

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ**

**INTERNET ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**

ΠΑΤΡΑ 10/4/2002

**ΝΤΑΚΟΛΙΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ**



ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ 6389

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

*10/4/2002*

## **Πρόλογος**

### **1. Εισαγωγή στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο**

- 1.1. Γενικά
- 1.2. Ορισμός του Ηλεκτρονικού Εμπορίου
- 1.3. Τεχνολογίες του Ηλεκτρονικού Εμπορίου
  - 1.3.1. Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI)
  - 1.3.2. Ηλεκτρονική Διαχείριση Εγγράφων
  - 1.3.3. Ηλεκτρονικές Φόρμες
  - 1.3.4. Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων
  - 1.3.5. Ηλεκτρονικές Πληρωμές
  - 1.3.6. Έξυπνες κάρτες
  - 1.3.7. Αποστολή Μηνυμάτων
  - 1.3.8. Δικτυακό Εμπόριο
  - 1.3.9. On-line κατάλογοι
- 1.4. Νέα Πρότυπα για τις αγοραπωλησίες στο WEB
- 1.5. Πρωτοπόροι των κυβερνοπληρωμών

### **2. Ο θαυμαστός κόσμος του Ιντερνετ**

- 2.1. Εισαγωγή
- 2.2. Ιντερνετ και WWW
- 2.3. Ιστορική αναδρομή του Διαδικτύου
- 2.4. Το Ελληνικό ταξίδι στον Κυβερνοχώρο
  - 2.4.1. Το πορτραίτο του εγχώριου Δικτύου
  - 2.4.2. Ένα ψηφιακό 24-ωρο
  - 2.4.3. Η ιδέα του εκδοτικού Portal
  - 2.4.4. Η πύλη του μέλλοντος
- 2.5. Το λεξικό του κυβερνοχώρου

### **3. Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Επιχειρήσεις**

- 3.1 Εισαγωγή
- 3.2 Γιατί θα πρέπει να ενδιαφερθεί κανείς;
- 3.3 Χρήση της τεχνολογίας πληροφορικής-υπολογιστών από επιχειρήσεις
  - 3.3.1 Εσωτερικές χρήσεις
  - 3.3.2 Εξωτερικές χρήσεις
- 3.4 Υιοθέτηση της τεχνολογίας πληροφορικής-υπολογιστών από μικρές επιχειρήσεις
- 3.5 Συνέπειες της τεχνολογίας πληροφορικής-υπολογιστών
- 3.6 Πιθανές συνέπειες σε μικρές επιχειρήσεις
- 3.7 Ελληνικές Εταιρείες και Ηλεκτρονικό Εμπόριο
  - 3.7.1 Προβλήματα στη προώθηση
  - 3.7.2 Εναλλακτικά κανάλια πωλήσεων
  - 3.7.3 Προβλήματα στις πωλήσεις : Πώς βοηθάει το Ηλεκτρονικό Εμπόριο τις επιχειρήσεις
  - 3.7.4 Εναλλακτικοί τρόποι υποστήριξης πελατών
- 3.8 Θετικές προβλέψεις από Ευρώπη και ΗΠΑ για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο
- 3.9 Η Σημερινή κατάσταση του Η-Ε στην Ελλάδα
- 3.10 Τι πρέπει τελικά να κάνουν οι επιχειρήσεις;
- 3.11 Οδηγίες προς τους Ηλεκτρονικούς Εμπόρους
- 3.12 Οι Έλληνες χρήστες με αριθμούς
- 3.13 Η ανάγκη του Ελληνα χρήστη για αγορές
- 3.14 Το προφίλ των Ελλήνων χρηστών
- 3.15 Οι επιχειρήσεις της Δυτικής Ελλάδος μπορούν πλέον να έχουν τις ευκαιρίες του Η-Ε. Μια πρώτη προσπάθεια στη Πάτρα.

#### **4. Ελληνικές Επιχειρήσεις και Ηλεκτρονικά Καταστήματα:**

##### **Παρουσία, Εφαρμογή, Αποτελέσματα**

- 4.1 Ψωνίζοντας ηλεκτρονικά : 10 λόγοι που κάνουν τις αγορές στο Ιντερνετ ενδιαφέρουσες
- 4.2 Επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται στο χώρο του Η-Ε στην Ελλάδα
- 4.3 Ευρωπαϊκές και Αμερικάνικες Τράπεζες οδηγούνται στην αναδιάρθρωση του τρόπου λειτουργίας τους
- 4.4 e-Banking : Τραπεζικές Συναλλαγές ...Από το Σπίτι
  - 4.4.1 Η Σημερινή Κατάσταση
  - 4.4.2 Τι Γίνεται στη Χώρα μας
  - 4.4.3 Τι μπορώ να κάνω On-line;
- 4.5 e-Banking στην Ελλάδα. Και όμως υπάρχει!
  - 4.5.1 Νέες κινήσεις. Νέοι παίκτες εισέρχονται στο χώρο του On-line Banking
- 4.6 Ελλάδα και On-line Συναλλαγές
- 4.7 **Super Market ΒΕΡΟΠΟΥΛΟΣ** : Απολαύστε Υψηλής Ποιότητας Προϊόντα και Υπηρεσίες σε Ασυναγώνιστες τιμές
  - 4.7.1 Πώς λειτουργεί
  - 4.7.2 Ενημέρωση για την ασφάλεια των Συναλλαγών
  - 4.7.3 Πολιτική Διαχείρισης Στοιχείων Προσωπικού Χαρακτήρα'
  - 4.7.4 Πολιτική τιμών
- 4.8 **ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS A.E.B.E** : η Επιτυχής Πορεία στο Παραδοσιακό Εμπόριο Μεταφέρεται Τώρα και στο Κυβερνοχώρο
  - 4.8.1 Εξεπέρασαν το 1.000.000 οι επισκέψεις στο [Www.plaisio.gr](http://www.plaisio.gr)
  - 4.8.2 Με Τρία Πρωτοποριακά καταστήματα η ΠΛΑΙΣΙΟ Computers A.E.B.E. στην COMDEX
- 4.9 Ελληνικά On-line Καταστήματα

## **5. Ασφάλεια συναλλαγών**

- 5.1 Ασφάλεια στο Ιντερνετ
- 5.2 Η ανάγκη για ύπαρξη ασφάλειας στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο
- 5.3 Πραγματικές απειλές – Χρήσιμες συμβουλές
- 5.4 Μηχανισμοί – Μέθοδοι ασφάλειας
  - 5.4.1 Άλλοι επικρατέστεροι αλγόριθμοι
  - 5.4.2 Ο ασφαλής Web Server – Πρωτόκολλα ασφαλείας
  - 5.4.3 Ασφαλείς ηλεκτρονικές συναλλαγές με το σύστημα SET
  - 5.4.4 Ψηφιακές ταυτότητες – Ψηφιακές υπογραφές
  - 5.4.5 Firewalls (Πύρινοι Τοίχοι)
  - 5.4.6 Σπάσιμο του συστήματος – Διαρροή πληροφοριών
- 5.5 « Μπορώ τελικά να χρησιμοποιώ με ασφάλεια την πιστωτική μου κάρτα στο Ιντερνετ; »

## **6. Νομοθετικές Ρυθμίσεις**

- 6.1 Εισαγωγή
- 6.2 Η Αμερικανική Πολιτική
- 6.3 Η Ελληνική Θέση

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στην αυγή της νέας χιλιετίας οι επαναστατικές τεχνολογικές εξελίξεις επιτρέπουν την αλληλεπίδραση πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών και τηλεόρασης και οδηγούν στον πολλαπλασιασμό των μέσων επικοινωνίας, θέτοντας έτσι νέα διλήμματα οικονομικής, κοινωνικής και πολιτιστικής αφής. Οι ανθρώπινες κοινωνίες μετασχηματίζονται, έτσι ώστε να μην υπάρχει τομέας της ανθρώπινης δραστηριότητας που να μην επηρεάζεται από τη λεγόμενη ''ψηφιακή καταιγίδα'': τράπεζες, εμπόριο, εκπαίδευση, ΜΜΕ, ιατρική, σπίτι, παιρνουν μια νέα μορφή, διαφορετική από αυτή που γνωρίζαμε μέχρι σήμερα. Υποστηρίζεται από πολλούς ότι διανύουμε την αρχή μιας εποχής, κατά την οποία οι λεωφόροι των πληροφοριών οδηγούν μέσω του Ιντερνετ στη μετάβαση από τη μεταβιομηχανική εποχή και την ''κοινωνία της κατανάλωσης'' στην ''κοινωνία των πληροφοριών''.

Το Ιντερνετ αλλιώς ξεκίνησε και αλλιώς κατέληξε και σίγουρα στο μέλλον θα αλλάξει μορφή. Όπως κάθε άλλο μέσο δεν έχει ούτε ψυχή ούτε λογική. Είναι απλά ένα μέσο. Με μια σημαντική διάφορα όμως από όλα τ' άλλα. Είναι χωρίς ιδιοκτήτη, μετοχές, διοικητικό συμβούλιο και διευθύνοντες συμβούλους καθώς δεν ανήκει σε κανέναν, όποτε δεν διευθύνεται από κανέναν. Το Ιντερνετ εξελίσσεται σε ένα αποτελεσματικό εργαλείο το οποίο παρέχει μία – από πολλές απόψεις ιδανική πλατφόρμα επικοινωνίας αποτελεί ένα εύκολο, φθηνό, γρήγορο και σχετικά αξιόπιστο μέσο για την πραγμάτωσή της.

Πρώτη φορά στην ιστορία της ανθρωπότητας, η υλική υποδομή ήδη υπάρχει και αναπτύσσεται με εξαιρετικούς ρυθμούς για την λειτουργία της παγκόσμιας αγοράς και παρέχει την δυνατότητα και ήδη την πραγματικότητα μιας άμεσης και παγκόσμιας συνεύρεσης, πολιτών και καταναλωτών. Το Ιντερνετ υπάρχει γύρω μας σχεδόν επί 3 δεκαετίες και η επικοινωνία μεταξύ των χρηστών του ήταν πάντα το κεντρικό του πλεονέκτημα. Το δίκτυο δημιούργησε ένα status, σε μια εποχή κατά την οποία η πληροφορία, η γνώση και η διασπορά τους αποτελούν τα

σημαντικότερα αγαθά. Η μεγάλη παγκόσμια on-line κοινότητα και το Ίντερνετ ανοίγουν νέους δρόμους για παγκόσμια παρουσία, με ταχύτατο και οικονομικό τρόπο. Το μήνυμα μας, το προϊόν μας, η πώλησή μας έχουν δυνατότητες να φθάσουν σε όλα τα σημεία της γης, με την επιχειρηματική στρατηγική μας να διεθνοποιείται. Ας μην ξεχνάμε ότι η οθόνη του υπολογιστή χωρίς Ίντερνετ, είναι απλά μια οθόνη. Η οθόνη του υπολογιστή με Ίντερνετ, είναι παράθυρο στον κόσμο. Ας απολαύσουμε την θέα!

Το Internet είναι το τεχνολογικό φαινόμενο μέσα στο οποίο δημιουργήθηκε το κυβερνοδιάστημα. Σχεδόν από την αρχή, το Internet χτίστηκε σε μια απλή ιδέα να ενώσει μη συμβατούς υπολογιστές, ώστε να επικοινωνούν μεταξύ τους. Σαν συνέπεια το Internet που αρχικά σχεδιάστηκε για στρατιωτικούς σκοπούς, υιοθετήθηκε από τον ακαδημαϊκό χώρο και εξελίχθηκε σε ένα τεράστιο δίκτυο που συνδέει εκατομμύρια υπολογιστές ανά τον κόσμο.

Τα τελευταία χρόνια, η χρήση του Internet (ή αλλιώς Διαδικτύου) έχει φτάσει να είναι αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής ζωής για εκατομμύρια ανθρώπους σε ολόκληρο τον πλανήτη. Μέρα με τη μέρα ολοένα και περισσότεροι χρήστες του Internet αγοράζουν προϊόντα που προβάλλονται μέσα από τον World Wide Web. Χιλιάδες ''εικονικά καταστήματα'' έχουν ήδη κάνει την εμφάνισή τους και ο χρήστης του Διαδικτύου ανάμεσα στις άπειρες πληροφορίες και υπηρεσίες που τους προσφέρει αυτό μπορεί να επιλέξει να πραγματοποιήσει και τις αγορές του σ' αυτό. **Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο (ή e-commerce ή e-business) είναι το εμπόριο που λαμβάνει χώρα στο κυβερνοδιάστημα.** Είναι το αποτέλεσμα του συντονισμού των διευρυμένων, των πλούσιων και σχεδόν ανεξάντλητών πόρων του Internet και των πληροφοριακών συστημάτων. Το e-commerce χρησιμοποιεί το web για να ενώσει πελάτες, προμηθευτές, εργαζόμενους και άλλους ενδιαφερόμενους με έναν τρόπο που δεν ήταν πότε πριν εφικτός. Το ηλεκτρονικό εμπόριο προβλέπεται ότι θα είναι ένας σημαντικός καταλύτης που θα επιφέρει ριζικές αλλαγές στην κοινωνία και με τη σειρά του θα επηρεαστεί από τις αλλαγές αυτές.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1°

### Εισαγωγή στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο

#### 1.1 Γενικά

Η σύγχρονη επιχειρηματική δραστηριότητα χαρακτηρίζεται από συνεχώς αυξανόμενες ικανότητες παροχής, συνεχώς αυξανόμενο ανταγωνισμό και συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις των πελατών. Οι επιχειρήσεις για να μπορέσουν να ανταποκριθούν θα πρέπει να επανεξετάσουν τον τρόπο λειτουργίας και την οργάνωσή τους. Θα πρέπει να μειώσουν τους φραγμούς μεταξύ των εταιρειών, των προμηθευτών και των πελατών. Οι επιχειρηματικές δραστηριότητες επανασχεδιάζονται έτσι ώστε να καταργηθούν τα παλιά όρια. Έτσι τώρα βλέπουμε πολλά παραδείγματα διαδικασιών που επεκτείνονται σε ολόκληρη την εταιρεία και άλλα που ανήκουν και κατευθύνονται εξίσου από την εταιρεία και τους πελάτες ή τους προμηθευτές.

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο είναι ένα μέσο που επιτρέπει και υποστηρίζει τέτοιες αλλαγές σε παγκόσμια κλίμακα. Μέσα από το Ηλεκτρονικό Εμπόριο οι εταιρείες γίνονται πιο ευέλικτες στην εσωτερική τους λειτουργία και πιο αποτελεσματικές. Η συνεργασία με τους προμηθευτές γίνεται σε μια πιο στενή βάση και εταιρείες ανταποκρίνονται καλύτερα στις προσδοκίες και ανάγκες των πελατών τους. Με την παγκόσμια παρουσία του Ηλεκτρονικού Εμπορίου δίνεται η δυνατότητα στην κάθε εταιρεία να έχει μια γενική εικόνα για να μπορέσει να επιλέξει τον πιο καλό προμηθευτή ανεξάρτητα από τη γεωγραφική θέση και να κάνει πωλήσεις στην παγκόσμια αγορά. Ένα σημαντικό μέρος του Ηλεκτρονικού Εμπορίου αποτελείται από τις ηλεκτρονικές πωλήσεις κατά τις οποίες ένας προμηθευτής προσφέρει αγαθά και υπηρεσίες σε ένα πελάτη. Ο πελάτης μπορεί να είναι είτε μια εταιρεία, είτε ένα φυσικό πρόσωπο. Στη δεύτερη περίπτωση μιλάμε για ηλεκτρονικό λιανικό εμπόριο το οποίο δεν είναι τίποτε άλλο παρά μια απλή επιχειρηματική συναλλαγή που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα.

## 1.2 Ορισμός του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Ο όρος Ηλεκτρονικό Εμπόριο (ΗΕ) χρησιμοποιείται για να περιγράψει την χρήση τηλεπικοινωνιακών μέσων (κυρίως δίκτυων) για κάθε είδους εμπορικές συναλλαγές ή επιχειρηματικές δραστηριότητες μεταξύ επιχειρήσεων και ιδιωτών. Με άλλα λόγια, κάθε "εμπορική" δραστηριότητα που πριν από μερικά χρόνια ήταν δυνατή, μόνο χάρη στην φυσική παρουσία και μεσολάβηση ανθρώπων ή υλικών μέσων (π.χ. εμπορική αλληλογραφία), σήμερα μπορεί να επιτευχθεί αυτόματα, ηλεκτρονικά και εξ' αποστάσεως. Βλέπουμε λοιπόν, ότι το ΗΕ δεν αποτελεί μία και μόνη τεχνολογία. Πρόκειται περισσότερο για ένα συνδυασμό τεχνολογιών ανταλλαγής δεδομένων (όπως το EDI και το email), πρόσβασης σε δεδομένα (shared databases, electronic bulletin boards - BBS, το World Wide Web κ.ά.) και αυτόματης συλλογής δεδομένων (bar coding, magnetic/optical character recognition).

Το ΗΕ προσπαθεί να αναπτύξει την εκτέλεση των επιχειρησιακών συναλλαγών μέσα από διάφορα δίκτυα. Αυτό σημαίνει ότι για τις συναλλαγές δεν χρησιμοποιείται χαρτί ή fax αλλά μόνο υπολογιστές και τηλεφωνικές γραμμές, μέσω των οποίων γίνεται συνήθως η επικοινωνία. Τα βασικά πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι η ταχύτητα της συναλλαγής, η άμεση εξυπηρέτηση - κάτι που αποκτά ιδιαίτερη σημασία όταν αναφερόμαστε σε διεθνή επίπεδα-, η ελάττωση των λαθών με την μικρότερη χρήση του ανθρώπινου παράγοντα και φυσικά ο περιορισμός των εξόδων με την χρήση του e-mail και γενικώς του Internet.

Το όραμα όσων ασχολούνται με το ΗΕ είναι η ομογενοποίηση (χάρη στην εφαρμογή νέων τεχνολογιών) όλων των οικονομικών λειτουργιών των επιχειρήσεων και οργανισμών με τέτοιο τρόπο που κάθε δραστηριότητα να μπορεί :

- α) να εκτελείται σε ηλεκτρονική μορφή
- β) να μεταφέρεται εύκολα από τον ένα συναλλασσόμενο στον άλλο (π.χ. ένα ψηφιακό τιμολόγιο από τον πωλητή στον αγοραστή)
- γ) να είναι προστή σε κάθε μέλος της ηλεκτρονικής οικονομικής κοινότητας (π.χ. να μπορεί οποιοσδήποτε να βρει τον τιμοκατάλογο ή τα

τεχνικά χαρακτηριστικά των προϊόντων μου άμεσα και με δικές τους ενέργειες, χωρίς να χρειαστεί δική μου μεσολάβηση π.χ. να μου τα ζητήσει και να του τα στείλω).

Συνοψίζοντας, ένας πιθανός ορισμός του Η.Ε. είναι : "Το Η.Ε. είναι οποιαδήποτε μορφή επιχειρησιακής συναλλαγής, οι συντελεστές της οποίας αλληλεπιδρούν με ηλεκτρονική μορφή περισσότερο παρά με φυσικές συναλλαγές ή διαμέσου φυσικής επικοινωνίας".

### **1.3 Τεχνολογίες του Ηλεκτρονικού Εμπορίου**

Στον σημερινό κόσμο των δικτύων και του κυβερνοχώρου τα συλό μεταμορφώνονται σε πληκτρολόγια, οι αριθμομηχανές σε Pentium PC και τα τιμολόγια σε νέφη ηλεκτρονικών, που ρέουν μέσα σε καλώδια με ασύλληπτη ταχύτητα. Οι διαδοχικές επαναστάσεις στον χώρο της τεχνολογίας δημιουργούν διαρκώς νέα δεδομένα. Η διακίνηση πληροφοριών παίζει όλο και σημαντικότερο ρόλο – και μαζί της οι τεχνολογίες και μεθοδολογίες που σχετίζονται με αυτήν. Η σύγχρονη επιχείρηση πρέπει να προσαρμόζεται διαρκώς, προκειμένου να βρίσκεται στη γραμμή του εκσυγχρονισμού.

#### **1.3.1 Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (*Electronic Data Interchange - EDI*)**

Το EDI, σε γενικές γραμμές, θα μπορούσαμε να γράψουμε ότι είναι ένας τρόπος ανταλλαγής πληροφοριών με τυποποιημένη μορφή, από υπολογιστή σε υπολογιστή ανάμεσα σε οργανισμούς που έχουν συμφωνήσει για τέτοιου είδους ανταλλαγές, μέσω ειδικών δικτύων ή μέσω Internet. Για την ανταλλαγή των πληροφοριών χρησιμοποιείται ένα είδος ηλεκτρονικού γραμματοκιβωτίου, στο οποίο αποστέλλονται όλα τα μηνύματα μέχρι να παραληφθούν από τους εμπορικούς αντιπροσώπους. Αυτό παρέχει αρκετά μεγάλη ασφάλεια, καθώς δεν υπάρχει άμεση σύνδεση του αποστολέα με τον παραλήπτη. Για τη χρήση του EDI πρέπει να υπάρχει κατάλληλο λογισμικό που να μπορεί να εξάγει δεδομένα σε μορφές που να υποστηρίζονται από EDI προγράμματα και αντίστροφα.

Τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI) είναι γνωστά, στενότερες εμπορικές σχέσεις, αναπτύσσει την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης και το μειωμένο κόστος.

Ένα τυπικό σενάριο EDI περιλαμβάνει ένα κατάστημα λιανικών πωλήσεων που δέχεται πληροφορίες για τις πωλήσεις και παραγγελίες από τα υποκαταστήματα του. Αυτή η πληροφορία προβάλλεται και οι παραγγελίες ετοιμάζονται και στέλνονται μέσω EDI. Με απλά λόγια, η πληροφορία διακινείται από τον ένα υπολογιστή μέσω του δικτύου στον άλλον - έτσι εξοικονομείται πολύτιμος χρόνος, ενώ παράλληλα η ασφαλή και έγκαιρη μεταφορά της πληροφορίας είναι βέβαιη.

Περίπου πενήντα χιλιάδες ιδιωτικού τομέα εταιρίες στις ΗΠΑ, όπως για παράδειγμα η Federal Express, η Kodak, η American Airlines, η Nike και άλλες σημαντικές εταιρίες χρησιμοποιούν EDI. Η EDI χρησιμοποιείται πολύ διαδεδομένα στη βιομηχανία, στον τραπεζικό τομέα, στις ασφάλειες και σε άλλους είδους εργοστάσια. Σύμφωνα με μια πρόσφατη μελέτη ο αριθμός των εταιριών αυτών αναμένεται να τετραπλασιαστεί μέσα στα επόμενα έξι χρόνια.

### **1.3.2 Ηλεκτρονική Διαχείριση Εγγράφων (EDM)**

*Η Ηλεκτρονική Διαχείριση Εγγράφων (Electronic Document Management)* αποτελεί την εξελικτική συνέχεια του EDI και αναφέρεται στη συνολική διαχείριση των εγγράφων μιας επιχείρησης, είτε αυτά είναι δομημένης μορφής (EDI) είτε όχι (E-mail, έγγραφα κείμενα). Η διαχείριση αυτή γίνεται μέσω ειδικού λογισμικού το οποίο είναι σε θέση να αναγνωρίσει όλα τα εισερχόμενα και εξερχόμενα μηνύματα σε μια επιχείρηση και να τα διαχειριστεί κατάλληλα. Έτσι, μηνύματα Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου μπορούν να προωθούνται στους παραλήπτες τους, μηνύματα EDI να ενημερώνουν τις κατάλληλες εφαρμογές και έγγραφα κειμένου να μετατρέπονται σε εικόνες που αποθηκεύονται στον υπολογιστή. Η ολοκληρωμένη χρήση της Ηλεκτρονικής Διαχείρισης Εγγράφων σε μια επιχείρηση οδηγεί στην πλήρη απάλειψη του χαρτιού από τις επιχειρηματικές συναλλαγές.

### **1.3.3 Ηλεκτρονικές Φόρμες**

Οι ηλεκτρονικές Φόρμες (Electronic Forms) παρέχουν τη δυνατότητα ηλεκτρονικής συμπλήρωσης και υποβολής δεδομένων μέσα από ένα εύχρηστο γραφικό περιβάλλον. Με τη χρήση τέτοιων φορμών οι πελάτες μιας επιχείρησης, έχουν τη δυνατότητα να συμπληρώσουν ερωτηματολόγιο (δίνοντας έτσι πολύτιμες πληροφορίες στις επιχειρήσεις), να υποβάλλουν ερωτήματα και γενικά να επικοινωνήσουν με τις επιχειρήσεις με δομημένο τρόπο. Οι ηλεκτρονικές Φόρμες έχουν βρει πολύ μεγάλη εφαρμογή στο Internet σε εφαρμογές Ηλεκτρονικών Αγορών και Παραγγελιών, εφαρμογές βάσεων δεδομένων, συστήματα συνδρομητών, υποστήριξη πωλήσεων, κ.α.

### **1.3.4 Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων (E.F.T)**

Η Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων (Electronic Funds Transfer) αναφέρεται στην επικοινωνία μεταξύ δύο τραπεζών για την διεκπεραίωση των μεταξύ τους δοσοληψιών. Η επικοινωνία αυτή μπορεί να γίνεται μέσω EDI ή άλλων τεχνολογιών (π.χ. SWIFT). Η Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων αποτελεί ακόμα μια πολύ διαδεδομένη εφαρμογή ΗΕ καθώς εδώ και αρκετά χρόνια όλες σχεδόν οι μεταφορές κεφαλαίων μεταξύ τραπεζών γίνονται με ηλεκτρονικό τρόπο. Η επέκταση χρήσης όμως του ΗΕ οδήγησε στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών για τη μεταφορά κεφαλαίων, οι οποίες επιτρέπουν την ολοκλήρωση της με άλλες εφαρμογές ηλεκτρονικής επικοινωνίας.

Μια ακόμη εφαρμογή ΗΕ αντίστοιχη με την παραπάνω είναι και η Ηλεκτρονική Πληρωμή (Electronic Payment).

### **1.3.5 Ηλεκτρονικές Πληρωμές**

Όλοι μας λίγο-πολύ γνωρίζουμε τέτοιου είδους πληρωμές. Ο μισθός που μεταφέρεται απευθείας στο λογαριασμό μας στην τράπεζα είναι μια μορφή ηλεκτρονικής πληρωμής. Η ευκολία αυτή υπάρχει στη ζωή μας αρκετά χρόνια, αλλά μέχρι σήμερα ήταν δύσκολο να χρησιμοποιηθεί για απλά πράγματα, όπως για παράδειγμα για την αγορά μιας εφημερίδας

από το περίπτερο. Υπάρχουν αρκετοί ανασταλτικοί παράγοντες, με κύριο αυτόν της ασφάλειας. Τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί ένα είδος ηλεκτρονικού χρήματος που συγκεντρώνει σχεδόν όλα τα πλεονεκτήματα του κανονικού χρήματος, δηλαδή τη διατήρηση της ανωνυμίας, τον άμεσο έλεγχο της πιστότητας των χρημάτων και -ισως από το πιο σημαντικά από όλα- το ότι για τη χρήση του δεν χρειάζεται κανένας απολύτως διακανονισμός, όπως συνέβαινε με τις μέχρι σήμερα τεχνολογίες. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη βοήθεια της κρυπτογράφησης. Ετσι, κάθε χρήστης του ηλεκτρονικού χρήματος έχει δύο κωδικούς: έναν δημόσιο που θα τον χαρακτηρίζει και τον οποίο θα ξέρουν όλοι και έναν αυστηρά προσωπικό. Ο συνδυασμός αυτών των δύο κωδικών θα κάνει ασφαλή και άμεση τη χρήση του ηλεκτρονικού χρήματος. Ενα τελικό στάδιο που θα πρέπει να καλυφθεί είναι αυτό της φύλαξης των ηλεκτρονικών χρημάτων. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικές μονάδες διάφορων αξιών, οι οποίες φυλάσσονται στις smart cards.

### **1.3.6 "Έξυπνες" Κάρτες (Smart Cards)**

Οι "έξυπνες" κάρτες χρησιμοποιούνται στο τελικό στάδιο των ηλεκτρονικών πληρωμών, στο οποίο αυτό που θα πρέπει να καλυφθεί είναι το θέμα της φύλαξης των ηλεκτρονικών χρημάτων. Για το συγκεκριμένο σκοπό χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικές μονάδες διάφορων αξιών, οι οποίες φυλάσσονται στις smart cards. Οι κάρτες αυτές είναι όπως οι πιστωτικές, μόνο που αντί για μαγνητική ταινία έχουν ειδικό chip που περιέχει κάποιον αριθμό ηλεκτρονικών μονάδων. Ετσι, σε μια ηλεκτρονική συναλλαγή με "έξυπνες" κάρτες το μόνο που απαιτείται είναι ένα κατάλληλο μηχάνημα για την ανάγνωση τέτοιων καρτών.

### **1.3.7 Αποστολή Μηνυμάτων (Messaging)**

Στην απλούστερη μορφή του πρόκειται για την ηλεκτρονική ανταλλαγή πληροφοριών. Κάθε χρήστης μπορεί να στείλει, να διαβάσει, να απαντήσει, να προωθήσει και να αποθηκεύσει ηλεκτρονικά μηνύματα μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα. Πρόκειται για μια ασύγχρονη μεταφορά

δεδομένων ανάμεσα σε χρήστες ή υπολογιστές. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχει άμεση επικοινωνία ανάμεσα στον αποστολέα και τον παραλήπτη. Τα μηνύματα αποθηκεύονται προσωρινά ή μόνιμα από διάφορους μεσάζοντες ανάμεσα στα δύο μέρη.

Υπάρχουν πολλές μορφές messaging, με πιο γνωστή και διαδεδομένη το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail). Οι χρήστες του μπορούν εύκολα, γρήγορα και ανέξοδα να στέλνουν μηνύματα, τα οποία φυλάσσονται μέχρι ο παραλήπτης να αποφασίσει να τα πάρει στον υπολογιστή του και να τα διαβάσει. Κάθε μήνυμα συνοδεύεται από μία ή περισσότερες ηλεκτρονικές διευθύνσεις, οι οποίες το κατευθύνουν στα σωστά μέρη. Το ηλεκτρονικό εμπόριο και οι ασφαλείς ηλεκτρονικές συναλλαγές (SET) είναι ένα είδος messaging που πραγματοποιείται ανάμεσα σε εμπορικούς ή κυβερνητικούς οργανισμούς στους οποίους υπάρχει η ανάγκη της ασφάλειας.

Μία μορφή messaging είναι επίσης το EDI, στο οποίο γίνεται μεταφορά δεδομένων υπό συγκεκριμένη μορφή, ανάμεσα σε υπολογιστές και χωρίς την παρεμβολή του ανθρώπινου παράγοντα. Πρόκειται για μια μορφή επικοινωνίας που μπορεί να ελαχιστοποιήσει το χρόνο ανταλλαγής δεδομένων από τέσσερις με πέντε μέρες ακόμα και σε λιγότερο από μία ώρα.

Τα ηλεκτρονικά συστήματα messaging μπορούν να χωριστούν σε τρεις κατηγορίες: X.400, αλληλογραφία του Internet και "ιδιόκτητη" αλληλογραφία, σύμφωνα με λογισμικά που δεν υπακούν σε κανένα από τα διεθνή standards και παρέχουν λύσεις επικοινωνίας ανάμεσα στο στενό πλαίσιο μιας επιχείρησης ή ενός καταστήματος.

#### X.400

To standard της Ευρωπαϊκής Κοινότητας για επικοινωνία. Πρόκειται για μια σειρά από προτάσεις που ορίζουν τον πυρήνα των επικοινωνιών. Με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η συμβατότητα όλων των προγραμμάτων μεταξύ τους, ακόμα και αν προέρχονται από άλλους κατασκευαστές. Ένα από τα κύρια ζητούμενα της ασφαλούς επικοινωνίας είναι η διαβεβαίωση

ότι τα δεδομένα έχουν φθάσει στον παραλήπτη. Τα συστήματα που βασίζονται στο X.400 έχουν τη δυνατότητα να ελέγχουν αν τα δεδομένα έφθασαν στον παραλήπτη και αν αυτός τα διάβασε ή τα διέγραψε, καθώς και να ενημερώνουν ανάλογα τον αποστολέα. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα καθορισμού ενός χρονικού περιθωρίου παραλαβής, το οποίο αν δεν επιτευχθεί έχει ως αποτέλεσμα την αυτόματη αποστολή ειδοποίησης στον αποστολέα. Προτείνεται δε για τη μεταφορά μεγάλων μηνυμάτων κάθε είδους, καθώς το X.400 θα συνεχίσει τη μεταφορά τους ακόμα και αν αυτή διακοπεί. Τέλος, τα εν λόγω συστήματα προσπαθούν να δώσουν μια εξήγηση σε περίπτωση που οι πληροφορίες δεν φθάσουν στον προορισμό τους.

### **1.3.8 Δικτυακό Εμπόριο**

Τα ανοικτά standards του Internet βεβαιώνουν ότι οι μεγάλοι οργανισμοί μπορούν εύκολα να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους παγκοσμίως. Ακόμα και οι μικρότερες επιχειρήσεις, οι οποίες βρήκαν ακριβά και δυσνόητα τα επικοινωνιακά λογισμικά της περασμένης δεκαετίας, μπορούν τώρα γρήγορα και εύκολα να διαλέξουν το επίπεδο των επικοινωνιών που είναι κατάλληλο για αυτές.

Το δικτυακό εμπόριο εφαρμόζεται σε intranets -δηλαδή σε κλειστά δίκτυα βασισμένα στο πρωτόκολλο TCP/IP- ή σε Extranets, με βάση κάποια κριτήρια ασφάλειας. Οι λόγοι για τους οποίους επιβάλλεται η χρήση του δικτυακού εμπορίου είναι οι εξής:

- Ένας οργανισμός έχει εμπορικούς συνεργάτες που χρησιμοποιούν ή σκέφτονται να χρησιμοποιήσουν το δικτυακό εμπόριο.
- Οι εμπορικές συναλλαγές συνήθως εισάγονται σε υπολογιστικά συστήματα.
- Ένας οργανισμός έχει ή μπορεί να εγκαταστήσει έναν σύνδεσμο με κάποιον παροχέα Internet.
- Το δικτυακό εμπόριο διευκολύνει την ανταλλαγή εμπορικών πληροφοριών ανάμεσα σε συνεργάτες.

- Το δικτυακό εμπόριο παρέχει τη δυνατότητα χρήσης έξυπνων υπολογιστικών συστημάτων επικοινωνίας έτσι, ώστε να πληρούνται όλες οι ηλεκτρονικές απαιτήσεις για έναν οργανισμό.
- Το δικτυακό εμπόριο είναι ένα ισχυρό εργαλείο που επιτρέπει την αλλαγή σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Τα πλεονεκτήματα του δικτυακού εμπορίου είναι τα ακόλουθα:  
Το δικτυακό εμπόριο χρησιμοποιεί τα standards των πρωτοκόλλων του Internet και προσφέρει:

- πλήρη ασφάλεια
- αξιόπιστη μεταφορά όλων των μηνυμάτων
- ικανότητα αποστολής σχεδόν οποιασδήποτε μορφής μηνύματος που προέρχεται από υπολογιστές
- ικανότητα αποστολής μηνυμάτων με τη χρήση των ήδη υπαρχόντων μορφών EDI ή άλλων standards
- ικανότητα αποστολής μηνυμάτων σε πραγματικό χρόνο ή μέσω ηλεκτρονικών γραμματοκιβωτίων
- πολύ χαμηλό κόστος επικοινωνίας

### **1.3.9 On-Line Κατάλογοι**

Ουσιαστικά, ένας on-line κατάλογος είναι μία σελίδα στον Web όπου κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να αγοράσει κάτι on-line, δηλαδή όντας συνδεδεμένος. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η χρήση ενός "καλαθιού", στο οποίο ο αγοραστής να μπορεί να μαζεύει τα "ψώνια" του κατά τη διάρκεια της περιήγησης στο site.

Ο πυρήνας οποιουδήποτε τέτοιου συστήματος είναι μια βάση προϊόντων που περιέχει λεπτομερείς περιγραφές για όλα τα προϊόντα του καταλόγου καθώς και κατάλληλο λογισμικό, κάτι που σε γενικές γραμμές είναι αρκετά εύκολο. Ο κύριος λόγος όμως που οδηγεί ολοένα περισσότερες εταιρίες στο να μεταφέρουν τα προϊόντα τους στο Internet είναι ότι με αυτό τον τρόπο τους προσφέρεται η δυνατότητα να εμπορεύονται παγκοσμίως και όλο το εικοσιτετράωρο με πολύ χαμηλό κόστος.

#### **1. 4 Νέα πρότυπα για τις αγοραπωλησίες στο WEB**

Η διαμάχη που αφορά στην προοπτική του ηλεκτρονικού εμπορίου στο Internet συνεχίζεται εδώ και πολύ καιρό, σε τέτοιο βαθμό μάλιστα που στο τέλος οι περισσότεροι έχασαν το ενδιαφέρον τους και έπαψαν να ασχολούνται με αυτό. Πάντως πολλοί είναι αυτοί που περιμένουν υπομονετικά την κατάλληλη στιγμή προκειμένου να εντάξουν τα εμπορικά sites τους στο Internet.

Τα μεγαλύτερα εμπόδια για αυτή την εισαγωγή του site στο Internet, τουλάχιστον για περίπου τον τελευταίο χρόνο, ήταν το κόστος, η πολυπλοκότητα και γενικά η αβεβαιότητα που συνδέεται με τις ηλεκτρονικές πληρωμές. Παρ' ότι υπάρχει ευρεία γκάμα από λύσεις όσον αφορά στην ηλεκτρονική πληρωμή τόσο για τη χρήση από το σπίτι όσο και για το κατάστημα, ωστόσο δεν έχει φθάσει σε σημείο που να γίνει ευρέως αποδεκτό από το κοινό και από το εμπορικό σύνολο. Πρόσφατες, όμως, βιομηχανικές εξελίξεις έδωσαν ένα τέλος σε αυτή τη φάση αναποφασιστικότητας στην ιστορία του εμπορίου μέσω Internet. Δημιουργοί software, τράπεζες και πιστωτικές κάρτες, όλοι προσπαθούν (πολλές φορές σε συνεργασία μεταξύ τους) να παραδώσουν συστήματα συναλλαγών για on-line εμπόρους, που να τα εμπιστεύονται, να έχουν προσιτή τιμή και να είναι εύκολα στη χρήση. Εάν αυτοί οι μηχανισμοί πληρωμών κερδίσουν την εμπιστοσύνη και την αποδοχή που στοχεύουν, οι on-line πελάτες θα αρχίσουν σύντομα να κάνουν σημαντικές αγορές μέσω Internet.

