα λόγο για να ξανάρθει. Στην GoodHome.com, ένας τρόπος με τον οποίο έχουμε εμπλουτίσει την εμπειρία του κομμάτι της πρώτης επαφής μας, είναι με την αποκλειστική τεχνολογία iDecorate. Στεγασμένη στο δικό μας Διακοσμητικό Στούντιο, η iDecorate είναι ένα εργαλείο που επιτρέπει στους καταναλωτές να διαστραγγίζουν και να ταιριάζουν διαφορετικά προϊόντα, και να "δοκιμάζουν" διάφορα υφάσματα, μογιές και ταπετσαρίες σε σκληρά δωμάτια, αφήνοντάς τους τελικά να δημιουργήσουν το δωμάτιο των ονείρων τους.

"Αυτό το εργαλείο έχει δημιουργήσει μια μεγάλη πίστη στον καταναλωτή. Είναι σταθερά μία από τις πιο δημοφιλείς περιοχές στο site μας και ξεπερνά το μέσο χρόνο του χρήστη στο site για περισσότερο από 20 λεπτά. Αυτή η τεχνολογία έχει ενθαρρύνει τους ανθρώπους να επισκέπτονται το site και να επιστρέφουν τακτικότητα. Έχει αποδειχθεί ότι είναι ένα αβαντάζ στον καταναλωτή και ένα μακροπρόθεσμο εργαλείο πωλήσεων για την GoodHome.com.

Πηγή 5.1: PC Magazine

Το τμήμα υποστήριξης: Αυτό που δε βλέπουν οι πελάτες είναι το ίδιο σημαντικό. Το να δημιουργήσεις μια καλή εμπειρία χρήστη ηγείται πολύ πέρα από εκεί που βλέπει το μάτι. Στα παροσκήνια, για παράδειγμα, η GoodHome.com, έχει αναπτύξει και χρησιμοποιεί δύο εργαλεία διαχείρισης κλειδιά που επιτρέπουν στην επιχειρηματική ομάδα να εμπλουτίζει συστηματικά την εμπειρία του χρήστη πάνω σε μια συνεχιζόμενη βάση.

"Πρώτα, το εσωτερικά αναπτυσσόμενο Content Management System καθιστά ικανή τη μη τεχνική μας ομάδα, που περιλαμβάνει εμπόρους και συγγραφείς διαφημίσεων, να χειρίζονται το περιεχόμενο και τα προϊόντα στο site, κρατώντας το εύκολα ανανεωμένο για τους καταναλωτές. Δεύτερον, το εσωτερικά αναπτυσσόμενο Decision Support System (DSS) αναλύει την online κίνηση και μετράει τα έσοδα που έρχονται από κάθε τοποθεσία, ώστε μπορούμε να μεγιστοποιούμε και να καθορίζουμε τους στόχους για το online δολάρια που προέρχονται από τη διαφήμιση.

Το DSS επίσης παρακολουθεί τη συμπεριφορά αγοράς του καταναλωτή στο site και παρέχει δεδομένα για το περιεχόμενο και τα προϊόντα που αρέσουν περισσότερο (και λιγότερο) στους καταναλωτές. Για παράδειγμα, βλέπουμε τα προϊόντα που περισσότερο (και λιγότερο) δέχονται κλικ διαμέσου του site κάθε μέρα, έχοντας μια καθαρή ένδειξη του τι είναι δημοφιλείς και τι όχι. Η επιχειρηματική ομάδα μπορεί να χρησιμοποιήσει τέτοια εργαλεία για να βελτιώσει γρήγορα την εμπειρία του πελάτη, βελτιώνοντας συνεχώς το site ώστε να ανυψώσει τα πιο πετυχημένα κομμάτια και να υποβιβάσει τα λιγότερο επιτυχημένα. Αυτή η προσέγγιση που βασίζεται σε γεγονότα χρησιμοποιώντας πραγματικά δεδομένα που ενδιαφέρουν το καταναλωτή, συνδυαζόμενη με εργαλεία που κάνουν γρήγορα τις αλλαγές βασίζόμενες σε τέτοια εκμύηση, τελικά έχουν σαν αποτέλεσμα στη προσαχή στη λεπτομέρεια που κρατά τους επισκέπτες να έρχονται πίσω ξανά και ξανά.

"Από την εμπειρία μας, πιστεύουμε ότι οι περισσότερες εταιρείες θα ανταμειφθούν καλά καταναλώνοντας ένα πολύ μεγαλύτερο μέρος των εξόδων τους και της σκέψης τους στην ελκυστικότητα – χρησιμοποιώντας τόσο εργαλεία για το κομμάτι της πρώτης επαφής όσο και για το τμήμα υποστήριξης – και ελαττώνοντας τα ποσοστά που ξοδεύεται για την εξασφάλιση της αρχικής επίσκεψης. Με τον καιρό, τα έξοδα για το μάρκετινγκ είναι εφήμερα και η αξία ξεθωιάζει αν τα έξοδα ελαττωθούν. Σε αντίθεση, οι σκληρές επενδύσεις στην εμπειρία του χρήστη και στα εργαλεία διαχείρισης θα διατηρηθούν με το πέρασμα του χρόνου – και θα εξασφαλίσουν ότι οι επισκέπτες θα συνεχίσουν να είναι εκεί τριγύρω.

▼ 6.2 Προφυλάσσοντας το Web Site από κατάρρευση

Αν μια επιχείρηση κάνει ηλεκτρονικό επιχειρείν, ανεξάρτητα αν είναι πύλη, κατακόρυφη πύλη ή βιτρίνα, πρέπει να προσφέρει στους χρήστες ταχύτητα και αξιόπιστη ανταπόκριση. Ο όρος που δίνει την αξιοπιστία με την χωρητικότητα είναι η υψηλή διαθεσιμότητα. Μια επιχείρηση αποκτάει αξιοπιστία μέσα από την επανάληψη του εξοπλισμού και των συνδέσεων και υψηλή χωρητικότητα μέσα από το σχεδιασμό και την αγορά.

Συγκεκριμένες τεχνικές, όπως η εξισορρόπηση φορτίου και η δημιουργία συστοιχιών, κάνουν πιο εύκολη την εφαρμογή του νόμου της επανάληψης. Συγκεκριμένες προσεγγίσεις, όπως η χρήση πολλαπλών οδών δίσκων σε διάταξη, μπορούν επίσης να προσθέσουν αξιοπιστία μέσα από την επανάληψη.

Η χρήση εξωτερικών προμηθευτών ή η φιλοξενία αλλού, μέρος ή όλης της λειτουργίας του Web site της επιχείρησης, έχει νόημα. Μια επιχείρηση μπορεί να διαλέξει να χρησιμοποιεί εξωτερικό προμηθευτή για συγκεκριμένες λειτουργίες, όπως την αποθήκευση περιεχομένου, ή μπορεί να φιλοξενήσει αλλού ολόκληρη την επιχείρηση.

Ελαττωματικά προϊόντα, καθυστερημένες παραδόσεις ή ανεπαρκές προσωπικό πωλήσεων, ακόμα στέλνουν τους ανθρώπους τρέχοντας στον ανταγωνισμό.

Η υψηλή διαθεσιμότητα είναι το κλειδί για την προσήλωση των πελατών στην επιχείρηση. Μια επιχείρηση χτίζει την υποδομή του Web site της, έτσι που να μην υπερφορτωθεί ποτέ αρκετά κανένα μεμονωμένο κομμάτι, ώστε να σέρνεται ή να αποτύχει, ανεξάρτητα από την προσβολή. Υψηλή διαθεσιμότητα είναι ο συνδυασμός αξιοπιστίας και χωρητικότητας, ενώ καθυστερήσεις διαθεσιμότητας μπορεί να εμφανιστούν οποιαδήποτε στιγμή από τις συνδέσεις του site της επιχείρησης μέσα στους διακομιστές και έξω στα συστήματα αποθήκευσης. Η ανάγκη της επιχείρησης για υψηλή διαθεσιμότητα θα εξαρτηθεί από το εάν το site της προσφέρει κυρίως περιεχόμενο, όπως η NASA, ή κυρίως εμπόρευμα, όπως η Amazon.com. Αλλά άσχετα από την επιχείρηση, τα βασικά στοιχεία ενός Web site με υψηλή διαθεσιμότητα περιλαμβάνουν εξοπλισμό, συνδέσεις και ικανότητες. Ακόμα και αν μια καθυστέρηση δεν είναι άμεσα λάθος της επιχείρησης, είναι ξεκάθαρα πρόβλημα της επιχείρησης.

