



ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Δρ. Βασίλης Ζουμπουλίδης

Ηλεκτρονικό Εμπόριο – Ιστορική Αναδρομή

- Εμφανίστηκε πριν από περίπου 40 χρόνια
- Δεκαετία 1970: ηλεκτρονική διεξαγωγή εμπορικών συναλλαγών μέσω η-ανταλλαγής παραγγελιών και τιμολογίων χρησιμοποιώντας τα πρότυπα Electronic Data Interchange (EDI) και Electronic Funds Transfer (EFT)
- Δεκαετία 1980: πιστωτικές κάρτες, ATMs, telephone banking, Συστήματα για κράτηση αεροπορικών θέσεων (Sabre στις ΗΠΑ και της Travicom στη Βρετανία)
- Δεκαετία 1990: συστήματα ενδο-επιχειρησιακού σχεδιασμού (Enterprise Resource Planning), Εξόρυξης Δεδομένων (Data Mining) και αποθήκευσης δεδομένων (Data Warehousing)
- Σήμερα περιλαμβάνει τα πάντα, από την παραγγελία ψηφιακού περιεχομένου για άμεση διαδικτυακή κατανάλωση έως και την παραγγελία συμβατικών αγαθών και υπηρεσιών, αλλά και τις υπηρεσίες που διευκολύνουν άλλες μορφές ηλεκτρονικού εμπορίου

Ηλεκτρονικό Εμπόριο - Γενικά

Γενική έννοια που καλύπτει πολλές μορφές επιχειρησιακών συναλλαγών ή ανταλλαγής πληροφορίας:

- μεταξύ Επιχειρήσεων (Business to Business – B2B), συνήθως μέσω EDI (Electronic Data Interchange)
- μεταξύ Επιχειρήσεων και Καταναλωτών (Business to Consumer – B2C)
- μεταξύ Καταναλωτών και Επιχειρήσεων (Consumer to Business – C2B)
- μεταξύ Επιχειρήσεων και Κυβέρνησης (Business to Government – B2G) καθώς και G2B, G2G, G2E (Government-to-Employee), G2C (Government-to-Citizen), C2G (Citizen-to-Government)
- Μεταξύ Καταναλωτών (Consumer to Consumer C2C), π.χ. eBay, Paypal
- μεταξύ Επιχειρήσεων και Υπαλλήλων (Business to Employee – B2E) που γίνονται με τη χρήση της τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών

Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI)

- Η ανταλλαγή τυποποιημένων συναλλαγών μεταξύ υπολογιστών, όπως τιμολογίων ή εντολών αγοράς
- Το EDI σχεδιάστηκε ως σύστημα το οποίο:
 - παραλαμβάνει μεγάλο όγκο πληροφοριών
 - τις κατηγοριοποιεί
 - τις προσφέρει στις εταιρείες υπό μορφή ομάδων
- Μεγάλο πλεονέκτημα αυτού του είδους επεξεργασίας της πληροφορίας, η μείωση των λαθών και η ελαχιστοποίηση του χρόνου των συναλλαγών των εταιρειών
- Μεγάλο μειονέκτημά του η υπερβολική αύξηση του κόστους λόγω της χρήσης εξειδικευμένων δικτύων επικοινωνίας

Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI)

- Οι σημαντικοί κλάδοι έχουν πρότυπα EDI που ορίζουν τη δομή και τα πεδία πληροφοριών ηλεκτρονικών εγγράφων για τον συγκεκριμένο κλάδο
- Όλο και περισσότερες εταιρείες εγκαταλείπουν τα ιδιωτικά δίκτυα και υιοθετούν το Διαδίκτυο για τη σύνδεση με άλλες επιχειρήσεις

Ηλεκτρονικό Εμπόριο - ορισμοί

- Εμπόριο παροχής αγαθών και υπηρεσιών που πραγματοποιείται εξ αποστάσεως με ηλεκτρονικά μέσα, βασιζόμενο δηλαδή στην ηλεκτρονική μετάδοση δεδομένων, χωρίς να καθίσταται αναγκαία η φυσική παρουσία των συμβαλλομένων μερών, πωλητή-αγοραστή
- Περιλαμβάνει το σύνολο των διαδικτυακών διαδικασιών: ανάπτυξης, προώθησης, πώλησης, παράδοσης, εξυπηρέτησης και πληρωμής για προϊόντα και υπηρεσίες