Ποια είναι όμως αυτά τα συστήματα πληρωμής που είναι διαθέσιμα σήμερα; Ποια συστήματα είναι αυτά που ετοιμάζονται για χρήση από τις επιχειρήσεις; Ο αριθμός των επιλογών σήμερα αλλά και για το εγγύς μέλλον αρχίζει ολοένα να αυξάνεται. Στη συνέχεια θα αναφερθούμε επιγραμματικά σε μερικές επιλογές, οι οποίες όμως αφορούν περισσότερο σε συστήματα που έχουν σχεδιαστεί για πληρωμές μέσω πιστωτικών καρτών. Παρ' ότι υπάρχει μεγάλος αριθμός ηλεκτρονικών συστημάτων για τη διαχείριση μεταφοράς μικρών χρηματικών ποσών, αποκαλούμενες micropayments-μικροπληρωμές, ωστόσο αυτό δεν θα αποτελέσει

αντικείμενο της συγκεκριμένης μελέτης. Αν και θα γίνει αναφορά σχετικά με το πώς λειτουργεί καθένα από αυτά, περισσότερες πληροφορίες μπορούν να βρεθούν στο αντίστοιχο site τους.

### **1.5 Πρωτοπόροι των κυβερνο-πληρωμών (*cyber-payments*)**

**FIRST VIRTUAL (FV):** Από τις πρώτες εταιρίες που μπήκαν στην αρένα των συστημάτων πληρωμής στο Internet ήταν η First Virtual Holdings Inc. Εδώ ο αγοραστής ανοίγει έναν First Virtual λογαριασμό, λαμβάνει ένα VirtualPIN (διαφορετικό από το PIN της πιστωτικής κάρτας του) από την FV, αφού η τελευταία έχει επεξεργαστεί τις πληροφορίες της πιστωτικής κάρτας του πελάτη. Όταν ο αγοραστής θελήσει να προβεί σε κάποιες αγορές από έναν έμπορο που υποστηρίζει το σύστημα FV, το μόνο που χρειάζεται να δώσει είναι το VirtualPIN, και τα υπόλοιπα τα αναλαμβάνει η FV (έγκριση πιστωτικής, ειδοποίηση εμπόρου και πελάτη για την πραγματοποίηση της αγοράς).

**CYBERCASH (CC):** Η CyberCash ήταν και αυτή από τις πρωτοπόρους όσον αφορά στη χρήση κρυπτογράφησης για την προστασία συναλλαγών μέσω πιστωτικής κάρτας και του ηλεκτρονικού πορτοφολιού. Το ηλεκτρονικό πορτοφόλι είναι ένα μικρό πρόγραμμα στο PC του πελάτη το οποίο κρατάει τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας του. Όταν αποφασίσει να κάνει κάποιες αγορές από έναν CyberCash έμπορο, αφού συμπληρώσει τη φόρμα αγορών, αποφασίζει ποια πιστωτική κάρτα θα χρησιμοποιήσει για την αγορά και στέλνει την πληροφορία της κάρτας μαζί με την παραγγελία. Στον server του εμπόρου γίνεται ο διαχωρισμός της παραγγελίας και των στοιχείων της κάρτας, και τα τελευταία στέλνονται στον server της CyberCash από όπου, μέσω ασφαλών τηλεφωνικών γραμμών, παίρνει την έγκριση της τιμάπεζας για την αγορά. Η όλη διαδικασία δεν διαρκεί περισσότερο από 15 με 20 δευτερόλεπτα.

## Το Δεύτερο Κύμα

Πρόσφατα, μεγάλες εταιρίες, οι οποίες συχνά έχουν "ρίζες" και σε άλλους τομείς του Internet ή σε άλλου είδους επιχειρήσεις, εισήλθαν στο χώρο της προσφοράς συστημάτων πληρωμής για εμπόριο μέσω Internet.

**IC VERIFY:** Ως ο μεγαλύτερος παροχέας software για έγκριση χρέωσης που χρησιμοποιείται από συστήματα point-of-sale, η IC Verify γνωρίζει καλά τους κανόνες του ηλεκτρονικού εμπορίου. Ο πελάτης πρέπει καταρχήν να έχει browser που να χρησιμοποιεί SSL (Secure Sockets Layer) τεχνικές κρυπτογράφησης. Όταν κάνει τις αγορές του, περνάει την πληροφορία της πιστωτικής κάρτας του στον server του εμπόρου κάτω από τις τεχνικές κρυπτογράφησης του browser. Μόλις ο server λάβει τις πληροφορίες, το software της ICVerify αναλαμβάνει τη μετάδοση της πληροφορίας μέσα από ασφαλείς τηλεφωνικές γραμμές στην τράπεζα, από όπου παίρνει και την έγκριση για την αγορά.

**INTERNET MALL (IM):** Το IM αποτελεί το μεγαλύτερο εμπορικό κέντρο στο Δίκτυο, με περισσότερα από 25.000 καταστήματα κάτω από την ίδια εικονική στέγη. Προκειμένου να αγοράσει κάπι ένας πελάτης πρέπει να εγγράφει με το OrderEasy, το οποίο διαχειρίζεται τα προϊόντα και τις παραγγελίες του καταστήματος. Όταν ο πελάτης τελειώσει με την αγορά, κάνουν click στο "checkout stand", με το οποίο ξεκινά η φάση της αναγνώρισης/επικοινωνίας που λαμβάνει χώρα σε έναν secure server και σε ιδιωτική γραμμή εκτός Δικτύου.

**OPEN MARKET (OM):** Ενας από τους πρώτους εισερχόμενους στην αγορά του "commerce server" του Internet, η Open Market Inc. σχεδίασε έναν high-end server επεξεργασίας των συναλλαγών, επονομαζόμενο Transact, για τις εμπορικές ανάγκες μεγάλων εταιριών. Οι Disney και Time Warner χρησιμοποιούν το σύστημα της Open Market προκειμένου να χειρίζονται της πληρωμές από τα on-line καταστήματά τους.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°

### Ο ΘΑΥΜΑΣΤΟΣ ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΥ INTERNET

#### **2.1 Εισαγωγή**

Το modem οφυρίζει και ένας νέος κόσμος ανοίγεται μπροστά μας. Ο περιβόητος κυβερνοχώρος είναι προσβάσιμος από κάθε σπίτι και κοστίζει (αφού έχουν γίνει οι πάγιες επενδύσεις) όσο ένα αστικό τηλεφώνημα.

Το Internet έχει μπει για τα καλά στην ζωή των 70.000 Ελλήνων που έχουν πρόσβαση σε κάποιο κόμβο, αλλά και στην ζωή όλων μας αφού πλέον αποτελεί καθημερινό θέμα στα δελτία ειδήσεων και στις σελίδες των εφημερίδων και περιοδικών. Κάθε card-visit που σέβεται τον εαυτό της πρέπει να έχει πλέον και την διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, κάθε διαφήμιση που θέλει να αποκτήσει «prestige» είναι αναγκαίο να συνοδεύεται από την διεύθυνση της ηλεκτρονικής της σελίδας.

#### **2.2 Internet & World Wide Web**

Το Internet είναι το αποτέλεσμα της ταχείας ανάπτυξης των υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών. Αποτελείται από χιλιάδες διασυνδεμένα δίκτυα υπολογιστών τα οποία είναι εγκατεστημένα στις περισσότερες χώρες του κόσμου. Στο Internet υπάρχουν εκατομμύρια sites ανά το κόσμο. Στα sites υπάρχουν ουδήποτε μπορεί κανείς να σκεφτεί, από συνταγές μαγειρικής μέχρι εξειδικευμένα προγράμματα που αφορούν στον επιστημονικό χώρο. Μπορεί να φανταστεί κανείς το Internet σαν τη μεγαλύτερη αποθήκη προγραμμάτων σε όλο το κόσμο.

Το WWW αποτελεί ένα από τους τάχυτερα εξελισσόμενους κλάδους του Internet και αναμφίβολα δείχνει τον δρόμο προς τον κυβερνοχώρο του 2000. Πρόκειται για μία εφαρμογή HyperText μέσω της οποίας ανατρέπεται η "παραδοσιακή" γραμμική ροή πληροφορίας και ο χρήστης ασκεί ο ίδιος τον έλεγχο αναφορικά με τη δομή της παρουσίασης και της πρόσληψής της.

**Τι μπορούμε να κάνουμε όμως με το Internet;** Το παγκόσμιο δίκτυο τείνει το γίνει το Μέσο των Μέσων Επικοινωνίας. Μπορούμε να διαβάσουμε εφημερίδες, περιοδικά και βιβλία. Μπορούμε να δούμε video. Μπορούμε να στέλνουμε και να παίρνουμε γράμματα. Μπορούμε να βλέπουμε και να παραγγέλνουμε διάφορα προϊόντα. Μπορούμε ακόμη και να τηλεφωνούμε σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου. Όλες αυτές οι λειτουργίες γινόταν μέχρι σήμερα από διαφορετικά Μέσα, εργαλεία και φορείς. Σήμερα ένας υπολογιστής με modem μπορεί να τις υποκαταστήσει μερικώς. Αύριο ίσως να τις υποκαταστήσει πλήρως.

Μπορεί κάποιος να αντιτείνει ότι «ναι μεν μπορούμε να τηλεφωνούμε μέσω Internet, αλλά η απόδοση είναι χάλια». Αυτό είναι αλήθεια, αλλά οι αποδόσεις σε όλες τις λειτουργίες βελτιώνονται καθημερινά, και στο κάτω - κάτω της γραφής μέσω Internet μπορείς να τηλεφωνείς στην Αμερική και να χρεώνεσαι αστικό τηλεφόνημα.

Στην κατάσταση που βρισκόμαστε σήμερα η καλύτερη χρήση που μπορεί να κάνει κάποιος του Internet είναι να βρεί πληροφορίες για θέματα που τον ενδιαφέρουν και να επικοινωνεί φθηνά με όλο τον κόσμο. Η ψυχαγωγία χρειάζεται αρκετό δρόμο ακόμη πριν μπει στα δίκτυα: ναι μεν μπορούμε να δούμε video στο Internet, αλλά είναι χαμηλότερης ποιότητας απ' ότι το κλασσικό video που έχουμε σπίτι μας, πόσο μάλλον από τον κινηματογράφο.

Όπως και να έχει όμως το πράγμα, το Internet είναι ένα καταπληκτικό εργαλείο που αναιρεί γεωγραφικούς περιορισμούς και προσφέρει άπειρες γνώσεις για άπειρα θέματα. Είναι μια σύγχρονη βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας ανοιχτή σε όλους, ένα Μέσο Επικοινωνίας που κάνει τον παγκόσμιο χώρο, παγκόσμιο χωριό...

## 2.3 Ιστορική Αναδρομή του Διαδικτύου

Το σημερινό Internet αποτελεί εξέλιξη του **ARPANET**, ενός δικτύου που άρχισε να αναπτύσσεται πειραματικά στα τέλη της δεκαετίας του 60 στις ΗΠΑ.

## ▪ Δεκαετία '60: ένα ενδιαφέρον πείραμα ξεκινά

Στα πανεπιστήμια των ΗΠΑ οι ερευνητές ξεκινούν να πειραματίζονται με τη διασύνδεση απομακρυσμένων υπολογιστών μεταξύ τους. Το δίκτυο **ARPANET** γεννιέται το 1969 με πόρους του προγράμματος ARPA (Advanced Research Project Agency) του Υπουργείου Άμυνας, με σκοπό να συνδέσει το Υπουργείο με στρατιωτικούς ερευνητικούς οργανισμούς και να αποτελέσει ένα πείραμα για τη μελέτη της αξιόπιστης λειτουργίας των δικτύων. Στην αρχική του μορφή, το πρόγραμμα απέβλεπε στον πειραματισμό με μια νέα τεχνολογία γνωστή σαν μεταγωγή πακέτων (packet switching), σύμφωνα με την οποία τα προς μετάδοση δεδομένα κόβονται σε πακέτα και πολλοί χρήστες μπορούν να μοιραστούν την ίδια επικοινωνιακή γραμμή.

Στόχος ήταν η δημιουργία ενός διαδικτύου που θα εξασφάλιζε την επικοινωνία μεταξύ απομακρυσμένων δικτύων, έστω και αν κάποια από τα ενδιάμεσα συστήματα βρίσκονταν προσωρινά εκτός λειτουργίας. Κάθε πακέτο θα είχε την γλητοφορία που χρειάζονταν για να φτάσει στον προορισμό του, όπου και θα γινόταν η επανασύνθεσή του σε δεδομένα τα οποία μπορούσε να χρησιμοποιήσει ο τελικός χρήστης.

Το παραπάνω σύστημα θα επέτρεπε σε υπολογιστές να μοιράζονται δεδομένα και σε ερευνητές να υλοποιήσουν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

## ▪ Δεκαετία '70: οι πρώτες συνδέσεις

To 1973, ξεκινά ένα νέο ερευνητικό πρόγραμμα που ονομάζεται Internetting Project (Πρόγραμμα Διαδικτύωσης) προκειμένου να ξεπεραστούν οι διαφορετικοί τρόποι που χρησιμοποιεί κάθε δίκτυο για να διακινεί τα δεδομένα του. Στόχος είναι η διασύνδεση πιθανώς ανόμοιων δικτύων και η ομοιόμορφη διακίνηση δεδομένων από το ένα δίκτυο στο άλλο. Από την έρευνα γεννιέται μια νέα τεχνική, το **Internet Protocol (IP)** (Πρωτόκολλο Διαδικτύωσης), από την οποία θα πάρει αργότερα το όνομά του το Internet. Διαφορετικά δίκτυα που χρησιμοποιούν το κοινό πρωτόκολλο IP μπορούν να συνδέονται και να αποτελούν ένα διαδίκτυο. Σε ένα δίκτυο IP όλοι οι υπολογιστές είναι ισοδύναμοι, οπότε τελικά

οποιοσδήποτε υπολογιστής του διαδικτύου μπορεί να επικοινωνεί με οποιονδήποτε άλλον.

Επίσης, σχεδιάζεται μια άλλη τεχνική για τον έλεγχο της μετάδοσης των δεδομένων, το **Transmission Control Protocol (TCP)** (Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης). Ορίζονται προδιαγραφές για τη μεταφορά αρχείων μεταξύ υπολογιστών (FTP) και για το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail). Σταδιακά συνδέονται με το ARPANET ιδρύματα από άλλες χώρες, με πρώτα το University College of London (Αγγλία) και το Royal Radar Establishment (Νορβηγία).

- **Δεκαετία '80: ένα παγκόσμιο δίκτυο για την ακαδημαϊκή κοινότητα**

Το 1983, το πρωτόκολλο **TCP/IP** (δηλ. ο συνδυασμός των TCP και IP) αναγνωρίζεται ως πρότυπο από το Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ. Η έκδοση του λειτουργικού συστήματος Berkeley UNIX το οποίο περιλαμβάνει το TCP/IP συντελεί στη γρήγορη εξάπλωση της διαδικτύωσης των υπολογιστών. Εκατοντάδες Πανεπιστήμια συνδέουν τους υπολογιστές τους στο ARPANET, το οποίο επιβαρύνεται πολύ και το 1983, χωρίζεται σε δύο τμήματα: στο MILNET (για στρατιωτικές επικοινωνίες) και στο νέο ARPANET (για χρήση αποκλειστικά από την πανεπιστημιακή κοινότητα και συνέχιση της έρευνας στη δικτύωση).

Το 1985, το National Science Foundation (NSF) δημιουργεί ένα δικό του γρήγορο δίκτυο, το **NSFNET** χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο TCP/IP, προκειμένου να συνδέσει πέντε κέντρα υπερ-υπολογιστών μεταξύ τους και με την υπόλοιπη επιστημονική κοινότητα. Στα τέλη της δεκαετίας του '80, όλο και περισσότερες χώρες συνδέονται στο NSFNET (Καναδάς, Γαλλία, Σουηδία, Αυστραλία, Γερμανία, Ιταλία, κ.α.). Χιλιάδες πανεπιστήμια και οργανισμοί δημιουργούν τα δικά τους δίκτυα και τα συνδέουν πάνω στο παγκόσμιο αυτό δίκτυο το οποίο αρχίζει να γίνεται γνωστό σαν **INTERNET** και να εξαπλώνεται με τρομερούς ρυθμούς σε ολόκληρο τον κόσμο. Το 1990, το ARPANET πλέον καταργείται.

## ▪ Δεκαετία '90: ένα παγκόσμιο δίκτυο για όλους

Όλο και περισσότερες χώρες συνδέονται στο NSFNET, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα το 1990.

Το 1993, το εργαστήριο CERN στην Ελβετία παρουσιάζει το **World Wide Web (WWW)** (Παγκόσμιο Ιστό) που αναπτύχθηκε από τον Tim Berners-Lee. Πρόκειται για ένα σύστημα διασύνδεσης πληροφοριών σε μορφή πολυμέσων (multimedia) που βρίσκονται αποθηκευμένες σε χιλιάδες υπολογιστές του Internet σε ολόκληρο τον κόσμο και παρουσιάστηκαν σε ηλεκτρονικές σελίδες, στις οποίες μπορεί να περιηγηθεί κανείς χρησιμοποιώντας το ποντίκι. Το γραφικό αυτό περιβάλλον έκανε την εξερεύνηση του Internet προστή στον απλό χρήστη. Παράλληλα, εμφανίζονται στο Internet διάφορα εμπορικά δίκτυα που ανήκουν σε εταιρίες παροχής υπηρεσιών Internet (Internet Service Providers - ISP) και προσφέρουν πρόσβαση στο Internet για όλους. Οποιοσδήποτε διαθέτει PC και modem μπορεί να συνδεθεί με το Internet σε τιμές που μειώνονται διαρκώς. Το 1995, το NSFNET καταργείται πλέον επίσημα και το φορτίο του μεταφέρεται σε εμπορικά δίκτυα.

Η ανακάλυψη του WWW σε συνδυασμό με την ευκολία απόκτησης πρόσβασης στο Internet προσέλκυσε έναν μεγάλο αριθμό καινούργιων χρηστών και έφερε την “έκρηξη” που παρακολουθήσαμε τα τελευταία χρόνια.

Παρατηρούμε ότι καθημερινά περιοδικά και εφημερίδες εκδίδονται “on-line” και μας παραπέμπουν στις διευθύνσεις τους, επιχειρήσεις και ιδιώτες φτιάχνουν τις δικές τους σελίδες στο WWW, κλπ. Είναι προφανές ότι το Internet δεν αποτελεί πλέον ένα δίκτυο των φοιτητών και των ερευνητών, αλλά ότι επεκτείνεται και επιδρά στις καθημερινές πρακτικές όλων μας. Ήδη μιλάμε για ηλεκτρονικό εμπόριο, τηλεεργασία, τηλεκπαίδευση, τηλεϊατρική, κλπ. μέσα από το Internet.

## 2.4 Το ελληνικό ταξίδι στον κυβερνοχώρο

**Ανάμεσα στην πρόσφατη μεγαλύτερη εμπορική συμφωνία όλων των εποχών και στο παρόν ή στο μέλλον του ελληνικού Διαδικτύου υπάρχουν σημαίνουσες αναλογίες**

Η ενοποίηση «παραδοσιακών» και «ψηφιακών» μέσων επικοινωνίας - όπως χαιρετίστηκε η συγχώνευση AOL και Time Warner - αποτέλεσε μια δυτική πανηγυρική επιβεβαίωση: πρώτα για τις προβλέψεις, που έφεραν το Internet να αποκτά στο εγγύς μέλλον τη δημοτικότητα του τηλεφώνου ή της τηλεόρασης, και κατόπιν για τους επενδυτές, που επέμεναν να στέλνουν τις μετοχές των πετυχημένων δικτυακών εταιρειών στη στρατόσφαιρα. Άλλα για εμάς στην Ελλάδα σήμανε επίσης την πειραματική διαπίστωση της εύλογης υποψίας μας ότι για να ενηλικιωθεί το Διαδίκτυο πρέπει πρώτα και κύρια να αντιμετωπιστεί ως χώρος εκδοτικός. Μία ήταν η μαγική λέξη στον κυβερνοχώρο τα τελευταία δύο χρόνια, έστω και αν στο θολό τοπίο της ελληνικής ψηφιακής πραγματικότητας - με την εξοντωτική χρονοχρέωση και τις αργές γραμμές - δεν ιεραρχήθηκε σωστά: περιεχόμενο. Ποιος όμως θα παρήγαγε αυτό το περιεχόμενο; Για τις εταιρείες υψηλής τεχνολογίας ένα τέτοιο εγχείρημα θα απαιτούσε πάρα πολύ χρόνο και αυτό το αγαθό είναι το μόνο που προφανώς δεν διαθέτουν. Υστερά ποιος θα επιμελούνταν και θα επικύρωνε με τους μηχανισμούς του έναν τόσο εκτεταμένο όγκο δεδομένων, ώστε να χρησιμοποιηθεί ως παγκόσμιο γνωστικό και καθημερινά χρηστικό εργαλείο; Η εγκυρότητα, το ενδιαφέρον και η αξιοπιστία δεν κατακτώνται από τη μια στιγμή στην άλλη. Αλώστε το ίδιο το μέσον είναι στο μεγαλύτερο μέρος του κειμενικό και όλα τα υπόλοιπα στοιχεία (ήχος, εικόνα, video, animation, λογισμικό) εντάσσονται στη λογική της σελίδας. Η δυνατή γραφή, η σωστή σύνταξη και η δημιουργική σκηνοθεσία είναι τα ελάχιστα προαπαιτούμενα, ώστε να καταλάβει ο χρήστης ποιες υπηρεσίες του προσφέρονται και να αναπτύξει προσωπικά κριτήρια για γόνιμες διαδρομές στον κυβερνοχώρο. Η ανάδειξη του άγνωστου αξιόλογου υλικού και η παροχή σε φιλική μορφή αυτού που επιθυμούν οι αποδέκτες είναι

θεμελιώδεις αρετές και του «παραδοσιακού» και του «ψηφιακού» εκδότη. Αυτά όμως ακριβώς τα χαρακτηριστικά έλειψαν και περισσότερο από το ελληνικό Διαδίκτυο στη σύντομη διακριτική διαδρομή του. Η κριτική, δημοσιογραφική ματιά θα ήταν ο ιδανικός τρόπος παρέμβασης στην αυτόματη λογική και στον βομβαρδισμό πληροφορίας που χαρακτηρίζει τα υπολογιστικά δίκτυα. Την πεποίθησή της αυτή διατράνωσε και η πανίσχυρη AOL, εξηγώντας πόσο απαραίτητο είναι για τη μακροημέρευση και την ευημερία της το κύρος μιας Time Warner.

#### **2.4.1 Το πορτρέτο του εγχώριου Δικτύου**

Όλοι οι ορισμοί για το ελληνικό Internet είναι ανεπαρκείς γιατί ο όρος από μόνος του αποδεικνύεται αντιφατικός, μια και το μέσον δεν υπόκειται σε φυσικά σύνορα και τελωνεία. Ας δεχθούμε ότι ορίζεται με πολλούς τρόπους: είτε από όλους τους δικτυακούς τόπους που διαθέτουν σελίδες στην ελληνική γλώσσα, είτε ως σύνολο διευθύνσεων του gr.domain, είτε ως όλες οι σελίδες που εκδίδονται από φορείς ελληνικών συμφερόντων. Στα πρώτα χρόνια του πέρασε όλες τις παιδικές αρρώστιες, με προχειρότητα σε πολλά επίπεδα, δυσπιστία ή αδιαφορία από το κοινό και περιορισμό του στον νεαρό ανδρικό πληθυσμό με υπολογιστική εμπειρία. Δυστυχώς δεν διέθετε σε μεγάλο βαθμό τα αντισώματα που ενυπήρχαν σε αρκετούς χρήστες Αμερικής και Ευρώπης, δεν χαρακτηρίστηκε δηλαδή από πρωτοβουλία, αυτενέργεια, τεχνική τελειοθηρία και φαντασία. Παρ' όλα αυτά η μίμηση των ξένων προτύπων οδήγησε και μια φορά σε καλό: αναπτύχθηκε η αίσθηση της κοινότητας, με αλληλοβοήθεια και υπευθυνότητα, ενώ εμπεδώθηκαν σταδιακά σε ευρύτερη μερίδα του πληθυσμού οι τεράστιες επικοινωνιακές και εκπαιδευτικές δυνατότητες του νέου εργαλείου. Ετσι οι λίγες πανεπιστημιακές, τουριστικές και προσωπικές σελίδες που εγκανίασαν τον δικτυακό μας πολιτισμό πολλαπλασιάστηκαν γρήγορα και εμπλουτίζονται πλέον καθημερινά με ασύλληπτους ρυθμούς. Σήμερα η εικόνα του ελληνικού Internet μοιάζει με τους βυθούς των ελληνικών θαλασσών: τη διακρίνει φαινομενική απλότητα, όπου όμως ξεχωρίζουν

μερικά εντυπωσιακά ευρήματα και χαμένοι θησαυροί, σε αντίθεση πάντως με την ποικιλία των χρωμάτων και τον πλούτο μορφών ζωής που συναντάται στους δικτυακούς ωκεανούς του υπόλοιπου κόσμου.

Για να προσφέρει όμως το ελληνικό Διαδίκτυο πληροφορίες και υπηρεσίες στους χρήστες του απαιτείται η ταξινόμηση των ελληνικών ιστοσελίδων να είναι συνεπής και εύλογη. Δυστυχώς το σύστημα της αυθαίρετης - ευκαιριακής - κατηγοριοποίησης που ακολούθησε η συντριπτική πλειονότητα των ελληνικών καταλόγων δυσχέρανε τη στοιχειώδη αυτή ανάγκη. Βέβαια η υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου συστήματος ταξινόμησης - έργο αντάξιο ενός σύγχρονου Αριστοτέλη - δεν είναι εύκολη υπόθεση, καθώς μάλιστα θα πρέπει να συνοδεύεται από υπαγωγή εκ των υστέρων της απίστευτης ποικιλίας των ιστοσελίδων σε μία ή περισσότερες δεσμευτικές κατηγορίες. Το Yahoo για να συγκροτήσει τον κατάλογό του απασχόλησε μια πολύ δεμένη ομάδα περίπου 30 ατόμων, στην οποία συμμετείχαν ως συντονιστές φιλόσοφοι, μαθηματικοί (της λογικής) και γλωσσολόγοι. Ούτως ή άλλως η επιστημονική ταξινόμηση είναι μια δικτυακή αναγκαιότητα, την οποία ούτε οι καλές μηχανές αναζήτησης - όπως ο ελληνικός pathfinder <http://www.pathfinder.gr/> - δεν μπορούν να υποκαταστήσουν. Μόνο πολύ πρόσφατα η ανάγκη οργάνωσης του ελληνικού χώρου με κριτικό μάτι, αξιώσεις πληρότητας και δεοντολογική σοβαρότητα οδήγησε στη δημιουργία ενός ορθολογικού ελληνικού directory στο [www.in.gr](http://www.in.gr). Αρχικά η καταχώριση των δικτυακών τόπων έγινε σε 12 βασικές κατηγορίες: ειδησεογραφία, αθλητισμός, εκπαίδευση, ταξίδια - διακοπές, τέχνες - πολιτισμός, οικονομία - επιχειρήσεις, κυβέρνηση - πολιτική, επιστήμη, ψυχαγωγία, υπολογιστές, υγεία και οπίτι - οικογένεια. Η ποικιλία και η πολυπλοκότητα οδήγησαν βέβαια σε ένα δεύτερο επίπεδο διαχωρισμού σε υποκατηγορίες και στη συνέχεια σε τρίτο, για να δημιουργηθεί ένα δίκτυο που κύριο γνώρισμά του είναι η σαφής ομαδοποίηση ομοειδών θεματικών αντικειμένων.

Το ελληνικό domain έχει φυσικά και άλλες σημαντικές ελλείψεις: τόποι με περιεχόμενο που σχετίζεται με το οπίτι και την οικογένεια σπανίζουν απελπιστικά, τα πολιτιστικά sites είναι ανεξήγητα φτωχά και συμβατικά, ενώ απουσιάζουν και οι σπουδαίοι γνωστικοί τόποι αναφοράς,

όπως τα γενικά και ειδικά λεξικά. Γι' αυτό και επισημαίνουμε με ιδιαίτερη χαρά την on line μορφή του μεγάλου λεξικού της κοινής νεοελληνικής του Ιδρύματος

Τριανταφυλλίδη

<http://www.komvos.edu.gr/lexika/triantafyllidis.htm>.

## 2.4.2 Ενα ψηφιακό 24ωρο

(Ενδεικτική περιπλάνηση σε κάποιους από τους πιθανούς προορισμούς μας)

Ξεκινάμε νωρίς το πρωί - υποθετικά - την ημέρα μας και επιθυμούμε να ακούσουμε μουσική σε real audio ή να κατεβάσουμε MP3 (<http://www.avopolis.gr/>). Αν μας ενδιαφέρουν τα τελευταία νέα και δεν είναι η ώρα ακριβώς ή και μισή (οπότε μπορούμε να τα ακούσουμε, π.χ., στο [www. flash.gr](http://www.flash.gr)), τότε επιλέγουμε τη συνεχή on line ενημέρωση (<http://www.in.gr/innews/>). Ωραία ιδέα είναι να χαζέψουμε το ιντερνετικό περίπτερο με τα πρωτοσέλιδα των εφημερίδων (<http://www.in.gr/innews/kiosk/>). Προτού ξεκινήσουμε για τη δουλειά τακτοποιούμε ίως κάποιες οικονομικές μας εκκρεμότητες (<http://www.egnatiabank.gr>) αξιοποιώντας το τραπεζικό WebTeller, έναν ασφαλή δικτυακό τρόπο διαχείρισης χρημάτων σε πραγματικό χρόνο. Εναλλακτικά μπορούμε άνετα να καταφύγουμε και στο Alpha Web Banking (<http://www.alpha.gr/awb>). Βγαίνοντας με τα κλειδιά του αυτοκινήτου στο χέρι προλαβαίνουμε να τσεκάρουμε τη ροή της κυκλοφορίας μέσα από το ΕΜΠ (<http://www.transport.ntua.gr/map>), ώστε να κανονίσουμε την πορεία μας. Φτάνοντας στον χώρο εργασίας, όπου μοντέρνος γαρ δεν μπορεί να μην έχει Internet σύνδεση, ξεκλέβουμε λίγο χρόνο για να δούμε πώς πάνε οι μετοχές μας. Πόσα κομμάτια προσπαθεί άραγε κάποιος άθλιος - σίγουρα υπό το κράτος πανικού - να πουλήσει αυτήν ακριβώς τη στιγμή και να μας ρίξει το χαρτί (<http://stocks.in.gr>); Ανάλογα με το αντικείμενο της εργασίας μας σερφάρουμε στις σχετικές διευθύνσεις με αυτενέργεια και πρωτοβουλία. Κάποια στιγμή το μεσημεράκι διαβάζοντας τις εφημερίδες (<http://tovima.dolnet.gr>, <http://ta-nea.dolnet.gr>,

<http://www.enet.gr/>, <http://www.naftemporiki.gr/> κτλ.) ανακαλύπτουμε περιχαρείς επικείμενη παράσταση όπερας του Μότσαρτ στο Μέγαρο Μουσικής. Αφού ενημερωθούμε για τα παραφερνάλια της σύνθεσής της και θυμηθούμε την πλοκή (<http://sfr.ee.teiath.gr/htmSELIDES MOZART/Mozart1.htm>), αποφασίζουμε να κλείσουμε οπωδήποτε εισιτήριο. Εισερχόμαστε λοιπόν στη κατάλληλη ιστοσελίδα ([www.megaron.gr](http://www.megaron.gr)), όπου εξετάζουμε πώς κατανέμονται οι ζώνες εισιτηρίων ανάλογα με το είδος της εκδήλωσης. Περνώντας κατόπιν το ποντίκι πάνω από την ποθημή μέλλουσα θέση μας, μια web camera μάς δείχνει πώς θα βλέπουμε τη σκηνή, προτού φυσικά κάνουμε την παραγγελία μας. Ηρθε η ώρα της επιστροφής στο σπίτι και προτού φύγουμε καζένουμε την τελευταία πολιτική γελοιογραφία του Γιάννη Ιωάννου (<http://www.ethnos.gr>) ή λίγα σκίτσα του Αρκά (<http://www.liavanis.gr/arkas>).

Ρίχνουμε και μια ματιά στο Απικό Μετρό (<http://www.ametro.gr>) ελπίζοντας ότι την επόμενη βδομάδα δεν θα χρειαστεί να κατεβάσουμε στο κέντρο το αυτοκίνητο. Χαλαρώνοντας στο σπίτι παίρνουμε τη μεγάλη απόφαση να



βυθιστούμε σε έναν αγαπημένο συγγραφέα: τι καλύτερο από τη δυνατότητα να γνωρίσουμε τη γλώσσα των Ελλήνων του 1821 με τα πλήρη κείμενα των δύο βασικών έργων του Μακρυγιάννη, δηλαδή τα «Απομνημονεύματα» και τα «Οράματα και Θάματα», μαζί με μια μηχανή αναζήτησης που βρίσκει κάθε λέξη μέσα σε ένα πλαίσιο 20 γραμμών, ώστε να μπορεί να καταλάβει ξεκάθαρα ο «μελετητής» πώς τη

χρησιμοποιεί ο συγγραφέας (<http://www.makriyannis.gr/>). Μόλις κουραστούμε καταφεύγουμε στα δύο συνεχόμενα αφιερώματα στον Γεώργιο Βιζυηνό του περιοδικού «Ithaca» και του Εθνικού Κέντρου Βιβλίου (<http://www.book.culture.gr/>), διαβάζοντας πιθανόν και το διήγημα «Μοσκόβ Σελήνη». Αποφασίζουμε να παρακολουθήσουμε μια συζήτηση στη Βουλή, με τον αγορητή να επιμένει πεισματικά ότι είχε προβλέψει επακριβώς τις εξελίξεις με δηλώσεις του στον Τύπο πριν από δύο χρόνια. Ως συνειδητοί πολίτες μπαίνουμε στο ηλεκτρονικό αρχείο του «Βήματος» (<http://tovima.dolnet.gr/>), πληκτρολογούμε στην ελεύθερη αναζήτηση το όνομα του πολιτικού και το θέμα - περιορίζοντας την περίοδο του χρόνου - και βλέπουμε του λόγου το αληθές. Μια και περάσαμε όμως από το κοινοβούλιο, ας παίξουμε και κάποιο από τα δικτυακά του παιχνίδια: είτε με τον Ρήγα Φεραίο (<http://www.parliament.gr/gr/rigas-solomos/Rigas.htm>) είτε με τον Διονύσιο Σολωμό (<http://www.parliament.gr/gr/rigas-solomos/Solomos.htm>). Η ώρα περνά και αφού κάνουμε ένα ακόμη ιντερμέδιο με σκάκι και τη Μαύρη Βασίλισσα (<http://www.blackqueen.net/>), ανοίγουμε και έναν οδηγό πόλης για να δούμε που θα πάμε το βράδυ ([www.athinorama.gr](http://www.athinorama.gr), [www.zoom.gr](http://www.zoom.gr), [www.in.gr](http://www.in.gr)). Για μια σίγουρη λύση μπορούμε να καταφύγουμε στου Ψυρρή (<http://www.psiri.gr/>). Με τη νυχτερινή όμως έξιδο κάποιες αυτονόητες υποχρεώσεις, όπως η παρακολούθηση της ομάδας σε δύσκολο αγώνα, πιθανόν να πήγαν πίσω. Οπότε ψάχνουμε να βρούμε τα αποτελέσματα (<http://www.sportnews.gr/> ή <http://www.sports.gr/>) και κατόπιν πράπτουμε αναλόγως: αν δηλαδή έχουμε αϋπνίες κάνουμε νυχτερινή κουβεντούλα (<http://chat.in.gr/>), αν επιθυμήσουμε κάτι χορταστικό για διάβασμα (<http://www.mmb.org.gr> και [www.rom.gr](http://www.rom.gr)) ή αν θέλουμε να κάνουμε τα απολύτως απαραίτητα, οπότε απαντάμε στα e-mail μας ή ενημερώνουμε την προσωπική μας σελίδα.

### **2.4.3 Η ιδέα του εκδοτικού portal**

Πύλη (portal) είναι ο δικτυακός τόπος που παρέχει ευρύ σύνολο πηγών και υπηρεσιών, όπως ταξινομικό κατάλογο του Διαδικτύου, μηχανή αναζήτησης, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ηλεκτρονικό εμπόριο, δικτυακές συζητήσεις, ψηφιακά περιοδικά ή εφημερίδες, βάσεις πληροφοριών και φιλοξενία περιεχομένου. Αποτέλεσμα όλων αυτών είναι να προσελκύει σε καθημερινή βάση εξαιρετικά μεγάλο αριθμό επισκεπτών, λειτουργώντας ως οδηγός πλεύσης στον κυβερνοχώρο. Πρωτόγονη μορφή πληροφοριακού portal θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν κάποιες εφημερίδες των πρώτων δεκαετιών του αιώνα: περιελάμβαναν κάταλόγους από οτιδήποτε μπορούσε να χρειαστεί κανείς και οι συντάκτες τους διέθεταν τον χρόνο, την υπομονή και την πυκνή γραφή που απαιπούνταν για να ξεδιαλέξουν από τον οωρό τη χρήσιμη πληροφορία και να την ερμηνεύσουν. Στο πέρασμα των δεκαετιών τα πράγματα άλλαξαν καθώς η ταχύτητα εξελίξεων, γεγονότων και επικοινωνιών εξανάγκασε τον Τύπο να περιοριστεί - σχεδόν αυστηρά για λόγους ανταγωνισμού - στην άμεση επικαιρότητα. Η παράδοση όμως αυτή δεν έσβησε ποτέ, τουλάχιστον σε οργανισμούς όπως ο Time Inc, που με τη διάρκεια και τη σοβαρότητα της παρουσίας τους διατηρούσαν πάντα τη φιλοδοξία να ενοποιήσουν πολλές γνωστικές, ενημερωτικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες υπό κοινή σκέπη. Στη νέα ενιαία επιχείρηση AOL-Time Warner - της οποίας η χρηματιστηριακή αξία φτάνει το ακαθάριστο εθνικό προϊόν του Μεξικού - ένα τέτοιο όνειρο μοιάζει να αποτελεί και επενδυτική αναγκαιότητα. Οι προοπτικές του εταιρικού αυτού σχηματισμού, ειδικά στο ηλεκτρονικό εμπόριο, μοιάζουν κυριολεκτικά ανυπέρβλητες. Και την εκτόξευση των προοπτικών την έδωσε στη φάση που διανύουμε ένα ισχυρό και σεβαστό brand name Time, μια λέξη που μεταφέρει ότι στερείται η υπερταχεία ψηφιακή εποχή μας: την πατίνα του χρόνου.