«Εταιρείες με μια ανώτερη υποδομή δικτύου θα έχουν ένα ξεχωριστό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα: Τη δυνατότητα, όχι μόνο να επιβιώσουν μια μετάπτωση, αλλά να ευδοκιμήσουν. Μια ανώτερη υποδομή για την ηλεκτρονική επιχείρηση είναι ένας κρίσιμος παράγοντας ισχύος» – James Lewis, The Burton Group.

6.2.1 Περιττή επανάληψη

Η επανάληψη είναι μια πρωταρχική τεχνική για τη δημιουργία της αξιοπιστίας. Επαναλαμβανόμενες συνδέσεις δικτύου, διακομιστών CPUs, προμηθευτών ισχύος διακομιστών και συστοιχιών υπολογιστών, κρατούν το σύστημα σε λειτουργία παρά τις αποτυχίες εξαρτημάτων και τις μοχθηρές απόπειρες υπερφορτώσεως του συστήματος. Επαναλαμβανόμενες πηγές ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), που περιλαμβάνουν αδιάλειπτους παροχείς ισχύος (UPSs) και συστήματα γεννήτριας σχεδιασμένα για δωμάτια διακομιστών, είναι επίσης θεμελιώδη. Η επανάληψη διακομιστών βελτιώνει την αξιοπιστία και παρέχει απόδοση που μπορεί να απορροφήσει μεταπτώσεις.

Οι επαναλαμβανόμενοι διακομιστές επεξεργάζονται τις αιτήσεις κάτω από τον έλεγχο των συσκευών που ονομάζονται ισορροπιστές φορτίου, οι οποίοι διανέμουν τις εισερχόμενες αιτήσεις σε μια τράπεζα διακομιστών Web, σύμφωνα με μια ποικιλία μεθόδων.

Η βάση δεδομένων και οι διακομιστές εφαρμογών που βρίσκονται πίσω από τους διακομιστές του Web κάνουν περισσότερο εσωτερική διεργασία και δεν επικοινωνούν με την ίδια ένταση. Τυπικά χρησιμοποιούν μια τεχνική που ονομάζεται δημιουργία συστοιχιών διακομιστών (clustering), για να διατηρήσουν αξιόπιστες τις λειτουργίες. Τυπικά, ένας διακομιστής σε μια συστοιχία αναλαμβάνει πλήρη λειτουργία από έναν διακομιστή που εξασθενεί.

6.2.2 Ισορροπιστές φορτίου

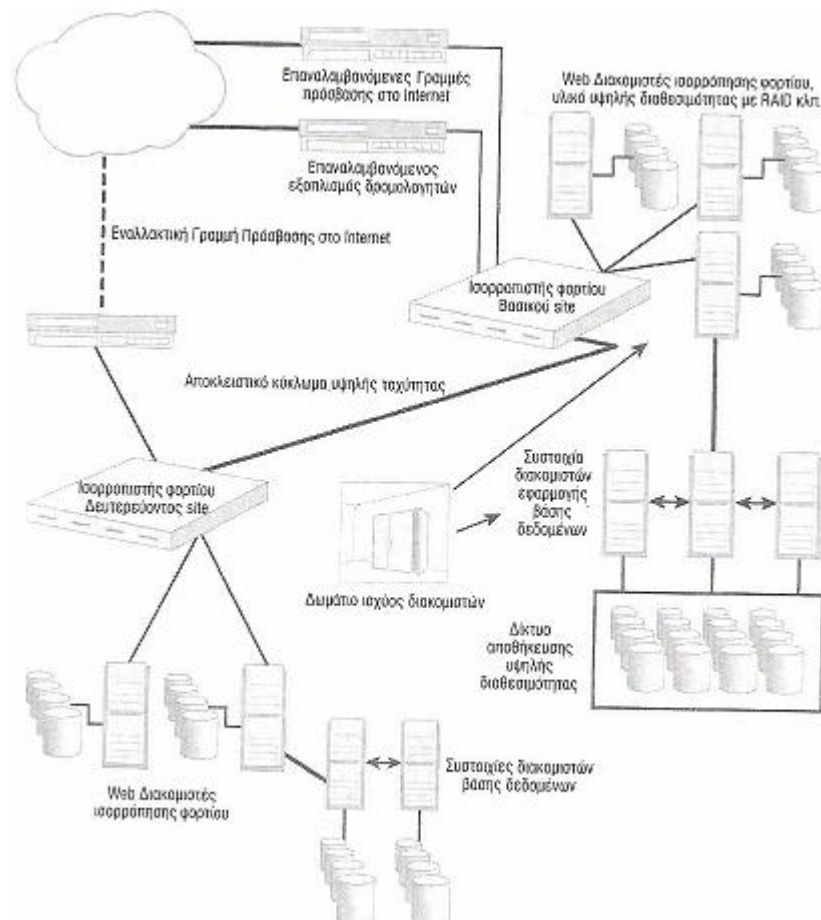
Ένα σύστημα διακομιστή Web υψηλής διαθεσιμότητας συνδυάζει επαναλαμβανόμενους Web διακομιστές με ισορροπιστές φορτίου που ελέγχουν το βάρος της εργασίας που πηγαίνει σε κάθε διακομιστή. Εταιρείες, όπως η Alteon WebSystems, η Cisco Systems, η Coyote Point Systems, η F5 Networks, η Foundry Networks, η RADWARE Inc. και η Resonate, προσφέρουν προϊόντα σε αυτήν την περιοχή.

Οι περισσότεροι έχουν δύο ή περισσότερες συνδέσεις Fast Ethernet και συνδέονται με το ρεύμα δεδομένων IP, ανάμεσα σε δύο ή περισσότερους διακομιστές στη μια μεριά του κουτιού και τη σύνδεση Internet ή Intranet στην άλλη. Ο ισορροπιστής φορτίου επιμερίζει τις αιτήσεις για σύνδεση σε συγκεκριμένους διακομιστές, βασισμένος στην φύση της αίτησης και στη διαθεσιμότητα και ικανότητα του διακομιστή.

Τρεις βασικές κατηγορίες των ισορροπιστών φορτίου είναι:

- Ø Ισορροπιστές εναλλαγής, μια τεχνική που βρέθηκε σε προϊόντα από τις Alteon και Foundry.
- Ø Ισορροπιστές λογισμικού, που εκπροσωπούνται από την Resonate.
- Ø Ισορροπιστές συσκευών, ο πιο κοινός τύπος.

Οι ισορροπιστές φορτίου συσκευών είναι διακομιστές μονού σκοπού, που τρέχουν ένα βελτιστοποιημένο πρόγραμμα ισορρόπησης πάνω σε μια ενσωματωμένη κεντρική μονάδα επεξεργασίας (CPU). Αυτοί είναι βολικά κομμάτια υλικού που εναρμονίζονται με τους χώρους του διακομιστή εταιρειών μεσαίου μεγέθους. Οι ισορροπιστές που βασίζονται στο λογισμικό λειτουργούν περίπου το ίδιο με τους ισορροπιστές συσκευών, αλλά τρέχουν σαν πρόγραμμα εφαρμογής πάνω από ένα λειτουργικό σύστημα, όπως τα Windows NT, το Linux ή το Unix. Οι ισορροπιστές εναλλαγής συνδυάζουν τα χαρακτηριστικά ενός διακομιστή συσκευής με ένα διακόπτη Ethernet, επιτρέποντας γρηγορότερη είσοδο και απλουστευμένη διαχείριση.



Εικόνα 5.2: Εκτεταμένη διαμόρφωση ισορροπιστών φορτίου.

