

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Έκθεση για το ερευνητικό πρόγραμμα

INNOREGIO: διάδοση τεχνολογιών ανάπτυξης καινοτομίας

Η Ε Λ Ε Τ Ε Λ Ε Π Ε

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2000

Περιεχόμενα

1 Περιγραφή

- 1.1 Ποια είναι η τεχνική
- 1.2 Στόχοι της τεχνικής
- 1.3 Περιγραφή/ δομή της μεθοδολογίας
- 1.4 Αναμενόμενα αποτελέσματα/ οφέλη
- 1.5 Χαρακτηριστικά επιχειρήσεων/ οργανισμών και φορέων παροχής υπηρεσιών

2 Εφαρμογή

- 2.1 Πού έχει εφαρμοστεί η τεχνική
- 2.2 Τύποι ενδιαφερόμενων επιχειρήσεων/ οργανισμών
- 2.3 Κόστος εφαρμογής
- 2.4 Συνθήκες εφαρμογής
- 2.5 Ευρωπαϊκοί οργανισμοί που υποστηρίζουν την εφαρμογή της μεθόδου

3 Διαδικασία Υλοποίησης

- 3.1 Βήματα/ Φάσεις
- 3.2 Επιμέρους τεχνικές που περιλαμβάνονται σε κάθε βήμα
- 3.3 Σχετικό λογισμικό
- 3.4 Χαρακτηριστικά NetMarket

4 Βιβλιογραφικές αναφορές

Παράρτημα

1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.1 Ποια είναι η τεχνική

Οι δραστηριότητες του ηλεκτρονικού εμπορίου εντάσσονται σε δύο βασικές κατηγορίες (α) την κατηγορία από επιχείρηση σε επιχείρηση, και (β) την κατηγορία από την επιχείρηση στον πελάτη.

Η επαφή μεταξύ επιχείρησης και πελάτη εξασφαλίζεται συνήθως από συστήματα που συνδέουν τους χρήστες με τον κόμβο της εταιρείας στο Web. Στη συνέχεια η συναλλαγή διακομίζεται μέσω του Web στο σύστημα διαδικασιών της εταιρείας. Αυτού του είδους τα συστήματα αναφέρονται ως «ηλεκτρονικά καταστήματα». Η επαφή από επιχείρηση σε επιχείρηση επιτυγχάνεται μέσω Ηλεκτρονικής Ανταλλαγής Δεδομένων (EDI) και ενδιάμεσων λογισμικών συστημάτων.

Ο τρόπος λειτουργίας που πρόκειται να παρουσιαστεί αφορά στην ανάπτυξη ενός «ηλεκτρονικού καταστήματος» που χρησιμοποιεί EDI. Το κατάστημα αυτό θα προσφέρει μία σειρά υπηρεσιών οι οποίες περιλαμβάνουν:

Δημιουργία δυναμικού καταλόγου προϊόντων. Με την υπηρεσία αυτή ο πελάτης του καταστήματος έχει τη δυνατότητα να δει τις κατηγορίες και τους καταλόγους των προϊόντων με όποια σειρά επιλέξει.

Ένα καλάθι αγορών του πελάτη. Η υπηρεσία αυτή προσφέρει στον πελάτη τη δυνατότητα να συλλέγει προϊόντα τα οποία μπορεί να παραγγείλει αργότερα.

Εκτέλεση της παραγγελίας. Η υπηρεσία αυτή διαχειρίζεται on-line τις παραγγελίες σύμφωνα με συγκεκριμένους επιχειρηματικούς κανόνες.

Επιλογές πληρωμής. Η υπηρεσία αυτή διαχειρίζεται τις πληρωμές συνδέοντας το σύστημα με το σύστημα πληρωμών της τράπεζας.

Ειδικές προσφορές και νέα της επιχείρησης. Η υπηρεσία αυτή παρέχει στον πελάτη την ευκαιρία να πληροφορηθεί τα τελευταία νέα της επιχείρησης και τις ειδικές προσφορές στα προϊόντα της εταιρείας.

Μηχανή αναζήτησης. Η υπηρεσία αυτή παρέχει στους πελάτες του ηλεκτρονικού καταστήματος εκτεταμένες δυνατότητες δυναμικής αναζήτησης στη βάση δεδομένων μέσω του προγράμματος αναζήτησης με τρόπο συνεπή και αποτελεσματικό.

Υπηρεσία διαχείρισης. Ένα κέντρο ελέγχου και μία υπηρεσία διαχείρισης περιεχομένου παρέχουν στους διαχειριστές του κόμβου κεντρική διοίκηση και διαχείριση του περιεχομένου διαφόρων εμπορικών κόμβων.

Ανταλλαγή πληροφοριών. Επιτρέπει στις εφαρμογές να ανταλλάσσουν πληροφορίες χρησιμοποιώντας το σύστημα EDI με τα ηλεκτρονικά καταστήματα.

1.2 Στόχοι της τεχνικής

Οι κυριότεροι στόχοι είναι:

- ✓ Να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να κερδίσουν την εμπιστοσύνη του πελάτη, να δημιουργήσουν ένα αποτελεσματικό κανάλι συναλλαγών με τους πελάτες τους

- (συμπεριλαμβανομένων των διανομέων και προμηθευτών) και να διαδώσουν το μήνυμά τους σε μία διαρκώς αυξανόμενη παγκόσμια αγορά.
- ✓ Να υποστηρίζει την προώθηση των προϊόντων και υπηρεσιών τόσο σε οριζόντιους όσο και σε κάθετους επιχειρησιακούς τομείς μέσα στο Διαδίκτυο .
 - ✓ Να αποσπάσει την προσοχή των πελατών και εταίρων με προωθήσεις και διαφημιστικές εκστρατείες στο δίκτυο.
 - ✓ Να δημιουργήσει επιχειρηματικές συναλλαγές στο δίκτυο που θα έχουν ασφαλή σειρά παραγγελιών και να διακομίζει EDI συναλλαγές μέσα από το Διαδίκτυο απευθείας από εφαρμογές Web.
 - ✓ Να παρέχει στους πελάτες το υψηλότερο δυνατό επίπεδο ασφάλειας, εξασφαλίζοντας ότι κάθε παραγγελία παραδίδεται.

1.3 Περιγραφή/ μεθοδολογία

Η ανάπτυξη της μεθόδου που περιγράφηκε ανωτέρω ακολουθεί μία συγκεκριμένη μεθοδολογία, η οποία στρέφεται στους εξής βασικούς άξονες:

(1) Η πρώτη ενέργεια που θα πρέπει να γίνει είναι η ανάλυση της δομής της επιχείρησης κατά τη στιγμή της ανάπτυξης του συστήματος. Η εν λόγω ανάλυση θα εντοπίσει τις ανάγκες που θα πρέπει να καλυφθούν, τον κατάλογο των προϊόντων που μπορούν να προωθηθούν και τις απαιτήσεις του συστήματος σε εξοπλισμό και λογισμικό. Τέλος, προσδιορίζεται το ακριβές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης και παράδοσης του σχεδίου.