Η διανομή και η «κατανάλωση» των ειδήσεων εξαρτώνται καθοριστικά από την προχωρημένη τεχνολογία. Οι προκλήσεις μάλιστα της διανομής περιεχομένου στις επερχόμενες ασύρματες, ψηφιακές συσκευές χειρός δείχνουν με κατηγορηματική σαφήνεια την κατεύθυνση που εν τέλει θα

πάρουν οι μεγάλες εκδοτικές επιχειρήσεις. Αναγκαστικά το έργο της σύνταξης επεκτείνεται σε 24 ώρες τη ημέρα - επτά ημέρες την εβδομάδα -, ενώ ταυτόχρονα αυξάνονται και οι απαιτήσεις τής σε βάθος ανάλυσης και της αυστηρής ιεράρχησης των πληροφοριών. Οι τεχνολογικές και οι οικονομικές ειδήσεις αποκτούν μια πρωτόγνωρη δημοτικότητα και οι ταχύτητες παράδοσης ή σχολιασμού τους γίνονται πλέον εξαιρετικά κρίσιμες. Ο αναγνώστης θα απαιτεί άμεση επικοινωνία με τις πηγές του και η απήχηση κάθε άρθρου θα καταγράφεται άμεσα και ανέξοδα χωρίς έρευνες αγοράς. Οι συνδυαστικές όμως λύσεις που θα απαιτηθούν μάς κάνουν να υποθέτουμε ότι οι εκδοτικές πρακτικές θα επηρεάσουν τη λειτουργία του Internet πολύ περισσότερο από όσο έχει επιδράσει αυτό το νέο μέσο στις εφημερίδες και στα περιοδικά. Όσο για το νέο ύφος γραφής δεν αξίζει να μας τρομάζει προκαταβολικά. Η συντομία, η ισχυρή δόμηση (bullets, αρίθμηση, γραφική απεικόνιση) και η πυκνότητα νοημάτων δεν βλάπτουν τον λόγο. Μάλιστα μεταξύ σοβαρού και αστείου σε δικτυακή συζήτηση φιλολόγων ειπώθηκε ότι η τέλεια ιντερνετική γλώσσα θα ήταν τα αρχαία ελληνικά - τα κλασικά, χωρίς τόνους - χάρη στην πυκνή και κομψή τους έκφραση. Και αν το καλοσκεφτούμε όντως ο ιδανικός δικτυακός συντάκτης θα ήταν ο Ήράκλειπος.

#### **2.4.4 Η πύλη του μέλλουστος**

Το πέρασμα στην εποχή του διαφωτισμού για το ελληνικό Διαδίκτυο συνέπεσε με την έκδοση της πρώτης ολοκληρωμένης δικτυακής πύλης στην ελληνική γλώσσα, του in.gr ([www.in.gr](http://www.in.gr)). Ο «ιστορικός» όρος (Διαφωτισμός) δεν υπονοεί ούτε αξιολόγηση ούτε κατήχηση, αλλά εδράζεται στα στοιχεία του ορθολογικού, συστηματικού, εγκυκλοπαιδικού - με την ευρεία έννοια - και αυτού που απευθύνεται πραγματικά σε όλους. Οπως, για παράδειγμα, ο Διακογιάννης έφερε μια άλλη οπτική στη μετάδοση των ποδοσφαιρικών αγώνων - κριτική στάση, έλλειψη μιμητισμού, αγέρωχη ψυχραιμία - , έτσι και το συγκεκριμένο site σήμανε τον εκσυγχρονισμό του ελληνικού Internet και αποτέλεσε έναυσμα για την επερχόμενη έλευση πλήθους εγχώριων «εκδοτικών» ή μη portal. Εχει

ιδιαίτερη σημασία το ότι ενώ η λογική της δημιουργίας του αποτέλεσε παγκόσμια πρωτοτυπία - portal με πληθώρα δικού του περιεχομένου -, τώρα το Δίκτυο κατευθύνεται ολοταχώς (όπως έδειξε η μεγάλη συγχώνευση) προς εντελώς ανάλογες λύσεις. Η εκτόξευση του in.gr βασίστηκε σε τρία κύρια αιτού: στον σοβαρό και ταξινομικά επαρκή κατάλογο ελληνικών sites, στη συνεχή on line ροή ειδήσεων και στο Χρηματιστήριο με τη συνεδρίαση σε πραγματικό χρόνο, την προχωρημένη τεχνική ανάλυση και τα συγκεντρωτικά στοιχεία αμοιβαίων και μετοχών. Το ενδιαφέρον επεκτάθηκε κατόπιν στον οδηγό πόλης (με κριτικές, αφιερώματα, χάρτες, συνδέσεις και μηχανές αναζήτησης), σε όλα τα είδη μουσικής, στον οικιακό κινηματογράφο (κυρίως DVD αλλά και VHS), στα βιβλία (σημειώνουμε τη δημοσίευση των διηγημάτων του Μίλοραντ Πάβιτς για το Internet) και στα παιχνίδια (δικτυακά ή μη). Άλλα σαφώς μεγαλύτερης σημασίας είναι όσα έχουν εξαγγελθεί και αναμένονται: δημιουργία site αυτοκινήτου (με συγκρίσεις, χαρτογράφηση της ελληνικής αγοράς και κριτική ματιά στα νέα μοντέλα), ολοκληρωμένο site υπολογιστών, επέκταση με χρηστικούς και ψυχαγωγικούς οδηγούς πολλών ελληνικών πόλεων, αγροτουρισμό, δωρεάν προσωπικές σελίδες και e-mail, Forum, MP3, Software download, έξυπνους χάρτες ή οδόραμα, ραδιοφωνικές και βίντεο εκπομπές. Ιδιαίτερα κρίσιμες μπορούμε να χαρακτηρίσουμε τις σκεδιαζόμενες υπηρεσίες για κινητά τηλέφωνα (SMS και WAP servers) και το personalization (ρύθμιση του site από τον χρήστη σύμφωνα με τις ανάγκες του), αφού θα δείξουν (μαζί με το ηλεκτρονικό εμπόριο που θα αναπτυχθεί) τη μελλοντική δυναμική του portal. Είναι φανερό με την απλή αυτή παράθεση ότι το ελληνικό δικτυακό τοπίο έχει ουσιαστικά αλλάξει και σύντομα πρόκειται να ξεπληρώσουν δικτυακοί τόποι που θα επικειρούν να συνδυάσουν κάποιες από τις παραπάνω λειτουργίες. Ο ανταγωνισμός στο Internet συχνά δεν είναι μόνο προς όφελος των χρηστών αλλά καθίσταται απαραίτητος και για τους «μονομάχους», καθώς διευρύνει την αγορά και ωθεί σε κίνηση. Δεν χρειάζεται να γκρεμίζει ο ένας το σπίτι του άλλου για να βρίσκει πέτρες να κτίζει το δικό του. Χάρη σε αυτό το νέο πνεύμα της δικτυακής οικονομίας μπορούμε να περιμένουμε εξαιρετικά πράγματα από το διαφαινόμενο νέο ελληνικό δικτυακό τοπίο. Ενα όμως

λεπτό σημείο που αξίζει να ξεκαθαρίσουμε είναι η παραδοσιακή - έντονη στη σύγχρονη Ελλάδα - τεχνοφοβία. Το Διαδίκτυο είναι μια σπουδαία ανθρώπινη δημιουργία, ιδιαίτερα ευνοϊκή προς την αυτενέργεια - ελευθερία δράσης - του ατόμου αλλά και στον σχηματισμό κάθε λογής κοινοτήτων. Είναι ένα πολλαπλό επικοινωνιακό κανάλι διπλής κατεύθυνσης και δεν αξίζει δαιμονολογίες ή ακραίες επιφυλάξεις. Δύο μόνο εύλογες αντιρρήσεις έχουμε ακούσει το τελευταίο διάστημα: την εμπορευματοποίηση και τη διαφημιστική γλώσσα των θιασωτών του.

Για την πρώτη πρέπει να είμαστε αρκετά ώριμοι να παραδεχθούμε ότι, αφού γεμίζουμε με εμπορικά κέντρα τις πόλεις μας, γιατί όχι και το Internet που διαθέτει και περισσότερο χώρο. Η δεύτερη απορρέει ως αντίδραση στους λόγους των Νεγκροπόντε, Δερτούζου, Κέβιν Κέλι κ.ά., οι οποίοι συμπυκνώνουν το νόημα της ψηφιακής εποχής στη φράση «δίκτυωθείτε για να σωθείτε και να λύσετε όλα σας - σχεδόν - τα προβλήματα». Εδώ χρειάζεται να κατανοηθεί η δυναμική της εποχής: αν ο Μάρκο Πόλο δεν έλεγε και μερικές υπερβολές για τα όσα είδε στην Κίνα, ο Ερρίκος ο Θαλασσοπόρος δεν θα έφτιαχνε τη σχολή του και πιθανόν να αργούσαμε εξαιρετικά να ταξιδέψουμε στην Αμερική. Θα είχαμε αδικαιολόγητα χάσει σπουδαία γνώση και πολλά λεφτά.

## 2.5 Το λεξικό του κυβερνοχώρου

**ARPAnet:** Ο "μπαμπάς" του Internet. Ερευνητικό δίκτυο που φτιάχτηκε στα τέλη της δεκαετίας του '60 στις ΗΠΑ. Σχεδιάστηκε για να υπάρχει ένα άτρωτο δίκτυο τηλεπικοινωνιών σε περίπτωση πυρηνικού πολέμου και κατέληξε ... Internet.

**Bandwidth:** Εύρος ζώνης κατά τους κομπιουτεράδες. Χοντρικά η χωρητικότητα της γραμμής που είναι διασυνδεδεμένοι οι υπολογιστές. Μετριέται σε Bits per Second (bps). Η σύνδεση που συνήθως έχουμε από το σπίτι είναι 28.800 bps, που σημαίνει ότι (αν η γραμμή του ΟΤΕ δεν έχει θόρυβο -- πράγμα σπάνιο) μπορούμε να στέλνουμε γράμματα με ταχύτητα 3.600 χαρακτήρων το δευτερόλεπτο.

**Cyberspace (Κυβερνοχώρος):** Η in λέξη της εποχής. Φιάστηκε από τον συγγραφέα επιστημονικής φαντασίας William Gibson για τις ανάγκες του μυθιστορήματός του "Ο Νευρομάντης" και χαρακτηρίζει μια ολόκληρη εποχή. Είναι ο φανταστικός χώρος όπου συναντώνται όλοι οι χρήστες τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και επικοινωνούν.

**Dial-Up:** Σύνδεση στο Internet μέσω της απλής τηλεφωνικής γραμμής. Στην ουσία ο υπολογιστής του σπιτιού μας τηλεφωνεί και πιάνει ... κουβεντούλα με ένα κεντρικό υπολογιστή που έχει πρόσβαση στο Internet. Κοστίζει όσο ένα αστικό τηλεφώνημα.

**Email (Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο):** Λειτουργεί όπως το κλασσικό ταχυδρομείο (snail-mail ή σαλλιγγαροταχυδρομείο στην αργκό του Internet), αλλά χωρίς χαρτί μελάνι και γραμματόσημα. Επιπλέον: Η ταχύτητα μετάδοσης ένος γράμματος μπορεί να φτάσει την ταχύτητα του φωτός και μπορεί να μεταφέρει ήχους, εικόνες και βίντεο.

**FAQ:** Όσο κι αν ηχητικά παραπέμπει σε ύβρεις και ακολασίες, σημαίνει Frequently Asked Questions. Βρίσκονται σε κάθε γωνιά του Δικτύου και είναι το σημείο από το οποίο πρέπει να δεκινούν όλοι οι νέοι χρήστες, πριν αρχίσουν να ζαλίζουν τους παλιούς με ερωτήσεις του στιλ: "Τι σημαίνει FAQ";

**FTP ή File Transfer Protocol:** Διαδικασία μεταφοράς αρχείων (κειμένων, εικόνων, προγραμμάτων κ.λ.π.) από ένα απομακρυσμένο υπολογιστή στον δικό μας.

GIF ή «τζιφάκι» στα ελληνικά. Εικόνα χαμηλής ανάλυσης που εμφανίζεται καλά στην οθόνη, αλλά δεν τυπώνεται εξίσου καλά. Κατάλληλη για το Internet μιας και έχει μικρό όγκο και μεταφέρεται γρήγορα μέσω του Δικτύου.

**HTML ή Hypertext Markup Language:** Γλώσσα προγραμματισμού και παραγωγής σελίδων για το World Wide Web. Οι σελίδες αυτές βάσιζονται στο «υπερκείμενο» (Hypertext). Το υπερκείμενο έχει κάποιες λέξεις ηλεκτρονικά συνδεδεμένες με βάσεις πληροφοριών, άλλα κείμενα, εικόνες κ.λ.π. έτσι ώστε όταν επιλέγουμε κάποια λέξη, ο υπολογιστής αυτόματα μας δίνει επιπλέον πληροφορίες, βιβλιογραφία, εικονογράφηση του θέματος κ.λ.π.

**ISP ή Internet Service Provider:** Η εταιρεία που δίνει πρόσβαση στο Internet. Μισθώνει γραμμές προς άλλους κόμβους Internet και πουλάει συνδρομές και υπηρεσίες διασύνδεσης.

**Java:** Γλώσσα προγραμματισμού για τα δίκτυα, για σελίδες με περίπλοκες απαιτήσεις, λ.χ. υπολογισμούς, τρισδιάστατα κινούμενα γραφικά κ.λ.π.

**Leased line (Μισθωμένη γραμμή):** Ο πολύτελης τρόπος σύνδεσης στο Internet. Κοστίζει από 30.000 δρχ. τον μήνα μέχρι όσο ελέω μονοπωλίω αποφασίσει ο ΟΤΕ. Συνιστάται σε επιχειρήσεις που έχουν πολά ηλεκτρονικά πάρε-δώσε. Εμεις οι υπόλοιποι αρκούμαστε στο dial-up (βλέπε παραπάνω)

**Modem:** Διαμορφωτής, αποδιαμορφωτής επί το ελληνικότερον. Διαμορφώνει τα ηλεκτρικά σήματα του υπολογιστή σε ήχο για να μεταφερθούν μέσω του τηλεφωνικού δικτύου και αποδιαμορφώνει τον ήχο σε ηλεκτρικά σήματα για να τα διαβάσει ο υπολογιστής. Αναγκαίος μεσάζων για οποιαδήποτε τηλε-πληροφορική πράξη.

**Netiquette:** Οι κανόνες καλής συμπεριφοράς στο δίκτυο. Π.χ. ΠΟΤΕ ΔΕΝ ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΕΝΑ ΜΗΝΥΜΑ ΜΕ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ. Είναι δύσκολο να διαβαστεί και παραλήπτης έχει την αίσθηση ότι του βάζουμε τις φωνές.

**Netscape:** Εταιρεία, σήμα κατατεθέν για το Internet. Μοναδικό της προϊόν είναι οι browsers, τα προγράμματα δηλαδή μέσω των οποίων βλέπουμε τις σελίδες στο Internet: Navigator και τώρα Communicator.

**Online:** Μια ακόμη από τις καραμέλες της εποχής. Σημαίνει «σε σύνδεση» και χρησιμοποιείται σε οτιδήποτε έχει να κάνει με το Internet. Λέμε: «είμαι online», δηλαδή έχω συνδεθεί και «συνοικέστια online» δηλαδή συνοικέστια μέσω Internet.

**Ping:** Μέθοδος με την οποία μετράμε την ταχύτητα του δικτύου. Ο υπολογιστής A στέλνει ένα σήμα σε ένα υπολογιστή B και χρονομετρά την ανταπόκριση που έχει.

**Search engines:** Μηχανές αναζήτησης πληροφοριών στο Internet. Το σημείο εκκίνησης για τις περιπτώσεις που ψάχνουμε κάποιο συγκεκριμένο θέμα.

**Surfing:** Μεταφορικά, η διαδικασία πλοήγησης μέσα στον Παγκόσμιο Ιστό, να πηγαίνουμε δηλαδή από σελίδα σε σελίδα και από κόμβο σε κόμβο του Internet.

**TCP/IP ή Transmission Control Protocol/Internet Protocol:** Το πρωτόκολλο ή αλιώς η κοινή γλώσσα με την οποία επικοινωνούν οι υπολογιστές στο Internet.

**Unix:** Λειτουργικό σύστημα για μεγάλους (συνήθως) υπολογιστές που χρησιμοποιήθηκε κατα κόρον στις αρχές του Internet. Εξαιρετικά περίπλοκο, είναι μόνο για τους «γκουρού» του χώρου που θέλουν να επαίρονται στις παρέες ότι είναι οι εναπομείναντες iερείς της πραγματικής θρησκείας του Δικτύου.

**URL ή Universal Resource Locator:** Η ηλεκτρονική διεύθυνση κάθε σελίδας που βρίσκεται στο World Wide Web. Έχει συνήθως την μορφή <http://.....>

**Virtual (Εικονικός):** Ο αγαπημένος όρος όλων όσων θέλουν να φιλοσοφούν για τις νέες τεχνολογίες και όσων θέλουν να τις κακολογήσουν. Κολλάει σε οτιδήποτε κάνουμε σήμερα με υπολογιστή και κάποιες το κάναμε με άλλα Μέσα. Συνηθέστερη έκφραση, το οξύμωρον «Virtual Reality», «εικονική πραγματικότητα» που επιτρέπει σε πολλούς να γεμίζουν σελίδες ανησυχώντας για το «που πάει ο κόσμος».

**World Wide Web ή WWW (Παγκόσμιος ιστός):** Το «εικονογραφημένο» πρόσωπο του Internet. Απειρες hypertext σελίδες με κειμένα, εικόνες, ήχους και γραφικά, διασυνδεδεμένες μεταξύ τους. Για όσους έχουν φαντασία, μοιάζει με ένα τεράστιο ιστό αράχνης, που σε κάθε γωνιά έχει ένα κομμάτι πληροφορίας.

**Xml ή eXtensible Markup Language:** Η διάδοχος της γλώσσας προγραμματισμού HTML με δυνατότητες για ανταλλαγή και αναζήτηση δεδομένων.

**Yahoo:** Μια από τις διασημότερες μηχανές αναζήτησης στο Internet (<http://www.yahoo.com>). Άλλες είναι: η Lycos(<http://www.lycos.com>) η HotBot (<http://www.hotbot.com>)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°

### ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

#### 3.1 Εισαγωγή

Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να αποτελέσει σημαντικό όγκο για τις επιχειρήσεις που επιθυμούν ή είναι υποχρεωμένες από τις συνθήκες της αγοράς να προβούν σε αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας τους, προκειμένου να επιβιώσουν και να ανθήσουν στο σύγχρονο ανταγωνισμό.

Πρέπει όμως να γίνει κατανοητό ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ταυτομένο με τη χρήση τεχνολογίας για υποστήριξη επιχειρηματικών αλλαγών. Οι επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν το ηλεκτρονικό εμπόριο απλώς ως τρόπο αυτοματοποίησης και επιτάχυνσης του υπάρχοντος τρόπου λειτουργίας τους, δεν θα αποκομίσουν ιδιαίτερα οφέλη. Αντίθετα, η πλήρης εκμετάλλευση των δυνατοτήτων και ευκαιριών συνδυάζεται - και υποστηρίζει - με τον ανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών προς την κατεύθυνση της επίτευξης συγκεκριμένων επιχειρηματικών στόχων, όμως δεν αποτελεί τεχνολογία από μόνο του. Δεν έγινε δηλαδή κάποια μεμονωμένη τεχνολογική επανάσταση. Αποτελεί μια ολοκληρωμένη και εμπεριστατωμένη προσπάθεια συνδυασμού νέων τεχνολογιών, με απώτερο σκοπό την εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων. Το ηλεκτρονικό εμπόριο δεν αναγνωρίζει σύνορα, είναι de facto ένα διεθνές φαινόμενο και θα αποφέρει οφέλη μέσω της ελάττωσης των φραγμών για την είσοδο του στην αγορά. Μέχρι το έτος 2000 αναμένεται 250 εκατομμύρια άνθρωποι να είναι συνδεδεμένοι με το διαδίκτυο σε παγκόσμια κλίμακα, ενώ η αξία της παγκόσμιας ηλεκτρονικής αγοράς αναμένεται να φτάσει τα 200 δισεκατομμύρια ECU.

Η προσφορά νέων προϊόντων, η βελτίωση της ενημέρωσης, αυξάνουν την αγοραστική δύναμη του καταναλωτή. Άλλα και για τον πωλητή προσφέρεται σε ελάχιστο χρόνο και με χαμηλό κόστος πρόσβαση στην παγκόσμια αγορά για την προσέγγιση των πελατών.

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις θα παιζουν ρόλο - κλειδί, ακριβώς διότι αποτελούν το είδος των επιχειρήσεων που είναι πιο δεκτικές για την υιοθέτηση τέτοιων προσεγγίσεων, και ενισχύει την τάση σύμφωνα με την οποία οι μεγάλες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν υπεργολαβικά ειδικευμένες μικρομεσαίες.

### **3.2 Γιατί θα πρέπει να ενδιαφερθεί κανείς;**

Υπάρχουν τέσσερις πολύ σοβαροί λόγοι για τους οποίους μια επιχείρηση αξίζει να ενδιαφερθεί για το ηλεκτρονικό εμπόριο:

- Αν δεν ενδιαφερθεί ίσως χάσει την ευκαιρία να αυξήσει τον κύκλο εργασιών της
- Αν δεν ενδιαφερθεί ίσως χάσει την ευκαιρία να ελέγξει το κόστος της ώστε να γίνει ανταγωνιστική και πιο κερδοφόρα.
- Ίσως αργότερα υποχρεωθεί να στραφεί στο ηλεκτρονικό εμπόριο υπό την πίεση των πελατών και των προμηθευτών της.
- Αν δεν ενδιαφερθεί κινδυνεύει να βρεθεί σε μειονεκτική θέση απέναντι στους ανταγωνιστές της

Οι μικρές επιχειρήσεις βομβαρδίζονται συνεχώς με πληροφορίες γύρω από ηλεκτρονικούς υπολογιστές, περιφερειακές συσκευές, λογισμικό και τηλεπικοινωνίες. Είναι πολύ δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να διερευνήσει κανείς όλο αυτό το υλικό και να φτάσει σε πρακτικές αποφάσεις σχετικά με τον εξοπλισμό και τις εφαρμογές που θα επιλέξει για την επιχείρησή του.

Μήπως τελειώνει απότομα η εισαγωγή;

### **3.3 Χρήση της τεχνολογίας πληροφορικής-επικοινωνιών από επιχειρήσεις**

Η τεχνολογία πληροφορικής-επικοινωνιών είναι ένας ευρύς χαρακτηρισμός, που περιγράφει τις συγκλίνουσες μεταξύ τους τεχνολογίες των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών.

### 3.3.1 Εσωτερικές χρήσεις

Η επένδυση στην τεχνολογία πληροφορικής-επικοινωνιών μπορεί να βοηθήσει μια επιχείρηση με δύο κυρίως τρόπους:

- Να βελτιώσει την αποδοτικότητα της λειτουργίας της επιχείρησης, π.χ. μέσα από συστήματα σχεδιασμού, παραγωγής και ελέγχου.
- Να επιτρέψει την αποτελεσματικότητα της παρακολούθησης των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, π.χ. μέσα από λογιστικά συστήματα που οδηγούν σε μεγαλύτερο βαθμό ελέγχου όλων των δραστηριοτήτων.

Κάθε επιχείρηση μπορεί να θεωρηθεί ότι βρίσκεται στο μέσον μιας αλυσίδας επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Στη μια πλευρά υπάρχουν ένας ή περισσότεροι προμηθευτές αγαθών ή υπηρεσιών. Η επιχείρηση προσθέτει αξία παράγοντας προϊόντα ή υπηρεσίες που διαθέτει σε έναν ή περισσότερους πελάτες, οι οποίοι βρίσκονται στην άλλη πλευρά της αλυσίδας. Η επιχείρηση διατηρεί επίσης ένα δίκτυο σχέσεων με άλλες επιχειρήσεις και οργανισμούς, ενώ λειτουργεί μέσα στο γενικότερο περιβάλλον της αγοράς.

Κάθε στοιχείο αυτού του δικτύου δραστηριοτήτων συνδέεται με τα άλλα, μέσα από κανάλια επικοινωνίας. Η ένταση και η συχνότητα αυτής της επικοινωνίας μπορεί κατά περίπτωση να ποικίλει από απλές συναλλαγές μέχρι την ύπαρξη μιας στενής επαγγελματικής συνεργασίας.

Όλα τα παραπάνω κανάλια επικοινωνίας μπορούν να λειτουργήσουν με ηλεκτρονικά μέσα. Για παράδειγμα, σε μια αγοραπωλησία τα συμβόλαια, ο διακανονισμός πληρωμής, τα συνοδευτικά έγγραφα, ή ακόμη και το ίδιο το προϊόν μπορούν να έχουν ηλεκτρονική μορφή. Κάθε κανάλι επικοινωνίας περιλαμβάνει μια σειρά από δραστηριότητες, όπως:

- Διαφήμιση.
- Πληροφόρηση.
- Απάντηση σε ερωτήματα και διαπραγμάτευση.
- Παραγγελίες, τιμολόγια και πληρωμές.
- Διανομή
- Μεταγοραστική υποστήριξη.

- Συλλογή εντυπώσεων και προτιμήσεων των πελατών.
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη προϊόντων.

Κάθε επιχείρηση εκτελεί μερικές ή όλες από τις παραπάνω δραστηριότητες σε σχέση με τους πελάτες της ενώ συγχρόνως συμμετέχει στις αντίστοιχες δραστηριότητες των προμηθευτών της.

Πώς μπορεί μια επιχείρηση να επιλέξει τις δραστηριότητες στις οποίες θα εφαρμόσει την τεχνολογία πληροφορικής-επικοινωνιών; Τα κριτήρια που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό της προτεραιότητας μεταξύ των δραστηριοτήτων είναι τα εξής:

- Μείωση του κόστους -π.χ. το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να περιορίσει δραστικά το κόστος κάποιων δραστηριοτήτων.
- Επιτάχυνση των διαδικασιών – π.χ. το δίκτυο INTERNET μπορεί να μειώσει τον χρόνο που απαιτείται για τις απαραίτητες επικοινωνίες.
- Βελτίωση της ποιότητας - π.χ. η ηλεκτρονική τεχνολογία μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών ή να μειώσει την πιθανότητα λάθους.
- Αύξηση των πωλήσεων - π.χ. το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να φέρει πελάτες από νέες αγορές.
- Βελτίωση της λήψης αποφάσεων – π.χ. η δυνατότητα συγκέντρωσης και επεξεργασίας πληροφοριών μπορεί να οδηγήσει σε καλύτερες αποφάσεις.
- Ανταπόκριση στις ανάγκες των πελατών – π.χ. η ηλεκτρονική επικοινωνία και τα αυτοματοποιημένα εργαλεία μπορούν να επιτρέψουν την άμεση προσαρμογή των προϊόντων στις ανάγκες των πελατών.

Η συστηματική ανάλυση των δραστηριοτήτων με βάση τα παραπάνω κριτήρια επιτρέπει τον εντοπισμό των τομέων από τους οποίους είναι καλύτερα να ξεκινήσει η εφαρμογή της τεχνολογίας πληροφορικής-επικοινωνιών σε μια επιχείρηση.

### **3.3.2 Εξωτερικές χρήσεις**

Η τεχνολογία πληροφορικής-επικοινωνιών μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ηλεκτρονική σύνδεση της επιχείρησης με τον υπόλοιπο κόσμο για διάφορους σκοπούς, όπως:

- Μάρκετινγκ μέσω του δικτύου INTERNET.
  - Επικοινωνία με πελάτες και προμηθευτές, π.χ. με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή τηλεσυνδιάσκεψη
  - Οικονομικές συναλλαγές – μέσα από συστήματα ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI)
  - Τεχνική υποστήριξη μέσω του δικτύου INTERNET.
  - Έρευνα και ενημέρωση μέσα από πηγές του δικτύου INTERNET.
  - Εκπαίδευση με ηλεκτρονικά μέσα, π.χ. CD-ROM, ήχο, βίντεο, ή μέσω του δικτύου INTERNET
- .....;

### **3.4 Υιοθέτηση της τεχνολογίας πληροφορικής-επικοινωνιών από μικρές επιχειρήσεις**

Μια πρόσφατη έρευνα για τη χρήση της τεχνολογίας πληροφορικής - επικοινωνιών από μικρές επιχειρήσεις στη Βρετανία έδειξε ότι η χρήση τείνει να αυξάνει με το μέγεθος της επιχείρησης

Η κατοχή και χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και τηλεπικοινωνιακών συστημάτων από μικρές επιχειρήσεις είναι ακόμη ένα φαινόμενο που δεν έχει χαρτογραφηθεί. Μια από τις πιο πρόσφατες έρευνες πάνω στην ιδιοκτησία ηλεκτρονικών υπολογιστών και προσβάσεων στο δίκτυο πραγματοποιήθηκε από τον οργανισμό Forum of Private Business. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως ένα σημαντικό ποσοστό επιχειρήσεων, που απασχολούν κάτω από δέκα υπαλλήλους, δεν διαθέτουν υπολογιστές. Πάνω από 30% των επιχειρήσεων αυτών δεν χρησιμοποιούν υπολογιστές για τη λειτουργία τους, ενώ περίπου 50% των επιχειρήσεων με ετήσιο τζίρο μικρότερο από 90.000 λίρες αναφέρουν ότι χρησιμοποιούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές για τη λειτουργία τους.

Το πεδίο της χρήσης υπολογιστών ποικίλει, από απλές λογιστικές εφαρμογές ως την εκπαιδευση των εργαζομένων. Ένα ενδιαφέρον σημείο είναι ο μικρός αριθμός επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν υπολογιστές σε συνδυασμό με τα ανερχόμενα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, όπως το INTERNET. Ακόμη και μεγάλες επιχειρήσεις, με τζίρο πάνω από 10.000.000 λίρες, δεν χρησιμοποιούν το δίκτυο σε αρκετό βαθμό, ενώ το 50% των επιχειρήσεων θεωρούν πιθανό να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία αυτή στο μέλλον.

Οι μικρές επιχειρήσεις γενικά δεν χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό την τεχνολογία της πληροφορικής για διοικητικούς και λειτουργικούς σκοπούς. Σε μια πρόσφατη έρευνα στη Βρετανία το 47% των μικρών επιχειρήσεων δήλωσαν ότι κάνουν «μέση χρήση» ηλεκτρονικών υπολογιστών, ενώ μόλις 7% δήλωσαν ότι παρακολουθούν και εκμεταλλεύονται τις τεχνολογικές εξελίξεις.

Πολλές παρόμοιες έρευνες έχουν δείξει πως η υιοθέτηση της πληροφορικής από μικρές επιχειρήσεις προχωρά με αργούς ρυθμούς και αντιμετωπίζει σημαντικές δυσκολίες. Σύμφωνα με τις έρευνες, οι επιχειρήσεις αγοράζουν αρκετά συχνά ηλεκτρονικούς υπολογιστές, αλλά δεν αξιοποιούν το σύνολο των δυνατοτήτων τους

Τα κύρια προβλήματα που αναφέρονται από επιχειρήσεις, οι οποίες δηλώνουν ότι βρίσκονται κάτω από τον μέσο όρο, είναι τα εξής: ;;;;;;

- Υψηλό κόστος.
- Δυσκολία αναζήτησης αποτελεσματικών συμβουλών με χαμηλό κόστος.
- Ανεπαρκής χρόνος για την εγκατάσταση και τη δοκιμή του εξοπλισμού.

Πολλοί διευθυντές αναφέρουν δυσκολία στην αναγνώριση των ουσιαστικών πλεονεκτημάτων της πληροφορικής τεχνολογίας, και διστάζουν να επενδύσουν τον προσωπικό χρόνο και την προσπάθεια που θα απαιτηθεί. Το κόστος και ο χρόνος που απαιτείται για την εκπαιδευση του προσωπικού είναι ένας ακόμη αρνητικός παράγοντας. Η επικρατούσα άποψη είναι ότι τα πλεονεκτήματα και οι δυνατότητες της νέας τεχνολογίας

παρουσιάζονται υπερβολικά αισιόδοξες από τους ανθρώπους που ελπίζουν να πουλήσουν τον εξοπλισμό και το λογισμικό.

Οι πιο δημοφιλείς εφαρμογές της πληροφορικής τεχνολογίας είναι η επεξεργασία κειμένου, τα συστήματα σελιδοποίησης και παραγωγής εντύπων, και η αποθήκευση δεδομένων. Μερικές από τις πιο πρωτοπόρες μικρές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ήδη ή εξετάζουν τις δυνατότητες της πληροφορικής για το μάρκετινγκ και τη διοίκηση των παραγωγικών διαδικασιών.

Είναι ελάχιστες οι μικρές επιχειρήσεις που προσδοκούν να χρησιμοποιήσουν την πληροφορική τεχνολογία σε τομείς όπως η έρευνα και η ανάπτυξη νέων προϊόντων ή η είσοδος σε νέες αγορές. Έτσι το σύνολο σχεδόν των δυνατοτήτων της τεχνολογίας στους τομείς αυτούς μένει αναξιοποίητο.

### **3.5 Συνέπειες της τεχνολογίας πληροφορικής-επικοινωνιών**

Ενώ η τεχνολογία πληροφορικής-επικοινωνιών προσφέρει στις μικρές επιχειρήσεις πολλές ευκαιρίες, η άλλη πλευρά του νομίσματος είναι ότι οι επιχειρήσεις λόγω της τεχνολογίας αυτής έχουν αυξημένες απαιτήσεις για ευελιξία και ποιότητα υπηρεσιών από καλά πληροφορημένους και ενημερωμένους πελάτες.

#### **Το περιβάλλον**

Τα παγκόσμια δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών κάνουν όλες τις αγορές προσιτές και περιορίζουν τους φυσικούς προστατευτικούς φραγμούς του χρόνου και της απόστασης. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει αργά ή γρήγορα να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες παγκοσμιοποίησης των αγορών.

Η τεχνολογία πληροφορικής-επικοινωνιών αποτελεί το μέσο των παγκόσμιων δικτύων, που κάνει δυνατή την επικοινωνία και το εμπόριο ανεξάρτητα από τη γεωγραφική απόσταση. Η καρδιά της τεχνολογίας είναι οι ψηφιακές επικοινωνίες μεγάλου εύρους, που πραγματοποιούνται με καλώδια οπτικών ινών και συστήματα ταχύτατης επεξεργασίας δεδομένων,

ενώ οι ψηφιακές εκπομπές ραδιοκυμάτων και μικροκυμάτων αναμένεται να είναι το επόμενο μεγάλο βήμα της τεχνολογικής προόδου.

## **Η τρέχουσα κατάσταση**

Οι κυριότερες τάσεις μεταξύ των επιχειρήσεων, που οφείλονται στις αλλαγές της τεχνολογίας πληροφορικής-επικοινωνιών, είναι οι εξής:

- Το λογισμικό των ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι σε θέση να αυτοματοποιήσει καθημερινά καθήκοντα και να κάνει δυνατή ή να απλοποιήσει την εκτέλεση πολύπλοκων πνευματικών καθηκόντων. Η εξοικείωση των εργαζομένων με τη χρήση υπολογιστών είναι μια απαραίτητη προϋπόθεση για την αξιοποίηση αυτής της δυνατότητας.
- Ο χρόνος που απαιτείται για την παραγωγή προϊόντων ή την παροχή υπηρεσιών μειώνεται, ενώ η ευελιξία προσαρμογής στις ανάγκες των πελατών αυξάνεται. Οι πελάτες μπορούν να έχουν ένα βαθμό ελέγχου πάνω στη διαδικασία παραγωγής, και η δυνατότητα επικοινωνίας με τους πελάτες μέσω της νέας τεχνολογίας αποκτά διαρκώς μεγαλύτερη σημασία.
- Η πρόσβαση σε πληροφορίες μέσα από τα δίκτυα υπολογιστών επιτρέπει στους πελάτες να συγκρίνουν ανταγωνιστικά προϊόντα και υπηρεσίες. Επίσης οι πελάτες μπορούν να αλληλεπιδρούν με τις επιχειρήσεις ώστε να σχεδιάζουν τις απαιτήσεις τους και να αναμένουν μεγαλύτερη ευελιξία στην ικανοποίηση των αναγκών τους.
- Τα συστήματα παραγωγής στο μέλλον θα μπορούν να ανταποκριθούν στις ιδιαίτερες προτιμήσεις κάθε μεμονωμένου πελάτη. Κάθε αλυσίδα παραγωγής, που μπορεί να εκτείνεται σε μια σειρά επιχειρήσεων, θα πρέπει να έχει την ευελιξία μιας ενιαίας δραστηριότητας, και να μην έχει τον χαρακτήρα μιας σειράς ασύνδετων μεταξύ τους δραστηριοτήτων. Η διαχείριση των επικοινωνιών μιας επιχείρησης θα είναι μια σημαντική

δραστηριότητα και θα αυξηθεί η εξάρτηση πολλών κοινωνικών και εμπορικών δραστηριοτήτων από τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

- Η αμοιβαία εμπιστοσύνη θα αναδειχθεί σε μια σημαντική συνιστώσα των εργασιακών σχέσεων, καθώς οι μακροπρόθεσμες εργασιακές συμβάσεις θα ξεπεραστούν από μια συχνή εναλλαγή εργασιακών σχέσεων και συναλλαγών.
- Η γεωγραφική θέση των επιχειρήσεων και των εργαζομένων θα καθορίζεται κυρίως από την πρόσβαση σε δίκτυα υψηλής ταχύτητας.