6.2.3 Ελέγχοντας τους διακομιστές συστοιχίας

Η δημιουργία συστοιχίας είναι μια λειτουργία που κρατάει τα περιεχόμενα και τη λειτουργία των διακομιστών συγχρονισμένα και σε περίπτωση μιας αποτυχίας του διακομιστή, αυτομάτως καλεί άλλον κατάλληλο διακομιστή στη συστοιχία, για να αναλάβει το φορτίο. Οι διακομιστές συστοιχίας σε καμία περίπτωση δεν είναι λειτουργίες μιας κίνησης, αλλά απαιτούν υπηρεσίες ή εφαρμογές ενήμερες σε περιβάλλον συστοιχίας. Ένα δείγμα των εφαρμογών Windows NT που είναι ενήμερες για περιβάλλον συστοιχίας περιλαμβάνει τον Exchange Server, την IBM DB2, το Lotus Domino, τον SQL Server και κοινά πακέτα ERP. Λύσεις δημιουργίας συστοιχίας προσφέρονται, επίσης, στα σημερινά λειτουργικά συστήματα δικτύου.

Ο Advanced Server των Windows 2000 υποστηρίζει συστοιχίες δύο κόμβων και ο Datacenter Server των Windows 2000 υποστηρίζει τέσσερις κόμβους. Η Microsoft έχει βελτιώσει τη δημιουργία συστοιχίας και τη διαχείριση στα Windows 2000 με μια αναβαθμισμένη εισαγωγή της MMC (Microsoft Management Console). Μέσα από αυτό που η Microsoft αποκαλεί Network Load Balancing (NLB), τα Windows 2000 επιτελούν ισορρόπηση φορτίου σε μια εγκατάσταση που φτάνει τους 32 διακομιστές Web βασισμένους σε Windows NT.

Για τις εγκαταστάσεις NetWare 5.x, το επιπρόσθετο Cluster Services της Novell (www.novell.com), δημιουργεί διανεμημένες συστοιχίες που έχουν από δύο έως οχτώ διακομιστές NetWare 5.x, ξεκινώντας από τα 9.900 δολάρια τιμή καταλόγου για το NetWare 5 Starter Kit, για δύο διακομιστές και δέκα συνδέσεις. Το Cluster Services της Novell ενεργοποιεί τη μεταφορά σε άλλο διακομιστή σε περίπτωση αποτυχίας για τις υπηρεσίες και εφαρμογές του NetWare. Ένα εργαλείο βασισμένο σε Java, χρησιμοποιείται για την απομακρυσμένη διαχείριση της συστοιχίας και της διεύθυνσης των συνηθισμένων εργασιών.

Η Sun θεωρεί τον εαυτό της την εταιρεία που έβαλε την τελεία στο .com, αλλά είναι γνωστή στους κύκλους της για την επιτυχία της στο τμήμα των λύσεων συστοιχίας. Το Sun Cluster παρέχει υποστήριξη μεταφοράς σε άλλο διακομιστή σε περίπτωση αποτυχίας για συστοιχία τεσσάρων κόμβων από συστήματα Sun. Το αποκορύφωμα της Sun είναι η γκάμα των πρακτόρων συστοιχίας Solstice που δίνουν δυνατότητα συστοιχίας στις βάσεις δεδομένων της DBD, της Informix, της Oracle και της Sybase.

6.2.4 Ο παράγοντας φρούριο

Οι μεγαλύτερες εταιρείες λειτουργούν μέσα σε κέντρα δεδομένων που είναι σαν φρούρια με δυνατή φυσική ασφάλεια, εσωτερική πυροπροστασία, επαναλαμβανόμενες και φιλτραρισμένες πηγές ισχύος και υψηλά ειδικευμένο προσωπικό σε υπηρεσία 24 ωρών – 7 ημέρες την εβδομάδα. Αυτές προσφέρουν πολλαπλές συνδέσεις υψηλής χωρητικότητας δεδομένων σε υψηλού επιπέδου ορόσημα σημεία Internet και οι περισσότερες από αυτές έχουν συνδέσεις με αρκετούς φορείς δικτύων στήριξης. Τυπικά, διαθέτουν κέντρα δεδομένων σε όλη την χώρα και τον κόσμο, που δρουν σαν χώροι απομνήμευσης για πολύ μεγάλα φορτία κίνησης.

6.2.5 Υπηρεσίες και σύμβουλοι

Είναι σημαντικό πράγμα για μια επιχείρηση να παρέχει έναν αξιόπιστο διακομιστή και συνδέσεις, αλλά οι εταιρείες φιλοξενίας δίνουν αξία στο να κάνουν εύκολο για την επιχείρηση τη δημιουργία του δικού της site και να της παρέχουν επιπρόσθετες υπηρεσίες, όπως ένα καλάθι αγορών, μια εμπορική τράπεζα για να διαχειρίζεται τις πιστωτικές κάρτες και υπηρεσίες για να καταχωρεί στο site της στις μηχανές αναζήτησης. Επίσης, παρέχουν σχεδιασμό site και συμβουλευτικές υπηρεσίες ηλεκτρονικής επιχείρησης. Γενικοί φορείς εξυπηρέτησης, όπως η AT&T και η Cable

and Wireless, θα σχεδιάσουν και θα διαχειριστούν ολόκληρη την υποδομή Πληροφορικής, εάν η επιχείρηση θέλει αυτό το επίπεδο εξυπηρέτησης.

Τι Χρειάζεστε;

Χρειάζεστε έναν ισορροπιστή φορτίου, ένα διακομιστή πιστοποίησης, ένα πληρεξούσιο διακομιστή, ή μια διπλά εγκατεστημένη πρόσβαση; Πόση ασφάλεια είναι αρκετή; Αυτές είναι οι συστάσεις μας για τις βέλτιστες διαμορφώσεις Web site βασισμένες στον τύπο του site το οποίο τρέχετε.

- **Web Site Ανάπτυξης**
Χρειάζεστε ένα διακομιστή ανάπτυξης Web για να δοκιμάσετε τους συνδυασμούς των προγραμμάτων σας πρώτα τους βάλετε σε ένα ζωντανό site. Ο διακομιστής ανάπτυξης πρέπει να τρέχει τον ίδιο συνδυασμό προγραμμάτων όπως και το βασικό σας site. Βρίσκεται σε ένα τοπικό δίκτυο, χωρίς εξωτερικές συνδέσεις και έτσι δε χρειάζεται ασφάλεια ή χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας.
- **Intranet**
Ένας διακομιστής Intranet κρατάει δεμένη την εταιρεία, έτσι χρειάζεται την υψηλή διαθεσιμότητα, αλλά η αξιοπιστία είναι μάλλον πιο σημαντική από τη χωρητικότητα. Η αξιοπιστία παρέχεται από την επανάληψη υλικού του διακομιστή. Αν είναι απαραίτητα, οι διακομιστές μπορούν να είναι σε διαφορετικές τοποθεσίες. Ο διακομιστής Intranet βρίσκεται πίσω από το ηλεκτρονικό τείχος της εταιρείας τοίχο, έτσι δεν χρειάζεται ειδικά χαρακτηριστικά ασφαλείας.
- **Μάρκετινγκ**
Ένας διακομιστής μάρκετινγκ βρίσκεται στο Web για να πει την εταιρική ιστορία σας, έτσι αυτός ο διακομιστής χρειάζεται γρήγορη ανταπόκριση. Τα φορτία κίνησης και οι απειλές ασφαλείας είναι χαμηλά. Σκεφτείτε μια ευκολία φιλοξενίας με γρήγορη πρόσβαση στο Internet και προστατευτικά μέτρα κατά της εισβολής. Αλλάζετε τακτικά όλα τους εσωτερικούς κωδικούς και χρησιμοποιείτε τις τελευταίες διορθώσεις του λογισμικού.
- **Κατακόρυφη Πύλη**
Μια πύλη αναζητά υψηλή διαθεσιμότητα σε σχέση και με την αξιοπιστία και (ελπίζοντας) με τη χωρητικότητα. Τα επίπεδα κίνησης και οι απειλές ασφαλείας είναι μέτρια, έτσι μπορείτε να κρατήσετε αυτό το site εσωτερικό. Σοβαρές πύλες B2B χρησιμοποιούν ισορροπημένου φορτίου διακομιστές Web με εφαρμογή δημιουργίας συστοικίας και διακομιστές βάσης δεδομένων. Το B2B απαιτεί δυνατή πιστοποίηση χρήστη, ίσως χρησιμοποιώντας έξυπνες κάρτες και ένα διακομιστή πιστοποίησης για προστασία από εισβολή.
- **Βιτρίνες**
Οι βιτρίνες πρέπει να είναι γρήγορες και αξιόπιστες. Εκεί είναι που και η αξιοπιστία και η χωρητικότητα μπαίνουν στο παιχνίδι. Συλλογιστείτε ευκολίες φιλοξενίας στο Web με πολλαπλές τοποθεσίες διακομιστών και συνδέσεις με υπηρεσίες πιστωτικών καρτών. Τα sites συχνά μοιράζουν την παράδοση διαφορετικών τμημάτων των στοιχείων της Web σελίδας και των συναλλαγών SSL μεταξύ των διακομιστών. Η επανάληψη υλικού και συνδέσεων προστατεύει ενάντια στις επιθέσεις άρνησης εξυπηρέτησης.
- **Παράδοση Περιεχομένου**
Η εξερεύνηση περιεχομένου απαιτεί γρήγορους και αξιόπιστους διακομιστές βάσης δεδομένων. Οι διακομιστές Web της πρώτης παρουσίας δεν πιέζονται, αλλά οι διακομιστές βάσης δεδομένων της συστοικίας και τα μέσα επαναλαμβανόμενης αποθήκευσης δουλεύουν σκληρά. Τα μεγάλα συστήματα παράδοσης περιεχομένου έχουν πολλαπλά sites σ' όλη τη χώρα και σ' όλο τον κόσμο. Η επανάληψη προστατεύει ενάντια στις επιθέσεις άρνησης εξυπηρέτησης και στα νόμιμες εξάρσεις της κίνησης.