(2) Στην επόμενη φάση, πραγματοποιούνται όλες οι απαραίτητες εγκαταστάσεις του σχετικού λογισμικού, οι απαραίτητες αλλαγές στις υπάρχουσες δομές της βάσης δεδομένων και το τελικό πρωτότυπο, αφού προσαρμοστεί ούτως ώστε να καλύπτει τις ανάγκες της εταιρείας, τίθεται σε λειτουργία.

(3) Το τελευταίο βήμα περιλαμβάνει τις τελικές δοκιμές προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι όλα λειτουργούν κανονικά, την τελική ρύθμιση του συστήματος, και τέλος την παράδοσή του στην εταιρεία.

1.4 Αναμενόμενα αποτελέσματα/ οφέλη

Το μεγαλύτερο όφελος που παρέχει η μέθοδος αυτή είναι ότι επιτρέπει στις επιχειρήσεις να παραμείνουν δυναμικά στο παιχνίδι. Ένας καλά οργανωμένος κόμβος Web και μία στιβαρή εμπορική εφαρμογή μπορούν να δώσουν σε μία επιχείρηση ίσες ευκαιρίες με μεγαλύτερες του κλάδου. Η εταιρεία είναι σε θέση να ανταγωνιστεί εύκολα σε ποιότητα, τιμή και διαθεσιμότητα.

Η πραγματοποίηση ηλεκτρονικών συναλλαγών, χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση, μειώνει δραματικά το χρόνο που απαιτείται για την ολοκλήρωση κάθε διαδικασίας στην αλυσίδα της παροχής και τελικά μειώνει το συνολικό κύκλο χρόνου. Με τον τρόπο αυτό μία επιχείρηση είναι σε θέση να παράγει περισσότερα χωρίς να αυξήσει τα γενικά της έξοδα.

Ένας νέος τρόπος επιχειρηματικής δραστηριότητας προωθείται. Οι πωλητές και προμηθευτές μπορούν να έχουν πρόσβαση στις προδιαγραφές του προϊόντος, στις λεπτομέρειες της παραγγελίας, στις επιβεβαιώσεις και στα ενημερωμένα στοιχεία για ό,τι χρειάζονται για να ολοκληρώσουν μία συναλλαγή, και όλα αυτά χωρίς τη βοήθεια του τμήματος εξυπηρέτησης πελατών ή του τμήματος υποστήριξης πωλήσεων. Αυτός ο τρόπος λειτουργίας παρέχει στους πελάτες τον πλήρη έλεγχο της διαδικασίας πωλήσεων:

τόρα μπορούν να επιλέξουν από το σύνολο των προϊόντων (πιο εύκολα απ' ότι αν επέλεγαν από ένα βαρύ κατάλογο), να αποκτήσουν ενημερωμένα και ακριβή δεδομένα προϊόντων και αποθεμάτων και να ψωνίσουν όποια στιγμή επιθυμούν. Επιπλέον, είναι φθηνότερα και πιο βολικά. Επίσης, η επιχείρηση θα αποκτήσει την εμπιστοσύνη του καταναλωτικού κοινού, καθώς θα εκτιμηθεί ο τρόπος λειτουργίας της.

Αυτός ο τρόπος λειτουργίας προωθεί τις υπηρεσίες και το ηλεκτρονικό εμπόριο μέσα από ένα σύγχρονο, γρήγορο, ευέλικτο και εντελώς ασφαλές περιβάλλον: ένα κατάσταση ανοικτό επί 24ώρου βάσεως από το οποίο είναι σε θέση να παραγγείλουν και να αγοράσουν προϊόντα όποια στιγμή θέλουν όσοι έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο.

1.5 Χαρακτηριστικά των εταιρειών/ οργανώσεων και επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών

Αρκετές εταιρείες ανάπτυξης λογισμικού ασχολούνται στις μέρες μας με την ανάπτυξη προϊόντων που εξυπηρετούν το ηλεκτρονικό εμπόριο. Τα προϊόντα αυτά είναι ανταγωνιστικά προς το NetMarket και παρουσιάζονται στο σημείο αυτό, προκειμένου ο αναγνώστης να σχηματίσει μία άποψη του περιβάλλοντος εργασίας για τα προϊόντα ηλεκτρονικού εμπορίου. Ας αναφέρουμε μερικά:

IBM, η εταιρεία που κατάφερε να ηγηθεί στη δημιουργία, ανάπτυξη και κατασκευή των πιο προηγμένων τεχνολογιών πληροφορικής της αγοράς, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων υπολογιστών, του λογισμικού, των δικτυακών συστημάτων δημιούργησε το Net.Commerce, ένα εργαλείο για το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Το Net.Commerce επιτρέπει στην επιχείρηση να ασχοληθεί με το ηλεκτρονικό εμπόριο σε περιβάλλον Web γρήγορα, εύκολα και με ασφάλεια. Βοηθά τις εταιρείες να ενσωματώσουν τα ήδη υπάρχοντα συστήματα επιχειρηματικών διαδικασιών μέσα στο Web καθώς και να αναπτύξουν νέες επιχειρήσεις βασισμένες στο Web. Είναι κλιμακωτό, έρχεται συμπληρωμένο με τυποποιημένες φόρμες καταλόγων, βοηθήματα και εργαλεία που συνδράμουν στην αποτελεσματική δημιουργία ενός εμπορικού κόμβου.

Μία άλλη κορυφαία εταιρεία, η **Netscape Communications Corporation**, προσφέρει μία πλήρη σειρά λογισμικού με δομή εξυπηρετητή - πελάτη, εργαλεία ανάπτυξης και εμπορικές εφαρμογές για τη δημιουργία μίας ολοκληρωμένης πλατφόρμας επόμενης γενιάς.

Η Netscape δημιούργησε τον Commerce Server (Εμπορικό Εξυπηρετητή), λογισμικό εξυπηρετητή για την ασφαλή διεξαγωγή του ηλεκτρονικού εμπορίου και των επικοινωνιών στο Διαδίκτυο. Οι οργανώσεις όλων των ειδών μπορούν να χρησιμοποιήσουν το Netscape Commerce Server προκειμένου να προβάλλουν τα προϊόντα τους στην αγορά και να κάνουν ηλεκτρονικό εμπόριο μέσω του Διαδικτύου. Τα ηλεκτρονικά καταστήματα μπορούν να πουλήσουν τα πάντα από CD μουσικής μέχρι ακριβά κρασιά. Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα είναι σε θέση να συγκεντρώνουν τις αιτήσεις για πιστωτικές κάρτες ή να παρέχουν τη δυνατότητα στους πελάτες τους να εκτελούν αγοραπωλησίες μετοχών στο δίκτυο. Ο κλάδος των εκδόσεων μπορεί να προσφέρει ηλεκτρονικές υπηρεσίες συνδρομών και διαφημίσεων. Επιπλέον, οι δυνατότητες της μορφής του Netscape Commerce Server επιτρέπει στις επιχειρήσεις στο Διαδίκτυο να συγκεντρώνουν την ανταπόκριση των πελατών, να διεξάγουν έρευνες αγοράς και να δημιουργούν εκτεταμένες βάσεις δεδομένων των πελατών τους γρήγορα και αποτελεσματικά.