### **3.6 Πιθανές συνέπειες σε μικρές επιχειρήσεις**

Η τεχνολογία πληροφορικής-επικοινωνιών, σε συνδυασμό με τον πολιτικό φιλελευθερισμό και την πραγματοποίηση μεγάλων οικονομικών επενδύσεων, έχει δημιουργήσει αυτό που ονομάζεται «λεωφόρος των πληροφοριών». Η τεχνολογία πληροφορικής-επικοινωνιών είναι η κινητήρια δύναμη πίσω από τις αλλαγές που διαμορφώνουν τη μελλοντική φυσιογνωμία του εμπορίου. Η ταχύτητα της εξέλιξης της τεχνολογίας αυτής θα επηρεάσει τον ρυθμό εμφάνισης των «ιδεατών» επιχειρήσεων, και θα προκαλέσει μια αυξανόμενη πίεση για πολιτικό έλεγχο μέσα από τη νομοθεσία και την παροχή κρατικών αδειών.

Διαφορετικές χώρες κινούνται με διαφορετικές ταχύτητες προς την υλοποίηση της λεωφόρου των πληροφοριών. Η Σιγκαπούρη διαθέτει ήδη ένα δίκτυο οπτικών ινών που συνδέεται πρακτικά με κάθε σπίτι. Η Γερμανία έχει αναπτύξει ψηφιακά δίκτυα στις περισσότερες αστικές περιοχές. Στη Βρετανία η απελευθέρωση της αγοράς των τηλεπικοινωνιών έχει οδηγήσει στην εμφάνιση ιδιωτικών καλωδιακών δικτύων στις αστικές περιοχές, που θα αποτελέσουν την υποδομή για σύνδεσεις μεγάλης ταχύτητας στο μέλλον, ενώ η πρόβλεψη για ασύρματες ψηφιακές τηλεπικοινωνίες αποτελεί ένα μείζον θέμα συζήτησης σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. ;;;;;;;;

### **3.7 ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ**

Πρόσφατη έρευνα του eLTRUN/ΟΠΑ για την ΕΑΣΕ (Εταιρία Ανωτάτων Στελεχών Επιχειρήσεων) κατέγραψε την παρούσα κατάσταση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην Ελλάδα και τις προοπτικές για το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν από τις μεγάλες και πρωτοπόρες Ελληνικές επιχειρήσεις. Η αρχική εικόνα ότι μόνο το 12,5% είναι οργανωμένοι χρήστες του Ηλεκτρονικού Εμπορίου και ότι μόνο το 8% έχει μία σοβαρή υποδομή για το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν δεν είναι και ιδιαίτερα θετική. Παρ' όλα αυτά όταν αναλύουμε σε βάθος τον τρόπο που διεκπεραιώνουν τις επιχειρηματικές συναλλαγές οι μεγάλες αυτές εταιρίες (κυρίως με τους πελάτες τους) τότε σίγουρα διαφαίνεται η ανάγκη των εταιριών αυτών να ξεπεράσουν τα ζωτικά τους προβλήματα χρησιμοποιώντας τεχνικές Ηλεκτρονικού Εμπορίου αλλά και οι σοβαρές προσπάθειες των προς την υιοθέτηση αυτών των τεχνικών.

#### **3.7.1 Προβλήματα στην προώθηση**

Η εστίαση των σύγχρονων πρακτικών των επιχειρήσεων σε σχέση με την προώθηση των προϊόντων τους μπορεί να συνοψισθεί στα εξής κύρια θέματα:

- Βαθύτερη γνώση των αναγκών των πελατών με σκοπό την αποτελεσματικότερη ανταπόκριση σε αυτές.
- Αποτελεσματικότεροι τρόποι προσέγγισης υπαρχόντων και νέων πελατών για εδραιώση και διεύρυνση των επιχειρηματικών σχέσεων.
- Πώς θα εκμεταλλευτεί τις νέες δυνατότητες της τεχνολογίας για να μειώσει το κόστος των πρακτικών προώθησης προϊόντων/υπηρεσιών της.

Είναι χαρακτηριστικό ότι το σημαντικότερο πρόβλημα στην προώθηση προϊόντων/υπηρεσιών που αντιμετωπίζουν οι μεγάλες Ελληνικές επιχειρήσεις είναι η σχέση με τους συνεργάτες τους (σχεδόν μία στις δύο επιχειρήσεις το αντιμετωπίζει) Η διάθεση των προϊόντων/υπηρεσιών μιας επιχείρησης στον τελικό καταναλωτή μέσω

ενδιαμέσων περιορίζει τις δυνατότητες της επιχείρησης να εντοπίσει και να κατανοήσει τις εξειδικευμένες ανάγκες κάθε καταναλωτή και να διαμορφώσει τακτικές προώθησης που να τις προσεγγίζουν αποτελεσματικά. Ακόμη, οι συνεργάτες που μεσολαβούν ενδεχομένως δεν έχουν τις κατάλληλες στρατηγικές προώθησης, ή δεν τις εφαρμόζουν κατάλληλα.

Το δεύτερο σε σημασία πρόβλημα στην προώθηση προϊόντων/υπηρεσιών, είναι η ανάγκη αυτή να υλοποιείται πλέον από πολλαπλά κανάλια (πάνω από τρεις στους δέκα). Αυτό μπορεί να αποδοθεί στις κινήσεις του ανταγωνισμού, που έχει ήδη υιοθετήσει τέτοιες στρατηγικές, αλλά και σε αναγνώριση του ότι το σύνολο των πελατών δεν είναι δυνατόν να προσεγγισθεί αποτελεσματικά από ένα μέσο, στα ίδια χρονικά πλαίσια, και χωρίς λεπτομερή γνώση των ιδιαιτεροτήτων των αναγκών και της συμπεριφοράς τους. Το Internet αποτελεί ένα νέο μέσο προώθησης και διαφήμισης των προϊόντων/υπηρεσιών, διευρύνοντας τους διαφορετικούς τρόπους προσέγγισης του πελάτη και μάλιστα σε χαμηλό κόστος.

Η αδυναμία καταγραφής της ανταπόκρισης του καταναλωτικού κοινού, τρίτο σε σημασία πρόβλημα, υποδηλώνει αδυναμία καταγραφής του προφίλ του καταναλωτικού κοινού τόσο σε ότι αφορά τις απαίτησεις τους και τις συνήθειες τους αλλά και σε ότι αφορά την ζήτηση. Η ανταπόκριση του καταναλωτικού κοινού μπορεί να καταγραφεί μόνο σε απ'ευθείας προώθηση (mail-order, telephone). Το Internet δύναται για την καταγραφή της ανταπόκρισης του καταναλωτικού κοινού, καθώς μπορεί να προσδιοριστεί ο αγοραστής και οι αγορές του. Επίσης αποτελεί εξίσου σοβαρό πρόβλημα για όλες τις κατηγορίες χρήσης, ακόμη και για τους οργανωμένους χρήστες ηλεκτρονικού εμπορίου οι οποίοι δεν διαθέτουν συστήματα διαχείρισης πελατειακών σχέσεων που θα τους επέτρεπαν μια καλύτερη καταγραφή.

Ενδιαφέρον υπάρχει και σε περισσότερες από μία στις τέσσερις επιχειρήσεις στο να μειώσουν το κόστος των προωθητικών ενεργειών το οποίο μπορεί να σημαίνει ανάγκη για μεγαλύτερη στόχευση αλλά και

ανάγκη για αύξηση του ποσοστού της δαπάνης των προωθητικών ενεργειών που μετατρέπονται σε πωλήσεις.

Τέλος, μία οτις πέντε επιχειρήσεις θα ήθελε να αυξήσει τον όγκο των πιθανών πελατών που προσεγγίζει μέσω προωθητικών ενεργειών. Αυτό θα μπορούσε να αντιμετωπισθεί με την επαύξηση των κλασσικών καναλιών προώθησης με ηλεκτρονικά κανάλια. Άλλωστε οι οργανωμένοι χρήστες εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου δηλώνουν ότι μπορούν να προσεγγίζουν μεγαλύτερη μάζα, μια μάζα πελατών που κινείται στο Internet.

### **3.7.2 Εναλλακτικά κανάλια πωλήσεων**

Τα διεθνή δεδομένα δείχνουν ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν τις ηλεκτρονικές πωλήσεις σαν ένα πρόσθετο κανάλι διάθεσης προϊόντων/υπηρεσιών και όχι σαν ένα εναλλακτικό μέσο αντικατάστασης των παραδοσιακών καναλιών. Επίσης, οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν αναμένουν αύξηση του όγκου των πωλήσεων μεγαλύτερη του 10% πριν δηλώσουν ικανοποιημένες από την υιοθέτηση του Internet για τον σκοπό αυτό. Ακόμη, ο κύριος στόχος τους για το Internet ως κανάλι πωλήσεων είναι νέους πελάτες.

Η ηλεκτρονική αγορά προϊόντων/υπηρεσιών προϋποθέτει, από την πλευρά του πελάτη, μια εξοικείωση με τους μηχανισμούς προμήθειας προϊόντων/υπηρεσιών χωρίς συναλλαγή σε φυσικό χώρο. Οι εξ' αποστάσεως συναλλαγές (τηλέφωνο, κατάλογος προϊόντων) αποτελούν ένα σημαντικό βήμα στην προετοιμασία του καταναλωτικού κοινού για ηλεκτρονικές συναλλαγές. Μια στις τέσσερις πωλήσεις γίνονται τώρα εξ' αποστάσεως (τηλέφωνο) και μπορούν να αποτελέσουν την πρώτη κατηγορία κατανάλωσης που θα στοχεύσουν οι επιχειρήσεις να μετατρέψουν σε ηλεκτρονικές (Πίνακας 2). Σύμφωνα με ανάλογες έρευνες, δεν υπάρχει σύγκρουση μεταξύ των εναλλακτικών καναλιών, παρόλο που ορισμένοι πιστεύουν ότι το Internet θα αντικαταστήσει το τηλέφωνο και το ταχυδρομείο ενώ άλλοι το αντιμετωπίζουν ως ένα νέο κανάλι στα πλαίσια μιας στρατηγικής πολλαπλών καναλιών.

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο σίγουρα προσφέρει στρατηγικά πλεονεκτήματα στην επιχείρηση που προσφέρει ηλεκτρονικά κανάλια πωλήσεων διότι:

- δίνει τη δυνατότητα για ταχύτερη και μεγαλύτερη διεύσδυση στην αγορά προσφέροντας υπηρεσίες σε απομακρυσμένες περιοχές και σε νέα τμήματα αγορών
- αυξάνει την αποδοτικότητα μέσω της μείωσης κάποιων εξόδων, πωλήσεων, αποθήκευσης, κτλ.
- προσφέρει τη δυνατότητα ανάλυσης της αγοράς αξιοποιώντας την αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών
- ικανοποιεί ανάγκες πελατών μέσω αγορών εκτός ωραρίου, μείωσης μετακινήσεων, κλπ.

Στην Ελλάδα, μία στις δέκα μεγάλες επιχειρήσεις προσπαθεί να πραγματοποιήσει ήδη πωλήσεις μέσω του Internet, ποσοστό όχι ιδιαίτερα υψηλό, αλλά ενδεικτικό ότι αυτή η δραστηριότητα έχει ήδη ξεκινήσει στη χώρα μας.

Περισσότερες από εφτά στις δέκα επιχειρήσεις χρησιμοποιούν, είτε συνδυαστικά με άλλα μέσα ή αποκλειστικά και μόνο, συνεργάτες για την πραγματοποίηση των πωλήσεων στον τελικό καταναλωτή. Αυτό είναι σημαντικό καθώς οι συνεργασίες αυτές:

- Αποτελούν περιοχή στην οποία μπορεί να αναπτυχθεί έντονη και αποδοτική ηλεκτρονική επιχειρηματική συνεργασία.
- Υπάρχει ευρύ φάσμα πιθανών εφαρμογών ηλεκτρονικής διαμεσολάβησης που θα μειώσει το ποσοστό των ενδιαμέσων.
- Η σημερινή εξειδίκευση τους μπορεί να στρέψει αρκετούς από τους σημερινούς επιχειρηματικούς συνεργάτες πωλήσεων στην ηλεκτρονική διαμεσολάβηση.

.....

### **3.7.3 Προβλήματα στις πωλήσεις : Πως βοηθάει το ηλεκτρονικό εμπόριο τις επιχειρήσεις**

Με δεδομένο ότι το 70% των μεγάλων επιχειρήσεων ενδιαφέρεται να διαθέτει τα προϊόντα του μέσω Internet, η έρευνα εστίασε στα σημεία

εκείνα όπου το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να αντιμετωπίσει τα σημερινά προβλήματα. Περισσότερες από τρεις στις τέσσερις επιχειρήσεις του δείγματος αντιμετωπίζουν προβλήματα στην πώληση των προϊόντων/υπηρεσιών τους.

Το σημαντικότερο πρόβλημα (μία στις δύο) για τις επιχειρήσεις είναι οι πωλήσεις μέσω συνεργατών, τομέας όπου το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να συνδράμει είτε δημιουργώντας απ' ευθείας σύνδεση με τον τελικό καταναλωτή, είτε βελτιώνοντας την συνεργασία ανάμεσα στην επιχείρηση και τους μεταπωλητές της (αυτοματοποίηση δραστηριοτήτων στο εμπορικό κύκλωμα, συνεργατικές τακτικές προώθησης, ανατροφοδότηση της επιχείρησης με πληροφορία για τον τελικό πελάτη της (Πίνακας 3). Η απ' ευθείας πώληση ελλοχεύει τον κίνδυνο σύγκρουσης με τους μεταπωλητές.

Το δεύτερο σε σημασία εμπόδιο, αντιληπό από το ένα τρίτο των επιχειρήσεων, είναι ο περιορισμός του χρόνου στον οποίο μπορεί να γίνει η πώληση. Αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται ήδη την ανάγκη να προσφέρουν τα προϊόντα τους σε μια εικοσιτετράωρη βάση, εφτά ημέρες την εβδομάδα, μάλλον αντικατοπτρίζοντας έτσι και τις επιθυμίες που εκφράζουν οι πελάτες τους. Οι επιχειρήσεις έχουν χρονικούς περιορισμούς στην πώληση των προϊόντων τους και/ή υπηρεσιών τους. Σύμφωνα με μια έρευνα του ECR, το γεγονός αυτό περιορίζει τους καταναλωτές και κυρίως τις εργαζόμενες γυναίκες, οι οποίες θα άμεσα υιοθετούσουν ως πρακτική την αγορά μέσω του Internet.

Μικρότερη απήχηση (μία στις τέσσερις) έχει το πρόβλημα της γεωγραφικής απόστασης, γεγονός που εξηγείται σε κάποιο βαθμό από το μεγάλο ποσοστό πωλήσεων μέσω συνεργατών στις επιχειρήσεις του δείγματος. Παρόλο αυτά, το δίκτυο συνεργατών μιας επιχείρησης υπάγεται σε φυσικούς περιορισμούς λόγω γεωγραφικών αποστάσεων. Η ηλεκτρονική πώληση εκμηδενίζει την απόσταση αυτή και φέρνει τον πελάτη με ένα κλικ στο κατάστημα αλλά και εκτός του καταστήματός.

Τέλος, λειτουργικές δυσκέρειες στην εκπλήρωση των παραγγελιών αντιμετωπίζει σχεδόν μια στις τέσσερις επιχειρήσεις, παράγων που χρειάζεται να ληφθεί σοβαρά υπ' όψιν κατά την υιοθέτηση ηλεκτρονικού

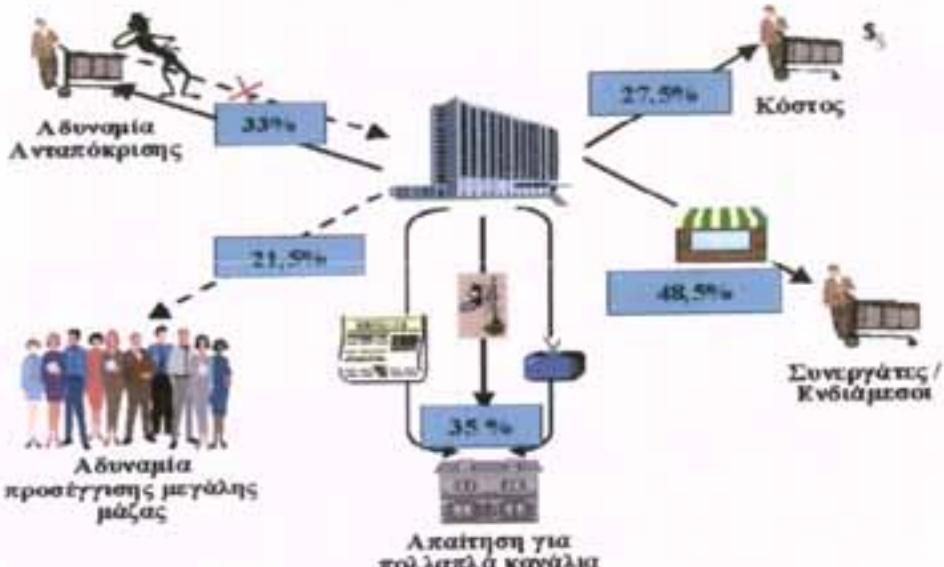
εμπορίου, καθώς η αμεσότητα της συναλλαγής προβάλλει ακόμη πιο έντονα εσωτερικές αδυναμίες της επιχείρησης σε σχέση με την διαδικασία των πωλήσεων της. Η χρονική καθυστέρηση στην υκανοποίηση των παραγγελιών των πελατών μπορεί να περιοριστεί μέσω της συνεργασίας των επιχειρήσεων στην αλυσίδα εφοδιασμού δημιουργώντας επιχειρηματικές συνεργασίες και δίκτυα επιχειρήσεων προσανατολισμένα στον πελάτη.

### **3.7.4 Εναλλακτικοί τρόποι υποστήριξης των πελατών**

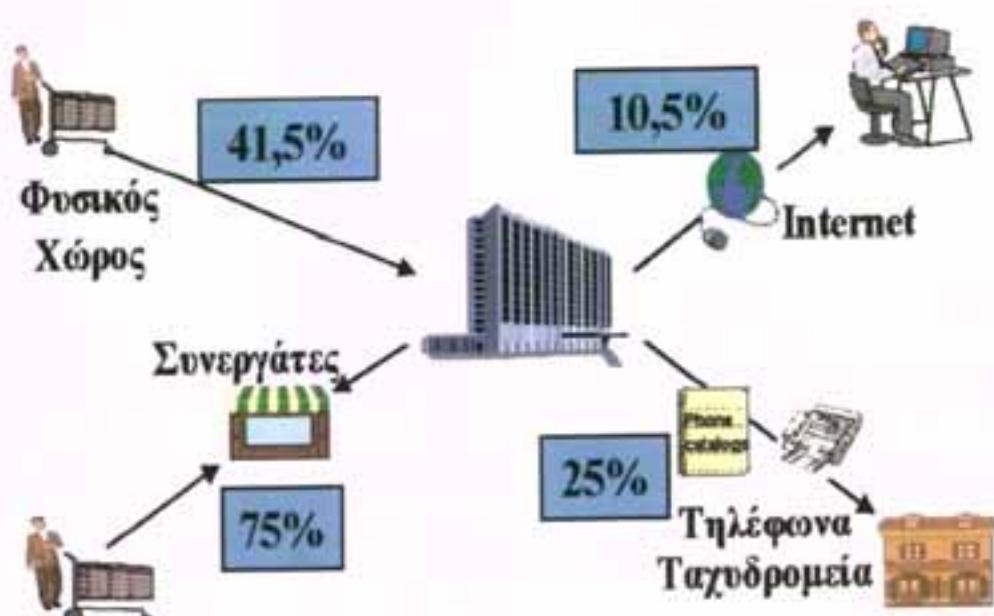
Με δεδομένο ότι το 70% των επιχειρήσεων απάντησαν ότι ενδιαφέρονται να παρέχουν υπηρεσίες στον πελάτη τους μέσω Internet, ενδιαφέρον παρουσιάζουν δύο παράγοντες.

Ο πρώτος παράγοντας είναι η ευρύτητα της πρακτικής να προσφέρεται τεχνική υποστήριξη στον χώρο του πελάτη (66,5% υιοθετούν την πρακτική αυτή) είναι δυνητικά ένας χώρος όπου το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να ενδυναμώσει και να κάνει πιο αποτελεσματικές τις σημερινές πρακτικές παρέχοντας πληροφόρηση εξ' αποστάσεως και online επικοινωνία (Πίνακας 4).

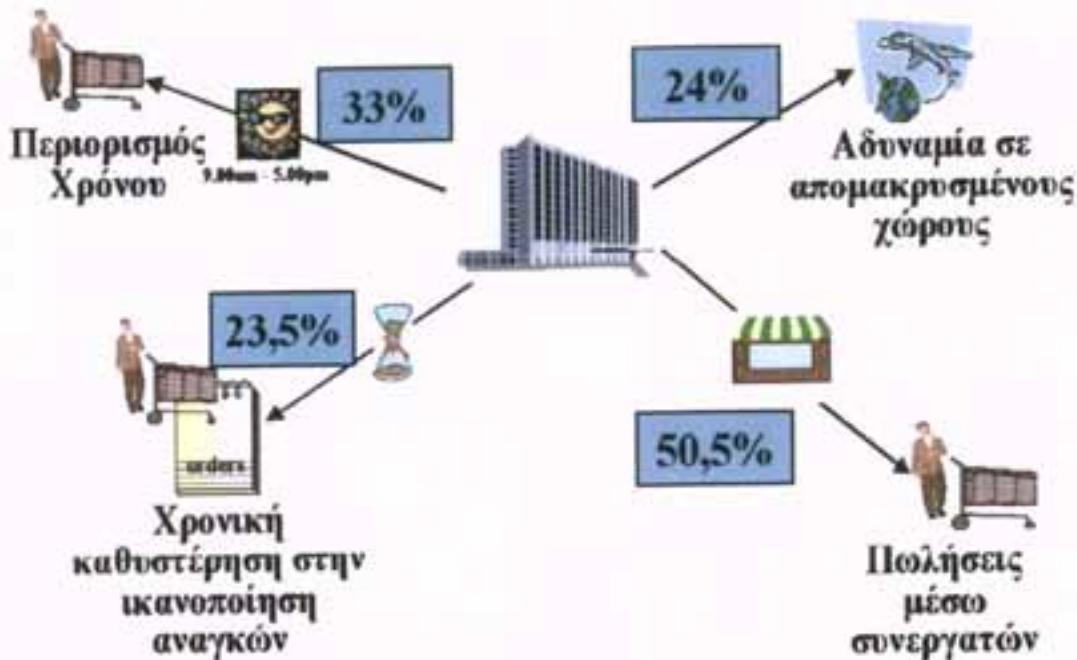
Ο δεύτερος παράγοντας είναι η διανομή προϊόντων στο σπίτι (πολύ περιορισμένη σήμερα, μόνο το 11,5% την διενεργεί) είναι μια πρόσθετη υπηρεσία μετά την πώληση, η οποία γίνεται απαραίτητη όταν η πώληση γίνεται ηλεκτρονικά. Αυτό σημαίνει ότι όσοι σήμερα σκέφτονται να υιοθετήσουν ηλεκτρονικό εμπόριο, θα χρειαστεί παράλληλα να υιοθετήσουν αυτή την διαδικασία ή να την διασφαλίσουν μέσω εξαγορών ή εξωτερικών συνεργατών.



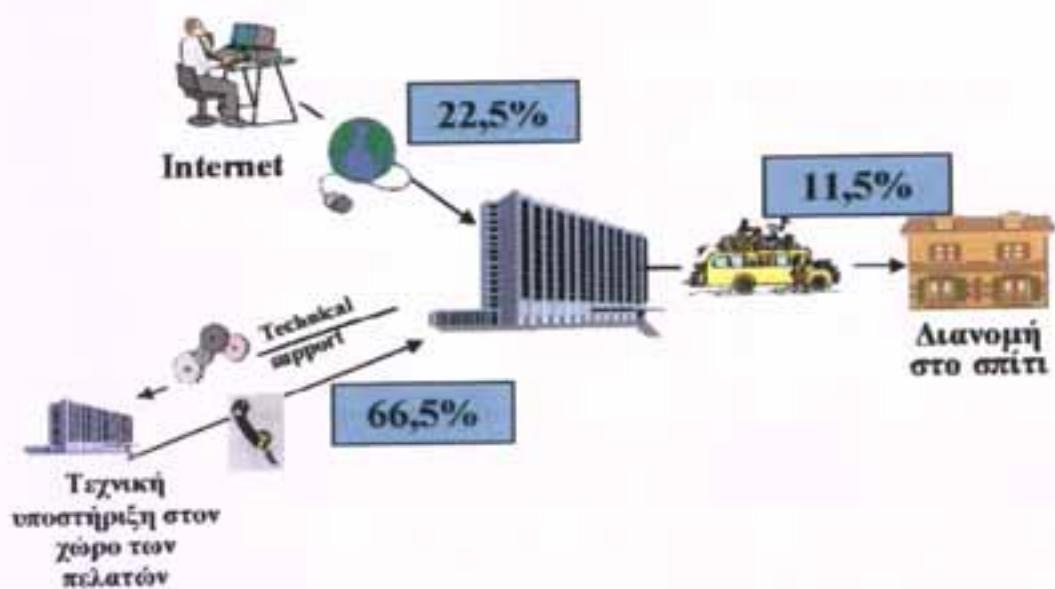
Πίνακας 1: Προβλήματα κατά την προώθηση προϊόντων/υπηρεσιών



Πίνακας 2 Εναλλακτικοί τρόποι πωλήσεων



Πίνακας 3: Προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι επικειμένοις κατά την πώληση προϊόντων/υπηρεσιών



Πίνακας 4: Εναλλακτικοί τρόποι υποστήριξης των πελατών

### **3.8 Θετικές προβλέψεις για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο από ΗΠΑ και Ευρώπη**

Μια από τις πλέον πρόσφατες δημοσκοπήσεις, που είχε ως στόχο να προβλέψει την εξέλιξη του ηλεκτρονικού εμπορίου, πραγματοποιήθηκε στην Ευρώπη και τις ΗΠΑ από την εταιρεία MORIS (Market and Opinion Research International), για να καταλήξει στο συμπέρασμα πως τελικά οι ευρωπαϊκές επιχειρήσεις δεν απέχουν και πολύ από εκείνες των ΗΠΑ στο θέμα της αξιοποίησης των δυνατοτήτων του ηλεκτρονικού εμπορίου. Η έρευνα έδειξε πως το 56% των κατασκευαστικών και εμπορικών επιχειρήσεων στις Ηνωμένες Πολιτείες και την Ευρώπη θεωρούν την εμπλοκή τους στο ηλεκτρονικό εμπόριο «απαραίτητη» είτε πολύ σημαντική. Και είναι διατεθειμένες να προχωρήσουν άμεσα, μέσα στα επόμενα ένα ή δύο χρόνια το πολύ. Επιπλέον, τα δύο τρίτα των εταιρειών που απάντησαν στα ερωτηματολόγια, θεωρούν πως το να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους και στο Ιντερνετ θα τους προσφέρει ένα σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα στην αγορά, έτσι όπως αναμένεται να διαμορφωθεί στα χρόνια που έρχονται.

Στην έρευνα συμμετείχαν διευθυντές 700 εταιρειών, με κέρδη που κυμαίνονται από 50 εκατομμύρια δολάρια μέχρι ένα δισεκατομμύριο. Αν δει κανείς τα αποτελέσματα ανά χώρα, οι περισσότεροι διευθυντές που θεωρούν το ηλεκτρονικό εμπόριο «απαραίτητο» ή «πολύ σημαντικό» προέρχονται από τη Σουηδία (66%), από τη Μ. Βρετανία (64%), τις ΗΠΑ (60%) και τη Γερμανία (53%). Σημειώνεται επίσης πως το 68% των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων και το 91% των αμερικανικών έχουν ήδη διορίσει κάποιον υπεύθυνο σε θέματα ηλεκτρονικού εμπορίου στο διοικητικό τους συμβούλιο... Οι περισσότερες επιχειρήσεις που έχουν φροντίσει από πολύ νωρίς το θέμα αυτό βρίσκονται στη Μ. Βρετανία (ποσοστό 95% - το υψηλότερο όλων).

### 3.9 Η Σημερινή κατάσταση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου Στην Ελλάδα

Η ελληνική αγορά του Ηλεκτρονικού Εμπορίου βρίσκεται σε μια διαρκή φάση ανάπτυξης κατά τα τελευταία δύο χρόνια. Παρ' ότι ο αριθμός των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν παραδοσιακές τεχνολογίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου κυρίως για business-to-business επικοινωνίες (όπως το παραδοσιακό EDI) έχει σταθεροποιηθεί σε σχετικά χαμηλά επίπεδα και κυρίως στον κλάδο του λιανεμπορίου, παρουσιάζεται ένα διαρκώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για εφαρμογές που αφορούν την σχέση business-to-consumer και τις on-line πωλήσεις προϊόντων και υπηρεσιών. Η επιχειρηματική χρήση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου προωθήθηκε κυρίως από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 στα πλαίσια του ECR-Ελλάς, όπου 90 επιχειρήσεις του λιανικού εμπορίου (βιομηχανία και supermarkets) οργανωμένα προσπαθούν να αυτοματοποιήσουν τις συναλλαγές τους αξιοποιώντας το EDI.

Οι συνεχείς ζυμώσεις στο χώρο της Πληροφορικής δεν ήταν δυνατόν να αφήσουν ανεπηρέαστη την αγορά του Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Εξαγορές και στρατηγικές συνεργασίες που ανακοινώνονται όλο και συχνότερα, μεταβάλλουν διαρκώς το χάρτη της αγοράς αυτής και αλλάζουν τις ισορροπίες της, αποδεικνύοντας παράλληλα τη δυναμική της. Ταυτόχρονα, όλο και περισσότερες εταιρίες Πληροφορικής ανακοινώνουν την πρόθεσή τους να αναπτύξουν και να προσφέρουν υπηρεσίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου, δημιουργώντας μια εικόνα υπερπροσφοράς σε σχέση με τον αριθμό των επιχειρήσεων-χρηστών των νέων τεχνολογιών στη χώρα μας.

Πρόσφατες κινήσεις συνεργασιών και συγχωνεύσεων αναμένεται να αλλάξουν το τοπίο της αγοράς των ISPs, να ενισχύσουν τον ανταγωνισμό στη χώρα μας, και πιθανά να επισπεύσουν τη λεγόμενη σύγκλιση των τηλεπικοινωνιακών υποδομών που θα οδηγήσει στην προσφορά ολοκληρωμένων υπηρεσιών Ηλεκτρονικού Εμπορίου στον τελικό καταναλωτή. Συνεργασίες με ιδιαίτερη προστιθέμενη αξία είναι αυτές που

γίνονται με χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς (μεγάλοι πελάτες και φυσικό δίκτυο) και με εκδοτικούς οργανισμούς (σημαντικό περιεχόμενο).

Η ανάπτυξη του Internet αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ανάπτυξη του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην Ελλάδα. Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία και εκτιμήσεις υπάρχουν στην Ελλάδα σήμερα περίπου 350.000 - 400.000 χρήστες, από τους οποίους 50% σε εμπορικά και 50% σε ακαδημαϊκά δίκτυα. Τον τελευταίο χρόνο ο αριθμός των IP διευθύνσεων αυξήθηκε κατά 80% ενώ παράλληλα τα domain names είχαν αύξηση κατά 180%. Παρά την εντυπωσιακή αυτή αύξηση, η χρήση του Internet στην Ελλάδα παραμένει περιορισμένη. Το 1998 η διείσδυση ήταν 3% του πληθυσμού ενώ αναμένεται να φτάσει το 6% στα τέλη του 2000. Για το 2000 αναφέρουμε ενδεικτικά ότι η διείσδυση στο Βέλγιο ήταν 23 %, στην Ισπανία 13% και στη Φιλανδία 49%.

Ένας άλλος δείκτης διάδοσης του Internet με πρακτική επίπτωση στην ανάπτυξη του Ηλεκτρονικού Εμπορίου αφορά τον αριθμό των ασφαλών Web Servers. Υπό αυτό το πρίσμα η Ελλάδα υστερεί στη δημιουργία της κατάλληλης υποδομής, καθότι ο μέσος αριθμός στην ΕΕ είναι 0,8 ασφαλείς Web Servers ανά 100,000 κατοίκους, ενώ στην Ελλάδα ο αντίστοιχος αριθμός είναι 0,1.

Όσον αφορά την Ελλάδα, μέχρι πρότινος, το Internet αποτελούσε ένα ακόμη κανάλι προώθησης και προβολής προϊόντων και υπηρεσιών χωρίς να προσφέρει τη δυνατότητα στον τελικό καταναλωτή να υλοποιεί τις αγορές του μέσω αυτού. Αυτή τη στιγμή γίνονται οι πρώτες προσπάθειες για την δημιουργία ηλεκτρονικών καταστημάτων τα οποία ολοκληρώνουν τον εμπορικό κύκλο (προώθηση και πώληση προϊόντων, ανταλλαγή πληροφοριών και παραστατικών με προμηθευτές, κτλ.). Ήδη, η δυνατότητα υλοποίησης παραγγελιών μέσω τηλεφώνου, την οποία έχουν σταδιακά υιοθετήσει και εφαρμόσει γνωστές αλυσίδες σούπερ μάρκετ στην χώρα μας, αποτελεί έναν προθάλαμο για την αποτελεσματική μετάβαση στον χώρο του Internet αφού “εκπαιδεύει” κατά κάποιο τρόπο τους καταναλωτές στην αγορά προϊόντων “απομακρυσμένα” χωρίς την ανάγκη επίσκεψης τους στο κατάστημα. Για να αναπτυχθεί το εμπόριο με ηλεκτρονικά μέσα (π.χ. Internet) είναι αναγκαίο να υπάρξει και στην

Ελλάδα σημαντικό ποσοστό καταναλωτών που αγοράζουν συνειδητά από απόσταση. Αυτήν την στιγμή το ποσοστό αυτό είναι μόλις στο 5%.

Όσον αφορά τη χρήση του Internet στην Ελλάδα, επικεντρώνεται κατά κύριο λόγο στην άντληση πληροφοριών και ειδήσεων (32%) καθώς και στη χρήση email από το γραφείο (22%). Πάντως τα ποσοστά των καταναλωτών που αγοράζουν μέσω του Internet είναι ιδιαίτερα χαμηλά όταν μάλιστα αναφερόμαστε σε ολοκληρωμένη εμπορική πράξη (π.χ. πληρωμή). Γενικά, μόνο το 6% των χρηστών Internet το χρησιμοποιούν αυτή τη στιγμή για αγορές (και μάλιστα δεν είναι εξακριβωμένη και η συχνότητα των αγορών) ενώ το δυνητικό ποσοστό αναμένεται να φθάσει το 1/3 σε 3-5 χρόνια κάτω όμως από συγκεκριμένες συνθήκες και προϋποθέσεις (κυρίως αξιοποιώντας την κινητή τηλεφωνία και την ψηφιακή τηλεόραση). Αυτή η προοπτική δικαιολογεί και τις πρόσφατες επιχειρηματικές δραστηριότητες στην Ελλάδα για την λειτουργία ηλεκτρονικών καταστημάτων.

Τα ενθαρρυντικά μηνύματα για τους Έλληνες καταναλωτές του Ηλεκτρονικού Εμπορίου προέρχονται από άλλη πηγή. Ήδη το 50% του ενεργού πληθυσμού κατέχει κινητό τηλέφωνο και είναι εντυπωσιακά τα μηνύματα των χρηστών που χρησιμοποιούν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας για από απόσταση συναλλαγές πληροφόρησης κυρίως για χρηματιστηριακά θέματα.

Σε ότι αφορά την επιχειρηματική χρήση του Internet από τις ελληνικές επιχειρήσεις, σημειώνεται μια σταδιακή εξάπλωση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου προς δύο κατευθύνσεις:

- ◆ προς την κατεύθυνση της εκμετάλλευσης του Internet από ήδη υπάρχουσες επιχειρήσεις κυρίως για προώθηση και πολύ λιγότερο για την επίτευξη ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων, και
- ◆ προς την κατεύθυνση της δημιουργίας εικονικών επιχειρήσεων (virtual organisations) στα πρότυπα των αντίστοιχων διεθνών παραδειγμάτων, αλλά έχοντας κυρίως μόνο την απλή μορφή του επιχειρηματικού μοντέλου που λέγεται portal.

Σε ό,τι αφορά την πρώτη από τις παραπάνω κατηγορίες, και αναφορικά με το περιεχόμενο της σελίδας τους στο Web, οι περισσότερες

επιχειρήσεις αναφέρουν (σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών σε δείγμα 200 επιχειρήσεων - 1999) ότι προβάλλουν το προφίλ της επιχείρησης (30%) και κάποια πληροφοριακά στοιχεία για επικοινωνία (27%), χωρίς περαιτέρω δυνατότητες για την υποστήριξη πιο πολύπλοκων εφαρμογών. Παρ' όλα αυτά κάποιες από τις ελληνικές επιχειρήσεις που έχουν ήδη παρουσία στο Internet έχουν ήδη αναπτύξει δυνατότητες on-line λήψης παραγγελιών (6,5%) και ακόμη λιγότερες on-line πληρωμών(4,5%).