Ηλεκτρονικό Εμπόριο - ορισμοί

- Η ανταλλαγή αγαθών που επιτυγχάνεται μέσα από μια συνήθως συνεχή επικοινωνία με ηλεκτρονικά μέσα
- Κάθε μορφή επιχειρηματικής συναλλαγής στην οποία οι εταίροι αλληλεπιδρούν με ηλεκτρονικά μέσα και όχι με τη φυσική τους παρουσία ή με άμεση επαφή
- Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να έχει μια ευρεία ερμηνεία, ώστε να περιλαμβάνει ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ επιχειρήσεων ή αγορά αγαθών από επιχειρήσεις ή άτομα
- Κάθε δραστηριότητα, που περιλαμβάνει τη λειτουργία και την αλληλεπίδραση επιχειρήσεων με ηλεκτρονικά μέσα, όπως η παροχή υπηρεσιών On-Line

Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Αύξηση εύρους των η-ανταλλαγών με χρήση Διαδικτύου

- Ηλεκτρονική μεταφορά χρηματικών πόρων
- Διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain management)
- Διαδικτυακό μάρκετινγκ (Internet marketing)
- Διεκπεραίωση διαδικτυακών διαδικασιών (online transaction processing)
- Ανταλλαγή ηλεκτρονικών δεδομένων (electronic data interchange, EDI)
- Καταγραφή συστημάτων διοίκησης (inventory management)
- Αυτοματοποίηση συστημάτων συγκέντρωσης δεδομένων

Ηλεκτρονικό Εμπόριο



Φορείς:
Κυβέρνηση
Προμηθευτές
Έμποροι
Καταναλωτές

Τεχνολογίες
Πληροφορικής

Διαδικασίες:
Marketing
Πωλήσεις
Πληρωμές
Προμήθεια
Υποστήριξη

Δίκτυα:
Διαδίκτυο Ιδιωτικά
Δίκτυα

Νομοθεσία



Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα επιχειρησιακών δραστηριοτήτων και λειτουργιών όπως:

- Επίτευξη αρχικής επαφής μεταξύ πιθανού πελάτη και πιθανού προμηθευτή
- Ανταλλαγή Πληροφορίας
- Υποστήριξη πριν και μετά την πώληση (Πληροφορίες για διαθέσιμα προϊόντα και υπηρεσίες, βοήθεια στη χρήση του προϊόντος, κ.λπ.)
- Πωλήσεις, Ηλεκτρονικές Πληρωμές, Διανομή προϊόντος
- Διαμοιραζόμενες Επιχειρησιακές Διαδικασίες μεταξύ μιας επιχείρησης και των συνεργατών της
- Εικονικές Επιχειρήσεις

Ηλεκτρονικό Εμπόριο

- Επηρεάζει σημαντικά τη δομή και τις διαδικασίες του εμπορίου
- Οι επιχειρησιακές διαδικασίες που υποστηρίζονται από το Η-Εμπόριο
 - Διασχίζουν τα όρια μιας μεμονωμένης εταιρείας
 - Εκτελούνται συνεργατικά με άλλους εταίρους
 - Απευθύνονται σε μια συγκεκριμένη αγορά μέσω Εικονικών Επιχειρήσεων
 - Αρκετές εταιρείες έκαναν αναδιοργάνωση προς αυτή την κατεύθυνση
 - Κάθε εταιρεία είναι υπεύθυνη για ένα επί μέρους τμήμα μιας συνολικής διαδικασίας

Ηλεκτρονικό Εμπόριο

- Για την επιτυχία του Η-Εμπορίου χρειάζονται διαφορετικές επιλογές από το παραδοσιακό εμπόριο
- Για παράδειγμα, για το B2C Η-Εμπόριο χρειάζεται:
 - Ευέλικτη υποδομή που υποστηρίζει πολύπλοκες και ευέλικτες υπηρεσίες που μπορούν να διαχειρίζονται τα αιτήματα των πελατών σε ένα ιδιαίτερα δυναμικό δίκτυο από προμηθευτές
 - Τα δομικά στοιχεία αυτής της υποδομής πρέπει:
 - να εξασφαλίζουν ασφάλεια και
 - να παρέχουν μηχανισμούς για Αναζήτηση, Διαφήμιση, Διαπραγμάτευση, Ταίριασμα Απαίτησης με προσφορά (MatchMaking), Παραγγελίες, Τιμολόγηση, Πληρωμές, Διανομή, Υπηρεσίες λογιστηρίου και υποστήριξης πελατών, κ.λπ.