Πηγή 5.2: PC Magazine

▼ 6.3 Ασφάλεια δικτύου ηλεκτρονικής επιχείρησης

Οι δύο μεγαλύτερες απειλές ασφαλείας για τα δίκτυα των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων προέρχονται από τους εισβολείς και τους διαρρήκτες. Υπάρχουν διαθέσιμες διαφορετικές τεχνικές για την αντιμετώπιση κάθε απειλής. Οι τεχνικές περιλαμβάνουν το χτίσιμο τοίχων, – που καλούνται ηλεκτρονικά τείχη – το χτίσιμο κάστρων, – με την έννοια πολλαπλών sites φιλοξενίας – τη μίσθωση εξωτερικών φρουρών και την απόκρυψη πίσω από τεχνικές μετάφρασης της διεύθυνσης IP.

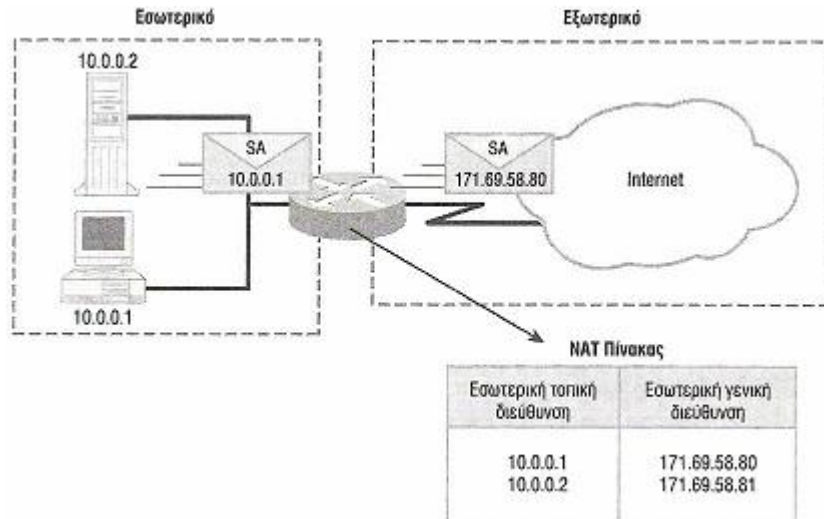
Αλλά υπάρχουν, επίσης, και άλλες πλευρές της ασφάλειας. Η αντιμετώπιση των ιών στο δίκτυο της ηλεκτρονικής επιχείρησης, η προστασία των υπαλλήλων της από οποιουδήποτε είδους ενόχληση μέσω του δικτύου της είναι και αυτά μέρη της ασφάλειας.

Όπως με όλες τις μορφές φυσικής προστασίας από την ασφάλεια και τους φράκτες, μέχρι τις τηλεοπτικές κάμερες και τους φρουρούς ασφαλείας, η προσπάθεια που κάνει μια επιχείρηση για την προστασία του δικτύου, εξαρτάται από την απειλή και από το τι έχει να χάσει. Μερικές τεχνικές ασφαλείας μπορεί να περιορίσουν το προσωπικό απόρρητο και την ευελιξία των υπαλλήλων, αλλά αν η απειλή και η αξία είναι αρκετά υψηλές, αυτό μπορεί να αποτελεί μέρος του τρόπου με τον οποίο μια επιχείρηση κάνει ηλεκτρονικό επιχειρείν.

Τα παραδοσιακά μοντέλα ασφαλείας, όπως αυτά που παρέχουν έναν κωδικό για κάθε εφαρμογή, θεωρούν ένα λογικό σταθερό σετ από εξουσιοδοτημένους χρήστες. Αλλά η νέα οικονομία αφορά στη δημιουργία σχέσεων που αλλάζουν γρήγορα. Η χρησιμοποίηση υπηρεσιών καταλόγου επιτρέπει στους επιχειρηματικούς συνεργάτες να μπαίνουν στο δίκτυο με συγκεκριμένα και περιορισμένα δικαιώματα.

6.3.1 Η απόκρυψη

Μια επιχείρηση μπορεί να κρύψει τον εαυτό της στο Internet μέσω μιας τεχνικής που λέγεται Παράφραση της Διεύθυνσης Δικτύου (Network Address Translation) ή NAT. Η NAT, που είναι διαθέσιμη σε κάθε ηλεκτρονικό τείχος, καθώς ακόμα και στις λιγότερο εξελιγμένες πύλες δικτύου, καμουφλάρει τους υπολογιστές της επιχείρησης που είναι σε δίκτυο με διευθύνσεις IP και οι κακοί δεν μπορούν να δουν από το Internet. Μια συσκευή NAT παραφράζει τις ασφαλείς διευθύνσεις του τοπικού δικτύου με τις δικές της μόνιμες διευθύνσεις. Το NAT είναι εύκολο στην χρήση και αποτελεσματικό εναντίον των περισσότερων απειλών εισβολής. Ωστόσο, δεν μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση εναντίον επιθέσεων απαγόρευσης της εξυπηρέτησης ή εξεζητημένων επιθέσεων εισβολής.



Εικόνα 5.3: Η λειτουργία του NAT.

6.3.2 Προστασία από εξωτερικούς παράγοντες

Ο ελιγμός και η αποφυγή αποτελούν μια ακόμα κλασσική μορφή άμυνας. Όταν μια ηλεκτρονική επιχείρηση προσλαμβάνει άλλους για να την προστατέψουν, αυτοί καθαρίζουν έναν ασφαλή χώρο για εκείνη. Οι εξωτερικές υπηρεσίες θα φιλτράρουν το ηλεκτρονικό της ταχυδρομείο, θα ελέγξουν τα πακέτα της, θα παρέχουν ένα «ζεστό» εφεδρικό αντίγραφο για όλη την εγκατάστασή της και θα στείλουν ομάδες ειδικών στο πρώτο σημάδι επίθεσης.

Αρκετοί παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων της έλλειψης προσωπικού πληροφοριών και της σπανιότητας ειδικών επί θεμάτων ασφαλείας, κάνουν την εξωτερική προμήθεια ελκυστική. Οι εταιρείες εξωτερικής προμήθειας μπορούν να φέρουν την εξειδίκευση, η οποία δεν είναι διαθέσιμη στο συνηθισμένο προσωπικό πληροφοριών. Οι υπηρεσίες απομακρυσμένης διαχείρισης που διαθέτουν, έχουν ιδιαίτερη αξία, αν η επιχείρηση έχει αρκετές τοποθεσίες λειτουργίας με Internet συνδέσεις.

6.3.3 Η τελική άμυνα

Η τελευταία εναλλακτική άμυνα είναι μια επιχείρηση να χτίσει έναν τοίχο για να προστατεύει το δίκτυό της. Οι συσκευές που καλούνται firewalls (ηλεκτρονικά τείχη), χρησιμοποιούν αρκετές τεχνικές για να αναγνωρίζουν, ελέγξουν και φιλτράρουν τα πακέτα που μπαίνουν ή βγαίνουν από ένα δίκτυο. Η εγκατάσταση και συντήρηση ενός ηλεκτρονικού τείχους χρειάζεται κάποια ειδικότητα, έτσι μπορεί να χρειαστεί να ψάξει η επιχείρηση για βοήθεια σε ένα μεταπωλητή προστιθέμενης αξίας.