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί και η διαρκής αύξηση των ελληνικών Τραπεζών που δραστηριοποιούνται στο Internet μέσω υπηρεσιών Web Banking και θα πρέπει να αναμένεται ραγδαία αύξηση στην αγορά Τραπεζικών Υπηρεσιών μέσω του Internet και άλλων εναλλακτικών καναλιών. Ιδιαίτερα θετική εξέλιξη είναι η δυνατότητα που προσφέρει ήδη Ελληνική Τράπεζα για ασφαλείς για ηλεκτρονικές πληρωμές μέσω Internet.;;;;;;;

Οι ιδιωτικές πρωτοβουλίες και επενδύσεις για ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών μορφών που αξιοποιούν το Ηλεκτρονικό Εμπόριο θα ενταθούν τα επόμενα χρόνια. Οι επιτυχημένες όμως προσπάθειες θα προέλθουν (με βάση τα παραδείγματα από το εξωτερικό) από νέους επιχειρηματίες που θα αξιοποιήσουν την νέα Χρηματιστηριακή Αγορά και τα Venture Capitals παρά από μεγάλες εταιρίες πληροφορικής που κυρίως εκμεταλλεύονται τον όρο «Ηλεκτρονικό Εμπόριο» για την καλυτέρευση της ευρύτερης μετοχικής τους θέσης. Όλοι οι φορείς θα πρέπει να προσπαθήσουν για τη δημιουργία της ανάλογης υποδομής (χρηματοδότηση, θεσμικά) που θα επιτρέψει το ηλεκτρονικό επιχειρείν (eBusiness) από την νέα γενιά των Ελλήνων επιχειρηματιών.

### **3.10 Τι πρέπει τελικά να κάνουν οι επιχειρήσεις;**

Η παρουσία των εταιρειών στον κυβερνοχώρο και η συμμετοχή τους στην ψηφιακή οικονομία δεν είναι εύκολη υπόθεση, ιδιαίτερα όταν η ''απογείωσή τους στους ψηφιακούς ορίζοντες του κυβερνοχώρου'' ελλοχεύει απρόσμενες εκτιλήξεις.

Η γνώση, η κατανόηση, η ενημέρωση και η ενασχόληση των εταιρειών με την εμπορική κινητικότητα η οποία παρατηρείται στις εμπορικές αρτηρίες του κυβερνοχώρου, αποτελούν προϋπόθεση και όχι επιλογή για τις εμπλεκόμενες εταιρείες με την ψηφιακή αγορά.

Οι **σημαντικότεροι παράγοντες** που θα επηρεάσουν τη μελλοντική στρατηγική της κάθε επιχείρησης είναι :

**α)** Το μέγεθος μέτρησης της ποσότητας, ποιότητας και ταχύτητας μετάδοσης, λήψης και επεξεργασίας του πληροφοριακού υλικού ως οικονομικό βιώσιμο προϊόν στον κυβερνοχώρο.

**β)** Ο χάρτης η "ψηφιακή πυξίδα" προσανατολισμού των ηλεκτρονικών εμπορικών συναλλαγών που χωροταξικά θα διακινούνται στον κυβερνοχώρο, και

**γ)** Το μέγεθος που θα προσδιορίζει συγκριτικά την οικονομική βιωσιμότητα του πληροφοριακού υλικού και των εμπορικών συναλλαγών στην επερχόμενη ψηφιακή εποχή.

Οι **στρατηγικές** που θα αναπτυχθούν από τις επιχειρήσεις θα πρέπει να έχουν ευελιξία και συγκεκριμένους βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους. Ορισμένα από τα συστατικά τα οποία θα βοηθήσουν στη σύνθεση της στρατηγικής τους για το Διαδίκτυο είναι :

1. Να έχουν παρουσία στο Διαδίκτυο : προσεκτικός σχεδιασμός της ιστοσελίδας.
2. Να διαθέτουν ικανό προσωπικό που θα έχει την ευθύνη άμεσης, ταχύτατης και συνεχής ανανέωσης του πληροφοριακού υλικού της ιστοσελίδας και να ενημερώνουν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τους καταναλωτές τους.
3. Να συμπεριλάβουν τη διεύθυνση της ιστοσελίδας και τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε κάθε διαφήμιση και λογότυπο της εταιρείας τους.
4. Να συμπεριλαμβάνουν πληροφορίες γενικού ή ειδικού ενδιαφέροντος οι οποίες πιστεύεται ότι ενδιαφέρουν τους καταναλωτές τους.
5. Να συμπεριλαμβάνουν στις ιστοσελίδες τις διευθύνσεις του Διαδικτύου για άμεση πρόσβαση των καταναλωτών για θέματα γενικού ενδιαφέροντος τους.

6. Να είναι ενημερωμένες για τους τρόπους διανομής των προϊόντων στην παγκόσμια αγορά.
7. Να έχουν ταξινομήσει το πλαίσιο των εμπορικών τους συναλλαγών δηλ. α) συναλλαγές μεταξύ εταιρειών, β) συναλλαγές μεταξύ καταναλωτών, γ) συναλλαγές σε τοπικό, περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο κ.τ.λ.
8. Να έχουν πρόσβαση και να ενημερώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα για τις νομικές και οικονομικές ιδιαιτερότητες των διαφόρων χωρών, καθώς επίσης και για την εξέλιξη της τεχνολογίας.
9. Να έχουν αναλυτικό σχέδιο για τα έξοδα σύστασης και διατήρησης της ψηφιακής τους παρουσίας στο Διαδίκτυο.
10. Να έχουν εκτιμήσει το χρονικό διάστημα που σύμφωνα με τα δεδομένα τους αναμένουν να κάνουν την απόσβεση των εξόδων.
11. Να έχουν καθορίσει τις μεθόδους πωλήσεως και πληρωμής των προϊόντων ή υπηρεσιών τους οι οποίες γίνονται μέσω του Διαδικτύου δηλ. μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τηλεφώνου ή ψηφιακών συστημάτων συναλλαγής ηλεκτρονικού χρήματος κ.τ.λ.

Η εμπειρία με το Διαδίκτυο, η συνεργασία με άλλους εμπόρους, η θετική αντιμετώπιση των δυσχερειών του Διαδικτύου και η ενημέρωση των πραγματικών διαστάσεων και προοπτικών του ηλεκτρονικού εμπορίου, θα δώσει στους επιχειρηματίες το απαραίτητο δυναμικό πλαίσιο ανάπτυξης επιτυχημένων στρατηγικών για την εμπορική τους περιπλάνηση στην οικονομία της ψηφιακής αγοράς του 21<sup>ου</sup> αιώνα.

Συνεπώς η "στρατηγική της ψηφιακής συμβίωσης" των επιχειρήσεων θα τις συντονίσει στο πλαίσιο της ψηφιακής οικονομίας που θα δώσει μια νέα διάσταση στις παραδοσιακές τακτικές του εμπορίου. Το ερώτημα που τίθεται σε όλες τις επιχειρήσεις στο τέλος του 20ου αιώνα είναι : Έχουν τη δυνατότητα να εξακολουθούν να αγνοούν το Διαδίκτυο ως εμπορική επικοινωνιακή αρτηρία τον 21<sup>ο</sup> αιώνα και να επαναπάνονται στο "ασφαλές" και γνώριμο πλαίσιο των παραδοσιακών μορφών εμπορικών δραστηριοτήτων

### 3.11 Οδηγίες προς τους Ηλεκτρονικούς Εμπόρους

#### ♦ **ΤΙ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΚΑΙ ΤΙ ΝΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΒΕΤΕ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΣΑΣ**

Το ηλεκτρονικό εμπόριο, αν και βασίζεται σε τεχνολογίες αιχμής, πρέπει να προσαρμοστεί στις πρακτικές που διέπουν μέχρι σήμερα τις μεθόδους πώλησης, αντί να προσπαθήσει να ανατρέψει κατεστημένα με θεμέλια εκατοντάδων ετών. Το στοιχείο αυτό πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη στο στάδιο σχεδιασμού και ανάπτυξης κάθε ηλεκτρονικού καταστήματος.

Κάθε έμπορος γνωρίζει ότι, εάν ο πελάτης δεν βρει αυτό που ζητά, το κατάστημα θα έχει χάσει μια πώληση. Ακριβώς το ίδιο ισχύει για ένα ηλεκτρονικό κατάστημα. Η ποικιλία των προς πώληση προϊόντων θα πρέπει να καλύπτει πλήρως τις ανάγκες ενός πελάτη, ανεξάρτητα από το κόστος που απαιτείται για αυτό το σκοπό. Η άνιση αντιμετώπιση μιας ηλεκτρονικής βιτρίνας ως προς την ποικιλία των προϊόντων προδιαθέτει αρνητικά τον πελάτη, ο οποίος θεωρεί ότι ο έμπορος δεν δείχνει εμπιστοσύνη στις δυνατότητες της ηλεκτρονικής πώλησης και απλά περιορίζεται σε δοκιμές.

Εξαίρεση στον κανόνα αποτελούν προϊόντα που, σύμφωνα με την κρίση του εμπόρου, ο καταναλωτής δεν θα αποφάσιζε ποτέ να αγοράσει αν προηγουμένως δεν τα έχει δοκιμάσει. Ακόμα όμως και σε αυτή την περίπτωση, η ένταξη των συγκεκριμένων προϊόντων στο ηλεκτρονικό κατάστημα θα επέτρεπε στον πελάτη να αποκτήσει μια πρώτη εικόνα των χαρακτηριστικών τους. Για παράδειγμα, ο Έλληνας καταναλωτής δύσκολα θα αποφάσιζε να αγοράσει ένα δερμάτινο παλτό μέσω ηλεκτρονικού καταστήματος, καθώς θα ήθελε να δοκιμάσει τη φόρμα του, να αποκτήσει αισθηση της ποιότητάς του αγγίζοντάς το και πιθανώς να διαπραγματευτεί την τιμή του. Ωστόσο, θα ήταν χρήσιμο, προτού επισκεφθεί το μαγαζί που το πουλά, να γνωρίζει πληροφορίες για τα χρώματα στα οποία διατίθεται, την ποιότητα του δέρματος και φυσικά την προτεινόμενη τιμή πώλησης.

Η περιήγηση σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα θα πρέπει να γίνεται με του απλούστερο δυνατό τρόπο. Μικρές σε όγκο και εύκολα αναγνώσιμες

σελίδες, με την απαιτούμενη για κάθε περίπτωση πληροφορία, θα θέλξουν τον πελάτη, ο οποίος έχει να αντιμετωπίσει τις χαμηλές ταχύτητες που επιβάλλουν οι υπάρχουσες συνθήκες στον ελληνικό δικτυακό κορμό. Χωρίς αμφιβολία, τρισδιάστατα καταστήματα, μέσα στα οποία ο χρήστης-πελάτης μπορεί να δει ή ακόμα και να εξετάσει τα προϊόντα, είναι ένας εντυπωσιακός τρόπος προσέγγισής του. Ωστόσο, η χρήση τέτοιων τεχνολογιών θα πρέπει να γίνεται εξαιρετικά συντηρητικά, καθώς αυτές απαιτούν εκπαίδευση από το χρήστη και αρκετό χρόνο μέχρι ότου τα γραφικά φθάσουν στην οθόνη του υπολογιστή.

Δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι τα μεγαλύτερα ηλεκτρονικά καταστήματα που λειτουργούν αυτή τη στιγμή βασίζονται σε σελίδες με ελάχιστα γραφικά και πλούσια πληροφορία, όπου αυτή απαιτείται για την περιγραφή του προϊόντος. Ενδεικτικά θα αναφερθούμε στο βιβλιοπωλείο "Amazon", το οποίο διαθέτει σε πελάτες από όλο τον κόσμο περισσότερους από δύο εκατομμύρια τίτλους βιβλίων. Για κάθε βιβλίο υπάρχει μόνο μια φωτογραφία μικρού μεγέθους, περιγραφή του περιεχομένου του και links που οδηγούν σε στοιχεία για το συγγραφέα ή βιβλία της ίδιας θεματολογίας.

Δεδομένου του ότι ο στόχος ενός ηλεκτρονικού καταστήματος δεν είναι μόνο η προβολή του προϊόντος στον πελάτη αλλά και η πώλησή του, θα πρέπει να βρεθούν τεχνάσματα που θα αναγκάσουν το χρήστη να προτιμήσει την ηλεκτρονική αγορά από το να πάρει το αυτοκίνητο του και να κάνει μια βόλτα μέχρι τα μαγαζιά. Ο σημαντικότερος παράγοντας, όπου θα στηριχθούν τέτοια τεχνάσματα, είναι το κέρδος του πελάτη σε χρόνο και χρήμα.

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής έχει μειώσει σημαντικά τον ελεύθερο χρόνο του μέσου ανθρώπου. Αν και οι αγορές για αρκετούς είναι ένας τρόπος διασκέδασης, υπάρχουν και καταναλωτές που θα προτιμούσαν να έχουν στη διάθεσή τους κάποιο χρόνο ξεκούρασης, ειδικά όταν η αγορά αφορά τυποποιημένα προϊόντα, όπως είδη σπιτιού, τρόφιμα, βιβλία κ.λπ. Δεν είναι λίγοι εκείνοι που θα προτιμούσαν Παρασκευή απόγευμα ή Σάββατο πρωί να απολαμβάνουν τον ελεύθερο χρόνο τους με έναν τρόπο

διαφορετικό από το να ψάχνουν απεγνωσμένα για μια θέση στο πάρκινγκ του σούπερ μάρκετ.

Αν οι άνθρωποι αυτοί γνώριζαν ότι μπορούν μέσω του υπολογιστή να παραγγείλουν τα προϊόντα που χρειάζονται σε χαμηλότερη τιμή και με παράδοση στο σπίτι τους, δύσκολα δεν θα αποφάσιζαν να επιλέξουν αυτή τη μέθοδο για τις αγορές τους. Σίγουρα υπάρχουν και περιπτώσεις που τα πράγματα δεν είναι τόσο απλά - και αυτές αφορούν σε προϊόντα με τα οποία ο πελάτης θέλει να αποκτήσει μια πιο "προσωπική" σχέση. Για παράδειγμα, θα μπορούσε κάποιος να ξεφυλλίσει ένα βιβλίο προτού το αγοράσει ή να ακούσει τα κομμάτια ενός CD. Και για αυτή την περίπτωση υπάρχει λύση και εφαρμόζεται στο εξωτερικό με τη μορφή του "money back guarantee". Δηλαδή, αν δεν σας αρέσει το προϊόν, μας το επιστρέψετε και εμείς σας επιστρέφουμε τα χρήματα.

Καθοριστικός παράγοντας στην ολοκλήρωση της πώλησης είναι και το κομμάτι της συναλλαγής. Σε αυτό τον τομέα το Internet ακόμα δεν έχει κατορθώσει να πείσει για την ασφάλεια που προσφέρει. Ωστόσο, ο καταναλωτής πρέπει να γνωρίζει ότι τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας που χρησιμοποιεί για να κάνει μια ηλεκτρονική συναλλαγή είναι το ίδιο εκτεθειμένα με το να τη δίνει στον σερβιτόρο ενός εστιατορίου ή στον ταμία ενός καταστήματος. Ο κάτοχος ηλεκτρονικού καταστήματος -ειδικά για πωλήσεις στην Ελλάδα, όπου οι πιστωτικές κάρτες δεν έχουν την ίδια διάδοση με αυτή στο εξωτερικό- θα πρέπει να έχει προβλέψει και μέθοδο πληρωμής με αντικαταβολή. Η τεχνολογία που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρονικό εμπόριο για να υλοποιήσει αυτή τη βασική αρχή ονομάζεται personalization. Τόσο οι εφαρμογές που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος όσο και αυτές που χρησιμοποιούν οι χρήστες του Internet για να έχουν πρόσβαση σε αυτό παρέχουν μεθόδους που επιτρέπουν στον καταστηματάρχη να αναγνωρίζει την ταυτότητα του πελάτη, όχι τόσο ως προς τα προσωπικά στοιχεία του αλλά κυρίως όσον αφορά στις αγοραστικές συνήθειές του.

Με αυτό τον τρόπο ο πελάτης, κάθε φορά που επισκέπτεται το ηλεκτρονικό κατάστημα, βρίσκεται μπροστά σε μια σελίδα που έχει διαμορφωθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις του. Σε αυτή τη σελίδα μπορεί να

υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα που έχει αγοράσει μέχρι και την τελευταία επίσκεψή του, νέα προϊόντα που ταιριάζουν στις αγοραστικές συνήθειες του, ακόμα και προσφορές που γίνονται από το κατάστημα ειδικά για τους συχνότερους επισκέπτες.

Συνήθως, για να λειτουργήσει το personalization, θα χρειαστεί ο πελάτης να συμπληρώσει μια φόρμα με πληροφορίες. Στο βιβλιοπωλείο "Amazon", που χρησιμοποιήσαμε ως παράδειγμα προηγουμένως, η φόρμα αυτή αποτελείται από ερωτήσεις που έχουν δημιουργηθεί για να σκιαγραφήσουν το αναγνωστικό προφίλ του επισκέπτη-πελάτη. Εισι, κάθε φορά που αυτός επισκέπτεται το βιβλιοπωλείο θα υπάρχει μια σελίδα με όλα τα καινούρια βιβλία που του ταιριάζουν. Επιπλέον, για κάθε βιβλίο που θα διαλέγει θα υπάρχουν και αρκετά άλλα προτεινόμενα από το "Amazon"!

Τη χρονιά που διανύουμε αλλά και αυτές που θα ακολουθήσουν δεκάδες χιλιάδες ανθρώπων θα ανοίξουν ηλεκτρονικά καταστήματα σε κάθε γωνιά του Διαδικτύου. Οι περισσότεροι από αυτούς ίσως σκεφθούν ότι το μόνο που χρειάζεται για την επιτυχία είναι ένα κατάλογος προϊόντων που θα εκτεθεί στα μάτια 50 ή 80 εκατομμυρίων χρηστών. Γεγονός είναι ότι η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι ευκολότερη και λιγότερο ακριβή σε σχέση με ένα παραδοσιακό κατάστημα. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι είναι και περίπατος στο πάρκο.

Οι κατασκευαστές λογισμικού έχουν φροντίσει για τη δημιουργία εφαρμογών που με απλές διαδικασίες επιτρέπουν στον καταστηματάρχη να σχεδιάσει και στη συνέχεια να δημιουργήσει και να συντηρεί το κατάστημά του. Τις περισσότερες φορές το κόστος αυτών των εφαρμογών είναι υψηλό. Για αυτό το λόγο, σε αγορές όπως η ελληνική, όπου το αγοραστικό κοινό δεν είναι ακόμα μεγάλο, κάποιες εταιρίες αγοράζουν την εφαρμογή και δημιουργούν πολυκαταστήματα, μέσα στα οποία καθένας μπορεί να δημιουργήσει το δικό του κατάστημα.

Όσο πιο σύγχρονες είναι αυτές οι εφαρμογές τόσο περισσότερες δυνατότητες προσφέρουν στον καταστηματάρχη και στο χρήστη. Το μόνο πρόβλημα που φαίνεται προσωρινά να παραμένει άλυτο είναι η ολοκλήρωση με ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών που έπονται της

πώλησης. Προκειμένου να ξεπεραστεί και αυτό, θα πρέπει οι καταστηματάρχες να φροντίσουν για τη σωστή ενημέρωση αλλά και την κάλυψη των πελατών τους σε περίπτωση που προκύψει κάποιο πρόβλημα. Τα μηνύματα για το μέλλον είναι περισσότερο από αισιόδοξα, ιδιαίτερα για κάποιες συγκεκριμένες αγορές, όπως αυτή των ταξιδιωτικών πακέτων ή της πώλησης τυποποιημένων αγαθών.

### **3.12 Οι Έλληνες χρήστες με αριθμούς**

Με ρυθμό ανάπτυξης 90% «έτρεξε» την τελευταία χρονιά το ελληνικό Internet, σημειώνοντας την τρίτη καλύτερη επίδοση στην Ευρ.Ενωση. Οι τελευταίες ανακοινώσεις του Internet Software Consortium και του RIPE, του κεντρικού ληξιαρχου για το ευρωπαϊκό τμήμα του Διαδικτύου, δείχνουν πως σε διεθνή κλίμακα το Internet περνά στην περίοδο της ωρίμανσής του.

Η κρίση των dot.coms φαίνεται να επηρεάζει σε κάποιο βαθμό την ανάπτυξη του Διαδικτύου στις ΗΠΑ, όπου όμως το Internet χρησιμοποιούν ήδη περισσότερα από τα μισά νοικοκυριά και μάλλον δεν προκύπτει λόγος σημαντικής ανησυχίας. Στη χώρα μας πάντως το Internet διανύει περίοδο άνοιξης, έστω και αν μέχρι σήμερα η υπόθεση της ανάπτυξής του ήταν αποκλειστικά θέμα της ελεύθερης αγοράς. Το πρόγραμμα «Δικτυωθείτε» του υπουργείου Ανάπτυξης και οι υλοποιήσεις αντίστοιχων έργων στο χώρο της εκπαίδευσης έχουν σαφώς τη δυνατότητα να αποτελέσουν παράγοντες περαιτέρω ανάπτυξης του Διαδικτύου, αυτά όμως θα εξεταστούν στο εγγύς μέλλον.

Τι δείχνουν όμως οι αριθμοί; Σύμφωνα με την ISC, τον Ιανουάριο του 2001 υπήρχαν στην Ελλάδα 148.000 hosts (δηλ. υπολογιστές με μόνιμη σύνδεση στο Internet), αριθμός που είναι κατά 91% αυξημένος σε σχέση με τον Ιανουάριο του προηγούμενου έτους. Καθόλου άσχημα, ιδίως αν σκεφτείτε ότι το ποσοστό αυτό είναι υπερδιπλάσιο από το ρυθμό ανάπτυξης της Ευρ. Ενωσης στο σύνολό της. Απ' αυτή την πλευρά βρισκόμαστε πίσω από την Ιταλία -όπου στο τελευταίο έτος ο αριθμός των Internet hosts αναπτύχθηκε κατά 147,7%- και την Πορτογαλία που παρουσίασε ρυθμό

αύξησης 96%. Γενικότερα η πρώτη πεντάδα της κατάταξης κυριαρχείται από τον ευρωπαϊκό Νότο, με εξαιρεση τη «σφήνα» της Αυστρίας, που βρίσκεται στην τέταρτη θέση. Όσον αφορά τις χώρες που εμφανίζουν εντονότερα σημάδια ωρίμανσης, αυτές είναι η Βρετανία, το Λουξεμβούργο και η Φινλανδία. Γενικότερα οι χώρες του Βορρά και κυρίως εκείνες της Σκανδιναβίας φαίνεται πως ετοιμάζονται στγά-στγά να κλείσουν το κεφάλαιο της ανάπτυξης του Internet όπως το γνωρίζουμε σήμερα και να ξεκινήσουν μια νέα περιπέτεια, αυτή που ακούει στο πολλά υποσχόμενο όνομα «κινητό Διαδίκτυο» (mobile Internet αν προτιμάτε).

Τριακόσιες χιλιάδες Έλληνες, ιδιώτες, επιχειρηματίες και μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας το χρησιμοποιούν καθημερινά για να επικοινωνήσουν, να εργαστούν, να μάθουν, να ενημερωθούν, να ψωνίσουν, να διευκολύνουν τη ζωή τους. Οι ρυθμοί ανάπτυξης πλησιάζουν το 100%. Οι ειδικοί υπολογίζουν ότι το 2000 θα φτάσουν τους 450.000 χρήστες και σε δύο χρόνια το ένα εκατομμύριο. Οι Έλληνες δαπανούν συνολικά 1,3 δισεκατομμύρια δραχμές τον χρόνο σε αγορές προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του Ιντερνετ και το ποσό αυτό θα αυξάνεται συνεχώς τα επόμενα χρόνια, καθώς το ηλεκτρονικό εμπόριο θα ανθήσει και στη χώρα μας: μέσα στον επόμενο χρόνο οι ηλεκτρονικές αγορές των Ελλήνων θα ξεπεράσουν τα έξι δισεκατομμύρια δρχ.

Περισσότερα από 5.000 άτομα απασχολούνται επαγγελματικά στον χώρο του ελληνικού Ιντερνετ, στις εταιρείες που παρέχουν πρόσβαση, που σχεδιάζουν και φιλοξενούν σελίδες web, που πωλούν υπηρεσίες του Δικτύου. Σύμφωνα με εκτιμήσεις του κ. Παντελή Τζωρτζάκη, διευθύνοντος συμβούλου της FORTHnet, και του κ. Γιώργου Επιτήδειου, προέδρου της Ένωσης Ελλήνων Επαγγελματιών Ιντερνετ, ο τζίρος του χώρου φτάνει τα 10 δις. δραχμές. Πριν από δύο χρόνια, ήταν μόλις τρία δις. Οι ρυθμοί ανάπτυξης σε αυτόν τον τομέα πλησιάζουν το 70% τον χρόνο. «Η αγορά του Ιντερνετ στην Ελλάδα είναι ακόμα μικρή. Τουλάχιστον για τα επόμενα πέντε χρόνια, οι αλλαγές στον χώρο θα είναι επαναστατικές», τονίζει ο κ. Επιτήδειος.

Η εξάπλωση του Δικτύου ρίχνει και το κόστος του για τον τελικό χρήστη. Τα μηνιαία πάγια πρόσβασης μειώνονται, καθώς και τα τέλη

τηλεφωνικής σύνδεσης. Με τον ΕΠΑΚ (Ενιαίος Πανελλαδικός Αριθμός Κλήσης), μία ώρα στο Δίκτυο στοιχίζει 120 δρχ. Υπολογίζοντας ότι ο μέσος Έλληνας χρήστης περνάει κατά μέσο όρο 8-10 ώρες την εβδομάδα στον κυβερνοχώρο του κοστίζει περίπου 10.000 δρχ. τον μήνα.

«Το τοπίο του Ιντερνετ στην Ελλάδα ωριμάζει. Μειώνεται το κόστος, βελτιώνεται η υποδομή και αυξάνεται το αξιόλογο ελληνικό περιεχόμενο, όλα προβλήματα που αντιμετωπίσαμε έντονα τα πρώτα χρόνια», επισημαίνει ο κ. Τζωρτζάκης. Η FORTHnet θα είναι η πρώτη εταιρεία του χώρου που θα μπει το 2000 στο Χρηματιστήριο, σηματοδοτώντας έτσι μία νέα εποχή για το ελληνικό Ιντερνετ. Η μέχρι τώρα εμπειρία του ανθρώπου από τον κυβερνοχώρο έχει αποδείξει ότι όταν χρησιμοποιηθεί για καλό σκοπό, το Ιντερνετ μπορεί να κάνει θαύματα, να ομορφύνει τον κόσμο μας, να σώσει ζωές. Μεγαλώνει τους ορίζοντες των μικρών μαθητών στους Αρκούς και τους Λειψούς, χαρίζοντάς τους νέα γνώση και φίλους σε όλο τον κόσμο. Οργανώνει ταχύτατα τις ομάδες διάσωσης που θα δράσουν σε απομακρυσμένες περιοχές ύστερα από μία φυσική καταστροφή, όπως για παράδειγμα στο περσινό χτύπημα του τυφώνα Μιτς στις Ονδούρες. Γνωρίζει τον υπόλοιπο Πλανήτη στους κατοίκους των απομονωμένων περιοχών στην Ινδία, που δεν έχουν βγει ποτέ από το χωριό τους. Βοηθάει τους γιατρούς της Αφρικής να πάρουν πολύτιμες συμβουλές από συναδέλφους τους σε προηγμένες χώρες, όταν εμφανίζεται μία καινούργια θανατηφόρα ασθένεια, όπως στην περίπτωση του Έμπολα στο Ζαΐρ πριν από τέσσερα χρόνια.

Υπάρχουν βέβαια και τα αρνητικά του στοιχεία, όπως συμβαίνει σε κάθε ανθρώπινο δημιούργημα. Ανάμεσα στις εκατομμύρια σελίδες του Δικτύου, πολλές εμπνέουν εγκληματίες, ενθαρρύνουν νέο-ναζιστική προπαγάνδα, διευκολύνουν παιδεραστές να βρουν τα θύματά τους, εξαπατούν ανύποπτους καταναλωτές. Ακόμα και ψυχοσωματικά συμπτώματα αναπτύσσουν οι χρήστες. Σύμφωνα με επιστημονικές έρευνες, το Ιντερνετ είναι για πολλούς χρήστες ένα είδος ναρκωτικού. Η υπερβολική του χρήση προκαλεί εθισμό στον κυβερνοχώρο, την «ασθένεια της νέας χιλιετίας». Οι «κυβερνοσέρφερ» έχουν τις περισσότερες

πιθανότητες να παρουσιάσουν προβλήματα που σχετίζονται με τη χρήση Η/Υ, όπως τενοντίτιδα και το σύνδρομο του καρπαίου σωλήνα.

Κι αυτό γιατί για τους περισσότερους η περιπλάνησή τους στο Δίκτυο είναι ώρα ψυχαγωγίας, χωρίς να δίνουν σημασία στη σωστή στάση του σώματος και των χεριών.

Πάντως, όπως δηλώνει ο κ. Γιάννης Γούτης, σύμβουλος επιχειρήσεων σε θέματα Ιντερνετ, «όσοι πιστεύουν στο Δίκτυο είναι κατηγορηματικοί: Η εξέλιξή του στην Ελλάδα θα είναι ραγδαία».

## **7 στους 10 Έλληνες επιχειρηματίες βλέπουν με «καλό μάτι» το Διαδίκτυο**

Ο κυβερνοχώρος δεν διέψευσε τις προσδοκίες των ελληνικών επιχειρήσεων. Οι Έλληνες επιχειρηματίες φαίνεται ότι γνωρίζουν πλέον τι μπορούν να περιμένουν από τη χρήση του Διαδικτύου και διαμορφώνουν ανάλογα τις απαιτήσεις τους.

Αυτό είναι το γενικό συμπέρασμα που προκύπτει από την πανελλαδική έρευνα που πραγματοποίησε το Εργαστήριο Πολυμέσων Επικοινωνίας και Μάρκετινγκ του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών για τη χρησιμότητα του Ιντερνετ στις ελληνικές επιχειρήσεις. Η έρευνα κατέγραψε την επίδραση που έχει η χρήση του Ιντερνετ στη δράση των επιχειρήσεων που διατηρούν το δικό τους Web Site. Και, όπως κατέδειξαν τα αποτελέσματα, σημαντικές αλλαγές έχουν συμβεί όσον αφορά τη δραστηριοποίηση των ελληνικών επιχειρήσεων στο Διαδίκτυο.

Με...«καλό μάτι» βλέπει την επίδραση του Ιντερνετ στη ζωή του ανθρώπου το 77,4% των ελληνικών επιχειρήσεων, ενώ αντίθετη άποψη έχει μόνο το 3,9%. Ταυτόχρονα, όπως προκύπτει από την έρευνα, επάλι στους δέκα Έλληνες επιχειρηματίες νιώθουν ευχάριστα όταν χρησιμοποιούν το Ιντερνετ, ενώ αρνητικά συναισθήματα προκαλούνται από τη χρήση του Διαδικτύου στο 5,2% των επιχειρηματιών. Επιπλέον, ένα μεγάλο ποσοστό (67,5%) των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα θεωρούν ότι η χρήση του Ιντερνετ συμβάλλει στην αύξηση της δημιουργικότητας των

στελεχών τους. Εξάλλου, το 73,1% των στελεχών που ασχολούνται με το Ιντερνετ, βρίσκουν ότι είναι μια συναρπαστική εμπειρία.

Η αισθητή ελευθερίας και ισχύος είναι ακόμη ένα στοιχείο στο οποίο επιδρά η χρήση του Ιντερνετ. Τα στελέχη των ελληνικών επιχειρήσεων, στην πλειοψηφία τους, νιώθουν ελευθερία και δύναμη όταν χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες του Διαδικτύου. Αντίθετα, περίπου ένα στα δέκα στελέχη επιχειρήσεων αισθάνεται ότι ελέγχεται αυστηρά όταν «μπαίνει» στο Δίκτυο, ενώ ένα ποσοστό της τάξεως του 4,4% των επιχειρήσεων νιώθουν ότι το Ιντερνετ αποδυναμώνει τη δραστηριότητά τους.

Η βελτίωση της «εικόνας» αλλά και η προσέγγιση νέων πελατών φαίνεται να είναι οι βασικοί στόχοι των επιχειρήσεων που αποφασίζουν να «μπουν» στο Διαδίκτυο. Σύμφωνα με όσα προκύπτουν από την έρευνα, οι ελληνικές επιχειρήσεις επιθυμούν να έρθουν σε επικοινωνία με υποψήφιους πελάτες τους οποίους δεν μπορούν να πλησιάσουν με τα παραδοσιακά μέσα. Για παράδειγμα, οι κάτοικοι του εξωτερικού ή οι πελάτες ανταγωνιστικών επιχειρήσεων αποτελούν ομάδες τις οποίες οι επιχειρήσεις μπορούν να προσεγγίσουν μέσα από το Ιντερνετ. Απ' την άλλη μεριά, η παρουσία στο Διαδίκτυο συμβάλλει στο να δημιουργηθεί η εικόνα μιας πρωτοποριακής επιχείρησης που ακολουθεί τις εξελίξεις. Άλλα οι ελληνικές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τους κόμβους του Διαδικτύου και για να παρέχουν πληροφορίες για τις υπηρεσίες και τα προϊόντα τους.

### **3.13 Η ανάγκη του Ελληνα χρήστη για ηλεκτρονικές αγορές**

Ποιός μπορεί να δώσει απάντηση στο ερώτημα: «Έχουμε ανάγκη τις αγορές μέσω Internet»; Την απάντηση θα μας την δώσουν οι απαιτήσεις και οι ανάγκες της καθημερινής μας ζωής. Συχνά αναζητούσαμε από το εξωτερικό είδη που δεν τα βρίσκουμε εύκολα στην Ελλάδα και πραγματοποιούσαμε τις σχετικές παραγγελίες σε ημεδαπό κατάστημα. Τώρα οι πιο τολμηροί παραγγέλνουμε απευθείας μέσω Internet από ηλεκτρονικά καταστήματα του εξωτερικού τα ελάχιστα προϊόντα που δεν

υπάρχουν στην Ελληνική αγορά. Γιατί λοιπόν να μην είμαστε σε θέση να πραγματοποιήσουμε τις αγορές από Ελληνικά ηλεκτρονικά καταστήματα;

Ακόμα και αν βρίσκουμε εύκολες, γρήγορες και εξυπηρετικές τις αγορές μας μέσω δικτύου από ηλεκτρονικά καταστήματα του εξωτερικού, δεν θα ήταν καλύτερο να είχαμε αυτή τη δυνατότητα στην ίδια μας τη χώρα; Γιατί να απαιτείται να παραγγείλουμε από την Αμερική βιβλία λόγω χάρη και να μην το κάνουμε από την Ελλάδα σε ελληνικά καταστήματα, που φέρνουν ξένους τίτλους; Τι γίνεται με τις αγορές ειδών και προϊόντων που υπάρχουν στις αγορές όλου του κόσμου, άρα και στην Ελλάδα;

Ας το προσεγγίσουμε και διαφορετικά. Δεν έχετε γενικά το χρόνο να πραγματοποιήσετε τις αγορές σας και σε ορισμένες από αυτές δεν απαιτείται η παρουσία σας, όπως για παράδειγμα στα βιβλία. Ας πούμε ότι ζείτε ή ότι άλλο χρειάζεστε από είδη αυτοκινήτου μέχρι και ανθοδέσμες, για να τις στείλετε σε ένα φίλο που γιορτάζει και κατοικεί στη Νέα Υόρκη ή την Αθήνα. Ποια είναι η λύση σωτηρίας; To Internet. Αν η «πολιτεία» (που όλοι επικαλούνται σε στιγμές απόγνωσης) σας αγνοεί, το παγκόσμιο δίκτυο δεν σας αγνοεί και σας προσφέρει απεριόριστες δυνατότητες. Δείτε και μια άλλη περίπτωση.

Ας πούμε ότι είστε άρρωστος στο κρεβάτι. Ευκαιρία για διάβασμα εξωσχολικό και ακρόαση δίσκων. Ποιός θα τα αγοράσει τη στιγμή που εσείς αδυνατείτε; Ανοίξτε τον υπολογιστή σας, πληκτρολογήστε τις διευθύνσεις και σε λίγο έτοιμα στην πόρτα σας και η λυπητερή στην κάρτα σας και πάνω απ' όλα, δεν έχετε κανέναν ανάγκη. Εξάλλου τα καταστήματα του Internet είναι ανοικτά 24 ώρες το εικοσιτετράωρο, ικανοποιώντας όλες τις καταναλωτικές ιδιοτροπίες μας. Γιατί να πούμε όχι;

### **3.14 Το προφίλ των Ελλήνων χρηστών**

Ανδρας, λοιπόν, 18 - 39 χρονών, με εισοδήματα 4-14 εκατομμύρια δρχ. ετησίως είναι ο μέσος έλληνας χρήστης του Δικτύου, όπως αποκαλύπτει έρευνα της International Data Corporation (IDC). Σύμφωνα με την ίδια έρευνα η παρουσία του ασθενούς φύλου είναι όντως ασθενική φτάνοντας το 6.9% του συνόλου των χρηστών. Από τους χρήστες αυτούς

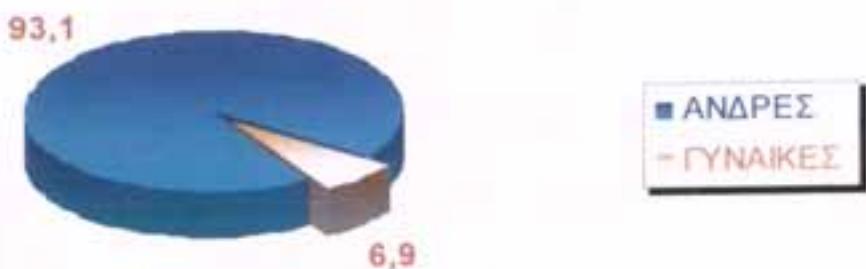
σχεδόν οι μισοί είναι 18-29 χρονών, ενώ το 32,4% είναι μεταξύ 30 και 39 ετών.