Ηλεκτρονικό Εμπόριο

- Η τεχνολογία Η-Εμπορίου σχετίζεται με πολλές περιοχές της επιστήμης των υπολογιστών όπως:
 - Βάσεις δεδομένων και επεξεργασία συναλλαγών
 - Διαλειτουργικότητα ετερογενών συστημάτων και πηγών πληροφόρησης
 - Έξυπνοι πράκτορες (agents), πολυμέσα,
 - Ασφάλεια
 - Συστήματα ροών εργασιών (workflow systems)
 - Κατανεμημένη επεξεργασία, mobile computing κ.λπ.
- Η έρευνα σε όλα τα παραπάνω πεδία συνεχίζεται

Κατηγορίες συναλλαγών ηλεκτρονικού εμπορίου

- Επιχείρηση προς επιχείρηση (Business to Business - B2B)
- Επιχείρηση προς Καταναλωτή (Business to Consumer - B2C)
- Καταναλωτής προς Καταναλωτή (Consumer to Consumer - C2C) ή Ατόμου προς Άτομο (Person to Person – P2P)
- Κινητό εμπόριο (M-commerce) - Ηλεκτρονικό εμπόριο μέσω ασύρματης πρόσβασης
- Μεταξύ επιχειρήσεων και διοίκησης (Business to Government – B2G)
- Μεταξύ καταναλωτών και διοίκησης (Consumers to Government)

Χαρακτηριστικά Εφαρμογών B2B

- Ανταλλαγή δεδομένων
- Παραγγελίες
- Εσωτερική οργάνωση επιχείρησης
- Απομακρυσμένη συνεργασία
- Προώθηση προϊόντων σε εμπόρους, προμηθευτές κτλ
- Πληρωμές

Πλεονεκτήματα Εφαρμογών B2B

- Μείωση χρόνου εξυπηρέτησης παραγγελιών
- Just-In-Time systems για κατασκευαστές (μειώνει το κόστος αποθήκης και μεταφοράς προϊόντων)
- Quick Response για συστήματα λιανικής πώλησης
- Μείωση όγκου εργασιών και χρησιμοποιούμενου χαρτιού
- Παρακολούθηση δικτύου διανομής
- Ενδυνάμωση επαγγελματικών σχέσεων
- Βελτίωση Ποιότητας Παρεχομένων Υπηρεσιών

Οφέλη από το Ηλεκτρονικό Εμπόριο για Προμηθευτές και Αγοραστές

- Παγκόσμια παρουσία / Παγκόσμια επιλογή
- Βελτιωμένη ανταγωνιστικότητα / Ποιότητα υπηρεσιών
- Παροχή και Λήψη εξειδικευμένων υπηρεσιών
- Σμίκρυνση προμηθευτικής αλυσίδας / Άμεση κάλυψη αναγκών
- Ελαχιστοποίηση κόστους παραγωγής / Ελαχιστοποίηση τιμών
- Νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες / Νέα προϊόντα και υπηρεσίες

Επιχειρηματικά Οφέλη

- Μειωμένα έξοδα διαφήμισης
- Μειωμένα έξοδα μεταφοράς, ιδιαίτερα για αγαθά που μπορούν να μεταφερθούν ηλεκτρονικά
- Μειωμένα έξοδα στο σχεδιασμό και στην παραγωγή
- Ανεπτυγμένος στρατηγικός σχεδιασμός
- Περισσότερες ευκαιρίες για niche marketing
- Ίση πρόσβαση στις αγορές από όλους
- Πρόσβαση σε νέες αγορές
- Ανάμειξη του πελάτη στο προϊόν και καινοτομία υπηρεσιών

Οκτώ μοναδικά χαρακτηριστικά της τεχνολογίας ηλεκτρονικού εμπορίου



Εμβέλεια

- Η τεχνολογία διασχίζει τα εθνικά σύνορα σε όλο τον κόσμο
- Το εμπόριο ξεπερνάει τα πολιτισμικά και εθνικά σύνορα χωρίς εμπόδια και χωρίς αλλαγές
- Το δυνητικό μέγεθος της αγοράς περιλαμβάνει δισεκατομμύρια καταναλωτών και εκατομμύρια επιχειρήσεων σε όλο τον κόσμο