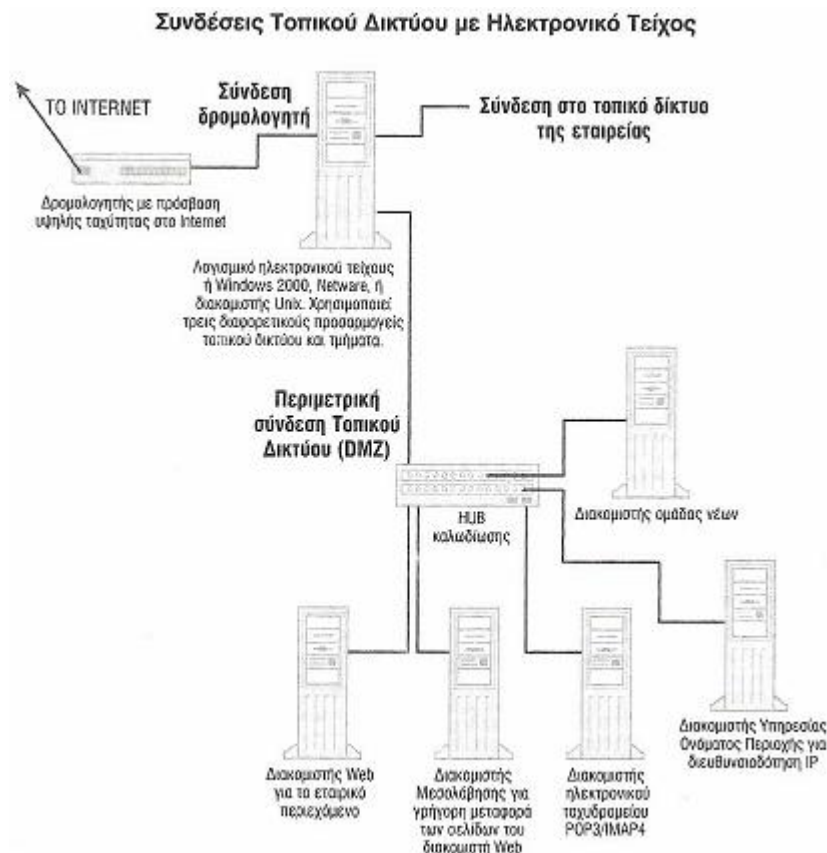
Τα πιο δημοφιλή προϊόντα ηλεκτρονικού τείχους που είναι έτοιμα για χρήση, περιλαμβάνουν αυτά από τις Cisco, Checkpoint, eSoft, SonicWall και WatchGuard.

Το δημοφιλές λογισμικό VPN-1 της Checkpoint είναι ενσωματωμένο σε συστήματα που πωλούνται από άλλους πωλητές, όπως η Nokia και η Nortel. Πολλά συστήματα πληροφοριών και μεταπωλητές προστιθέμενης αξίας αγοράζουν το λογισμικό VPN-1 ξεχωριστά και το χρησιμοποιούν με το δικό τους υλικό. Τα προϊόντα ηλεκτρονικού τείχους για εταιρικά δίκτυα μπορεί να στοιχίζουν λίγο πάνω από 2.000 δολάρια μέχρι 10.000 δολάρια περίπου.

Η ασφάλεια με τα ηλεκτρονικά τείχη, συνήθως ξεκινάει με NAT, αλλά στη συνέχεια προσθέτει και άλλες τεχνικές. Το φιλτράρισμα των πακέτων των διευθύνσεων, που επίσης γίνεται από τους δρομολογητές, ελέγχει για τη νομιμότητα των εισερχόμενων και εξερχόμενων διευθύνσεων IP. Μια πιο εξεζητημένη εφαρμογή διαμεσολαβητή

ηλεκτρονικού τείχους τοποθετεί τον εαυτό της μέσα στη συναλλαγή μεταξύ των προγραμμάτων πελάτη και διακομιστή και παρακολουθεί για αντικανονικές αιτήσεις. Οι συντηρητικοί διαχειριστές χρησιμοποιούν ένα δρομολογητή για το φιλτράρισμα των πακέτων και χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό τείχος για να τοποθετήσουν τους διακομιστές Web και τους άλλους διακομιστές του Internet σε ένα ξεχωριστό περιφερειακό δίκτυο, που συχνά καλείται η αποστρατικοποιημένη ζώνη ή DMZ. Τα μεγάλα ηλεκτρονικά τείχη προσφέρουν μια ειδική είσοδο για αυτό το περιφερειακό δίκτυο, ενώ κάποιες από τις πύλες δικτύου μικρών γραφείων, μπορούν να δημιουργήσουν ένα υποδίκτυο μέσω του φιλτραρίσματος των πακέτων.

Τα σημαντικά πράγματα που πρέπει να ψάξει μια ηλεκτρονική επιχείρηση σε συστήματα ηλεκτρονικού τείχους, περιλαμβάνουν την αποτελεσματικότητα, την οικονομική ανεκτικότητα και τη διαθεσιμότητα άλλων χαρακτηριστικών, όπως ένα εικονικό ιδιωτικό δίκτυο. Πρακτικά, όλα τα μοντέρνα προϊόντα ηλεκτρονικού τείχους μπορούν να δημιουργήσουν κρυπτογραφημένες συνδέσεις εικονικών ιδιωτικών δικτύων (VPN) για απομακρυσμένη πρόσβαση, αλλά τα VPNs δεν είναι όλα ίδια. Τα πιο ασφαλή VPNs χρησιμοποιούν το πρότυπο IPSec για κρυπτογράφηση και χειρισμό δεδομένων.



Εικόνα 5.4: Απομονώνοντας τον Internet διακομιστή μιας επιχείρησης σε ένα περιφερειακό δίκτυο πίσω από ένα ηλεκτρονικό τείχος, δημιουργείται μια DMZ.

6.3.4 Προστασία από τους ιούς

Τα ηλεκτρονικά τείχη και τα NAT μπορούν να προστατέψουν μια ηλεκτρονική επιχείρηση εναντίον μεγάλων εισβολών. Αλλά οι ιοί τρυπώνουν στα δίκτυα σαν παράνομα φορτία μέσα σε νόμιμα πακέτα. Οι ιοί είναι ακόμα μια απειλή για το δίκτυο της ηλεκτρονικής επιχείρησης.

Σήμερα, ένας νέος ιός οποιουδήποτε είδους, μπορεί να εξαπλωθεί παγκοσμίως σε μερικές ώρες. Επιπλέον, πράγματα που θεωρούνται ασφαλή, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και τα αρχικά σήματα επικοινωνίας των υπολογιστών, δεν είναι πια σίγουρα ασφαλή. Εκτός των ανθρώπινων προβλημάτων, οι εταιρείες όλων των μεγεθών χρειάζονται συστήματα εναντίον των ιών, ικανά να αναγνωρίζουν και να καταστρέφουν ακόμα και την πιο νέα απειλή. Ιδανικά, το εταιρικό σύστημα θα πρέπει να παρακολουθεί όλα τα αρχεία που κινούνται στο δίκτυο. Αυτού του είδους η προστασία κοστίζει αρχικά από 25 δολάρια έως 50 δολάρια ανά πελάτη υπολογιστή, αλλά τα αυτοματοποιημένα χαρακτηριστικά μειώνουν το μακροπρόθεσμο επιπλέον βάρος της διαχείρισης.

Τα κορυφαία προγράμματα εναντίον των ιών περιλαμβάνουν το F-Secure Antivirus της F-Secure, το Global Virus Insurance της Panda Software, το Norton Antivirus Enterprise Solution της Symantec και το NeaT-Suite της Trend Micro. Κάθε ένα από αυτά τα προϊόντα χρησιμοποιεί το Internet, για να παρέχει προστασία ενημερωμένη στο λεπτό, εναντίον νέων ξεσπασμάτων και κάθε προϊόν μπορεί να διευκολύνει τον φόρτο εγκατάστασης και συντήρησης μιας συνεκτικής πολιτικής δικτύου εναντίον των ιών. Κάθε ένα από αυτά είναι μια βελτίωση της αυτόνομης, μη διαχειριζόμενης προστασίας κατά των ιών σε ένα δίκτυο ηλεκτρονικής επιχείρησης.