Αν και η ενασχόληση με το Internet δεν είναι ακριβό σπορ, οι μεσαίες και υψηλές εισοδηματικές τάξεις να έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση στον κυβερνοχώρο αφού το μόνο το 11,3% έχει εισοδήματα μικρότερα των 4.200.000 δρχ. ετησίως.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι Ελλάδα και Πορτογαλία παρουσιάζουν το μεγαλύτερο αριθμό κυβερνομανών σε όλη την Ευρώπη, το μεγαλύτερο δηλαδή ποσοστό χρηστών που περνούν 10-20 ώρες επικοινωνώντας μέσω του Δικτύου. Ο μέσος χρόνος που οι Έλληνες ξοδεύουν στο Internet είναι 10,7 ώρες την εβδομάδα. Τοσος αυτό να έχει κάπι να κάνει με την ποιότητα των τηλεοπτικών προγραμμάτων...

#### ΕΛΛΗΝΙΔΕΣ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΕΣ

ΑΝΔΡΕΣ	93,1
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	6,9

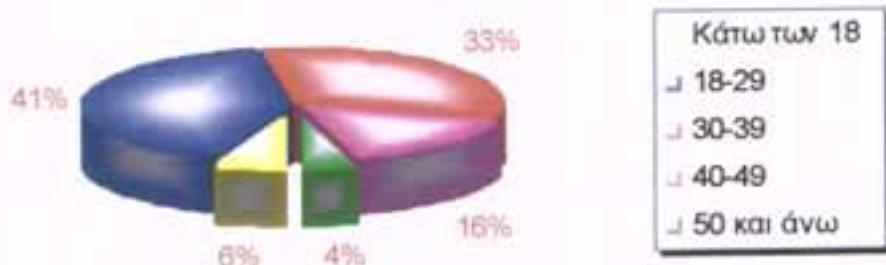


#### ΚΥΡΙΑΡΧΕΙ Η ΝΕΟΛΑΙΑ

Κάτω των 18	5,50%
18-29	41,80%
30-39	32,40%

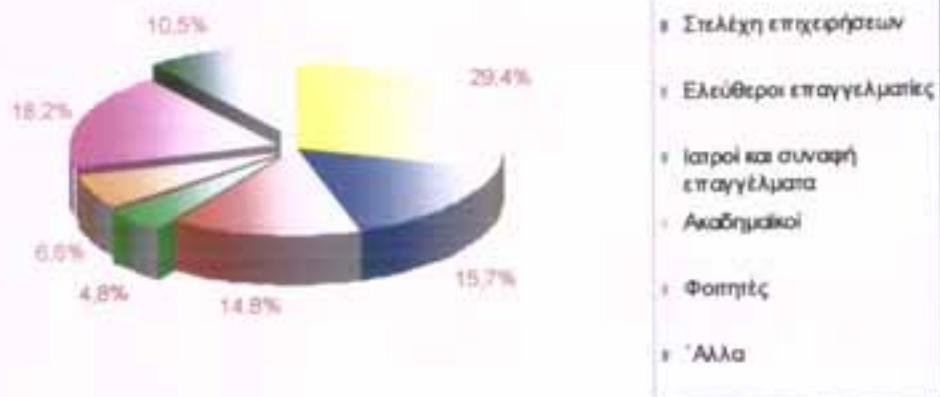
40-49  
50 και άνω

15,60%  
4,30%



### ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΣΗ

Τεχνολογία - Εποιήμες	29,4%
Στελέχη επιχειρήσεων	15,7%
Ελεύθεροι επαγγελματίες	14,8%
Ιατροί και συναφή επαγγέλματα	4,8%
Ακαδημαϊκοί	6,6%
Φοιτητές	18,2%
*Άλλα	10,5%

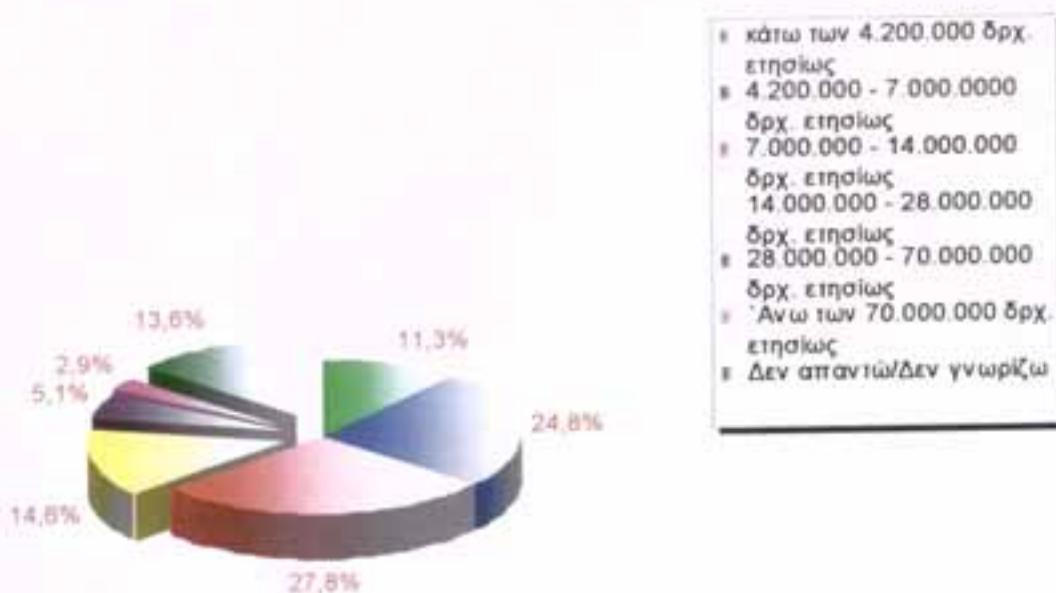


### ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ

κάτω των 4.200.000 δρχ. επησίως	11,3%
4.200.000 - 7.000.000 δρχ. επησίως	24,8%

7.000.000 - 14.000.000 δρχ. ετησίως	27,8%
14.000.000 - 28.000.000 δρχ. ετησίως	14,6%
28.000.000 - 70.000.000 δρχ. ετησίως	5,1%
'Ανω των 70.000.000 δρχ. ετησίως	2,9%
Δεν απαντώ / Δεν γνωρίζω	13,6%

### ΠΟΙΟΙ ΠΛΗΡΩΝΟΥΝ



Πληρώνουν οι ίδιοι την συνδρομή	70,20%
Πληρώνουν οι εργοδότες	16,10%
Πληρώνει το εκπαιδευτικό ιδρυμα	4,70%

- Πληρώνουν οι ίδιοι την συνδρομή
- Πληρώνουν οι εργοδότες
- Πληρώνει το εκπαιδευτικό ιδρυμα

### **3.15 Οι επιχειρήσεις της Δυτ. Ελλάδος μπορούν πλέον να έχουν τις ευκαιρίες του Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Μια πρώτη προσπάθεια στην Πάτρα.**

Ηλεκτρονικά καταστήματα στο διαδίκτυο, πηγές πληροφόρησης, επιχειρηματικές συναλλαγές και συμβουλευτικές υπηρεσίες είναι μερικές από τις δυνατότητες του Ηλεκτρονικού Κέντρου Εμπορίου (ΗΚΕ) που δημιουργήθηκε για τις επιχειρήσεις της Δυτικής Ελλάδος.

Το ΗΚΕ παρουσιάστηκε πρόσφατα στην εκδήλωση του Επιμελητηρίου Αχαΐας και αποτελεί μία αστική μη κερδοσκοπική εταιρεία που δημιουργήθηκε από τη συνεργασία των Επιμελητηρίων Αχαΐας, Ηλείας, Αιτωλοακαρνανίας, την Αχαϊκή Τράπεζα, τον Εμπορικό Σύλλογο Πατρών και την Ομοσπονδία Επαγγελματοβιοτεχνών Αχαΐας, με σκοπό να καλύψει την ηλεκτρονική διάσταση των επιχειρήσεων της περιοχής.

Η πύλη που εισάγει τις επιχειρήσεις στο ηλεκτρονικό εμπόριο παρέχει οικονομική ενημέρωση, φορολογική και επιμελητηριακή πληροφόρηση αλλά και αγορές. Στο Εμπορικό Κέντρο ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει ηλεκτρονικά καταστήματα, όπως: βιβλιοπωλεία – διοικοπωλεία, αναλώσιμα – είδη γραφείου, ανθοπωλεία, είδη δώρων – παιχνίδια – καλλυντικά, Σούπερ Μάρκετ, ζαχαροπλαστεία, έτοιμα ενδύματα, τουριστικά γραφεία – ενοικιάσεις αυτοκινήτων, ηλεκτρικές συσκευές – οικιακά είδη κ.ά.

Ηδη οι πρώτες επιχειρήσεις έχουν εγκατασταθεί στην ηλεκτρονική αγορά, ενώ βρίσκεται σε εξέλιξη ενημερωτική καμπάνια στις επιχειρήσεις προκειμένου να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες που τους δίνονται από το διαδίκτυο.

Στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.Ike.gr](http://www.Ike.gr) ο επιχειρηματίας χρήστης μπορεί ακόμη να αναζητήσει δημοπρασίες – πλειστηριασμούς, να κάνει ηλεκτρονικές πληρωμές, να αναζητήσει προϊόντα και συναλλαγές. Η συμμετοχή και χρήση του ΗΚΕ παρέχει πλήρη ασφάλεια, εξασφαλίζει παγκόσμια προβολή, δίνει τη δυνατότητα για ηλεκτρονική εκκαθάριση πιστωτικών καρτών, για ηλεκτρονικές τραπεζικές αλλαγές και ελαχιστοποιεί το κόστος διείσδυσης σε νέες αγορές.

Η δημιουργία του ΗΚΕ χρηματοδοτείται κατά 60% από το υπουργείο Ανάπτυξης, ενώ ο προϋπολογισμός της πρώτης φάσης που ήδη υλοποιείται ανέρχεται σε 125 εκ. (Την υλοποίηση της δράσης ανέλαβαν οι εταιρείες πληροφορικής LogicDis Group και Knowledge. )

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### **ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ: ΠΑΡΟΥΣΙΑ, ΕΦΑΡΜΟΓΗ, ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

#### **4.1 Ψωνίζοντας ηλεκτρονικά**

##### **Δέκα λόγοι που κάνουν τις αγορές στο Internet ενδιαφέρουσες**

Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές τείνουν να μπουν για καλά στη ζωή μας. Άλλωστε οι όροι ηλεκτρονικό εμπόριο, ηλεκτρονικό κατάστημα, που κάποτε ξένιζαν και παρέπεμπαν ενίστε σε σενάρια του απώτερου μέλλοντος, είναι πλέον για ορισμένους καθημερινή πραγματικότητα.

Όπως επισημαίνει ο κ. Αντ. Λυραντωνάκης, διευθυντής ανάπτυξης της OTEnet, ενός από τους μεγαλύτερους παροχείς υπηρεσιών Internet στην Ελλάδα, «στο εξωτερικό σχεδόν κάθε εβδομάδα όλο και κάποιο μεγάλο όνομα ανακοινώνει την ίδρυση του ηλεκτρονικού καταστήματός του. Άλλα και στην Ελλάδα τα πράγματα δεν πάνε πίσω», προσθέτει ο ίδιος.

Η εταιρεία ερευνών IDC εκτιμά ότι κατά το 1998 πραγματοποιήθηκαν μέσα από το Internet αγορές που ξεπέρασαν τα 4 δισ. δολάρια. Το ποσό αυτό δεν είναι μικρό. Ο Άλαν Στίβενς, εκδότης του αγγλικού on line περιοδικού «Which?», δηλώνει ότι σύμφωνα με έρευνα του περιοδικού τον Ιούνιο του 1998 το 19% των βρετανών χρηστών του Internet είχαν πραγματοποιήσει ηλεκτρονικές αγορές. Το ίδιο ποσοστό ανήλθε σε 26% τον Νοέμβριο του 1998. Βέβαια οι προβληματισμοί για την ασφάλεια των αγορών και των πληρωμών παραμένουν, αλλά ωστόσο το 79% των on line αγοραστών δηλώνει ότι η εμπειρία της on line αγοράς αγαθών είναι πολύ πιο εύκολη απ' ότι είχε φανταστεί, ενώ πάνω από το 80% δήλωσε ότι θα χρησιμοποιεί τις on line αγορές.

Γιατί όμως οι καταναλωτές πρέπει να αποδεχθούν το ηλεκτρονικό εμπόριο μέσω του Internet; Ποιοι είναι οι λόγοι που συνηγορούν σε αυτό; Σύμφωνα με τον κ. Λυραντωνάκη, ως ειδικό σε τέτοιου είδους θέματα,

«υπάρχουν αρκετοί». Όπως ο ίδιος επισημαίνει, οι λόγοι συνοψίζονται στους παρακάτω 10:

### **1. Εξοικονόμηση χρημάτων**

Κάνοντας τις αγορές σας από τα ηλεκτρονικά καταστήματα που έχουν ξεφυτρώσει σαν μανιτάρια στο Internet εξοικονομείτε χρήματα, αφού οι τιμές στις οποίες προσφέρονται τα διάφορα προϊόντα είναι συνήθως μικρότερες από αυτές του κανονικού εμπορίου.

Ακόμη και αν προσθέσετε τα τέλη αποστολής, το κόστος παραμένει μικρότερο.

Αν βέβαια παραγγείλετε από το ίδιο κατάστημα πολλά πράγματα, τότε το κόστος αποστολής είναι ασήμαντο.

### **2. Εξοικονόμηση χρόνου**

Αγοράζοντας μέσω του Internet δεν χρειάζεται πια να τρέχετε στα εμπορικά κέντρα και στα μαγαζιά και να ξοδεύετε τον χρόνο σας στις διαδρομές και στο ψάξιμο. Για σκεφτείτε την κίνηση, το νέφος, τα μποτιλιαρίσματα, την παράνομη στάθμευση, τις κλήσεις κ.ά.

Μέσα από το Internet διαλέγετε, συμπληρώνετε τη φόρμα παραγγελίας, δίνετε την εντολή και σε λίγες ημέρες τα πράγματα έρχονται στο σπίτι ή στο γραφείο σας.

Επειδή τα στοιχεία σας καταχωρίζονται από το κατάστημα όπου κάνατε τις αγορές, την επόμενη φορά δεν απαιτείται η συμπλήρωση των στοιχείων σας παρά μόνο η παραγγελία.

### **3. Υπάρχει ασφάλεια στις συναλλαγές**

Αν και γίνεται πολλή συζήτηση για την ασφάλεια των αγορών και των πληρωμών, ακολουθώντας τις σχετικές οδηγίες δεν κινδυνεύετε να πέσετε θύμα υποκλοπής του αριθμού της πιστωτικής κάρτας σας.

«Κανένας από τους ως σήμερα 6,5 εκατομμύρια πελάτες δεν έχει αναφέρει περίπτωση υποκλοπής» δηλώνει ο Judith Catton, υπεύθυνος πωλήσεων του μεγάλου βιβλιοπωλείου Amazon.

#### **4. Παρέχεται εγγύηση**

Πολλοί έμποροι παρέχουν πλέον και εγγύηση αγορών. Ετσι αν κάποιος χρησιμοποιήσει την πιστωτική κάρτα σας για αγορές που εσείς αγνοείτε, τότε σας γίνεται επιστροφή των χρημάτων.

Όλο και περισσότερα on line καταστήματα (Dell, Amazon, Shopping.com κ.ά.) προσφέρουν εγγύηση και αποζημίωση σε περίπτωση υποκλοπής.

Από την άλλη, η πιστωτική MasterCard, αλλά και άλλοι οργανισμοί, προσφέρουν συστήματα ασφάλειας στη συναλλαγή για την κατοχύρωση των πελατών τους.

Ένα επιπλέον στοιχείο εγγύησης είναι η ύπαρξη των στοιχείων του καταστήματος στο web site, δηλαδή διεύθυνση, τηλέφωνα επικοινωνίας, αρμόδιος κτλ.

#### **5. Αγοράζετε από μεγάλα ονόματα**

Αν έχετε πρόβλημα στο να αγοράσετε από ένα άγνωστο για σας κατάστημα, μπορείτε να βρείτε όλα τα μεγάλα ονόματα που λειπουργούν και στο κανονικό εμπόριο.

Το αίσθημα της ασφάλειας γίνεται ακόμη μεγαλύτερο, αφού οι μεγάλες εμπορικές φίρμες φροντίζουν να προστατεύεται πλήρως η ασφάλεια των πελατών τους γιατί έτσι διασφαλίζουν το όνομά τους.

#### **6. Αγοράζετε από όλο τον κόσμο**

Είναι το ίδιο εύκολο να κάνετε αγορές από καταστήματα που βρίσκονται σε άλλες χώρες όσο από καταστήματα που βρίσκονται στην πόλη σας. Η διαδικασία είναι η ίδια, η πληρωμή γίνεται με την πιστωτική κάρτα σας και η παραλαβή είναι θέμα λίγων ημερών.

#### **7. Έχετε άποψη για τις παρεχόμενες υπηρεσίες**

Η αμφιδρομη επικοινωνία είναι ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του Internet.. Έτσι πολλά καταστήματα δίνουν τη δυνατότητα στο καταναλωτικό κοινό να καταθέτει την άποψή του για την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών καθώς και για τα ίδια τα προϊόντα.

Να είστε σίγουροι ότι αυτές οι απόψεις λαμβάνονται υπόψη και διαμορφώνουν την πολιτική των ηλεκτρονικών καταστημάτων.

Αν δεν το κάνουν, κινδυνεύουν σοβαρά από τον ανταγωνισμό, ο οποίος είναι πολύ μεγάλος και αδυσώπητος.

### **8. Έχετε πολλές επιλογές**

Στο Internet είναι πολύ εύκολο και γρήγορο να βρείτε κάτι που ψάχνετε χάρη και στις ειδικές μηχανές αναζήτησης.

Έτσι σας προσφέρεται απεριόριστος αριθμός επιλογών και δυνατότητα σύγκρισης τιμών για όμοια πράγματα.

Επίσης μπορείτε να βρείτε και σπάνια είδη τα οποία είναι δύσκολο ή απίθανο να βρείτε στην τοπική αγορά.

### **9. Βρίσκετε πολλές ευκαιρίες**

Οι εκπώσεις και οι σημαντικές ευκαιρίες είναι καθεστώς στον κόσμο του παγκόσμιου ηλεκτρονικού εμπορίου.

Γι' αυτό έχουν αναπτυχθεί ειδικά sites που προσφέρουν διάφορα είδη σε τιμές ευκαιρίας.

Στο εξωτερικό έχουν ήδη αναπτυχθεί sites που χρεώνουν ένα μικρό ποσόν για να διαβάζετε συγκεκριμένες διαφημίσεις με προσφορές, κάτι που θα ήταν αδύνατον σε περίπτωση που ψάχνατε να βρείτε αν κάποιο κατάστημα, από τα χιλιάδες που υπάρχουν ήδη στο Internet, κάνει προσφορές.

### **10. Είστε ένας ενημερωμένος καταναλωτής**

Δεν είναι απαραίτητο πλέον να τηλεφωνείτε σε γνωστούς και φίλους για να παίρνετε πληροφορίες για τα προϊόντα που σας ενδιαφέρουν.

Αρκεί να αφιερώσετε λίγο χρόνο για να τα βρείτε στα γνωστά ηλεκτρονικά καταστήματα, και θα έχετε πλήρη περιγραφή χαρακτηριστικών, τιμές, εγγύηση λειτουργίας τους και όποια άλλη πληροφορία θα ζητούσατε από τον υπάλληλο ενός καταστήματος.

#### **4.2 Επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται στο χώρο του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην Ελλάδα.**

Έρευνα για τις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις έδειξε ότι το 18% των ελληνικών εταιριών διαθέτει σελίδα στο Ιντερνετ και από τις επιχειρήσεις οι οποίες διαθέτουν τέτοιες σελίδες μόνο 6 στις 10 τις χρησιμοποιούν για να πραγματοποιούν πωλήσεις.

Μπορεί το ποσοστό των Ελλήνων καταναλωτών που πραγματοποιούν αγορές μέσω του Ιντερνετ να πλησιάζει μόλις το 5%, όμως όλο και περισσότερες εταιρείες μπαίνουν στο Διαδίκτυο, στοχεύοντας να αποκτήσουν θέση στην κούρσα της νέας αγοράς που δημιουργείται.

Οι ελληνικές επιχειρήσεις που σήμερα έχουν επεκτείνει τις πωλήσεις τους μέσω του Διαδικτύου είναι τράπεζες, χρηματιστήριο, εμπορικές επιχειρήσεις από τον χώρο των ηλεκτρονικών, των επίπλων, των καλλυντικών, από το χώρο της γρήγορης εστίασης κ.α. Πιο συγκεκριμένα, στο τραπεζικό κλάδο βρίσκουμε τράπεζες οι οποίες έχουν πραγματοποιήσει κάποια βήματα στο e-banking. Όπως για παράδειγμα η ALPHA BANK η Τράπεζα ΠΕΙΡΑΙΩΣ, η ΕΓΝΑΤΙΑ Τράπεζα και άλλες. Όσον αφορά το κλάδο των Super Market, οι πρώτες κινήσεις έχουν γίνει από τα A-B ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ και ΒΕΡΟΠΟΥΛΟΣ, στη προσπάθεια τους να δώσουν τη δυνατότητα στον καταναλωτή να πραγματοποιεί την παραγγελία του από το σπίτι.

Συνεχίζοντας αξιζει να αναφέρουμε την επιχείρηση ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS A.E.B.E. η οποία δραστηριοποιείται στους τομείς του Internet, της τηλεφωνίας και της πληροφορικής και δημιουργησε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα με πολὺ εντυπωσιακά αποτελέσματα ήδη από τον πρώτο χρόνο λειτουργίας του. Στον χώρο του βιβλίου, είναι πολλές οι επιχειρήσεις οι οποίες έχουν δημιουργήσει on-line καταστήματα. Ανάμεσα στις ΛΙΒΑΝΗΣ, ΚΑΣΤΑΝΙΩΤΗΣ, ΔΟΛ, το γνωστό κατάστημα Παπασωτηρίου απέκτησε πρόσφατα το δικό του on-line κατάστημα.

Όπως λένε οι εκπρόσωποι των εταιρειών, είναι ακόμα νωρίς να μιλήσει κανείς για τα οικονομικά αποτελέσματα μιας τέτοιας προσπάθειας αλλά οι επισκέψεις των χρηστών στις ιστοσελίδες των επιχειρήσεων, καθώς

και οι ευκαιρίες να τις προσεγγίσουν ενδιαφερόμενοι αγοραστές και εκτός ελληνικών συνόρων, αποτελούν ένα σημαντικό στοιχείο για την ανάπτυξη αυτού του τομέα επιχειρηματικής δράσης.

#### **4.3 Ευρωπαϊκές & Αμερικανικές τράπεζες οδηγούνται στην αναδιάρθρωση του τρόπου λειτουργίας τους.**

Τη δεκαετία του 1980 ήταν το λεγόμενο “πλαστικό χρήμα”. Σήμερα, στα τέλη του 20ού αιώνα, το ηλεκτρονικό εμπόριο κάνει δυναμικά την εμφάνισή του μέσα από το Internet. Μόνο στην Ευρώπη, η αξία των συναλλαγών μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου μέχρι τα τέλη του 1998 ανήλθε περίπου σε 1,7 τρις. δρχ.

Σύμφωνα με σφυγμομέτρηση που έγινε από το UPS European Business Monitor σε 1.500 μεγάλες ευρωπαϊκές επιχειρήσεις, το 82% χρησιμοποιεί το ηλεκτρονικό εμπόριο, με πρώτη τη Βρετανία (80%). Οι πωλήσεις του ηλεκτρονικού εμπορίου μέσω Internet εκπιμάται όπι θα φτάσουν τα 220 δις. δολ. το 2001. Οι συνολικές συναλλαγές που πραγματοποιούνται μέσω του Διαδικτύου αναμένεται να ανέλθουν στα 4 τρις. δολ. μέσα στα επόμενα 20-25 χρόνια. Προβλέπεται ακόμη ότι στα πρώτα χρόνια του 21ου αιώνα το 10% του παγκόσμιου εμπορίου θα διεξάγεται μέσω των ηλεκτρονικών δικτύων.



Φυσικά, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα παγκοσμίως δεν έμειναν αμέτοχα. Το 1997 λειπουργούσαν στο Διαδίκτυο περισσότερα από 1.200 σημεία λιανικών τραπεζικών υπηρεσιών (retail banking sites) και 500 περίπου σημεία παροχής υπηρεσιών σε επιχειρήσεις (corporate banking sites). Στο τέλος της δεκαετίας του '90 υπολογίζεται ότι θα λειπουργούν πάνω από 3.000 σημεία στο World Wide Web, ενώ περισσότερα από το 60% των σημείων λιανικών τραπεζικών εργασιών και περισσότερα από το 80% των σημείων για επιχειρήσεις θα προσφέρουν εξελιγμένες δυνατότητες αμφίδρομης επικοινωνίας με τις τράπεζες, με πολλαπλές δυνατότητες

παροχής υπηρεσιών. Σήμερα, τα περισσότερα τραπεζικά σημεία στο Internet προσφέρουν συνήθως πληροφόρηση για τα προϊόντα και τις διαδικασίες συναλλαγής με την τράπεζα, πληροφόρηση για τα υπόλοιπα των λογαριασμών και των επενδυτικών προϊόντων του πελάτη, αντίγραφα κίνησης (statements), μηχανισμούς υπολογισμού τόκων & αποδόσεων (calculators) και άντληση μικροεφαρμογών για δάνεια και πιστωτικές κάρτες (downloads).

Σύμφωνα με διεθνή μελέτη της εταιρείας Booz, Allen & Hamilton, μίας από τις μεγαλύτερες στον τομέα των Συμβούλων Επιχειρήσεων, μόνο 519 χρηματοοικονομικά ιδρύματα προσφέρουν κάθε είδους υπηρεσίες Corporate Internet Banking. Από αυτά, το 92% μόνο πληροφοριακά sites, ενώ 2% παρέχουν εξελιγμένες transactional services, όπως cash management, ξένο συνάλλαγμα και πληρωμές (third-party payments). Σύμφωνα με την ίδια μελέτη, τα sites corporate banking θα φτάσουν τα 2.000 μέχρι το έτος 2000, εκ των οποίων τα 600-700 θα είναι πλήρως λειτουργικές διαδικτυακές τράπεζες. Οι ΗΠΑ, ο Καναδάς και η Αυστραλία, ακολουθούμενες από τη Δ. Ευρώπη, είναι περισσότερο προνομιούχες περιοχές όσον αφορά την τραπεζική ικανότητα on-line, ενώ η Ασία και η Λ. Αμερική βρίσκονται ακόμη στα πρώτα στάδια ανάπτυξης. Σύμφωνα με τη μελέτη:

- 65% των corporate banks χωρίς ιστοσελίδα σχεδιάζουν σύντομα να αποκτήσουν.
- 42% σχεδιάζουν να αποκτήσουν εξειδικευμένα sites που θα προσφέρουν ολοκληρωμένες διαδραστικές τραπεζικές υπηρεσίες.
- 39% των corporate customers θα χρησιμοποιούν κάποιο είδος corporate Internet banking στα επόμενα τρία χρόνια.

Μεγάλες τράπεζες σχεδιάζουν να πολλαπλασιάσουν τις επενδύσεις στο Διαδίκτυο. Η Αυστραλία, ο Καναδάς και οι ΗΠΑ υπολογίζουν ότι το 100% των τραπεζών τους, που υπάρχουν αυτήν τη στιγμή, θα διαθέτουν και ιστοσελίδα, η υπόλοιπη Β. Αμερική και η Ευρώπη υπολογίζουν το 79% του συνόλου των τραπεζών τους.

Η Booz, Allen & Hamilton μελέτησε 220 χρηματοοικονομικά ινστιτούτα παγκοσμίως και επεσήμανε 519 sites στο Διαδίκτυο, τα οποία

προσφέρουν ορισμένες corporate banking λειτουργίες on-line, ενώ υπάρχουν περισσότερα από 1.200 retail Internet Banking sites.

#### **4.4 e-BANKING : Τραπεζικές Συναλλαγές ...Από το Σπίτι**

Πόσες φορές έχετε αγανακτήσει περιμένοντας στην ουρά του ταμείου μιας τράπεζας επειδή, για παράδειγμα κρατάτε ένα χαρτάκι με τον αριθμό 239 και η φωτεινή ένδειξη αναγράφει μόλις ...32 ; Έχετε επίσης συνειδητοποιήσει πόσο έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια οι επιθέσεις σε τράπεζες ;

Μήπως πρέπει να ξανασκεφτείτε το θέμα των συναλλαγών σας; Είναι ανάγκη να αγανακτείτε ή να διακινδυνεύετε πηγαίνοντας αυτοπροσώπως στο υποκατάστημα της τράπεζας ή μήπως μπορείτε να πραγματοποιείτε τις συναλλαγές σας από το σπίτι ; Ma, πως αλλιώς ; Μέσω Internet !

Μέχρι σήμερα οι τραπεζικές συναλλαγές σήμαιναν για τους περισσότερους από εμάς αναμονή σε ουρές, εκνευρισμό και χάσιμο χρόνου. Πέρα από αυτά, όμως, τον τελευταίο καιρό τα κρούσματα επιθέσεων σε τραπεζικά υποκαταστήματα πληθαίνουν ανεξέλεγκτα. Τα διάφορα μέτρα που παίρνουν οι διοικήσεις των τραπεζών -δυστυχώς- δεν φαίνεται να έχουν τα αποτελέσματα που επιδιώκουν, αφού σε ελάχιστες μόνο περιπτώσεις αποτρέπονται δυσάρεστες καταστάσεις...

Ένας νέος τρόπος διεξαγωγής τραπεζικών συναλλαγών μέσω Διαδικτύου, το λεγόμενο Internet Banking, υπόσχεται να αλλάξει αυτήν την εικόνα. Στο παρόν αφιέρωμα επιχειρούμε μια διεξοδική παρουσίαση του θέματος, καθώς προσπαθούμε να το εξετάσουμε από όλες τις πλευρές.

Καταρχήν, ένα σημαντικότατο ζήτημα που τίθεται είναι αυτό της ασφάλειας. Προσπαθήσαμε να συγκεντρώσουμε για εσάς όλα εκείνα τα στοιχεία που θα μπορούσαν να σας φανούν χρήσιμα ώστε να βεβαιωθείτε ότι, προτιμώντας ένα σωστό οργανωμένο και δομημένο ηλεκτρονικό τραπεζικό κατάστημα, δεν διατρέχετε απολύτως κανέναν κίνδυνο, αντίθετα γλιτώνετε πολύτιμο χρόνο και χρήμα. Κατόπιν, σας παρουσιάζουμε τις τράπεζες που ήδη προσφέρουν τη δυνατότητα πραγματοποίησης τραπεζικών συναλλαγών μέσω του Διαδικτύου, οι οποίες δεν είναι λίγες. Το

Θέμα του on-line banking στη χώρα μας αντιμετωπίστηκε από πολύ νωρίς, αφού η πρώτη τράπεζα που δραστηριοποιήθηκε στο χώρο ξεκίνησε να ερευνά το θέμα εδώ και τρία χρόνια, όταν ακόμη και στις υπόλοιπες – τεχνολογικά πιο ανεπιτυγμένες – χώρες τότε άρχισε να απασχολεί τους ειδικούς και να εμφανίζονται οι πρώτες υλοποιήσεις στην αγορά.

#### **4.4.1 Η Σημερινή Κατάσταση**

Μέχρι σήμερα μπορούμε να που ότι οι συναλλαγές μέσω Internet στο χώρο του συνόλου των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών αφορούν κατά κύριο λόγο στις χρηματιστηριακές συναλλαγές. Από τα μέχρι σήμερα δεδομένα τα συμπεράσματα για την πορεία του on-line banking δεν είναι ενθουσιώδη αλλά ούτε και αποκαρδιωτικά.

Ένα σημαντικό στοιχείο που παίζει μεγάλο ρόλο στο θέμα που μας απασχολεί είναι αυτό της εμπιστοσύνης που δείχνουν οι πελάτες των τραπεζών προς αυτές. Το γεγονός αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, αφού ακριβώς εδώ θα (πρέπει να) βασιστούν οι τράπεζες για να αναπτύξουν τα ηλεκτρονικά συστήματα συναλλαγών μέσω Internet, προσέχοντας φυσικά να μην προδώσουν την εμπιστοσύνη αυτή !

Βέβαια, τα πράγματα στον ευρύτερο τραπεζικό τομέα είναι γενικώς ρευστά.

Αξίζει εδώ να αναφερθεί το παράδειγμα της πρόσφατης απόφασης για συγχώνευση των δυο γερμανικών τραπεζών, της Deutsche Bank και της Dresdner Bank, με σκοπό τη δημιουργία της μεγαλύτερης τράπεζας στον κόσμο από άπουψη ενεργητικού. Ως έναν λόγο για την απόφαση και οι δυο τράπεζες πρόβαλαν το γεγονός ότι ο ανταγωνισμός που θα προκύψει μέσα από την πραγματοποίηση ηλεκτρονικών συναλλαγών θα επιβάλλει οικονομίες κλίμακας αλλά και μεγάλη μείωση των δαπανών. Φυσικά, όπως είναι γνωστό, λίγες μόνο μέρες μετά, η απόφαση αυτή αναθεωρήθηκε, ουσιαστικά ακυρώθηκε, ύστερα από επανεξέταση όλων των σχετικών συνιστώσων.

Πάντως, το μεγαλύτερο πλεονέκτημα των ηλεκτρονικών τραπεζικών συναλλαγών είναι σίγουρα το χαμηλό κόστος τους. Σε γενικές γραμμές,

πάντα, τα λειτουργικά έξοδα μιας ηλεκτρονικής τράπεζας υπολογίζονται περίπου στο μισό αυτών μιας συμβατικής, ενώ μια τραπεζική συναλλαγή κοστίζει περίπου πέντε φορές φθηνότερα όταν πραγματοποιείται μέσω Internet από ότι μέσω του παραδοσιακού τρόπου. Το σημαντικό αυτό γεγονός δίνει στις τράπεζες το περιθώριο να παρέχουν υψηλότερο τόκο στις καταθέσεις και να χορηγούν δάνεια με χαμηλότερο επιτόκιο μέσω Internet. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ηλεκτρονική τράπεζα First Direct της HSBC, η οποία προσφέρει στον τρεχούμενο λογαριασμό της επιτόκιο 4%, ενώ η μητρική τράπεζα – συμβατικής μορφής – αλλά και οι υπόλοιπες μεγάλες τράπεζες στη Βρετανία προσφέρουν σχεδόν μηδενικό επιτόκιο για τον ίδιο λογαριασμό!

#### **4.4.2 Τι Γίνεται στη Χώρα μας**

Η κατάσταση στην Ελλάδα στις αρχές του 21<sup>ου</sup>, όσον αφορά στον τραπεζικό τομέα, δεν μπορούμε να πούμε ότι είναι η καλύτερη δυνατή. Συχνές απεργίες (όχι όπως την περασμένη δεκαετία, πάντως), περιορισμένο ωράριο και κυρίως μη εναρμονισμένο με αυτό των τραπεζών των υπόλοιπων ευρωπαϊκών χωρών και αλλά σημαντικά θέματα κρατούν τον τραπεζικό κλάδο σε μικρά επίπεδα ανάπτυξης. Τον τελευταίο καιρό, βέβαια, παρατηρείται μια μεγάλη κινητοποίηση τόσο στον τομέα των συγχωνεύσεων και των ιδιωτικοποιήσεων όσο και στον τομέα της τεχνολογικής εξέλιξης και της υποδομής των τραπεζών.

Αυτή τη στιγμή κανείς δεν μπορεί να θεωρήσει ότι οι ηλεκτρονικές χρηματοοικονομικές συναλλαγές στην Ελλάδα βρίσκονται σε ικανοποιητικό στάδιο. Αρκετές τράπεζες προσφέρουν τη δυνατότητα βασικών τραπεζικών εργασιών και υπηρεσιών μέσω του Internet, όπως παρακολούθηση της κίνησης του λογαριασμού, κατάθεση αίτησης για πιστωτική κάρτα ή δάνειο, αναλυτική ενημέρωση για προϊόντα ή υπηρεσίες που προσφέρουν κ.α., ώστόσο απέχουμε πολύ ακόμη από την πλήρη μεταφορά του συνόλου των τραπεζικών συναλλαγών σε ηλεκτρονικό επίπεδο.

Πάντως και παρά τα θετικά βήματα, γεγονός είναι πως η λειτουργία ηλεκτρονικών τραπεζών στη χώρα μας καθυστερεί σημαντικά (και) εξαιπτίας της έλλειψης ενός μοντέρνου και κατάλληλου νομοθετικού πλαισίου, το οποίο είναι απαραίτητο για τη ουσιώδη ανάπτυξη και λειτουργία του on-line banking. Πιο συγκεκριμένα, το βασικό πρόβλημα που υπάρχει ακόμη σήμερα είναι η ανάγκη φυσικής παρουσίας του πελάτη για το άνοιγμα ενός λογαριασμού. Μέχρι σήμερα κάτι τέτοιο είναι απαραίτητο για την πιστοποίηση του γνήσιου της υπογραφής του. Βέβαια τα πράγματα αναμένεται να αλλάξουν. Σύμφωνα με πληροφορίες του περιοδικού...., η ελληνική νομοθεσία αναμένεται να προσαρμοστεί στα ισχύοντα στην Ευρωπαϊκή Ένωση κατά το δεύτερο εξάμηνο του έτους ή το αργότερο στις αρχές του 2001.

#### **4.4.3 Τι Μπορώ να Κάνω On-line;**

Ας δούμε συνοπτικά ποιες τραπεζικές συναλλαγές μπορείτε να πραγματοποιήσετε μέσω Internet, έχοντας φυσικά ως προϋπόθεση ότι έχετε ανοίξει έναν λογαριασμό σε κάποια από τις τράπεζες που έχουν αναπτύξει το on-line banking.