Η **Microsoft** δημιούργησε προϊόντα που περιλαμβάνουν λειτουργικά συστήματα για προσωπικούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές, εφαρμογές εξυπηρετητή για περιβάλλοντα πελάτη/ εξυπηρετητή, εφαρμογές βελτίωσης παραγωγικότητας επιχείρησης και πελάτη και πλατφόρμα Διαδικτύου, καθώς και εργαλεία ανάπτυξης. Ο εξυπηρετητής της Microsoft, Site Server Commerce Edition είναι ένας περιεκτικός εξυπηρετητής εμπορίου μέσω του Διαδικτύου που επιτρέπει την προσέλκυση των πελατών, τις εμπορικές συναλλαγές και την ανάλυση των κόμβων Web ηλεκτρονικού εμπορίου. Επιτρέπει την πώληση αγαθών και υπηρεσιών σε πελάτες και εμπορικούς εταίρους. Προωθεί και εμπορεύεται με τρόπο δυναμικό τα προϊόντα, χρησιμοποιώντας εξειδικευμένα συστήματα χρέωσης, πληρωμής και λογιστικής.

Η **Oracle Corporation** είναι η δεύτερη μεγαλύτερη ανεξάρτητη εταιρεία λογισμικού στον κόσμο και ένας κορυφαίος τεχνολογικός εταίρος των επιτυχημένων επιχειρήσεων σε όλους σχεδόν τους τομείς της βιομηχανίας. Τα προϊόντα της Oracle περιλαμβάνουν την κορυφαία της αγοράς βάση δεδομένων Oracle, εργαλεία ανάπτυξης και εφαρμογές που λειτουργούν μέσω του Διαδικτύου για τη διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες, για την αλυσίδα παραγωγής και προσφοράς, για τους χρηματοοικονομικούς και ανθρώπινους πόρους. Η Oracle παρέχει ένα ολοκληρωμένο πακέτο προϊόντων για ηλεκτρονικό εμπόριο, το οποίο ασχολείται με κάθε στάδιο της διαχείρισης των σχέσεων με τους πελάτες.

Το εν λόγω πακέτο περιλαμβάνει την εφαρμογή **iMarketing**, που είναι μία νέα εφαρμογή προώθησης προϊόντων στο δίκτυο, την εφαρμογή **iStore** που παρέχει ένα ισχυρό περιβάλλον για τη δημιουργία της βιτρίνας καταστήματος, την εφαρμογή **iBill & Pay** η οποία είναι μία ανοικτών προδιαγραφών λύση πληρωμών και το **iPayment**, που είναι ένα πλήρες λογισμικό ηλεκτρονικών πληρωμών.

2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ

2.1 Εταιρείες που έχουν εφαρμόσει την τεχνική

Στις μέρες μας πολλές επιχειρήσεις έχουν εφαρμόσει την τεχνική που περιγράφηκε ανωτέρω και στο μέλλον ακόμη περισσότερες πρόκειται να την εφαρμόσουν.

Η πλέον δημοφιλής εταιρεία στην οποία εφαρμόστηκε αυτός ο τρόπος λειτουργίας είναι η **Amazon**. Η Amazon.com, η οποία άνοιξε τις εικονικές πόρτες της τον Ιούλιο του 1995, χρησιμοποίησε το Διαδίκτυο με σκοπό να μετατρέψει την αγορά βιβλίων στην πιο γρήγορη, εύκολη και ευχάριστη αγοραστική εμπειρία.

Σήμερα ο κόμβος Amazon.com είναι το μέρος στο οποίο μπορεί κανείς να βρει και να ανακαλύψει οτιδήποτε επιθυμεί να αγοράσει μέσω δικτύου. Δέκα εκατομμύρια άνθρωποι σε περισσότερες από 160 χώρες κατέστησαν τον Amazon.com τον κορυφαίο εμπορικό κόμβο. Στον Amazon.com μπορεί κανείς να ψάξει για βιβλία, βίντεο μουσικής, να ξεφυλλίσει ακριβούς καταλόγους προϊόντων και να διαβάσει τις πιο πρόσφατες κριτικές νέων τίτλων σε όλες τις κατηγορίες, μπορεί επίσης να γίνει συνέταιρος της Amazon.com και να κερδίζει χρήματα πουλώντας βιβλία, CD, DVD, και άλλα προϊόντα μέσω Διαδικτύου.

Ένα άλλο παράδειγμα είναι η εταιρεία **Bosch**. Η Bosch είναι μία από τις κορυφαίες κατασκευάστριες εταιρείες ηλεκτρικών εργαλείων, οικιακών συσκευών, αυτοκινούμενων μερών και εξοπλισμού τηλεπικοινωνίας. Επέλεξαν τη χρήση αυτής της μεθόδου ώστε να οργανωθούν καλύτερα και να επιτρέψουν τη χρήση του Διαδικτύου κατά το σύστημα παραγγελίας σε διάφορα τμήματα. Το κλειδί της επιτυχίας αποτέλεσε η κατανόηση τόσο

της επιχειρηματικής δραστηριότητας όσο και του ανομοιογενούς πληροφοριακού περιβάλλοντος της Bosch, το οποίο απαιτεί ενσωμάτωση σε δίκτυο μεγάλης ισχύος (mainframe).

Η **Hewlett Packard** αποτελεί ένα τρίτο παράδειγμά μας. Ο κόμβος στο Web με τα ηλεκτρονικά προϊόντα της Hewlett Packard περιλαμβάνει τεχνολογία ηλεκτρονικού εμπορίου, η οποία βοηθά το γίγαντα της πληροφορικής να προωθεί και να πουλάει εξυπηρετητές επιχειρήσεων σε παροχές υπηρεσιών Διαδικτύου και σε εμπορικούς αντιπροσώπους. Η λύση παρουσιάζει ένα μοναδικό εργαλείο διαμόρφωσης, σύστημα τιμολόγησης σε διάφορα νομίσματα, καταλόγους παραγγελίας, συνολική διαχείριση του περιεχομένου και δυναμικού η οποία βοήθησε την HP να εξοικονομήσει περισσότερα από 100 εκατομμύρια δολάρια.