6.3.5 Ασφαλές ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ήταν συνήθως ασφαλές όσο δεν τρέχανε αρχεία από την ηλεκτρονική επιχείρηση που επισυνάπτονταν στα ηλεκτρονικά μηνύματα. Η πλειονότητα των σημερινών μολύνσεων είναι ιοί μακροεντολές που φτάνουν σαν προσαρτήματα στα ηλεκτρονικά μηνύματα. Αλλά ο ιός BubbleBoy, που ανακαλύφθηκε το 1999, έγινε πρωτοσέλιδο, επειδή ήταν ο πρώτος ιός ικανός να μολύνει τους υπολογιστές του θύματος μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, χωρίς να απαιτείται από τον παραλήπτη να ανοίξει ένα προσάρτημα. Η αυξανόμενη χρήση των JavaScript, ActiveX και Visual Basic στο Web και στα προγράμματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, όπως το Outlook Express, αποτελούν μια ακόμα ευκαιρία για τους συγγραφείς των ιών.

Όλοι οι πωλητές προϊόντων εναντίον των ιών, τυπικά προσφέρουν προϊόντα εξόδου δικτύου για ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και το Internet που ανακαλύπτουν τους ιούς που είναι ενσωματωμένοι σε ηλεκτρονικό μήνυμα και στην κυκλοφορία αρχείων από και προς το Internet. Μερικοί πωλητές προσφέρουν τα δικά τους προϊόντα για το Internet και τους διακομιστές ταχυδρομείου σαν μέρος των στάνταρτ πακέτων και άλλοι τα προσφέρουν σαν επιπρόσθετα προϊόντα. Αυτά τα προϊόντα αυξάνουν την προστασία που παρέχεται από τα συμβατικά προγράμματα εναντίον των ιών. Η τοποθέτηση προστασίας εναντίον των ιών στους διακομιστές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου προστατεύει, επίσης, τους χρήστες εκτός περιοχής που στέλνουν και λαμβάνουν ηλεκτρονικά μηνύματα από τα οικιακά γραφεία ή τους φορητούς υπολογιστές, ακόμα και αν αυτοί οι χρήστες δεν έχουν εγκατεστημένα συμβατικά προγράμματα εναντίον των ιών.

6.3.6 Αναβαθμίσεις μέσω Internet

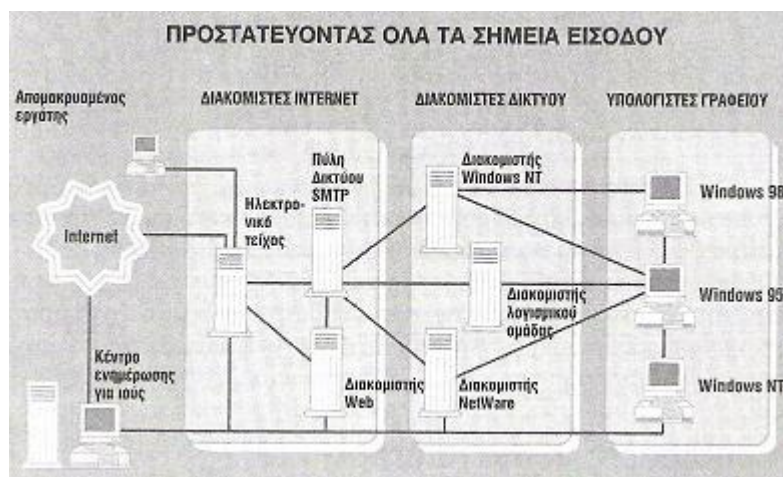
Οι περισσότεροι πωλητές προγραμμάτων δουλεύουν όλη μέρα αναπτύσσοντας αναβαθμίσεις για τα λογισμικά τους, για να αντιμετωπίσουν κάθε νέα παραλλαγή ιού. Αλλά κάθε δεδομένη προστασία εναντίον των ιών σε PCs είναι τόσο καλή, όσο η τελευταία της αναβάθμιση. Έτσι, είναι σημαντικό για μια επιχείρηση να εφαρμόζει τις νέες αναβαθμίσεις για ιούς όσο το δυνατόν γρηγορότερα. Τα κορυφαία προϊόντα περιλαμβάνουν μια δυνατότητα αναβάθμισης μέσω Internet, η οποία επιτρέπει στους διαχειριστές του συστήματος να λαμβάνουν αυτόματα τις τελευταίες αναβαθμίσεις για ιούς από τους πωλητές των προγραμμάτων εναντίον των ιών και επίσης περιλαμβάνουν εργαλεία για την αυτόματη διανομή της αναβάθμισης σε όλα τα PCs του τοπικού δικτύου.

Οι σουίτες προγραμμάτων εναντίον των ιών για δίκτυα λύνουν τα προβλήματα ανάπτυξης και αναβάθμισης παρέχοντας στους διαχειριστές των δικτύων μια σουίτα διαχειριστικών εργαλείων που τους βοηθά να αναπτύξουν, να παρακολουθήσουν και να αναβαθμίσουν το λογισμικό εναντίον των ιών που τρέχει στα PCs πελάτες στο τοπικό δίκτυο.

6.3.7 Προγράμματα εναντίον ιών σε δίκτυο

Η συνεχής αύξηση των εφαρμογών πληροφορικής τύπου πελάτη / διακομιστή, η ευρύτερη διαθεσιμότητα της πρόσβασης στο Internet και ο αυξανόμενος αριθμός των υπαλλήλων εκτός γραφείου, όλα αυτά αποτελούν νέες απειλές για τους ιούς υπολογιστών. Για να αντεπεξέλθει μια επιχείρηση σε αυτά τα ρίσκα, χρειάζεται μια τριπλού επιπέδου στρατηγική για την φύλαξη, όχι μόνο των επιτραπέζιων υπολογιστών, αλλά και των διακομιστών μηνυμάτων του δικτύου και των πυλών που χρειάζονται προστασία κατά των ιών.

Διαφορετικοί διακομιστές απαιτούν διαφορετικού τύπου προστασία.



Εικόνα 5.5: Τα τρία επίπεδα που χρειάζονται προστασία κατά των ιών.

6.3.8 Ελέγχοντας το περιεχόμενο των ηλεκτρονικών μηνυμάτων

Όπως και με το φιλτράρισμα του περιεχομένου των URL, έτσι και το φιλτράρισμα του περιεχομένου των ηλεκτρονικών μηνυμάτων αφορά περισσότερο την εσωτερική ασφάλεια, παρά την προστασία από εξωτερικές απειλές. Ειδικά προγράμματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μπορούν να βοηθήσουν την ηλεκτρονική επιχείρηση να καταλάβει μια ευρεία γκάμα προβλημάτων μηνυμάτων από ακατάλληλο περιεχόμενο μέχρι εμπιστευτικές εταιρικές πληροφορίες, ηλεκτρονικά μηνύματα με σκουπίδια (spam) και μεγάλα προσαρτήματα.

Υπάρχει, ωστόσο, τρόπος για μια επιχείρηση να έχει όλα τα αξιοσημείωτα πλεονεκτήματα που το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο έχει να προσφέρει, ενώ θα προστατεύει την υπευθυνότητα, την εμπιστοσύνη και την παραγωγικότητα της επιχείρησης: τα εργαλεία φιλτραρίσματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Υπάρχουν τέσσερις δυνατές παρουσίες – το CommandView Message Inspector της Elron Software, το Mail-Gear της Symantec, το MailSweeper της Content Technologies και το Tumbleweed Communications WordSecure/Mail – που επιτρέπουν σε μια επιχείρηση να καθορίσει προκαθορισμένους κανόνες και να χρησιμοποιήσει μηχανές φιλτραρίσματος περιεχομένου που βασίζονται σε στατιστική διεργασία ή αλγόριθμους φυσικής γλώσσας. Μια επιχείρηση μπορεί να τα χρησιμοποιήσει, για να πιάσει μηνύματα με εμπιστευτικές εταιρικές πληροφορίες, απρεπή γλώσσα ή ενοχλητικά προσαρτήματα που καταναλώνουν το εύρος ζώνης του δικτύου. Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό αυτών των προϊόντων είναι η ικανότητα τους να εξετάζουν τα ηλεκτρονικά μηνύματα και προσαρτήματα για ευαίσθητες πληροφορίες και για παρόμοια θέματα. Η επιχείρηση τα ρυθμίζει να εξετάζουν τα ηλεκτρονικά μηνύματα για λέξεις και φράσεις κλειδιά και τα προϊόντα θα βρουν το μήνυμα που τις περιέχει. Στη συνέχεια, είτε θα απορρίψουν το μήνυμα και ειδοποιήσουν τον χρήστη, θα στείλουν το μήνυμα πίσω στον χρήστη, είτε στην περίπτωση του MailSweeper και του WordSecure/Mail, θα το στείλουν σε μια τοποθεσία καραντίνας για περαιτέρω αξιολόγηση από ένα διαχειριστή. Αυτές οι λύσεις, επίσης, επιτρέπουν στην επιχείρηση να καθορίσει εξαιρέσεις χρηστών, έτσι ώστε να κρατάει έμπιστες ομάδες, εκτός του οργανισμού της στη διαδικασία του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για σχετικά έργα.