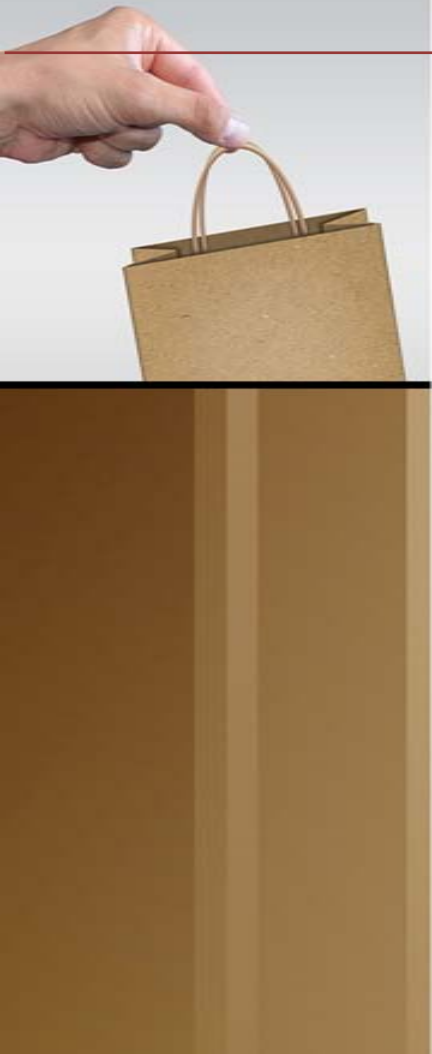


Πλούτος

- Υποστηρίζει βίντεο και μηνύματα ήχου και κειμένου
- Είναι δυνατή η μετάδοση πλούσιων μηνυμάτων με κείμενο, ήχο και βίντεο σε μεγάλους αριθμούς ανθρώπων ταυτόχρονα
- Τα μηνύματα μάρκετινγκ βίντεο, ήχου και κειμένου μπορούν να ενοποιούνται σε ένα μόνο μήνυμα μάρκετινγκ και στην ίδια εμπειρία του καταναλωτή

Πυκνότητα πληροφοριών

- Μεγάλη αύξηση στην πυκνότητα πληροφοριών στη συνολική ποσότητα και ποιότητα πληροφοριών που είναι διαθέσιμες σε όλους τους συμμετέτοχους της αγοράς
- Μεγαλύτερη διαφάνεια τιμών
- Μεγαλύτερη διαφάνεια κόστους
- Δίνει τη δυνατότητα στους εμπόρους να κάνουν διαφοροποίηση τιμών



Πανταχού παρουσία

- Η τεχνολογία του Διαδικτύου/Ιστού είναι διαθέσιμη παντού και ανά πάσα στιγμή
- Η αγορά ξέφυγε από τους χρονικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς της για να γίνει «εικονική αγορά»
- Ενίσχυσε την ευκολία του πελάτη και μείωσε το κόστος αγορών

Ενιαία πρότυπα

- Ένα μοναδικό σύνολο τεχνολογικών προτύπων, τα πρότυπα του Διαδικτύου
- Διαφορετικά συστήματα υπολογιστών επικοινωνούν εύκολα μεταξύ τους
- Μειωμένα κόστη εισόδου στην αγορά, δηλαδή οι δαπάνες των εμπόρων για να φέρουν τα προϊόντα τους στην αγορά
- Μειωμένο κόστος αναζήτησης των καταναλωτών, δηλαδή η προσπάθεια που καταβάλουν για να βρουν τα κατάλληλα προϊόντα



Κοινωνική τεχνολογία

- Η τεχνολογία προωθεί τη δημιουργία περιεχομένου από τους χρήστες και την κοινωνική δικτύωση
- Νέα κοινωνικά και επιχειρηματικά μοντέλα στο Διαδίκτυο δίνουν στους χρήστες τη δυνατότητα δημιουργίας και διανομής περιεχομένου και υποστηρίζουν κοινωνικά δίκτυα



Εξατομίκευση/προσαρμογή

- Η τεχνολογία επιτρέπει την τροποποίηση των μηνυμάτων και των προϊόντων
- Μπορούν να στέλνονται εξατομικευμένα μηνύματα σε άτομα καθώς και σε ομάδες
- Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες μπορούν να προσαρμόζονται στις ατομικές προτιμήσεις



Αλληλεπιδραστικότητα

- Η τεχνολογία λειτουργεί αμφίδρομα με τον χρήστη
- Οι καταναλωτές εμπλέκονται σε διάλογο, ο οποίος προσαρμόζει δυναμικά την εμπειρία στο άτομο
- Ο καταναλωτής γίνεται συμμετοχός στη διαδικασία παράδοσης του προϊόντος στην αγορά



Ασυμμετρία πληροφόρησης

- Η κατάσταση κατά την οποία τα συναλλασσόμενα μέρη δεν έχουν την ίδια πληροφόρηση
- Η διαπραγματευτική ισχύς του μέρους που γνωρίζει σημαντικές πληροφορίες για τη συναλλαγή είναι μεγαλύτερη
- Το Internet μειώνει την ασυμμετρία στην πληροφόρηση



Ηλεκτρονικά Συστήματα Πληρωμών - Αναδρομή

- Cybercash
- Cybercoin
- ECash
- First Virtual
- Millicent
- Mondex
- NetBill
- Netcash
- Netcheque
- SET
- Traditional Payment Methods (Credit cards, Cash on Delivery, etc.)