Το τελευταίο παράδειγμα είναι η εταιρεία **Celestial Seasonings** ένας κορυφαίος πωλητής τσαγιού υψηλής ποιότητας, η οποία εισήγαγε μία νέα σειρά φυτικών συμπληρωμάτων μέσω του ηλεκτρονικού καταστήματός της. Μέσω του ηλεκτρονικού καταστήματος η εταιρεία κατάφερε να προσαρμόσει τον κατάλογο των προϊόντων στις απαιτήσεις των πελατών για το Teashop & Emporium, που είναι ένα κατάστημα με τσάι και δώρα μέσα στο δίκτυο. Το κατάστημα ξεπέρασε κάθε πρόβλεψη της Celestial αναφορικά με την κίνησή του κατά 200% στις πρώτες 90 ημέρες λειτουργίας του.

Ο **Μαλιάρης** είναι ένα βιβλιοπωλείο που βρίσκεται στη Θεσσαλονίκη. Αποτελεί ένα από τα πρώτα ηλεκτρονικά καταστήματα που αναπτύχθηκαν στην Ελλάδα. Παρέχει στους πελάτες του τη δυνατότητα να αγοράσουν και πληρώσουν μέσω δικτύου και να λάβουν τα βιβλία στο σπίτι τους μέσω του ταχυδρομείου ή κάποιας εταιρείας ταχυμεταφορών. Βασίστηκε σε ιδιόκτητο λογισμικό το οποίο ανέπτυξε η Inshop SA για το ηλεκτρονικό κατάστημα και σε EDITran για συναλλαγές με EDI. Είναι συνδεδεμένο με την Τράπεζα Εγνατία για το συμψηφισμό των πιστωτικών καρτών.

Το **Blow Up** είναι ένα ελληνικό δισκοπωλείο το οποίο βρίσκεται επίσης στη Θεσσαλονίκη. Παρέχει στους πελάτες του τη δυνατότητα να αγοράσουν και να πληρώσουν μέσω πιστωτικής κάρτας και να λάβουν το cd που παρήγγειλαν στο σπίτι τους μέσω ταχυδρομείου ή κάποιας εταιρείας ταχυμεταφορών. Βασίστηκε σε ένα ιδιόκτητο λογισμικό για το ηλεκτρονικό κατάστημα και σε EDITran για τις συναλλαγές με EDI. Είναι συνδεδεμένο με την Τράπεζα Εγνατία.

2.2 Τύποι ενδιαφερόμενων επιχειρήσεων/ οργανισμών

Το τοπίο των επιχειρήσεων εξελίσσεται ταχύτατα στις μέρες μας. Οι αγορές κινούνται γρηγορότερα, οι πελάτες είναι περισσότερο ενημερωμένοι και απαιτητικοί. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να βρίσκονται σε επαφή και να συμβαδίζουν με τους πελάτες τους, να επικεντρώνονται σε αυτούς, καθώς και να είναι πιο αποτελεσματικές σε αυτό που αποτελεί την καρδιά της εργασίας τους.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο που στηρίζεται στο Διαδίκτυο μετατρέπει τόσο την παγκόσμια μακροοικονομία όσο και τα τοπικά μοντέλα καθημερινής εργασίας, και έτσι οι επιχειρήσεις στηρίζονται όλο και περισσότερο στα ισχυρά συστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου. Η εν λόγω μέθοδος αφορά κάθε τομέα στον οποίο μπορεί να υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ πελατών και προμηθευτών. Ενδεικτικά:

- ✓ Κατασκευές
- ✓ Εκδόσεις
- ✓ Υπηρεσίες τροφοδοσίας
- ✓ Μαζικές πωλήσεις

- ✓ Ψυχαγωγία
- ✓ Ταξιδιωτικά πρακτορεία
- ✓ Τηλεπικοινωνίες
- ✓ Εταιρείες υπολογιστών και λογισμικού
- ✓ Ξενοδοχεία
- ✓ Περιοδικά

2.3 Δαπάνη εγκατάστασης

Στα ηλεκτρονικά καταστήματα υπάρχουν δύο ειδών παράγοντες κόστους:

Πάγιες δαπάνες

- ✓ Λογισμικό
- ✓ Εξοπλισμός
- ✓ Αρχική εγκατάσταση, Εγκατάσταση της βάσης δεδομένων και Προγραμματισμός

Λειτουργικές δαπάνες

- ✓ Έξοδα πρόσβασης στο Διαδίκτυο
- ✓ Προσωπικό για τη λειτουργία και συντήρηση του λογισμικού
- ✓ Σε περίπτωση που λειτουργεί σύστημα EDI:
 - Προσωπικό το οποίο θα διαχειρίζεται τις σχέσεις των εμπορικών εταιρών
 - Προσωπικό προκειμένου το σύστημα να συμβαδίζει με τα νέα επιβαλλόμενα πρότυπα και εκδόσεις του EDI

Ανάλογα με το λογισμικό και την αρχική εγκατάσταση οι δαπάνες κυμαίνονται από 1.200 δολάρια για ένα κατάστημα που βασίζεται σε ένα προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή και χρησιμοποιεί το πρόγραμμα Microsoft Access, μέχρι 10.000 δολάρια για μία ολοκληρωμένη πλατφόρμα που βασίζεται σε RDBMS (π.χ. Oracle).

2.4 Συνθήκες για την υλοποίηση

Δεν χρειάζεται να πληρούνται κάποιοι ιδιαίτεροι όροι από τις επιχειρήσεις προκειμένου να λειτουργήσουν τα ηλεκτρονικά καταστήματα. Ωστόσο κάθε επιχείρηση που θέλει να θέσει σε λειτουργία με επιτυχία το προαναφερθέν σύστημα θα πρέπει να ακολουθήσει κάποιους όρους και προϋποθέσεις. Για παράδειγμα:

- Η εταιρεία θα πρέπει να διατηρεί μία βάση δεδομένων, μία απογραφή των προϊόντων που θα συνδέεται με το ηλεκτρονικό κατάστημα, προκειμένου να παρέχει νέα προϊόντα στον χρήστη και να διατηρεί τις ποσότητες και τιμές των προϊόντων.
- Η φιλοξενία ιστοσελίδας είναι ένα πολύ σημαντικό βήμα στην όλη διαδικασία καθώς αρχικά αυτός είναι ο τρόπος που η εταιρεία αποκτά παρουσία στο Διαδίκτυο. Είναι σημαντικό ο παροχέας να είναι σε θέση να προσφέρει το απαιτούμενο επίπεδο υπηρεσιών για τη λειτουργία του ηλεκτρονικού καταστήματος. Μερικά πράγματα τα οποία απαιτούν κάποια προσοχή είναι: καλός χρόνος εμφάνισης αρχικής σελίδας, καλή τεχνική υποστήριξη και γρήγορη σύνδεση με το δίκτυο.
- Ασφάλεια. Πολλοί πελάτες είναι ακόμη ανήσυχτοι αναφορικά με τις συναλλαγές που πραγματοποιούνται στο Web, όπως για παράδειγμα στέλνοντας τον αριθμό της πιστωτικής τους κάρτας. Έγκειται στον ηλεκτρονικό έμπορο να λάβει όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις για να επιτύχει την ασφάλεια όλων των συναλλαγών, χρησιμοποιώντας αποκρύψεις και ψηφιακές υπογραφές.