Οι πελάτες μιας ηλεκτρονικής τράπεζας μπορούν να διενεργούν μεταφορές χρημάτων, να στέλνουν χρήματα σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου, να βλέπουν ανά πάσα συγμή τις κινήσεις των λογαριασμών τους, τα υπόλοιπά τους και να κάνουν αιτήσεις για προϊόντα που παρέχονται από την τράπεζα 24 ώρες το 24ωρο, χωρίς να επηρεάζονται από εξωτερικούς παράγοντες και με μέγιστη ασφάλεια.

Αν έχετε ήδη λογαριασμό σε μια από τις τράπεζες που έχουν αναπτύξει ηλεκτρονικό σύστημα συναλλαγών, μπαίνετε στο site τους και συμπληρώνετε απλώς τη σχετική αίτηση. Λίγες ημέρες αργότερα

λαμβάνετε με ταχυδρομείο ή παραλαμβάνετε προσωπικά από ένα υποκατάστημα τους κωδικούς σας και κατόπιν μπορείτε, μέσω Internet, να πραγματοποιείτε εύκολα και γρήγορα τις συναλλαγές σας. Αξίζει να αναφερθεί εδώ πως τέτοιου είδους ηλεκτρονικές υπηρεσίες είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για τους Έλληνες του εξωτερικού, οι οποίοι με τον τρόπο αυτό έχουν τη δυνατότητα πλήρους ελέγχου....έλεγχο των λογαριασμών τους στην τράπεζα της αρεοκείας τους.

Οι υπηρεσίες λοιπόν που προσφέρονται μέσω on-line banking διαφέρουν λίγο από τράπεζα σε τράπεζα, αλλά εδώ θα αναφερθούμε σε αυτές που προσφέρονται ως επί το πλείστον από όλες :

- Διαχείριση λογαριασμών (υπόλοιπο – τόκοι)
- Έλεγχος τελευταίων κινήσεων λογαριασμών
- Αναλυτικές κινήσεις λογαριασμών
- Μεταφορά κεφαλαίων μεταξύ λογαριασμών όψεων ή ταμιευτηρίου
- Εντολές πληρωμής υπολοίπου πιστωτικών καρτών, δόσεων δανείων, εμβασμάτων ή επιταγών
- Διαχείριση των παραμέτρων ασφαλείας (αλλαγή PIN κλπ)
- Αιτήσεις για διάφορα τραπεζικά προϊόντα

Κατά τη διάρκεια της διεξαγωγής ηλεκτρονικών συναλλαγών χρησιμοποιείται κρυπτογράφηση πάνω στα δεδομένα, ενώ για την πρόσβαση στην εφαρμογή (άρα και στο λογαριασμό) απαιτείται το προσωπικό κωδικό όνομα χρήσης και ο προσωπικός αριθμός ταυτοποίησης (PIN) σας. Πρέπει να τονιστεί πως όλη η πληροφορία που διοχετεύεται από εσάς προς την τράπεζα και αντίστροφα κατά τη διάρκεια χρήσης του WebTeller κρυπτογραφείται πριν από την έξοδο της στο Internet. Έτσι, η πληροφορία είναι αναγνώσιμη μόνο με τη χρήση ειδικών αλγόριθμων αποκωδικοποίησης.

...Οι αλγόριθμοι κρυπτογράφησης παραλλάσσουν τα δεδομένα, στηριζόμενοι σε ένα σύνολο χαρακτήρων γνωστό ως το κλειδί του αλγόριθμου. Η δύναμη κάθε αλγόριθμου μετριέται από το μέγεθος του κλειδιού του σε διαδικά ψηφία (bits). Στις τραπεζικές συναλλαγές μέσω Internet χρησιμοποιείται κυρίως αλγόριθμος κρυπτογράφησης με κλειδί μήκους 128 bits.

#### 4.5 e-BANKING στην Ελλάδα.

##### Κι όμως υπάρχει !

Όσο κι αν ο αριθμός των πελατών των τραπέζων που δραστηριοποιούνται στον ελληνικό χώρο δεν είναι ακόμη σημαντικά μεγάλος, ο ρυθμός ανάπτυξης του on-line banking και στη χώρα μας υπόσχεται καλύτερα αποτελέσματα για το μέλλον.

Ήδη είναι αρκετές οι τράπεζες που έχουν δραστηριοποιηθεί στον τομέα του e-banking

**ALPHA ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΙΣΤΕΩΣ**

[www.alpha.gr](http://www.alpha.gr)

**ALPHA BANK**

Η Alpha Τράπεζα Πίστεως προσφέρει από τον Νοέμβριο του 1998 στους πελάτες της τη δυνατότητα εκτέλεσης τραπεζικών συναλλαγών μέσω του Internet με το σύστημα Alpha Web Banking. Η τεχνολογική υποδομή αναπτύχθηκε σε συνεργασία με τη Unisystems και με βάση το πακέτο BFA Netbanker. Οι δυνατότητες εκτέλεσης τραπεζικών συναλλαγών μέσω του Alpha Web Banking, που εκτελούνται μέσα από ένα απόλυτα ασφαλές περιβάλλον, είναι οι εξής :

- Μεταφορές χρημάτων μεταξύ τραπεζικών λογαριασμών
- Πληρωμή λογαριασμών κοινής ωφελείας (ΔΕΗ, ΟΤΕ, κλπ) και καρτών
- Ενημέρωση για τις κινήσεις, το υπόλοιπο και τους τόκους των λογαριασμών
- Ενημέρωση για τις τιμές ξένων χαρτονομιομάτων και συναλλάγματος
- Ενημέρωση για τις τιμές μετοχών επιλεγμένων εταιριών
- Ενημέρωση για τις επιταγές
- Ενημέρωση για το λογαριασμό των καρτών



Οι υπηρεσίες του Alpha Web Banking προσφέρονται δωρεάν στους συνδρομητές του. Με το Alpha Web Banking όλες οι συναλλαγές είναι

ασφαλείς, αφού η Alpha Τράπεζα Πίστεως έχει πιστοποιηθεί από την, ειδική για θέματα ασφάλειας, διεθνή αμερικανική εταιρία Verisign Inc. για την ασφάλεια των συναλλαγών. Έτσι, η τράπεζα εξασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια που υπάρχει σήμερα στο Internet (128-bit encryption). Σε κάθε εκτελούμενη συναλλαγή γίνεται κρυπτογράφηση των μηνυμάτων που ανταλλάσσει ο πελάτης με τον Web Server της τράπεζας. Encryption 128 bit σημαίνει ότι υπάρχουν 2.128 πιθανά κλειδιά που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την κρυπτογράφηση των μηνυμάτων αλλά μόνο ένα από αυτά λειτουργεί σε κάθε on-line session. Εκτός της κρυπτογράφησης ο συνδρομητής χρησιμοποιεί προσωπικούς κωδικούς (κωδικός συνδρομητή, μυστικός κώδικας πρόσβασης) για να συνδεθεί στο σύστημα, ενώ η τράπεζα χρησιμοποιεί επιπρόσθετα συστήματα ασφάλειας (firewalls), τα οποία ελέγχουν και καταγράφουν την πρόσβαση κάθε συνδρομητή στα συστήματα τους.

Η ανταπόκριση του κοινού στο e-banking κατά το μικρό χρονικό διάστημα που λειτουργεί είναι εντυπωσιακή. Ολοένα περιοστέρει πελάτες της τράπεζας ανακαλύπτουν και αποδέχονται την ευκολία, την ταχύτητα και την ασφάλεια με τις οποίες εκτελούνται οι τραπεζικές συναλλαγές μέσω του Alpha Web Banking και γίνονται συνδρομητές στο σύστημα αυτό.

Στη χώρα μας το e-banking βρίσκεται στα πρώτα βήματά του συγκριτικά με τα ευρωπαϊκά επίπεδα, παρ' ότι η επήσια αύξηση νέων συνδέσεων στο Internet ανέρχεται σε ποσοστό 80-90%.

Τις απαντήσεις στα ερωτήματα μας έδωσε το τμήμα Marketing της τράπεζας.

**ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ**

[Www.egnatiabank.gr](http://www.egnatiabank.gr)



Για την υπηρεσία on-line banking της Εγνατίας Τράπεζας WebTeller (teller = ταμίας) μιλήσαμε με την κ. Έλενα Ορφανίδου, προϊσταμένη Internet Banking της τράπεζας.

“Όταν ξεκινήσαμε να παρέχουμε υπηρεσίες Internet Banking το 1997”, μας είπε χαρακτηριστικά η κυρία Ορφανίδου, “η αγορά ήταν σε

εμβρυακή κατάσταση και για το λόγο αυτό δεν αναμέναμε ιδιαίτερα μεγάλη ανταπόκριση. Εξάλλου, ο αρχικός στόχος μας ήταν να είμαστε συνεπείς απέναντι στη δέσμευσή μας προς τους πελάτες μας για νέες πρωτοποριακές υπηρεσίες και γι' αυτό πήραμε το ρίσκο''.

Από τότε μέχρι σήμερα ο αριθμός των πελατών της Εγνατίας Τράπεζας που χρησιμοποιεί το WebTeller για τις συναλλαγές του συνεχώς αυξάνει και μάλιστα με γοργούς ρυθμούς, γεγονός που συνδέεται άμεσα με τη γενικότερη διείδυση του Internet στη χώρα μας. Ενδεικτικά, από τις αρχές του χρόνου (οπότε άρχισαν να δραστηριοποιούνται στο Internet banking και άλλες δύο τράπεζες στην Ελλάδα) και μετά τις αλλαγές που έγιναν στο site, οι αιτήσεις για εγγραφή στην υπηρεσία WebTeller έχουν αυξηθεί κατά 30%.



Μέσα από το site της Εγνατίας Τράπεζας οι επισκέπτες μπορούν να κάνουν αίτηση για να αποκτήσουν σε ελάχιστο χρόνο προϊόντα και υπηρεσίες της τράπεζας, όπως δάνεια (προσωπικά, καταναλωτικά, στεγαστικά), κάρτες (πιστωτικές, ATM), προϊόντα bancassurance (παιδικά, επενδυτικά) ή ακόμη και να ανοίξουν τραπεζικό λογαριασμό, ενώ μέσα από το WebTeller μην υπηρεσία on-line banking της τράπεζας, οι πελάτες της έχουν τη δυνατότητα να διενεργούν τις καθημερινές τραπεζικές συναλλαγές τους οποιαδήποτε ώρα της ημέρας.

Αναλυτικότερα, οι πελάτες της τράπεζας μπορούν :

- Να παρακολουθούν τα υπόλοιπα και τις κινήσεις των λογαριασμών τους
- Να τυπώνουν ministatement με τις κινήσεις του λογαριασμού τους
- Να μεταφέρουν ποσά από έναν λογαριασμό σε άλλον,
- Να πληρώνουν την κάρτα ή τη δόση του δανείου τους αλλά και λογαριασμούς ΟΤΕ, ΔΕΗ, ενοικίου κ.α.
- Να στέλνουν μια εντολή πληρωμής (έμβασμα/επιταγή) σε οποιαδήποτε άλλη τράπεζα και να παρακολουθούν την πορεία της μέχρι να εκτελεστεί

- Να κάνουν αίτηση για προϊόντα της τράπεζας εκτός αυτών που υπάρχουν στο site της τράπεζας (βιβλιάριο επιταγών, εγγυητική επιστολή κ.λ.π.).

Οι σελίδες Web της τράπεζας είναι εγκατεστημένες σε έναν Web server στον οποίο εγκαθίσταται Πιστοποιητικό Αυθεντικότητας, που παρέχεται από την εξουσιοδοτημένη για το σκοπό αυτό εταιρία VeriSign. Έτσι εξασφαλίζεται στον πελάτη ότι κανείς άλλος δεν μπορεί να προσποιηθεί ότι είναι η τράπεζα και με τον τρόπο αυτό να υποκλέψει πολύτιμες πληροφορίες. Επιπλέον, στα συστήματα της τράπεζας εφαρμόζονται και άλλα μέτρα, όπως ένα firewall που φίλτραρει την πρόσβαση, τα Java applets, ο αλγόριθμος IDEA 128 bits και ο τερματισμός της λειτουργίας της εφαρμογής, αν αυτή δεν χρησιμοποιηθεί για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

“Μικροπροβλήματα υπάρχουν πάντα” συνεχίζει η κ. Ορφανίδου “είτε λόγω διαδικασιών που δεν είχαμε προβλέψει αρχικά είτε λόγω μη εξοικείωσης του κοινού με τη νέα τεχνολογία, παρά την έμφαση που έχει δοθεί στο interface με το χρήστη, έτσι ώστε να μπορεί να εκτελεστεί εύκολα και γρήγορα η όποια συναλλαγή επιλέγεται κάθε φορά. Το σημαντικό είναι ότι μέσα από τα σχόλια των πελατών μας προσπαθούμε να βελτιώνουμε διαρκώς τις υπηρεσίες που παρέχουμε. Για αυτό και προσφατα προσθέσαμε ένα πλήρες ηλεκτρονικό εγχειρίδιο χρήσης του WebTeller, το οποίο είναι διαθέσιμο μέσα από τις σελίδες του site μας, ενώ συνεχίζουμε να εκπαιδεύουμε το προσωπικό όλων των καταστημάτων μας, προκειμένου να είναι σε θέση να λύσει τις όποιες απορίες των πελατών μας. Η τράπεζα δεν μένει στάσιμη, αλλά συνεχώς αναπτύσσει νέες υπηρεσίες μέσω του Internet (μετά το WebTeller-Internet banking το 1997 δημιούργησε το WebShop-Internet shopping το 1998). Μάλιστα, μέσα στις επόμενες εβδομάδες θα παρουσιάσει μια νέα υπηρεσία Internet, το WebTrader. Η υπηρεσία αυτή είναι προϊόν της συνεργασίας της τράπεζας με τη FORTHnet και την ΑΣΥΚ (ανώνυμη εταιρία Αυτοματοποιημένων Συναλλαγών Κεφαλαιαγοράς) και θα προσφέρει real time παρακολούθηση της συνεδρίασης στο ΧΑΑ, διεξαγωγή χρηματιστηριακών πράξεων on-line και άμεση ενημέρωση του

χαρτοφυλακίου του πελάτη μέσω Internet. Η καινοτομία της υπηρεσίας είναι ότι ο ίδιος ο πελάτης θα μπορεί να χρησιμοποιεί αυτόματα μέσω του WebTeller (του Internet banking της τράπεζας) τον καταθετικό λογαριασμό που έχει στην τράπεζα για να καλύπτει τις χρηματιστηριακές συναλλαγές του.

**EFG EUROBANK**  
**Www.eurobank.gr**



Η εφαρμογή e-Banking της Eurobank τέθηκε σε λειτουργία στις 7 Φεβρουαρίου 2000, ενώ λειτουργεί σε πιλοτική μορφή από τις αρχές Νοεμβρίου. Για τις υπηρεσίες on-line banking της EFG Eurobank μας μίλησε η κ. Μελίνα Γαλεάδη από το τμήμα e-Banking Marketing της τράπεζας.

''Η Eurobank τα τελευταία χρόνια έχει επενδύσει σε ένα σύγχρονο πελατοκεντρικό σύστημα, πάνω στο οποίο έγινε και η ανάπτυξη της εφαρμογής e-Banking. Ένα μεγάλο κομμάτι της ανάπτυξης της επικοινωνίας μεταξύ των δυο συστημάτων έγινε από το δυναμικό μας. Επιπλέον, για την καλύτερη λειτουργία και χρηστικότητα του e-Banking δημιουργήσαμε μια ομάδα ανθρώπων με μεγάλη εμπειρία στο στήσιμο των εφαρμογών στο χώρο του Internet, ενώ το στήσιμο κάποιων περιφερειακών συστημάτων έγινε με τη συνεισφορά εξωτερικών συνεργατών''.

Το e-Banking χωρίζεται σε τέσσερις βασικές κατηγορίες : ''Κεντρική σελίδα'', ''Οι λογαριασμοί μου'', Το χαρτοφυλάκιό μου'' και ''Το ΧΑΑ''.

Στην κεντρική σελίδα υπάρχουν πληροφορίες και αιτήσεις για νέα προϊόντα, καθώς και γενικές πληροφορίες για το e-Banking.

Στους ''Λογαριασμούς μου'' οι πελάτες μπορούν να :

- Βλέπουν το υπόλοιπο και την ανάλυση των λογαριασμών τους,
- Μεταφέρουν χρήματα μεταξύ προσωπικών λογαριασμών,
- Μεταφέρουν χρήματα σε λογαριασμούς τρίτων,
- Πληρώνουν τις πιστωτικές κάρτες Eurobank MasterCard & Eurobank VISA
- Ενημερώνονται για τις ισοτιμίες ξένων χαρτονομισμάτων .

Στο "Χαρτοφυλάκιό μου" οι πελάτες μπορούν να :

- Αγοράζουν και να πουλάνε μετοχές on-line
- Πληροφορούνται για τη θέση του χαρτοφυλακίου του
- Ενημερώνονται για την αποτίμηση των μετοχών και του χαρτοφυλακίου ζωντανά
- Βλέπουν την εξέλιξη των εντολών αγοράς-πώλησης

Επιπλέον, μόλις μια πώληση πραγματοποιηθεί, ο πελάτης μπορεί αμέσως να επενδύσει σε νέες μετοχές (intra – day trading).

Τέλος, στο "ΧΑΑ" οι πελάτες μπορούν να :

- Δημιουργούν εικονικό χαρτοφυλάκιο, όπου μπορούν να δοκιμάζουν εναλλακτικά σενάρια
- Παρακολουθούν τις τιμές του ΧΑΑ ανά κλάδο

Όλες οι συναλλαγές είναι εγγυημένες από την Eurobank. Οι σελίδες που αφορούν στο e-Banking βρίσκονται σε ασφαλές server. Η Eurobank είναι η μοναδική τράπεζα στην Ελλάδα που προσφέρει τρία επίπεδα ασφάλειας. Σε επίπεδο δικτύου έχει υιοθετήσει το πρωτόκολλο SSL 128 bit, που αποτελεί την πιο εξελιγμένη μορφή ασφάλειας, και τρία επίπεδα firewall. Το συγκεκριμένο πρωτόκολλο αναλαμβάνει την κρυπτογράφηση των στοιχείων. Για το χρήστη αυτό σημαίνει ότι οι πιθανοί συνδυασμοί είναι τόσο πολλοί, που υπολογίζεται ότι ο μέσος χρόνος που χρειάζεται για να "σπάσει" ο κωδικός αυτός είναι περισσότερος από το χρόνο που θα κάνει ο Ήλιος του ηλιακού μας συστήματος για να μετατραπεί σε κόκκινο γίγαντα, καταστρέφοντας τη Γη.

Η πιστοποίηση της ταυτότητας του server γίνεται από τη διεθνώς αναγνωρισμένη στα συστήματα ασφάλειας VeriSign. Πρέπει να τονίσουμε πως η EFG Eurobank είναι η μοναδική τράπεζα στην Ελλάδα και από τις λίγες στον κόσμο που εκδίδει ένα ψηφιακό πιστοποιητικό (digital certificate) μοναδικό για κάθε χρήστη. Με αυτό το πιστοποιητικό αναγνωρίζεται ο υπολογιστής κάθε χρήστη και επιτρέπονται οι συναλλαγές και μεταφορές χρημάτων μεταξύ λογαριασμών μόνο από το συγκεκριμένο υπολογιστή. Τέλος, η τράπεζα εκδίδει προσωπικούς κωδικούς πρόσθιασης για κάθε χρήστη, οι οποίοι, σε συνδυασμό με τον αριθμό της κάρτας που

χρησιμοποιείται για τις τραπεζικές συναλλαγές, επιτρέπουν την είσοδο στο σύστημα.

Σύμφωνα με τη κ. Γαλεάδη : "Η ανταπόκριση των χρηστών του e-Banking της Eurobank έως τώρα είναι πολύ θετική. Η δημιουργία του e-Banking ήρθε τη σημαντική που οι πελάτες ήταν έτοιμοι να δεκτούν και να χρησιμοποιήσουν αυτή τη τεχνολογία. Το e-Banking αποτελεί τη μόνη ολοκληρωμένη λύση που συνδυάζει το EuroPhone Banking (κέντρο τηλεφωνικής εξυπηρέτησης), το δίκτυο ATM της τράπεζας και την εφαρμογή e-Banking. Είσι δίνουμε τη δυνατότητα στους πελάτες μας να συναλλάσσονται μαζί μας 24 ώρες το 24ωρο, συνεχίζοντας την πρωτοποριακή δραστηριότητά μας στη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών μας".

## WINBANK

[Www.winbank.gr](http://www.winbank.gr)



Τον προηγούμενο μήνα ανακοινώθηκε η λειτουργία των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του ομίλου Πειραιώς, ο οποίος σήμερα περιλαμβάνει 32 επιχειρήσεις και καλύπτει το σύνολο των εργασιών και δραστηριοτήτων του χρηματοοικονομικού τομέα στην Ελλάδα, ξεκινώντας από τους τομείς του Internet και Mobile banking. Πρόκειται ουσιαστικά για τη δημιουργία μιας νέας, καθαρά ηλεκτρονικής τράπεζας, που φέρει το όνομα WINBANK. Για το on-line banking της Τράπεζας Πειραιώς (WINBANK) μας μίλησε η κ. Μαργκό Μπουρτσουκλή.

Η νέα ηλεκτρονική τράπεζα θα παρέχει τη δυνατότητα εκτέλεσης με ασφάλεια κάθε μορφής τραπεζικών συναλλαγών μέσω Internet αλλά και μέσω σταθερού ή κινητού τηλεφώνου. Με την ολοκλήρωση της συγχώνευσης των τριών τραπεζών του ομίλου, που, σύμφωνα με πληροφορίες μας, θα γίνει σε λίγες εβδομάδες, οι υπηρεσίες θα καλύπτουν ολόκληρο τον όμιλο.

Πιο συγκεκριμένα, η νέα υπηρεσία WINBANK συνίσταται σε τέσσερις δράσεις :

- Wininternet (@): Αξιοποιώντας της ευκολία του Διαδικτύου, παρέχεται η δυνατότητα πραγματοποίησης τραπεζικών και χρηματιστηριακών συναλλαγών χωρίς επιπλέον χρέωση και με πλήρη ασφάλεια (VeriSign SSL 128-bit encryption – firewall).
- WinMobile (m): Οι διάφορες τραπεζικές συναλλαγές πραγματοποιούνται με τη βοήθεια των γνωστών σύντομων μηνυμάτων (SMS) εύκολα και γρήγορα.
- WinPhone (t): Εύκολη πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες με τη χρήση σταθερού τηλεφώνου, μέσω αυτόματου συστήματος φωνής ή με τη βοήθεια του εξειδικευμένου προσωπικού της Τράπεζας.
- WinATM (atm): Ένα ολοκληρωμένο δίκτυο 210 μηχανών Αυτόματης Τραπεζικής Εξυπηρέτησης όλες τις ημέρες του χρόνου, χρησιμοποιώντας τις κάρτες του ομίλου: Multicash (Τράπεζα Πειραιώς), Cashcard (Τράπεζα Μακεδονίας – Θράκης), Xioscash (Τράπεζα Χίου).

Οι συναλλαγές που θα μπορείτε να πραγματοποιήσετε μέσω Internet ή τηλεφώνου είναι : πληροφορίες λογαριασμού, περίληψη λογαριασμών, ανάλυση υπολοίπου, εμφάνιση κινήσεων, κινήσεις σε αρχείο, αίτηση επιταγών, ανάκληση επιταγών, αναλυτικά στοιχεία λογαριασμού, μεταφορές ποσών μεταξύ λογαριασμών και επιπλέον διάφορες χρηματιστηριακές συναλλαγές, όπως ενημέρωση χαρτοφυλακίου πελάτη, αγορά μετοχών, πώληση μετοχών, λίστα εντολών του πελάτη, πινακίδια.

Αργότερα ο όμιλος θα προχωρήσει και σε ολοκληρωμένες λύσεις ηλεκτρονικού εμπορίου, χρησιμοποιώντας πέρα από την τεχνολογία SSL και SET για την εξασφάλιση της αυθεντικότητας του προσώπου που δηλώνει on-line τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας του.

Σημαντική όμως είναι η δραστηριοποίηση της WINBANK και στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου. Η υπηρεσία Win-commerce διευθετεί ηλεκτρονικές πληρωμές με πιστωτική κάρτα μέσω Internet. Υπάρχει συμβατότητα με το πρότυπο SET που έχουν καθιερώσει οι Visa, MasterCard, American Express κλπ.

Στον τομέα της ασφάλειας η WINBANK προσφέρει :

- Αναγνώριση πελάτη με τη χρήση κωδικού πελάτη (user ID) και του προσωπικού του κωδικού (PIN).
- Εξασφάλιση απόρρητου μεταφοράς δεδομένων με κρυπτογράφηση SSL 128bit των δεδομένων. Το όλο σύστημα υλοποιήθηκε με τη συνεργασία της VeriSign, ειδικής σε θέματα ασφάλειας των συναλλαγών.
- Ελεγχόμενη πρόσβαση από firewall, το οποίο επιτρέπει τη χρήση συγκεκριμένων υπηρεσιών από τους πελάτες-επισκέπτες και απαγορεύει την πρόσβαση σε συστήματα και βάσεις δεδομένων με απόρρητα στοιχεία και πληροφορίες της τράπεζας.
- Προστασία από hacking : Ο όμιλος έχει υπογράψει ειδική συμφωνία με την IBM Γερμανίας για την επιτήρηση της ασφάλειας του συστήματος και τη διασφάλιση του από ανεπιθύμητους επισκέπτες (hackers).

Σύμφωνα με τον κ. Σ. Συρμακέζη, διευθυντή Ηλεκτρονικής Τραπεζικής του ομίλου Πειραιώς, η WINBANK δεν επιθυμεί να προσφέρει απλά κάποιες υπηρεσίες του δικτύου καταστημάτων της αλλά, στηριζόμενη σε αυτές, στοχεύει στην εισαγωγή και δικών της προϊόντων και υπηρεσιών, που θα λειτουργούν μόνο σε ηλεκτρονικό επίπεδο. Πάντως, για να προχωρήσει πιο γρήγορα στον τομέα αυτό, χρειάζεται, όπως τονίζει ο κ. Συρμακέζης, να αρθούν κάποιοι νομικοί περιορισμοί.

#### **4.5.1 Νέες κινήσεις.**

##### ***Nέοι παίκτες εισέρχονται στο χώρο του on-line banking***

Όσο πλησιάζει η οριστικοποίηση της ένταξης της Ελλάδας στην ΟΝΕ, ο τραπεζικός ανταγωνισμός θα οδηγήσει τα περιθώρια κέρδους σε χαμηλότερα επίπεδα και άρα η επιβίωση θα εξαρτάται άμεσα από τη μείωση του κόστους λειτουργίας και τη δυνατότητα παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών υψηλής ποιότητας σε όλη τη διάρκεια του 24ώρου.

Ουσιαστικά, η τελευταία περίοδος ανακατατάξεων στο χώρο των τραπεζών σημ. χώρα μας άρχισε πριν από δυο χρόνια. Το 1998 όλα ξεκίνησαν με την πώληση της Τράπεζας Μακεδονίας - Θράκης στην Τράπεζα Πειραιώς και τη συγχώνευση της Εθνικής με την Κτηματική.

Κατόπιν πραγματοποιήθηκε η ιδιωτικοποίηση της Ιονικής (της πρώτης ελληνικής τράπεζας, που ιδρύθηκε στην Κέρκυρα το 1839), κ.ο.κ.

Στις αρχές Μαρτίου φέτος ανακοινώθηκε η συνεργασία μεταξύ των τραπεζών Εθνική, Alpha Πίστεως και του ΟΤΕ για τη δημιουργία φορέα πιστοποίησης ψηφιακών υπογράφων, ενώ πρόσφατα ανακοινώθηκε και η συμμετοχή της EFG Eurobank στη νέα εταιρία που θα προκύψει από τη συγχώνευση της DIS με την Computer Logic. Η Τράπεζα Πειραιώς είναι η πρώτη που αναμένεται να εφαρμόσει το πρότυπο SET στην Ελλάδα, ενώ σύντομα αναμένεται να ακολουθήσει η Alpha Πίστεως με την υποστήριξη της Δέλτα Πληροφορικής. Σύντομα, μάλιστα, στο ίδιο σύστημα αναμένεται να ενταχθεί και η Εθνική Τράπεζα, με τις υπόλοιπες τράπεζες να ακολουθούν στο άμεσο μέλλον. Σύμφωνα με εκπρόσωπους των τραπεζών, καταρχήν οι υπηρεσίες που θα βασιστούν στο SET θα αφορούν σε συναλλαγές μεταξύ των επιχειρήσεων (business to business), αλλά πολύ σύντομα η χρήση του θα επεκταθεί και στις συναλλαγές μεταξύ επιχείρησης και ιδιωτών (πελατών).

Εδώ να τονίσουμε για άλλη μια φορά πως το πρότυπο SET προϋποθέτει την ύπαρξη ενός φορέα πιστοποίησης, ο οποίος θα εγκρίνει τους εμπόρους που ενδιαφέρονται να δημιουργήσουν ηλεκτρονικά καταστήματα. Η επέκταση στον τελικό καταναλωτή είναι σχεδόν συνυφασμένη με την ανάπτυξη ηλεκτρονικών "πορτοφολιών" και τη χρήση έξυπνων καρτών.

Στον τομέα του mobile banking –υποσύνολο, θα λέγαμε του on-line banking – πρώτη ξεκίνησε η Εθνική Τράπεζα σε συνεργασία με τη Stet Hellas. Ακολούθησε πρόσφατα η Τράπεζα Πειραιώς με τη WINBANK, ενώ μέσα στο 2000 αναμένεται να εισέλθουν και άλλες τράπεζες. Στο σημείο αυτό να υπενθυμίσουμε πως το σύστημα WAP, που τώρα αρχίζουμε να το βλέπουμε στη πράξη και στη χώρα μας, αφήνει πολλά περιθώρια για την ανάπτυξη του mobile banking.

Επιπλέον, οι ηλεκτρονικές τράπεζες εκτός από τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής και χρηματιστηριακών πράξεων on-line θα προσφέρουν μέσω των site τους στο Internet υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου. Η WINBANK, η ηλεκτρονική τράπεζα της Τράπεζας Πειραιώς,

έχει ήδη εξαγγείλει ότι στα σχέδιά της συμπεριλαμβάνεται το ηλεκτρονικό εμπόριο. Άλλωστε η συνεργασία μεταξύ των τραπεζών Εθνικής, Alpha Πιστεως και OTE αποτελεί μια σημαντική πρωτοβουλία στον τομέα των τραπεζικών συναλλαγών μέσω Internet και γενικότερα του ηλεκτρονικού εμπορίου. Άλλωστε η συμμετοχή της EFG Eurobank στη νέα εταιρία που θα προκύψει από τη συγχώνευση DIS και Computer Logic και η αντίστοιχη θέση της Alpha Πιστεως στην εταιρία τηλεπικοινωνιών Space Hellas δείχνουν ότι οι τράπεζες εντείνουν το ενδιαφέρον τους και πολλαπλασιάζουν τις προσπάθειές τους στη νέα ηλεκτρονική αγορά.

Τέλος, σύμφωνα με πληροφορίες μας, η Τράπεζα Κύπρου αναμένεται να κάνει σύντομα την είσοδο της στο χώρο του e-Banking. Δείγμα των κινήσεων της τράπεζας προς το χώρο των νέων τεχνολογιών αποτελεί το σύστημα Microbank.

## **ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**[Www.bankofattica.gr](http://www.bankofattica.gr)**

**[Www.attikisbank.gr](http://www.attikisbank.gr)**

Στο χώρο του e-Banking αναμένεται να εισέλθει δυναμικά και η Τράπεζα Αττικής. Η τράπεζα σκοπεύει να δημιουργήσει site μέσω του οποίου οι πελάτες της θα μπορούν να λαμβάνουν πληροφορίες για τις υπηρεσίες και τα προϊόντα της.

Οι χρηστές του Internet μπαίνοντας στα sites [www.bankofattica.gr](http://www.bankofattica.gr). και [www.attikisbank.gr](http://www.attikisbank.gr), εκτός από τη δυνατότητα λήψης πληροφοριών θα μπορούν να συμπληρώνουν και να αποστέλλουν ηλεκτρονικές αιτήσεις για δάνεια (καταναλωτικό, ελεύθερο, αυτοκινήτου κλπ).

Σύντομα εξάλλου, εκτός από υπηρεσίες καταναλωτικής πίστης, η Τράπεζα Αττικής θα παρέχει τη δυνατότητα χρηματιστηριακών πράξεων μέσω του Internet, σε συνεργασία με τη θυγατρική της Κερδώος Ερμής ΕΠΕΥ.

**ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ**  
**homebank.nbg.gr**  
[www.ethniki.gr](http://www.ethniki.gr)

Η Εθνική είναι η μόνη από τις τράπεζες που ξεκίνησε λίγο διαφορετικά τη δραστηριοποίησή της στο χώρο του e-banking. Από τα τέλη Νοεμβρίου 1999, σε συνεργασία με τη Stet Hellas έχει ξεκινήσει τη παροχή υπηρεσιών ενημέρωσης και ειδοποίησης μέσω κινητού τηλεφώνου, χρησιμοποιώντας προς το παρόν τη τεχνολογία γραπτών μηνυμάτων (SMS).

Σύντομα μάλιστα θα προστεθούν τρεις νέες υπηρεσίες ειδοποίησης. Η πρώτη αφορά σε ειδοποίηση του χρήστη όταν ο τραπεζικός του λογαριασμός μειωθεί κάτω από ένα καθορισμένο υπόλοιπο και οι άλλες δυο αφορούν σε ειδοποίηση σε περίπτωση ανάληψης ή κατάθεσης στο λογαριασμό. Και οι τρεις υπηρεσίες θα είναι δυνατόν να ενεργοποιηθούν μέσω κινητού τηλεφώνου.

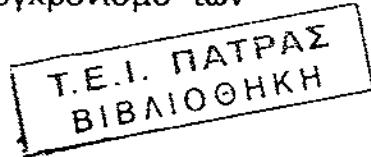
Όσον αφορά στον τομέα του on – line banking, η Εθνική Τράπεζα διαθέτει μια υπηρεσία που λειτουργεί δοκιμαστικά τα τελευταία δυο χρόνια. Η επίσημη χρήση της υπηρεσίας αναμένεται να ξεκινήσει μέσα στην άνοιξη, αφού η αγορά προϊδεάσθηκε ήδη από σχετικές ανακοινώσεις σχετικά με το μέλλον της Εθνικής Τράπεζας στον τομέα της ηλεκτρονικής τραπεζικής (e-banking) λίγο πριν από τις εκλογές της 9ης Απριλίου.

**ΔΙΑΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣ**

[www.dias-interbank.com.gr](http://www.dias-interbank.com.gr)

Δεν πρόκειται φυσικά για τράπεζα, αλλά αξίζει μια αναφορά στο site της Διατραπεζικά Συστήματα – ΔΙΑΣ Α.Ε., εταιρίας που ιδρύθηκε στις 28 Ιουνίου 1989 με πρωτοβουλία της Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών. Οι τράπεζες – μέλη της ΔΙΑΣ Α.Ε. είναι σήμερα σαράντα, ενώ ο μεγαλύτερος μέτοχος της εταιρίας είναι η Τράπεζα της Ελλάδος.

Σκοπός των Διατραπεζικών Συστημάτων είναι η παροχή προς τις τράπεζες – μέλη υπηρεσιών που συμβάλλουν στον εκσυγχρονισμό των



τραπεζικών συναλλαγών και συντελούν στην καλύτερη εξυπηρέτηση του τραπεζικού κοινού, καθώς και στη μείωση του κόστους των συναλλαγών, με αποτέλεσμα να ωφελούνται οι τράπεζες και οι πελάτες τους, προς όφελος και της εθνικής οικονομίας.

Με τη λειτουργία της ΔΙΑΣ Α.Ε. στην Ελλάδα αναπτύσσεται μια νέα αντίληψη στις σχέσεις μεταξύ πελάτη και τραπεζικού συστήματος, αφού παρέχεται πλέον η δυνατότητα να εξυπηρετούνται όλοι με τα σύγχρονα μέσα πληρωμών από όλες τις τράπεζες. Τα Διατραπεζικά Συστήματα διαθέτουν ιδιοκτήτες κτιριακές εγκαταστάσεις 5.200 τ.μ. Το κτίριο έχει σχεδιαστεί με προδιαγραφές υψηλής ασφάλειας και η πρόσβαση σε αυτό είναι ελεγχόμενη μέσω ηλεκτρονικών συστημάτων. Τα Διατραπεζικά Συστήματα διαθέτουν δίπλα κεντρικά υπολογιστικά συστήματα και ιδιόκτητο τηλεπικοινωνιακό δίκτυο. Οι τράπεζες, για λόγους ασφάλειας και αδιάλειπτης λειτουργίας, είναι συνδεδεμένες με τη Δίας Α.Ε., με διπλές τηλεπικοινωνίες γραμμές.

## **ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ**

[www.hba.gr](http://www.hba.gr)

Η Ένωση Ελληνικών Τραπεζών (ΕΕΤ) ιδρύθηκε το 1928. Αποτελεί όργανο συμβουλευτικού χαρακτήρα και σήμερα καλείται να παίξει έναν συμβουλευτικό ρόλο στη λειτουργία του ελληνικού τραπεζικού συστήματος, ρόλο που αυξάνεται ακόμη περισσότερο ενώπιει της επερχόμενης νομισματικής ενοποίησης.

Η διαχείριση του διατραπεζικού συστήματος, που επιφανειακά είναι ένα τεχνικό έργο, δεν παύει να είναι στην ουσία του μια σημαντικότατη οικονομική δραστηριότητα με άμεσες επιππώσεις για τη λειτουργία του τραπεζικού συστήματος.