Απαιτήσεις στα Συστήματα Πληρωμής

- Εγγύηση Πληρωμών
- Τεχνικές Απαιτήσεις
- Η σχέση με τον πελάτη
- Μεγάλη Εξάπλωση

Τύποι Συστημάτων Ηλεκτρονικών Πληρωμών (1)

1. Ηλεκτρονικό πορτοφόλι

- Αποθηκεύει πληροφορίες της πιστωτικής κάρτας και των στοιχείων αναγνώρισης του κατόχου του, εισάγοντας αυτόματα το όνομα του αγοραστή, τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας του και πληροφορίες για την αποστολή των ειδών μια αγοράς

2. Συστήματα μικροπληρωμών

- Ψηφιακά συστήματα πληρωμών συσσωρευμένου χρεωστικού υπολοίπου που πληρώνεται περιοδικά μέσω της πιστωτική κάρτας ή του λογαριασμού τηλεφώνου

Τύποι Συστημάτων Ηλεκτρονικών Πληρωμών (2)

3. Σύστημα πληρωμών αποθηκευμένης αξίας

- Επιτρέπουν τις πληρωμές μέσω δικτύου με βάση την αξία που έχει αποθηκευθεί σε δικτυακό ψηφιακό λογαριασμό
- Μπορεί να προσφέρονται από εμπόρους ή να είναι πληρωμές μεταξύ ομότιμων (PayPal)

4. Ψηφιακές επιταγές


- Επεκτείνουν τη λειτουργικότητα λογαριασμών όψεως σε πληρωμές μέσω δικτύου

5. Συστήματα ηλεκτρονικής παρουσίασης και πληρωμής λογαριασμών

- Πληρωμή λογαριασμών με ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων ή με πιστωτικές κάρτες



Ηλεκτρονικά Συστήματα Πληρωμών



Pre-Paid	Pay-Now	Pay-Later
Hardware-based	Cash on Delivery	Credit Card
Quick, GeldKarte	Debit instruments	Unencrypted
Software-based	Mobile Payments	SET
Paysafecard	Paybox	SSL
MicroMoney	Mobipay	Credit Transfer
(eCash)	Streetcash	Billing/Collection Systems
(CyberCoins)	(Payitmobile)	Net900
	eMail-Payments	Firstgate
	PayPal	Paysafekey

Online Συστήματα Πληρωμών

- **Digital cash:** συστήματα που παράγουν προσωπικές φόρμες πληρωμής
- **Online stored value systems:** συστήματα που στηρίζονται σε προπληρωμές, κάρτες, checking accounts
- **Digital accumulating balance payment systems:** Περιοδικός τρόπος πληρωμής
- **Digital credit accounts:** Επέκταση του online credit card system
- **Digital checking:** δημιουργούν digital checks για εμβάσματα και επεκτείνεται η λειτουργικότητα των τραπεζικών checking systems

Καινοτομικά Συστήματα Πληρωμών στο Internet

- **Software-based prepaid payment services**
 - Paysafecard (μία pre-paid κάρτα που σου επιτρέπει on-line συναλλαγές και να δημιουργείς πληρωμές μέσα στο λογαριασμό σου)
- **Mobile Payments**
 - Paybox (πληρωμές μέσω κινητού, Sybase mCommerce 365 is an end-to-end mobile commerce)
 - Mobipay (πληρωμές μέσω κινητού)
- **eMail Payments**
 - Paypal (<http://www.paypal.com/>) - δημιουργείς λογαριασμό στο Internet και κάνεις ασφαλείς χρηματικές συναλλαγές



PayPal (e-mail payment system)

- Έγινε γνωστό στα τέλη του 1999
- Ευρέως αποδεκτή λύση που διαφημίζεται από websites με πρώτη προτίμηση μέσω της e-bay
- Γίνεται εγγραφή μέσω φόρμας στο Internet και δίνονται και τα στοιχεία της κάρτας ή λογαριασμός τραπεζής του αγοραστή
- Υπάρχει ενδιάμεσος που είναι υπεύθυνος για τα στοιχεία των συναλλασσόμενων (έμπιστος-Paypal) τα οποία τα κρατάει και ενημερώνει με e-mail τον προμηθευτή ότι τα χρήματα είναι διαθέσιμα και όταν χρειαστεί να γίνει πληρωμή αν εκείνος που πληρώνεται δεν έχει λογαριασμό στην PayPal θα πρέπει να δημιουργήσει για την πληρωμή του