- Οι πόροι θα πρέπει να υπακούουν σε κάποιους κανόνες. Πολύ συχνά οι άνθρωποι νομίζουν ότι επειδή η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι ταχύτερη και πιο οικονομική από τη δημιουργία ενός πραγματικού καταστήματος, ότι δεν θα χρειάζεται να παρέχουν πλήρη υποστήριξη στο κατάστημα από τη στιγμή που το εγκαθιστούν στο δίκτυο. Ωστόσο, οι πελάτες απεχθάνονται το συναίσθημα ότι βρίσκουν λιγότερα είδη ψωνίζοντας από το ηλεκτρονικό κατάστημα. Είναι βασικό να υπάρχουν οι πόροι που θα εξασφαλίζουν ότι η εικόνα των ηλεκτρονικών πωλήσεων της εταιρείας ανταποκρίνεται πάντα, όπως πρέπει, στις ανάγκες και απαιτήσεις του πελάτη.
- Προκειμένου να δέχεται πιστωτικές κάρτες μέσω του Διαδικτύου η επιχείρηση θα πρέπει να κάνει αίτηση σε μία τράπεζα για ένα εμπορικό λογαριασμό μέσω Διαδικτύου. Η διαδικασία αυτή εξαρτάται από τη χώρα στην οποία βρίσκεται η έδρα της επιχείρησης και από την τράπεζα με την οποία συναλλάσσεται.

2.5 Ευρωπαϊκοί οργανισμοί που υποστηρίζουν την υλοποίηση της μεθόδου

Ευρωπαϊκή Πρωτοβουλία για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο: Στόχος της Πρωτοβουλίας είναι να ενθαρρύνει τη δυναμική ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ευρώπη. Η Πρωτοβουλία εκμεταλλεύεται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ευρωπαϊκής αγοράς και την ποικιλομορφία του κοινωνικού και πολιτισμικού ιστού της προκειμένου να παρουσιάσει μία διαφορετική και συνεκτική ευρωπαϊκή προσέγγιση στην ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου στην παγκόσμια αγορά.

Η εν λόγω πρωτοβουλία παρέχει ένα συνεκτικό πλαίσιο για αυτές τις τεχνολογικές, ρυθμιστικές και υποστηρικτικές δράσεις αμοιβαίας ενίσχυσης καθώς και δράσεις αμοιβαίας τεχνολογικής ενίσχυσης, ώστε να διευκολυνθεί η ανάπτυξη της αγοράς ηλεκτρονικού εμπορίου, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα τα δημόσια συμφέροντα. Η Επιτροπή έχει θέσει ως πολιτικό στόχο την υλοποίηση του εν λόγω πλαισίου, ως κατεπείγοντος, μέχρι το 2000.

WeCAN (Wide Electronic Commerce Awareness Network of Excellence): Το δίκτυο WeCAN («Μπορούμε») ασχολείται με την ευαισθητοποίηση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στο ζήτημα του ηλεκτρονικού εμπορίου και απευθύνεται κυρίως στους διοργανωτές τέτοιων δραστηριοτήτων ευαισθητοποίησης.

Ευρωπαϊκές επιχειρήσεις και δημόσιες αρχές έχουν επενδύσει σημαντικά χρηματικά ποσά στην ευαισθητοποίηση και τις δραστηριότητες προώθησης προκειμένου να έρθουν σε επαφή με ένα μεγάλο αριθμό μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Ωστόσο, οι έρευνες αποδεικνύουν ότι μόλις το 5% των ευρωπαϊκών μικρομεσαίων επιχειρήσεων χρησιμοποιούν σήμερα το ηλεκτρονικό εμπόριο για τις καθημερινές τους εργασίες. Για το λόγο αυτό οι παρούσες και μελλοντικές δραστηριότητες ευαισθητοποίησης θα πρέπει να βελτιωθούν, να συντονιστούν και να υποστηριχτούν προκειμένου να γίνουν πιο δραστικές και αποτελεσματικές. Δυο συγκεκριμένα μέτρα που προκύπτουν από το παρόν σχέδιο θα είναι να υπάρξουν περισσότερες μικρομεσαίες επιχειρήσεις που θα χρησιμοποιούν σύγχρονες εμπορικές πρακτικές και να έρθουν σε επαφή οι τοπικές οργανώσεις οι οποίες μπορούν να συνεισφέρουν περισσότερο στην ευαισθητοποίηση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

EBES (EUROPEAN BOARD FOR UN/EDIFACT STANDARDIZATION). Το EBES λειτουργεί ως ένα ευρωπαϊκό σημείο εισόδου για τη διαδικασία UN/EDIFACT. Η κυριότερη δραστηριότητά του είναι η επεξεργασία των ευρωπαϊκών DMR (Αιτήσεων

Συντήρησης Δεδομένων). Ο στόχος του εργαστηρίου EBES είναι να εγκαταστήσει ένα ευρωπαϊκό σημείο εισόδου μέσα στη διαδικασία UN/EDIFACT που σχετίζεται με τη δομή UN/CEFACT και να αποτελέσει κεντρικό σημείο της ευρωπαϊκής συνεργασίας.

Το εργαστήριο πρόκειται να προσφέρει μία δομή που θα εξασφαλίζει ότι τα μηνύματα και οι τροπολογίες EDIFACT που αναπτύσσονται στην Ευρώπη (γνωστές ως αιτήσεις συντήρησης δεδομένων) βρίσκονται σε διαδικασία υποβολής στο UN/CEFACT/EWG, το οποίο διατηρεί την παγκόσμια διεύθυνση των εγκεκριμένων μηνυμάτων, που εκδίδονται δύο φορές κάθε χρόνο. Σήμερα παράγονται ετησίως στην Ευρώπη περίπου 800 αιτήσεις συντήρησης δεδομένων. Εκτός από την παροχή και διαχείριση της διοικητικής δομής για το ευρωπαϊκό σημείο εισόδου, το εργαστήριο πρόκειται να εξασφαλίσει την πλήρη εξωτερική διαφάνεια της διαδικασίας UN/EDIFACT. Επίσης θα εξασφαλίσει το γεγονός ότι η κοινότητα UN/EDIFACT στην Ευρώπη επιδεικνύει μία σταθερή στάση στα σχετικά ζητήματα πολιτικής και τεχνολογίας στους κόλπους του UN/CEFACT.