Τελικά, το φιλτράρισμα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μπορεί να βοηθήσει το δίκτυο μιας επιχείρησης και τους υπαλλήλους της να λειτουργήσουν πιο αποδοτικά. Και τα τέσσερα προϊόντα που αναφέρθηκαν, μπορούν να μπλοκάρουν προσαρτήματα βασισμένα στον τύπο του αρχείου, έτσι μπορεί η επιχείρηση να κρατήσει εκτός δικτύου, για παράδειγμα, εκτελέσιμα αρχεία και αρχεία MP3. Το MailSweeper και το WordSecure/Mail μπορούν ακόμα να μπλοκάρουν μηνύματα βασισμένα στο μέγεθος του αρχείου προσαρτήματος, μια δυνατότητα επίσης διαθέσιμη σε πολλά συστήματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Ένα σύστημα φιλτραρίσματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου επιτρέπει στην επιχείρηση να ελέγξει πράγματα που είναι εντός του ελέγχου της, όπως ο τύπος και το μέγεθος των αρχείων που οι χρήστες στέλνουν μέσα από τους εταιρικούς λογαριασμούς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των περιεχομένων τους. Εξαρτάται ακόμα από την επιχείρηση να αποφασίσει πως θα χειριστούν τα μηνύματα που απορρίφθηκαν, αλλά τα παραπάνω πακέτα μπορούν να προστατεύσουν κάποιον από τις συνέπειες του να κάνει κάτι που δεν είχε σκοπό να κάνει, όπως το να πατήσει το κουμπί αποστολής πιο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν είναι πλέον ένας σημαντικός παράγοντας στην επιχειρηματική ζωή. Οι περισσότεροι χρησιμοποιούν το internet για τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που διαθέτει – γνωρίζοντας ότι διατηρείται η απαιτούμενη ασφάλεια δικτύου – με αποτέλεσμα να διευκολύνονται οι επιχειρήσεις και οι καταναλωτές, επειδή κερδίζουν χρόνο και χρήμα.

Διαβάζοντας αυτήν την πτυχιακή εργασία μπορούμε να συμπαιράνουμε τα εξής σημαντικότερα για το ηλεκτρονικό επιχειρείν:

- Ø Κατ' αρχήν, διαπιστώνουμε πόσο βελτιωμένη είναι η εξυπηρέτηση των πελατών, η οποία γίνεται όλο το 24ωρο. Έτσι, οι καταναλωτές μπορούν οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας να πραγματοποιήσουν τις αγορές τους, χωρίς περιορισμούς στο ωράριο.
- Ø Μπορούμε να καταλάβουμε πόσο βελτιωμένη είναι η λειτουργία των επιχειρήσεων, εφόσον μπορούν ανά πάσα στιγμή – χάρη στις νέες τεχνολογίες – να έχουν καλύτερη διαχείριση των πληροφοριών και καλύτερο έλεγχο των αποθεμάτων.
- Ø Μπορούμε να συμπεράνουμε πως οι σχέσεις της ηλεκτρονικής επιχείρησης με τους πελάτες είναι πολύ καλύτερες, διότι η επιχείρηση έχει ποικίλους τρόπους να προσεγγίσει τους καταναλωτές. Για αυτό η επιχείρηση πρέπει να γνωρίζει αν οι πελάτες της είναι ευχαριστημένοι για να μπορέσει να ανταπεξέλθει στον ανταγωνισμό. Αυτό το καταφέρνει με την ηλεκτρονική διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες (e-CRM).
- Ø Διαπιστώνουμε πόσο σημαντικό είναι το Business-to-Business (B2B) ηλεκτρονικό εμπόριο. Η επιχείρηση που χρησιμοποιεί σωστά το Internet αυξάνει τις πιθανότητες κέρδους της και διατηρεί την πρωτιά σε σχέση με τους ανταγωνιστές της.
- Ø Σημαντικό είναι ακόμη το γεγονός ότι μια επιχείρηση χρειάζεται μια Πύλη Εταιρικών Πληροφοριών (EIP – Enterprise Information Portal), προκειμένου να παρέχει σε κάθε υπάλληλο μια ολοκληρωμένη και συνεπή εικόνα όλων των νέων και υπαρχόντων εφαρμογών της επιχείρησης, με πλήρη προσαρμογή στον χώρο εργασίας και με απλό τρόπο σύνδεσης και σφιχτή ασφάλεια.
- Ø Για να λειτουργήσει μια επιχείρηση πιο αποδοτικά πρέπει να υπάρχει παραγωγική συνεργασία μεταξύ των υπαλλήλων. Για αυτό πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια εφαρμογή δικτυακής συνεργασίας, γνωστή και ως λογισμικό συνολικής χρήσης (groupware) ή λογισμικό ομάδας (teamware).
- Ø Συμπεραίνουμε πως η κρυπτογράφηση είναι μια ειδική τεχνολογία που θα πρέπει να εφαρμόσει μια ηλεκτρονική επιχείρηση σε πολλά επίπεδα, όπως στα εικονικά ιδιωτικά δίκτυα, σε υπηρεσίες πιστοποίησης ταυτότητας και σε συστήματα πιστοποιητικών. Για αυτό λοιπόν η κρυπτογράφηση θα πρέπει να είναι τέτοιου βαθμού ανάλογα με τα αρχεία που θέλει να διαφυλάξει.
- Ø Για μια επιχείρηση είναι σημαντικό οι υπάλληλοί της και οι επιχειρηματικοί συνεργάτες της να χρησιμοποιούν την εταιρική της πύλη και να έχουν πρόσβαση στις εφαρμογές παραγωγικότητας. Αυτό θα το πετύχει με ένα εικονικό ιδιωτικό δίκτυο (VPN) στο οποίο θα μπορούν να συμμετέχουν όλοι οι υπάλληλοί της με ασφάλεια.

- Ø Αρκετά διαδεδομένο είναι και το Business to Consumer (B2C) ηλεκτρονικό εμπόριο μέσα από το οποίο οι καταναλωτές μπορούν να πραγματοποιήσουν αγορές προϊόντων και χρήση υπηρεσιών. Η επιχείρηση-προμηθευτής διατηρεί ένα διαδικτυακό τόπο, στον οποίο παρουσιάζει τα προϊόντα της ή/και τις υπηρεσίες της. Ο τόπος αυτός καλείται ηλεκτρονικό κατάστημα ή/και e-shop. Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα λειτουργεί όλο το 24ωρο. Έτσι λοιπόν, ο χρήστης-επισκέπτης, και πιθανός καταναλωτής, μπορεί να περιηγηθεί στις ιστοσελίδες του καταστήματος, να δει τα παρουσιαζόμενα προϊόντα, να επιλέξει τις αγορές του και στο τέλος να προχωρήσει στη διαδικασία πληρωμής και τελικής προμήθειας του προϊόντος.
- Ø Η διατήρηση των πελατών από μια web επιχείρηση είναι επίσης σημαντική. Για αυτό λοιπόν με την κατάλληλη ηλεκτρονική υποδομή θα καταφέρει να κερδίσει την εμπιστοσύνη του πελάτη και να καλύψει τις αγοραστικές του ανάγκες.
- Ø Για να μπορέσει να λειτουργήσει μια επιχείρηση σωστά, πρέπει να χρησιμοποιήσει τις κατάλληλες τεχνικές για την αντιμετώπιση των απειλών της, όπως για παράδειγμα την χρήση της τεχνικής «Παράφραση της Διεύθυνσης Δικτύου» (Network Address Translation), με την οποία μπορεί να κρύψει τον εαυτό της στο internet. Μια άλλη εναλλακτική τεχνική είναι η δημιουργία ηλεκτρονικών τειχών. Οι συσκευές που καλούνται firewalls χρησιμοποιούν αρκετές τεχνικές για να αναγνωρίζουν, να ελέγξουν και να φιλτράρουν τα πακέτα που μπαίνουν ή βγαίνουν από ένα δίκτυο.
- Ø Τέλος, από όλα τα παραπάνω μπορούμε να συμπεράνουμε πως το ηλεκτρονικό επιχειρείν είναι ένα εργαλείο πολύ σημαντικό για τις καθημερινές αγοραπωλησίες, τόσο για τις επιχειρήσεις, όσο και για τους καταναλωτές.