3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

3.1 Βήματα/ φάσεις

Η διαδικασία υλοποίησης αποτελείται από τέσσερα βήματα/ φάσεις. Αυτά είναι:

Πρώτο βήμα: *Ανάλυση της κατάστασης.* Κατά τη φάση αυτή διεξάγεται μία εμπειριστατωμένη ανάλυση, η οποία καταγράφει το επίπεδο μηχανογράφησης και τη διαδικασία διαχείρισης της απογραφής. Εξετάζεται κατά πόσο η εταιρεία έχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο και παρουσία στο Web και στη συνέχεια δημιουργείται το επιχειρησιακό μοντέλο. Η φάση αυτή διαρκεί περίπου 15 ημέρες.

Δεύτερο βήμα: *Διαμόρφωση συστήματος.* Κατά τη φάση αυτή διαμορφώνεται ο εκδότης, προσδιορίζεται ο κατάλογος προϊόντων και δημιουργούνται οι τυποποιημένες φόρμες. Επίσης διαμορφώνονται η μηχανή αναζήτησης του κόμβου και το καλάθι αγορών. Τέλος, προσδιορίζεται το σύστημα πληρωμών μέσω του ηλεκτρονικού καταστήματος. Η φάση αυτή διαρκεί περίπου 20 ημέρες.

Τρίτο βήμα: *Εγκατάσταση και υλοποίηση της πιλοτικής φάσης.* Κατά τη φάση αυτή πραγματοποιείται η εγκατάσταση του συστήματος. Ελέγχεται η σύνδεση μεταξύ της βάσης δεδομένων, του εκδότη και του Διαδικτύου και η σύνδεση με την τράπεζα για το συμψηφισμό των συναλλαγών. Η φάση αυτή διαρκεί περίπου 15 ημέρες.

Τέταρτο βήμα: *Τελικές δοκιμές και παράδοση του συστήματος.* Κατά τη φάση αυτή διεξάγονται δοκιμές προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι η διαδικασία παραγγελίας και το καλάθι αγορών λειτουργούν σωστά. Επίσης πραγματοποιούνται δοκιμές προκειμένου να διαπιστωθεί αν οι πληρωμές μέσω πιστωτικών καρτών γίνονται με επιτυχία και πραγματοποιείται η τελική ρύθμιση και η παράδοση του συστήματος. Η φάση αυτή διαρκεί περίπου 5 ημέρες.

3.2 Επιμέρους τεχνικές και εργαλεία που περιλαμβάνονται σε κάθε βήμα

Πρώτο βήμα: Στη φάση της ανάλυσης της κατάστασης το βασικότερο είναι η επαφή με τους υπαλλήλους της επιχείρησης, προκειμένου να διευκρινιστούν οι ανάγκες της εταιρείας. Στο στάδιο αυτό προσδιορίζεται μία στρατηγική που θα βοηθήσει την εταιρεία

να προσελκύσει και να συναλλάσσεται αποτελεσματικά με τους πελάτες. Στη φάση αυτή δεν χρησιμοποιούνται άλλα εργαλεία εκτός από την κριτική σκέψη.

Δεύτερο βήμα: Στη φάση αυτή η επιχείρηση αποφασίζει για το ποια είναι τα πλέον κατάλληλα προϊόντα προς πώληση μέσω του ηλεκτρονικού καταστήματος, με σκοπό να διαμορφωθεί ο κατάλογος. Στην φάση αυτή χρησιμοποιούνται εργαλεία κατασκευής ιστοσελίδας (όπως για παράδειγμα το Front Page).

Τρίτο βήμα: Στη φάση αυτή τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν εξαρτώνται από τη βάση δεδομένων στην οποία θα βασιστεί το ηλεκτρονικό κατάστημα (παραδείγματος χάριν Oracle, ή SQL Server).

Τέταρτο βήμα: Σε αυτή την τελική φάση το μηχάνημα υποβάλλεται σε συνθήκες πίεσης προκειμένου να εξακριβωθεί ότι όλα λειτουργούν σωστά και γίνεται η τελική ρύθμιση. Δεν υπάρχουν επιμέρους εργαλεία τα οποία να χρησιμοποιούνται στη φάση αυτή.

3.3 Σχετικό λογισμικό

Το λογισμικό που χρησιμοποιείται κατά τη διαδικασία υλοποίησης είναι το NetMarket. Στις επόμενες παραγράφους δίνεται μία σύντομη περιγραφή των χαρακτηριστικών του προϊόντος.

3.4 Χαρακτηριστικά του NetMarket

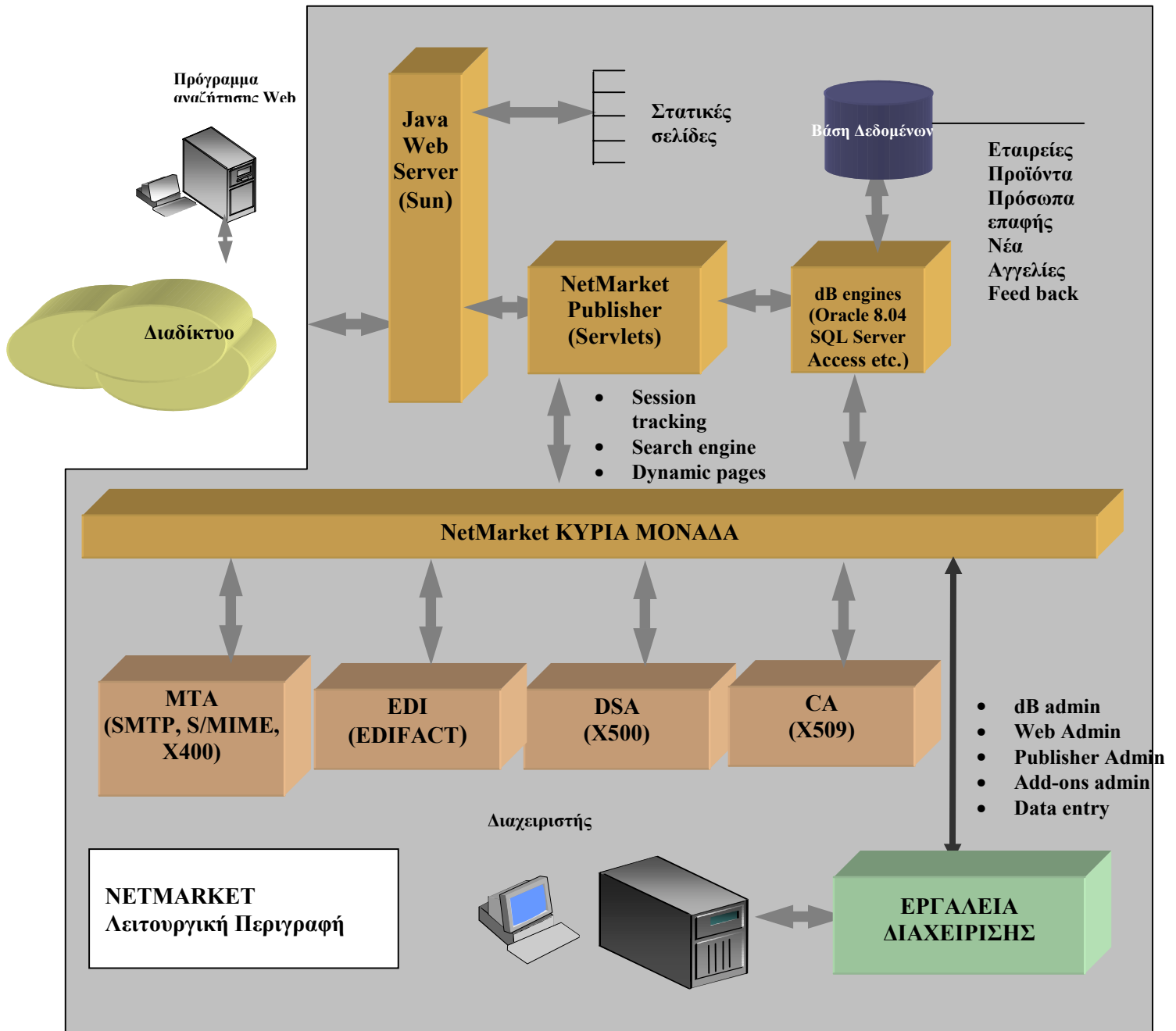
Το NetMarket είναι μία πλατφόρμα λογισμικού που προορίζεται για ηλεκτρονικό εμπόριο, υποστηρίζοντας τη δημιουργία και διαχείριση ηλεκτρονικών καταστημάτων. Υποστηρίζει επίσης την εμπορία των αγαθών και υπηρεσιών τόσο σε οριζόντιες όσο και σε κάθετες επιχειρήσεις μέσα στο Διαδίκτυο.

Το NetMarket, ένα προϊόν καινοτομίας, αποτελείται από μία συλλογή εργαλείων λογισμικού που είναι σε θέση να αυτοματοποιήσουν τη διαχείριση του κόμβου στο Διαδίκτυο. Μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του πελάτη, παρέχοντας τη δυνατότητα σύνδεσης με τα λογιστικά συστήματα, με το EDI και το RDBMS. Έχει ένα εύκολο στη χρήση γραφικό σύστημα διεπαφής τόσο για τη διατήρηση όσο και για τη διαχείριση. Σχεδιασμένο με αρχιτεκτονική ανοικτών συστημάτων, βασισμένο στις τεχνολογίες Java και RDBMS υποστηρίζει τις πιο συνηθισμένες βάσεις δεδομένων. Μπορεί να έχει διαβαθμίσεις, ούτως ώστε η υπομονάδα του χρήστη να μειώνει το κόστος συντήρησης, ενώ ταυτόχρονα να αυξάνει την ισχύ του.

Πλεονεκτήματα

Η χρήση του NetMarket δίνει τη δυνατότητα παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικού εμπορίου μέσω του Διαδικτύου, ούτως ώστε:

- ✓ Να μειώνονται τα λειτουργικά έξοδα του κόμβου
- ✓ Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί μη εξειδικευμένο προσωπικό για την εργασία
- ✓ Να υπάρχουν λιγότερες χειροκίνητες και περισσότερες αυτόματες διαδικασίες, χάρη στη παραγωγή δυναμικών σελίδων Html από τυποποιημένες φόρμες
- ✓ Να μειώνονται τα έξοδα συντήρησης του κόμβου λόγω της τυποποίησης
- ✓ Να παρέχονται ολοκληρωμένες και συγχρονισμένες υπηρεσίες Διαδικτύου με MIS ή ERP χάρη στα:
 - EDI (EDIFACT) φυσική υποστήριξη του NetMarket.
 - Σύνδεση RDBMS για τις πιο συνηθισμένες βάσεις δεδομένων.



Στην παραπάνω λειτουργική περιγραφή μπορεί κανείς να διακρίνει τρεις βασικές κατηγορίες μονάδων που συνιστούν την πλατφόρμα του NetMarket: (α) τη μονάδα του εκδότη που αποτελείται από μία ομάδα μικροεξυπηρετητών και ασχολείται με τη διαχείριση των αιτήσεων μέσα στο πρόγραμμα αναζήτησης, τη δημιουργία ιστοσελίδων μέσα από τις τυποποιημένες φόρμες και την τροφοδότηση των πελατών, (β) τα εργαλεία διαχείρισης που βοηθούν τον υπεύθυνο να διαχειριστεί το περιεχόμενο της βάσης δεδομένων καθώς και τη συνολική ασφάλεια του κόμβου, τα στατιστικά στοιχεία, και (γ) μία σειρά από ρευματολήπτες όπως τα ταχυδρομικά συστήματα (X.400, SMTP κλπ), υπηρεσίες καταλόγου (X.500), EDI, και συστήματα πιστοποίησης αρχής.

- Να παρέχει καλύτερες υπηρεσίες προς τον πελάτη.
- Να αναπτύσσει μία βελτιωμένη και κυρίαρχη εικόνα της εταιρείας.
- Να προωθεί τις υπηρεσίες και το ηλεκτρονικό εμπόριο μέσω ενός σύγχρονου, γρήγορου, ευέλικτου και εντελώς ασφαλούς περιβάλλοντος.

Η χρήση του NetMarket επιτρέπει επιπλέον στους χρήστες μέσω του Διαδικτύου:

- Να πραγματοποιούν εμπορικές συναλλαγές με επιλογή πληρωμής
- Να ενημερώνονται σχετικά με τις επιχειρήσεις, τα προϊόντα, τα νέα, τις ανακοινώσεις και να έρχονται σε επαφή με την ενδιαφερόμενη οργάνωση ηλεκτρονικά.
- Να δημιουργούν εμπορικούς εταίρους.
- Να ψάχνουν δυναμικά τη βάση δεδομένων μέσω του προγράμματος αναζήτησης με τρόπο συνεπή και αποτελεσματικό.

4 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Παρακάτω αναφέρονται κόμβοι URL όπου μπορείτε να βρείτε άρθρα και λευκές βίβλους ηλεκτρονικού εμπορίου.

- <http://ecommerce.about.com>

The Ecommerce guide book (Το εγχειρίδιο του ηλεκτρονικού εμπορίου)

- http://www.kstrat.com/Ic_eCommerce.cfm

Top Ten mistakes in developing Ecommerce solutions (Τα δέκα σημαντικότερα λάθη στην ανάπτυξη λύσεων ηλεκτρονικού εμπορίου)

- http://crocker.com/ecommerce_benefits.html

- <http://www.heletel.gr>

An Introduction to Ecommerce (Εισαγωγή στο ηλεκτρονικό εμπόριο) Πανεπιστήμιο του Cardiff Κέντρο Καινοτομία της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, Λευκή Βίβλος.