ΑΚΡΩΝΥΜΑ

Μερικά από τα ακρώνυμα που χρησιμοποιούνται στην πτυχιακή μας εργασία:

- B2B: Business to Business (Επιχείρηση προς Επιχείρηση)
- B2C: Business to Customers (Επιχείρηση προς Πελάτες)
- B2E: Business to Employee (Επιχείρηση προς Υπαλλήλους)
- B2G: Business to Government (Επιχείρηση προς Κυβέρνηση)
- C2C: Customers to Customers (Πελάτες προς Πελάτες)
- C2G: Customers to Government (Πελάτες προς Κυβέρνηση)
- CA: Certificate Authority (Αρχή Πιστοποιητικού)
- CPU: Central Processing Unit (Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας)
- CRM: Customer Relationship Management (Διαχείριση Σχέσεων Πελατών)
- CXML: Commerce Extensible Markup Language (Εμπορική Επεκτάσιμη Γλώσσα Σημείωσης)
- DES: Data Encryption Standard
- EAI: Enterprise Application Integration (Ολοκλήρωση Επιχειρησιακών Εφαρμογών)
- EBPP: Electronic Bill Presentment and Payment (Ηλεκτρονική Εμφάνιση Λογαριασμού και Πληρωμής)
- EDI: Electronic Data Interchange (Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων)
- EDIFACT: Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport
- EDM: Electronic Document Management (Ηλεκτρονική Διαχείριση Δεδομένων)
- EFI: Extensible Firmware Interface
- EFT: Electronic Funds Transfer
- EIP: Enterprise Information Portal (Πύλη Εταιρικών Πληροφοριών)
- ERP: Enterprise Resource Planning System (Σχεδίαση Επιχειρηματικών Πόρων)
- G2B: Government to Business (Κυβέρνηση προς Επιχείρηση)
- G2C: Government to Customers (Κυβέρνηση προς Πελάτες)
- G2E: Government to Employee (Κυβέρνηση προς Υπαλλήλους)
- G2G: Government to Government (Κυβέρνηση προς Κυβέρνηση)
- GEN: Global Engineering Network
- HTML: Hyper Text Markup Language
- ISP: Internet Service Provider (Πάροχος Υπηρεσιών Internet)
- LDAP: Lightweight Directory Access Protocol (Πρωτόκολλο Πρόσβασης Καταλόγων Μικρής Δυναμικότητας)
- LAN: Local Area Network
- MES: Manufacturing Execution System
- MMC: Microsoft Management Console
- MRO: Maintenance, Repair and Operation (Συντήρηση, Επισκευή και Λειτουργία)
- NAT: Network Address Translation (Παράφραση της Διεύθυνσης Δικτύου)
- NLB: Network Load Balancing
- PKI: Public Key Infrastructure (Υποδομή Δημοσίου Κλειδιού)
- PSBN: Business Network της PeopleSoft
- RAS: Remote Access Service (Διακομιστής Απομακρυσμένης Πρόσβασης)
- SCM: Supply Chain Management (Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας)
- SET: Secure Electronic Transaction
- SOAP: Simple Object Access Protocol (Πρωτόκολλο Πρόσβασης Απλού Αντικειμένου)
- SSL: Secure Sockets Layer (Ασφαλές Επίπεδο Υποδοχής)

TCP/IP: Transmission Control Protocol/Internet Protocol

UPS: Uninterruptible Power Supply (Αδιάλειπτοι Παροχείς Ισχύος)

VPN: Virtual Private Network (Εικονικό Ιδιωτικό Δίκτυο)

WAN: Wide Area Network

WAP: Wireless Access Protocol (Πρωτόκολλο Ασύρματης Πρόσβασης)

WML: Wireless Markup Language (Ασύρματη Γλώσσα Σημείωσης)

XML: Extensible Markup Language (Επεκτάσιμη Γλώσσα Σημείωσης)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΑ

1. «e-BUSINESS – Επιχειρηματικές εφαρμογές στο Internet», Frank J. Derfler & οι Εκδότες του PC Magazine, ΕΚΔΟΤΙΚΗ Β. ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ, Αθήνα 2001.
2. «e-ΠΙΧΕΙΡΕΙΝ – Το όπλο της σύγχρονης επιχείρησης», David Siegel, Απόδοση Μαρία Γκλαβά, ΕΚΔΟΤΙΚΗ Β. ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ, Αθήνα 2000.
3. «e-ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ – Πλήρης Οδηγός Ανάλυσης Τεχνικών και Εμπορικών θεμάτων», Robert C. Elsenpeter & Toby J. Velte, Απόδοση Μαίρη Γκλαβά, Εκδότης Μ. Γκιούρδας, Αθήνα 2001.
4. «Ηλεκτρονικό Εμπόριο – Αρχές-Εξελίξεις-Στρατηγική από τη σκοπιά του Manager», Efraim Turban, Jae Lee, David King & H. Michael Chung, Απόδοση Γιάννης Β. Σαμαράς, Εκδότης Μ. Γκιούρδας, Αθήνα 2002.
5. «Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Μάρκετινγκ», Σέργιος Δημητριάδης & Γεώργιος Μπάλτας, Εκδοτικός Οίκος Rosili, Αθήνα 2003.
6. «Ηλεκτρονικό Εμπόριο», Αρσένης Πασχαλόπουλος & Παναγιώτης Σκαλτσάς, Εκδόσεις «Κλειδάριθμος», Αθήνα 2000.
7. «Στρατηγικό ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ», Γεώργιος Ι. Σιώμκος & Ιωάννης Σ. Τσιάμης, Εκδόσεις ΑΘ. ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ (ΣΤΑΜΟΥΛΗ Α.Ε.), Αθήνα 2004.

ΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. «ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ», Σπουδάστριες Ιωάννου Χριστίνα, Κωσταγιαννακοπούλου Ελένη & Καρακάση Αγγελική, Εισηγητής Τσιγάρας Βασίλειος, Πτυχιακή Εργασία, Α.Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Τμήμα Λογιστικής, Πάτρα 2001.
2. «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΕΣΩ INTERNET», Σπουδάστριες Βγενοπούλου Μαρία & Μιαρή Γεωργία, Εισηγητής Κ. Κουμούσης, Πτυχιακή Εργασία, Α.Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Τμήμα Λογιστικής, Πάτρα 2000.
3. «ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ», Σπουδάστρια Φιλίππου Στυλιανή, Εισηγητής Γατομάτης Παναγιώτης, Πτυχιακή Εργασία, Α.Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πάτρα 2004.

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

«COMPUTER – Innovative Technology for Computer Professionals», Οκτώβριος 2000.

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

1. www.cio.com/ec/edit/b2cab.html
2. www.darwinmag.com/read/110103/question35.html
3. www.fool.com/research/2000/features000316.htm
4. www.ebusinessforum.com/index.asp?layout=rich_story&doc_id=931
5. www.informationweek.com/812/payment.htm
6. searchcio.techtarget.com/sDefinition/0,,sid19_gci214411,00.html
7. www.wikipedia.org
8. www.webmethods.com
9. www.go-online.gr
10. www.cyclonecommerce.com
11. www.webopedia.com
12. www2.cio.com
13. www.fool.com
14. www.ebusinessforum.com
15. www.amazon.com