Electronic Commerce for Small Sized Enterprises (Ηλεκτρονικό εμπόριο για μικρού μεγέθους εταιρείες) Πανεπιστήμιο του Monach Κέντρο για το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Electronic Commerce: Putting Information Technology to work today. (Ηλεκτρονικό εμπόριο: Η τεχνολογία της πληροφορικής στις υπηρεσίες της εργασίας σήμερα) Brian Caffrey άρθρα για τη βιομηχανία της κατανάλωσης (άρθρο σε δύο μέρη).

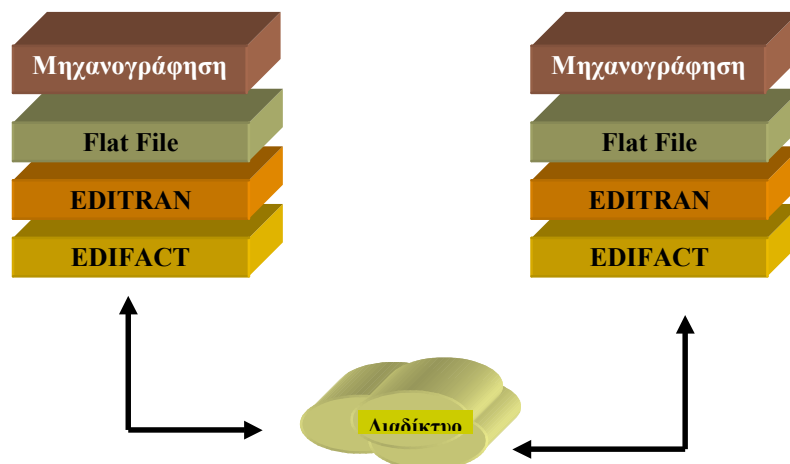
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα πρέπει να συνδέονται με το σύστημα διαδικασιών της επιχείρησης προκειμένου να ενημερώνουν το σύστημα διαχείρισης της απογραφής της επιχείρησης. Το ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να ενημερώνει το σύστημά του για τα προϊόντα που πουλήθηκαν και να πληροφορείται το υπόλοιπο του κάθε προϊόντος. Για τη διασύνδεση αυτή χρησιμοποιούνται δύο διαφορετικές μέθοδοι: (1) σύνδεση σε δίκτυο του ηλεκτρονικού καταστήματος και του προγράμματος διαχείρισης των απογραφών, και (2) σύνδεση εκτός δικτύου. Στην πρώτη περίπτωση το ηλεκτρονικό κατάστημα λειτουργεί ως τμήμα του συστήματος πληροφορικής της επιχείρησης και δεν χρειάζονται περαιτέρω μηχανισμοί συγχρονισμού. Στη δεύτερη περίπτωση η επιχείρηση αντιμετωπίζει το ηλεκτρονικό κατάστημα ως ένα απομακρυσμένο κατάστημα στο οποίο στέλνει έναν αριθμό προϊόντων χρησιμοποιώντας ένα κατάλογο αγαθών. Όταν τα προϊόντα πουληθούν ένα νέο ποσό στέλνεται. Το ποσό αυτό αφαιρείται από το συνολικό αριθμό προϊόντων που είναι διαθέσιμα στο κεντρικό κατάστημα.

Κατά την εφαρμογή της πρώτης μεθόδου μπορεί να υπάρξουν ανυπέρβλητα προβλήματα ειδικά αν το σύστημα διαδικασιών δεν βασίζεται σε RDBMS και χρησιμοποιεί κάποια ιδιόκτητη άγνωστη μορφή για τα αρχεία δεδομένων. Τα πράγματα είναι ευκολότερα όταν το σύστημα διαδικασιών συνοδεύεται από API ή βασίζεται στο εμπορικό RDBMS.

Κατά τη δεύτερη περίπτωση μηχανισμοί εκτός δικτύου όπως EDI μπορούν να εφαρμοστούν. Το είδος αυτό της τεχνολογίας είναι ευκολότερο να εφαρμοστεί και η χρήση του είναι περισσότερο διαδεδομένη παγκοσμίως. Οι μηχανισμοί αυτοί χρησιμοποιούν την ικανότητα των συστημάτων διαδικασιών της επιχείρησης να εισάγουν και να εξάγουν αρχεία ASCII.

Στην περίπτωση κατά την οποία το EDI αποτελεί το επιμέρους εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί το Editran. Το Editran είναι ένα ισχυρό προϊόν το οποίο μετατρέπει δεδομένα από διαφορετικές πηγές σε EDIFACT και τα στέλνει σε ένα αποδέκτη χρησιμοποιώντας την ασφαλή μέθοδο MIME μέσω του Διαδικτύου ή του VAN (Δικτύου προστιθέμενης Αξίας). Στόχος του προγράμματος αυτού είναι να δώσει τη δυνατότητα σε δύο ανόμοιες εφαρμογές να επικοινωνήσουν έχοντας ως κοινή γλώσσα την EDIFACT.



Το Editran παρέχει:

- Προηγμένο και πολύ γρήγορο μηχανήμα μετάφρασης, το οποίο παρέχει ευελιξία στις προσαρμογές και ευκολία στη χρήση.
- Υποστήριξη από απεριόριστο αριθμό εμπορικών εταιρών με διαφορετικές μορφές διαδικασίας για τον καθένα.
- Ικανότητα διαφορετικής απεικόνισης για δεδομένα εισόδου και εξόδου του ίδιου εγγράφου.
- Υποστήριξη για πολλαπλές εκδόσεις EDIFACT, πολλαπλά αρχεία απεικόνισης για κάθε εμπορικό εταίρο και πολλαπλά έγγραφα.
- Ικανότητα να λειτουργεί ως διέξοδος για έγγραφα προς την κατάλληλη εφαρμογή αναλόγως με τον τύπο, τον εμπορικό εταίρο ή άλλες παρεχόμενες πληροφορίες.
- Ικανότητα ελέγχου της ορθότητας των εγγράφων σε πολλαπλά επίπεδα διάγνωσης λάθους και προειδοποιήσεων
- Πλήρη ικανότητα προσαρμογής σε δεδομένα της εξέτασης.
- Πλήρη έλεγχο εισόδου-εξόδου του τύπου των πεδίων του μηνύματος, του μήκους τους, του κατά πόσο το πεδίο είναι υποχρεωτικό ή όχι, κλπ.
- Ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει πίνακες για μετατροπή πληροφοριών που δεν καλύπτονται από το EDIFACT, παραδείγματος χάριν κωδικούς προμηθευτών και πελατών.
- Συμβατό πλήρως με τα πρότυπα του UN/EDIFACT.
- Λειτουργική αναγνώριση.
- Υποστήριξη από τα Windows NT και Windows 95.