## **ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΣ ΜΕΣΟΛΑΒΗΤΗΣ**

[www.bank-omb.gr](http://www.bank-omb.gr)

Ο Τραπεζικός Μεσολαβητής (Τ.Μ.) είναι ένας ανεξάρτητος θεσμός, που δημιουργήθηκε από την Ένωση Ελληνικών Τραπεζών για να εξετάζει δίκαια, αμερόληπτα και με διαφανείς διαδικασίες τις διαφορές των συναλλασσομένων με τις τράπεζες και να επιδιώκει τη φιλική διευθέτησή τους. Το γραφείο του Τ.Μ. λειτουργεί εδώ και έναν χρόνο, ενώ αναλυτική ενημέρωση για το έργο του Τ.Μ. περιέχεται στην ετήσια έκθεση του θεσμού.

### **4.5.2 Τραπεζικές Συναλλάγμες ...Από το Σπίτι**

#### **Με μια ματιά.... Οι Παρεχόμενες Υπηρεσίες**

#### **ALPHA BANK**

#### **ALPHA WEB BANKING**

Όλα το εικοσιπετράωρο οι πελάτες – συνδρομητές του συστήματος έχουν τη δυνατότητα :

- ✓ Να δίνουν εντολές στην τράπεζα για εξόφληση λογαριασμών οργανισμών κοινής ωφέλειας, καρτών επιχειρήσεων και προσωπικών δανείων σε συγκεκριμένη ημερομηνία.
- ✓ Να δίνουν εντολές στην τράπεζα να μεταφέρει χρήματα μεταξύ λογαριασμών.
- ✓ Να πληροφορούνται για τα υπόλοιπα και τους τόκους των λογαριασμών τους σε δραχμές ή σε συνάλλαγμα.
- ✓ Να πληροφορούνται για τις εντολές και πληρωμές λογαριασμών.
- ✓ Να πληροφορούνται για τις τιμές συναλλάγματος και των ξένων χαρτονομισμάτων, καθώς και για τις τιμές Fixing.
- ✓ Να πληροφορούνται για τις τιμές μετοχών επιλεγμένων εταιρειών του Χ.Α. καθώς και για τους δείκτες τιμών μετοχών του ΧΑΑ.

Από τις 08.00 το πρωί μέχρι τις 08.00 το βράδυ μπορούν :

- ✓ Να μεταφέρουν άμεσα, χρήματα από έναν λογαριασμό σε άλλον.

- ✓ Να ενημερώνονται για τις κινήσεις των λογαριασμών τους.
- ✓ Να ενημερώνονται για το λογαριασμό των καρτών τους.
- ✓ Να ενημερώνονται για συγκεκριμένη επιταγή που έχουν εκδώσει (πληρωμή, κυκλοφορία κ.λπ.)
- ✓ Να ενημερώνονται για τα βιβλιάρια των επιταγών τους.

Ο πελάτης έχει τη δυνατότητα να ορίσει να κινεί μέχρι 999 λογαριασμούς.

## **ΕΓΓΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ**

### **WEB TELLER**

Οι πελάτες – συνδρομητές του συστήματος έχουν τη δυνατότητα :

- ✓ Να βλέπουν την τελευταία χρέωση και την τελευταία πίστωση του λογαριασμού τους, καθώς και το υπόλοιπο ή τους τόκους του και να το εκτυπώνουν.
- ✓ Να ελέγχουν τις δέκα τελευταίες κινήσεις του λογαριασμού τους και να τις εκτυπώνουν.
- ✓ Να βλέπουν αναλυτικά τις 40 τελευταίες κινήσεις του λογαριασμού τους μέχρι και 3 μήνες πριν από την τρέχουσα με δυνατότητα εκτύπωσης ανά 10 κινήσεις.
- ✓ Να μεταφέρουν κεφάλαια από έναν δραχμικό λογαριασμό τους σε κάποιον άλλο δραχμικό λογαριασμό στην Εγγατία ή σε άλλη Τράπεζα (όψεως ή ταμιευτηρίου).
- ✓ Να πληρώνουν πιστωτικές κάρτες ή δόσεις δανείων της Εγγατίας.
- ✓ Να στέλνουν εμβάσματα στην Εγγατία Α.Χ.Ε. ή στο λογαριασμό αλλού δικαιούχου στην Εγγατία Τράπεζα, χωρίς επιπλέον έξοδα.
- ✓ Να στέλνουν έμβασμα ή επιταγή σε οποιαδήποτε άλλη τράπεζα στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, με προνομιακή τιμολόγηση.
- ✓ Να αλλάζουν τον προσωπικό τους αριθμό PIN.
- ✓ Να ζητούν μια νέα λίστα TAN και να την ενεργοποιήσουν.
- ✓ Να απενεργοποιήσουν το προσωπικό τους PIN
- ✓ Να απενεργοποιήσουν την τρέχουσα λίστα TAN
- ✓ Να αποστείλουν αίτηση για χορήγηση εγγυητικής επιστολής

- ✓ Να αποστείλουν αίτηση για χορήγηση ενέγγυας πιστωσης
- ✓ Να ζητήσουν έκδοση νέου βιβλιαρίου επιταγών, επιλέγοντας τον τρόπο παραλαβής του – με courier ή από το κατάστημα
- ✓ Να ζητήσουν πληροφορίες για τα υπόλοιπα προϊόντα της τράπεζας
- ✓ Να δουν την κατάσταση στην οποία βρίσκεται μια εντολή πληρωμής που έχει αποσταλεί προς διεκπεραιώση στην τράπεζα ή ακόμη και να ακυρώσουν μια εντολή που δεν έχει ακόμα διεκπεραιωθεί

## **EFG EUROBANK**

### **E-BANKING**

Οι πελάτες – συνδρομητές τους συστήματος έχουν τη δυνατότητα :

- ✓ Να βλέπουν το υπόλοιπο και την ανάλυση των λογαριασμών τους
- ✓ Να μεταφέρουν χρήματα μεταξύ προσωπικών λογαριασμών
- ✓ Να μεταφέρουν χρήματα σε λογαριασμούς τρίτων
- ✓ Να τιληρώνουν τις πιστωτικές καρτες Eurobank MasterCard & Eurobank VISA
- ✓ Να ενημερώνονται για τις ισοτιμίες ξένων χαρτονομισμάτων
- ✓ Να αγοράζουν και να πουλούν μετοχές on-line
- ✓ Να πληροφορούνται για τη θέση του χαρτοφυλακίου τους
- ✓ Να δημιουργούν εικονικό χαρτοφυλάκιο
- ✓ Να παρακολουθούν τις τιμές των μετοχών του ΧΑΑ με χρονική διαφορά 10 λεπτών
- ✓ Να ενημερώνονται για την κίνηση των μετοχών.

## **ΟΜΙΛΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

### **WINBANK**

Οι πελάτες – συνδρομητές του συστήματος έχουν τη δυνατότητα για :

- ✓ Παροχή πληροφοριών υπολοίπων για τους τηρούμενους λογαριασμούς
- ✓ Ανάλυση υπολοίπου λογαριασμού σε ευρώ
- ✓ Αίτηση για έκδοση εμβάσματος (εντολή πληρωμής σε τρίτο) στην Ελλάδα ή το εξωτερικό

- ✓ Μεταφορές ποσών μεταξύ λογαριασμών του πελάτη
- ✓ Πληροφόρηση σχετικά με τις πρόσφατες κινήσεις των τηρούμενων λογαριασμών
- ✓ Έκδοση και αποστολή παλαιοτέρων κινήσεων των υφιστάμενων λογαριασμών
- ✓ Παραγγελία μπλοκ επιταγών
- ✓ Ανάκληση επιταγών ή ολόκληρου του μπλοκ επιταγών
- ✓ Αλλαγή του απόρρητου κωδικού PIN
- ✓ On – line, real time διαβίβαση εντολών
- ✓ Αγορά μετοχών με δυνατότητα χρήσης του καταθετικού λογαριασμού
- ✓ Πώληση μετοχών του χαρτοφυλακίου
- ✓ Ενημέρωση για την εκτέλεση εντολών – εμφάνιση πινακιδίων με δυνατότητα εκτύπωσής τους
- ✓ Παρουσίαση του χαρτοφυλακίου με real time αποτίμησή του

#### **4.5.3 Προς το Μέλλον**

**Καινούργιες τεχνολογίες, νέα προϊόντα !**

**Ο τομέας της επιλογής από τους πελάτες των προϊόντων που ταιριάζουν καλύτερα στις ανάγκες τους είναι το πεδίο ανάπτυξης των τραπεζικών υπηρεσιών μέσα στα επόμενα χρόνια**

Η περίοδος που διανύουμε είναι ιδιαίτερα ευαισθητή όσον αφορά στις ελληνικές τράπεζες. Η απασχόληση των τραπεζοϋπαλλήλων καθώς και η ανταγωνιστικότητα στον ευρύτερο τραπεζικό τομέα ενόψει της ένταξης της Ελλάδας στην οικονομική και νομισματική ένωση θα μας απασχολούν όλο και περισσότερο τα αμέσως επόμενα χρόνια. Τούτο διότι το τραπεζικό σύστημα είναι αυτό που θα σηκώσει το μεγαλύτερο βάρος και θα αποτελέσει τον κινητήριο μοχλό στην προσπάθεια για την προσαρμογή της ελληνικής οικονομίας στα δυτικοευρωπαϊκά πρότυπα και την εισαγωγή της χώρας μας στην ζώνη του ευρώ. Αν οι ελληνικές τράπεζες δεν εκουγχρονιστούν γρήγορα, θα αντιμετωπίσουν πολλά προβλήματα και δεν θα μπορέσουν να επιβιώσουν στο σκληρό ανταγωνιστικό περιβάλλον της ενοποιημένης ευρωπαϊκής αγοράς. Ένας από τους τομείς στους οποίους οι

τράπεζες θα πρέπει να καταβάλλουν μεγάλες προσπάθειες βελτίωσης είναι αυτός της πληροφορικής. Αυτόματα συστήματα συναλλαγών (ATM) και διασύνδεση υποκαταστημάτων on-line είναι ήδη καθεστώς στις περισσότερες ελληνικές τράπεζες. Δεν αρκούν όμως πλέον ! Το Internet εισβάλλει και στον χορό των τραπεζικών συναλλαγών, παρέχοντας εντυπωσιακές νέες δυνατότητες σε τράπεζες και πελάτες και καθορίζοντας τον τρόπο διεξαγωγής των τραπεζικών συναλλαγών του μέλλοντος. Απότερος στόχος θα πρέπει να είναι η εκμετάλλευση του Διαδικτύου με σκοπό την επίτευξη της μέγιστης ποιότητας αλλά και πληρότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών on-line, γεγονός που οδηγεί σε μεγάλη εξοικονόμηση χρόνου και χρήματος.

Στον τραπεζικό τομέα οι χρήστες αναζητούν νέους τρόπους συνεργασίας με την τράπεζά τους για τις καθημερινές συναλλαγές τους. Το e-banking δημιουργήθηκε για να προσφέρεται ακριβώς αυτό το εναλλακτικό κανάλι επικοινωνίας στους πελάτες τους.

Οι δυο σημαντικότεροι παράγοντες στους οποίους οφείλεται η σχετικά καθυστερημένη ανάπτυξη του on-line banking στη χώρα μας είναι η μικρή διείσδυση του Internet και η φοβία του κοινού σε θέματα ασφάλειας στο Διαδίκτυο – για τους λόγους αυτούς, άλλωστε μέχρι πρόσφατα οι περισσότερες τράπεζες δίσταζαν να επενδύσουν στο συγκεκριμένο χώρο.

Από την άλλη πλευρά, το on – line banking παρέχει στην τράπεζα που αποφασίζει να επενδύσει σε αυτό σημαντικά οφέλη :

- Αποκτά ένα συμπληρωματικό δίκτυο για την προσέγγιση πελατών, αφού δεν απαιτείται η φυσική παρουσία του πελάτη στο κατάστημα και άρα η ύπαρξη φυσικού δικτύου της τράπεζας.
- Στρέφει ένα μέρος του ανθρώπινου δυναμικού της σε εργασίες όπου η "προσωπική επαφή" είναι απαραίτητη, π.χ. σε συμβουλευτικές υπηρεσίες και πωλήσεις προς τους πελάτες.
- Μειώνει το λειτουργικό κόστος της δεδομένου ότι οι συναλλαγές μέσω Internet έχουν πολὺ χαμηλότερο κόστος και από τις συναλλαγές στο κατάστημα (υπολογίζεται ότι το κόστος μπορεί να μειωθεί από 1% έως 25%) αλλά και από τις συναλλαγές στο ATM ή στο τηλέφωνο μέσω

phone banking. Επιπλέον, λόγω του μικρότερου κόστους, η τράπεζα έχει τη δυνατότητα να προσφέρει στους πελάτες της προϊόντα/υπηρεσίες με χαμηλότερα επιτόκια/υψηλότερους τόκους κλπ.

- Αποκτά πρόσβαση στο κοινό μιας ευρύτερης γεωγραφικά περιοχής, εκτός των στενών εθνικών συνόρων της.

Αλλά και ο χρήστης – πελάτης ωφελείται, αφού έχει την ευκαιρία να κάνει τις συναλλαγές του με έναν σύγχρονο και άνετο τρόπο όλο το 24ωρο και γενικότερα εξοικειώνεται με τις ηλεκτρονικές τραπεζικές εργασίες που θα εμφανιστούν στο άμεσο μέλλον.

Η εποχή όπου οι συναλλασσόμενοι με τις τράπεζες θα μπορούν να εξυπηρετούνται σχεδόν για το σύνολο των τραπεζικών υπηρεσιών όλο το 24ωρο έρχεται όλο και πιο κοντά. Ήδη οι περισσότερες εμπορικές τράπεζες προσφέρουν τη δυνατότητα βασικών τραπεζικών εργασιών και υπηρεσιών μέσω του Internet, όπως είναι η παρακολούθηση της κίνησης του λογαριασμού, η κατάθεση αίτησης για τη λήψη πιστωτικής κάρτας ή δανείου, η αναλυτική ενημέρωση για προϊόντα και υπηρεσίες που προσφέρουν. Το μέλλον αναμένεται πολύ ενδιαφέρον.

#### **4.6 ΕΛΛΑΣ ΚΑΙ On Line Συναλλαγές**

Στην νέα ετήσια (1999) έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής επισημαίνεται η θεματική άνοδος του Ελληνικού Χρηματιστηρίου που μαζί μ' εκείνο της Φινλανδίας πραγματοποίησαν πραγματική κούρσα ανόδου. Επίσης αφήνεται σαφέστατα να εννοηθεί ότι στον ορίζοντα του 2000 η πορεία των χρηματιστηρίων θα είναι ανοδική.

Το Χ.Α.Α. με τη συνδρομή της σύγχρονης τεχνολογίας παρέχει στους επενδυτές συνεχώς καινούριες υπηρεσίες. Συγκεκριμένα, σήμερα στην Ελλάδα, υπάρχει η υπηρεσία ζωντανής ηλεκτρονικής αναμετάδοσης της συνεδρίασης του Χρηματιστηρίου μέσω κάποιων παροχών ηλεκτρονικών χρηματιστηριακών δεδομένων. Μεταξύ αυτών είναι η Smart - Forthnet, η Telerate - Bridge, η Plexus - Proble, η In Broket. Με μια μηνιαία συνδρομή, που κυμαίνεται από 30.000 ως 35.000 δρχ. μπορεί ο

συνδρομητής να έχει πρόσβαση στη διεξαχθείσα συνεδρίαση, σε ειδήσεις, δημιουργία χαρτοφυλακίων και άλλα στατιστικά δεδομένα. Σύμφωνα όμως με έρευνες, αυτοί που παρακολουθούν τη συνεδρίαση, μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή τους, δεν είναι καν 5.000. Έως σήμερα, η ενημέρωση των επενδυτών για τά νέα της χρηματιστηριακής αγοράς προσφέρεται κυρίως, μέσω των εφημερίδων, της τηλεόρασης και των χρηματιστών και σε μικρότερο ως και μηδαμινό ποσοστό από το Internet.

Άλλη μια πρωτοποριακή υπηρεσία που απολαμβάνουν οι επενδυτές του Χρηματιστηρίου της Σοφοκλέους, είναι η δυνατότητα που έχουν για απευθείας συναλλαγές μόνο μ' ένα "κλικ" του "ποντικιού". Πιο συγκεκριμένα, η νέα εταιρεία TELESIS DIRECT επιτρέπει στους επενδυτές να κάνουν τις συναλλαγές τους μέσω Internet, χωρίς καν να μετακινηθούν από το χώρο τους.

Ένα σημαντικό ερώτημα που γεννάται είναι το κατά πόσο εύκολο είναι να πραγματοποιήσει κάποιος κάτοικος της Ελλάδας και να επενδύσει σε αγορές του εξωτερικού; Όσον αφορά το πρώτο σκέλος, είναι πραγματικά εντυπωσιακή η ευκολία με την οποία μπορεί ο επενδυτής να αγοράσει ή να πουλήσει μετοχές. Χρησιμοποιώντας ένα υπολογιστή, του οποίου το κόστος δεν είναι καν ανάγκη να ξεπερνά τα 800 δολάρια (περίπου 250.000 δρχ.), με εγκατεστημένο μια από τις τελευταίες εκδόσεις των προγραμμάτων ανάγνωσης ιστοσελίδων (Browser) είναι σε θέση να προχωρήσει σε οποιαδήποτε χρηματοοικονομική συναλλαγή.

Όμως, όσον αφορά το δεύτερο σκέλος, δεν είναι το ίδιο εύκολο για κάποιο Έλληνα να επενδύσει σε αγορά του εξωτερικού. Οι μεγάλες on-line χρηματιστηριακές εταιρείες ζητούν από τον ενδιαφερόμενο επενδυτή να διατηρεί λογαριασμό σε τράπεζα που δραστηριοποιείται - ή να διαθέτει κατοικία - σε χώρα στην οποία διατηρούν υποκαταστήματα, ενώ στην E trade, του Ελληνικής καταγωγής Χρήστου Κωτσάκου, πρέπει να δώσει και τον αριθμό κοινωνικής ασφάλισης. Όπερ σημαίνει ότι δεν είναι και μεγάλος ο αριθμός των Ελλήνων επενδυτών που μπορεί να αγοράσει ή να πουλήσει μετοχές εταιρειών εισηγμένων στα αμερικανικά ή τα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια.

## **Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα για το On - Line Trading**

Υπάρχουν αρκετοί λόγοι προκειμένου οι επενδυτές να επιλέξουν το Διαδίκτυο, για τις χρηματιστηριακές συναλλαγές τους. Από την άλλη, υπάρχουν και ορισμένα σημεία στα οποία πρέπει να είναι προσεκτικοί.

Στα πλεονεκτήματα εντάσσονται: **To χαμηλότερο κόστος.** Η προμήθεια των χρηματιστηριακών εταιρειών, τουλάχιστον στο εξωτερικό είναι σημαντικά χαμηλότερη, ενώ τις τελευταίες εβδομάδες (11/99) εμφανισθήκαν στις ΗΠΑ εταιρείες που πραγματοποιούν συναλλαγές χωρίς προμήθεια. Στην Ελλάδα, οι χρηματιστηριακές εταιρείες δεν έχουν προχωρήσει σε αντίστοιχες μειώσεις. **Taxύtηta.** Ο χρόνος που απαιτείται για να πραγματοποιηθεί μια συναλλαγή μειώνεται σημαντικά, καθώς δεν είναι απαραίτητη η τηλεφωνική κλήση. Επίσης, η επιβεβαίωση της συναλλαγής γίνεται σχεδόν αυτόματα. **Πρόσβαση σε πληροφορίες και στοιχεία.** Όλες οι on line χρηματιστηριακές εταιρείες προσφέρουν στους πελάτες τους ειδήσεις και στοιχεία για τις εισηγμένες εταιρείες. Με αυτό τον τρόπο, ο επενδυτής είναι σε θέση να μάθε τι εστί η εταιρεία στην οποία σκοπεύει να επενδύσει τα χρήματά του. **Έλεγχος προσωπικού χαρτοφυλακίου.** Ο επενδυτής έχει τη δυνατότητα να ελέγχει την κατάσταση του προσωπικού του χαρτοφυλακίου. **Ευτολές όλο το 24ωρο.** Ο επενδυτής έχει τη δυνατότητα να δώσει εντολή για αγορά ή πώληση μετοχών, οποιαδήποτε στιγμή μέσα στο 24ωρο, χωρίς να χρειάζεται να περιμένει ν' ανοίξει η χρηματιστηριακή εταιρεία.

Στα μειονεκτήματα αναφέρονται: **Πρόβλημα του υπολογιστή.** Ένα πρόβλημα στον υπολογιστή του επενδυτή (π.χ. να διακοπεί ξαφνικά η σύνδεση στο Διαδίκτυο) μπορεί να έχει μεγάλο οικονομικό κόστος για τον ίδιο. Επίσης, ένα λάθος στην πληκτρολόγηση του κωδικού μιας μετοχής, μπορεί να οδηγήσει στην αγορά ή την πώληση άλλης μετοχής. **Μη δυνατότητα συμβουλής από χρηματιστή.** Πάντως, στο εξωτερικό αυτό δείχνει ν' αλλάζει, καθώς ορισμένες on line χρηματιστηριακές εταιρείες δίνουν συμβουλές μέσω e-mail ή διαθέτουν ιστοσελίδες με γενικού περιεχομένου συμβουλές.

Αυτή τη στιγμή, τρεις είναι οι χρηματιστηριακές εταιρείες που προσφέρουν on-line trading: η «Π&Κ», η «Σιγμά» και η «Τελεσίς», αν και θεωρείται βέβαιο ότι θα ακολουθήσουν σύντομα και πολλές άλλες, όπως η Εγγατία Χρηματιστηριακή. Εκτός από τη δυνατότητα της πραγματοποίησης χρηματιστηριακών συναλλαγών η «Π&Κ» προσφέρει στους πελάτες της – μέσω της ιστοσελίδας της ([www.pKsec.gr](http://www.pKsec.gr)) – ειδήσεις και σχόλια για την αγορά, καθώς επίσης και τη δυνατότητα δωρεάν παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο της συνεδρίασης του ΧΑΑ. Φυσικά, ο επενδυτής μπορεί να ελέγχει το προσωπικό του χαρτοφυλάκιο, ενώ γενικότερα οι συναλλαγές γίνονται σε αρκετά σύντομο χρονικό διάστημα, ενώ η επιβεβαίωσή τους είναι σχεδόν αυτονόητη. Κύριο μειονέκτημα το γεγονός ότι για την πρόσβαση στην ιστοσελίδα είναι απαραίτητη η χρήση των τελευταίων εκδόσεων του Microsoft Internet Explorer. Ανάλογες υπηρεσίες προσφέρει και η «Σίγμα Χρηματιστηριακή» ([www.sigma.gr](http://www.sigma.gr)), με μόνη εξαίρεση την παρακολούθηση της συνεδρίασης του ΧΧΑ, καθώς η εταιρεία παραπέμπει τον πελάτη της στη σχετική υπηρεσία της πύλης (portal) του Δημοσιογραφικού Οργανισμού Λαμπράκη (ΔΟΛ), in.gr. Η Telesis Direct ([www.telesis.gr](http://www.telesis.gr) – direct.gr) είναι η υπηρεσία on-line trading που προσφέρει η Telesis Χρηματιστηριακή σε συνεργασία με τον ΔΟΛ και την One World. Και σε αυτή την περίπτωση, για να παρακολουθήσει ο επενδυτής ο επενδυτής τη συνεδρίαση του ΧΑΑ σε πραγματικό χρόνο θα πρέπει να πρέπει να επισκεφθεί το in.gr.

Πάντως, σε αντιδιαστολή με το εξωτερικό, οι Ελληνικές χρηματιστηριακές εταιρείες δεν έχουν προχωρήσει στην προσφορά χαμηλότερων προμηθειών για τις on-line συναλλαγές, αν και φαίνεται ότι αυτό θα είναι και το επόμενο βήμα.

## **4.7 SUPER MARKET ΒΕΡΟΠΟΥΛΟΣ : ΑΠΟΛΑΥΣΤΕ ΥΨΗΛΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΕ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ**

Ολόφρεσκα κρέατα, φρούτα, λαχανικά και προϊόντα αρτοποιίας. Όλα τα επώνυμα προϊόντα, τρόφιμα, ποτά, είδη υγιεινής, προσωπικής φροντίδας και οικιακής χρήσης. Καθημερινές απίθανες προσφορές. Εκπαιδευμένο φιλικό προσωπικό, συλλογής προϊόντων και παράδοσης. Ειδικά οχήματα ''ψυχόμενου φορτίου'' για την μεταφορά των προϊόντων, δωρεάν παράδοση στην πόρτα σας.<sup>7</sup>

Απολαύστε τώρα τα προνόμια προσωπικής εξυπηρέτησης !

Δώστε μας την ευκαιρία να σας εξυπηρετήσουμε. Διαβάστε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας, τις προδιαγραφές και την πολιτική τιμών του On Line καταστήματος ! Διαβάστε τις απαντήσεις στα πιο συχνά ερωτήματα που διατυπώθηκαν.

### **4.7.1 Πώς Λειτουργεί**

Κάνετε τις αγορές σας από το γραφείο σας ή από το σπίτι σας όλο το 24ωρο.

- Διαβάστε τις οδηγίες και τους όρους λειτουργίας του On Line καταστήματος και στηρευτείτε ότι η περιοχή σας εξυπηρετείτε,
- Καταχωρείστε τα απαραίτητα στοιχεία στη φόρμα εγγραφής νέου μέλους,
- Χρησιμοποιείστε τον φιλικά ομαδοποιημένο κατάλογο προϊόντων ή τις επιλογές γρήγορης και εξειδικευμένης αναζήτησης για να βρείτε τα προϊόντα που θέλετε και γεμίστε το καρότσι σας,
- Ελέγχτε την παραγγελία σας, αποθηκεύστε την αν θέλετε σαν ''λίστα αγορών'' για να μπορείτε να την ανακαλέσετε, να την τροποποιήσετε και να την επανατοποθετήσετε, δίνοντάς της κάποιο όνομα π.χ. (Αγορές εβδομάδας).

- Ολοκληρώστε την παραγγελία σας με το πλήκτρο "ταμείο", επιλέγοντας συην ηλεκτρονική φόρμα που ακολουθεί τον τρόπο πληρωμής, την ημερομηνία και την ώρα παράδοσης και ...χαλαρώστε...

Όταν εσείς ξεκουράζεστε εμείς δουλεύουμε για σας...

- Η παραγγελία σας θα δρομολογηθεί αυτόματα, στο κοντινότερο - στον τόπο παράδοσης που επιλέξαιε - κοινβικό κατάστημα ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ εξυπηρέτησης.
- Ο εκπαιδευμένος συλλογέας θα επιμεληθεί την παραγγελία σας, σαν να ψώνιζε για το σπίτι του, διαλέγοντας τα καλύτερα και το φρέσκα προϊόντα.
- Η παραγγελία σας θα ελεγχθεί και θα συσκευαστεί προσεκτικά σε κιβώπια και ειδικές συσκευασίες για νωπά και κατεψυγμένα προϊόντα.
- Συην προεπιλεγμένη από εσάς ώρα παράδοσης, ένας χαμογελαστός οδηγός του ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ θα παραδώσει στα χέρια σας την παραγγελία σας, και θα επιληφθεί για τις λεπτομέρειες της πληρωμής.



#### **4.7.2 Ενημέρωση για την Ασφάλεια των συναλλαγών**

##### **Ασφάλεια Συναλλαγών**

Θέλουμε να νιώθειες ασφαλείς, κάνοντας τις αγορές σας στο "On-line Κατ' οίκον". Γι' αυτό χρησιμοποιούμε το σύστημα κρυπτογράφησης των ψηφιακών δεδομένων "VeriSign".

Το "VeriSign" κρυπτογραφεί όλες τις προσωπικές πληροφορίες (Όνοματα, διευθύνσεις, αριθμούς πιστωτικών καρτών) που μας

παραχωρείτε, για να μεταφερθούν σε εμάς με ασφαλή τρόπο μέσω του διαδικτύου, στο ασφαλές κέντρο δεδομένων του συστήματος μας. Γι' αυτό μην διστάζετε να κάνετε τις αγορές σας χρησιμοποιώντας τις πιστωτικές σας κάρτες. Τα προσωπικά στοιχεία που θα μας εμπιστευθείτε μόνο στην αρχική σας επίσκεψη για αγορές, θα είναι On line μόνο στη διάθεση σας για να τα διαγράψετε ή να τα τροποποιήσετε.

#### **4.7.3 Πολιτική Διαχείρισης Στοιχείων "Προσωπικού Χαρακτήρα".**

Τα στοιχεία "Προσωπικού Χαρακτήρα" που μας εμπιστευθήκατε είναι πολύ σημαντικά για μας, και σας βεβαιώνουμε ότι δεν πρόκειται να αποτελέσουν αντικείμενο επεξεργασίας από οποιονδήποτε τρίτο, για λόγους προώθησης πωλήσεως αγαθών ή παροχής υπηρεσιών δι' οποιουδήποτε άλλου μέσου.

#### **4.7.4 Πολιτική Τιμών**

Θέλουμε να γνωρίζετε, ότι στον όμιλο Super Market, ΒΕΡΟΠΟΥΛΟΣ παρακολουθούμε καθημερινά την διαμόρφωση των τιμών πώλησης στην αγορά των Super Market, και προσπαθούμε να γίνουμε ανταγωνιστικότεροι.

Όπως και στην υπόλοιπη αγορά των Super Market που οι τιμές μεταβάλλονται σε τακτικά διαστήματα, για κοστολογικούς λόγους, έτσι και στο On Line Kat' οίκον οι τιμές ενημερώνονται καθημερινά.

Για λόγους τιμολογιακής πολιτικής, οι τιμές σε ένα συγκεκριμένο είδος μπορεί να διαφοροποιούνται ελαφρώς, από κατάστημα σε κατάστημα, ανάλογα με την περιοχή που βρίσκεται και τον ανταγωνισμό που δέχεται από άλλα Super Market. Μικρή διαφοροποίηση του συνολικού τιμήματος της παραγγελίας σας μπορεί να παρουσιασθεί και όταν αυτή περιλαμβάνει μη τυποποιημένα προϊόντα που πωλούνται αφού ζυγιστούν, π.χ. (Νωπά κρέατα και φρούτα, λαχανικά, τυριά, αλλαντικά, κλπ).

Οι τιμές που αναφέρονται στον κατάλογο του ''On Line Κατ' οίκον'' δίπλα από κάθε προϊόν, είναι ανώτερες τιμές λιανικής πώλησης των προϊόντων και είναι ενδεικτικές. Ισχύουν μόνο για την ημερομηνία που τοποθετείτε την παραγγελία σας, και δεν μας δεσμεύουν κατά την παράδοση.

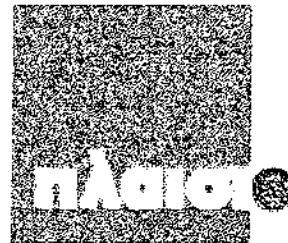
Οι τιμές ενδέχεται να διαφοροποιηθούν, (να είναι φθηνότερες) ανάλογα με το κομβικό κατάστημα ''Κατ' οίκον'' που σας παραδίδει την παραγγελία σας και την ημερομηνία παράδοσης. (όταν έχει προκύψει διαφορά κοστολογική).

Το κομβικό κατάστημα που σας εξυπηρετεί, θα φροντίσει πριν την παράδοση, να σας ενημερώσει και να ζητήσει την έγκρισή σας, για το ακριβές αντίτυπο των αγορών σας.

Όπως εκτιμά η διοίκηση της εταιρείας, ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα του [www.plaisio.gr](http://www.plaisio.gr), είναι η ευκολία και η ταχύτητα με την οποία ο επισκέπτης μπορεί να επιλέξει και να παραγγείλει τα προϊόντα που χρειάζεται και να τα παραλάβει στο χώρο του μέσα σε 24 ώρες.

#### **4.8 ΠΛΑΙΣΙΟ Computers A.E.B.E : Η επιτυχής πορεία στο παραδοσιακό εμπόριο μεταφέρεται τώρα και στον κυβερνοχώρο.**

Η Πλαίσιο Computers A.E.B.E ιδρύθηκε το 1969 από τον κ. Γιώργο Γεράρδο, σημερινό πρόεδρο και διευθύνοντα σύμβουλο της εταιρείας. Η εταιρεία σήμερα δραστηριοποιείται στους τομείς της πληροφορικής και των ειδών γραφείου (οπού είναι και market leader στις άμεσες πωλήσεις) και με πολύ μεγάλη επιτυχία στο χώρο της τηλεφωνίας (σταθερής & κινητής) όπου ήδη κατέχει σημαντικό μερίδιο αν και ξεκίνησε μόλις το 1999.



Η επιτυχημένη πορεία της εταιρείας στηρίζεται στο συνεχώς εξελισσόμενο πρωτοποριακό μοντέλο πολυκαναλικού δικτύου που έχει δημιουργήσει (μεγάλα κομβικά καταστήματα, κατάλογοι προϊόντων, ειδικό τμήμα επιχειρήσεων Business to Business, ηλεκτρονικά καταστήματα).

##### **4.8.1 Ξεπέρασαν το 1.000.000 οι επισκέψεις στο [www.plaisio.gr](http://www.plaisio.gr).**

Εντυπωσιακά αποτελέσματα παρουσίασε το πρώτο στην Ελλάδα ηλεκτρονικό κατάστημα [www.plaisio.gr](http://www.plaisio.gr) της ΠΛΑΙΣΙΟ Computers A.E.B.E, το οποίο συμπλήρωσε ένα χρόνο λειτουργίας.

Από την αρχή της λειτουργίας του, έχει δεχθεί περισσότερες από 1.000.000 επισκέψεις με τον μέσο χρόνο παραμονής να βρίσκεται στα 11 λεπτά, ενώ τα εγγεγραμμένα μέλη ξεπερνούν τις 23.000. Τα στοιχεία μας, επιτρέπουν να πούμε ότι το [www.plaisio.gr](http://www.plaisio.gr) βρίσκεται στην κορυφή των προτιμήσεων των καταναλωτών και το τοποθετούν από πλευράς επισκεψιμότητας ανάμεσα στα πρώτα sites στον ελληνικό χώρο

(portals γενικού ενδιαφέροντος) έστω αν το περιεχόμενο του και το αντικείμενο του είναι εξειδικευμένο.

Οι συνολικές πωλήσεις μέχρι σήμερα έχουν ξεπεράσει τα 400.000.000 δρχ. (1.174.000 EURO) ενώ θα πρέπει να σημειώσουμε ότι δεν είναι δυνατόν να εκτιμήσουμε το ακριβές ύψος των πωλήσεων που οφείλονται στο ηλεκτρονικό κατάστημα, αφού αυτό βοηθάει και τις πωλήσεις μέσω των υπολογίων καναλιών εξυπηρέτησης που διαθέτει το ΠΛΑΙΣΙΟ (καταστήματα, κατάλογοι, B2B).

#### **4.8.2 ΜΕ ΤΡΙΑ ΠΡΩΤΟΠΟΡΙΑΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ Η ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS A.E.B.E. ΣΤΗΝ COMDEX**

Τρεις ξεχωριστές λύσεις που αφορούν το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτέλεσαν το κεντρικό θέμα της ΠΛΑΙΣΙΟ Computers A.E.B.E. στο περίπτερο A40 της Διεθνούς Έκθεσης ειδών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών Comdex 2001 που πραγματοποιήθηκε από 15 - 18 Φεβρουαρίου στις εγκαταστάσεις της HELLEXPO στην Αθήνα.

Η ΠΛΑΙΣΙΟ Computers A.E.B.E. γνωρίζοντας τις ανάγκες των επιχειρήσεων έρχεται να καλύψει ένα σημαντικό κενό , δημιουργώντας αποκλειστικά γι' αυτές το νέο B2B ηλεκτρονικό κατάστημα [www.plaisio2b.gr](http://www.plaisio2b.gr) , με στόχο την ταχύτερη και καλύτερη εξυπηρέτησή τους, σε συνδυασμό με τη μείωση του λειτουργικού τους κόστους που επιτυγχάνεται με εσωτερική πληροφόρηση μέσα από το site.

Ειδικότερα ο πελάτης μέσω προσωπικού καδικού που θα διαθέτει, θα έχει πρόσβαση στο νέο αυτό ηλεκτρονικό κατάστημα, καθώς και το πλεονέκτημα να βλέπει τα προϊόντα που τον ενδιαφέρουν σύμφωνα με τις ανάγκες του. Επίσης θα έχει τη δυνατότητα να βλέπει τους ειδικούς όρους συνεργασίας που έχει συμφωνήσει με την ΠΛΑΙΣΙΟ, να καταχωρεί τις παραγγελίες του, να ελέγχει τη διαθεσιμότητα των προϊόντων, καθώς και να παρακολουθεί την εξέλιξη των παραγγελιών του. Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα για τον πελάτη, θα είναι και η διάθεση σε αυτόν αναλυτικού λογαριασμού καθώς και η χρήση χρήσιμων στατιστικών στοιχείων για τις αγορές του. Σημειώνεται ότι όλες οι υπηρεσίες θα

πραγματοποιούνται ηλεκτρονικά, χωρίς τη μεσολάβηση κάποιου άλλου προσώπου, ενώ ελαχιστοποιείται η αλυσίδα μεταξύ παραγγελίας και τελικής παράδοσης στην επιχείρηση, κερδίζοντας πολύτιμο χρόνο και μειώνοντας ταυτόχρονα στο ελάχιστο πιθανά λάθη.

Η δεύτερη νέα δραστηριότητα της εταιρείας είναι η πλήρης λειτουργία του Wap site [www.plaisiowap.gr](http://www.plaisiowap.gr), με την οποία ο «κινούμενος» καταναλωτής θα μπορεί πλέον μέσω του κινητού του τηλεφώνου, να πραγματοποιεί τις παραγγελίες απ' όπου και αν βρίσκεται, και να τις παραλαμβάνει στο χώρο της επιλογής του.

Σε πρώτο στάδιο το Wap Site θα προσφέρει:

- Ειδικές προσφορές σε προϊόντα ΠΛΑΙΣΙΟ
- Πληροφορίες για τα καταστήματα ΠΛΑΙΣΙΟ (διευθύνσεις, τηλέφωνα επικοινωνίας, κ.λπ.)
- Δυνατότητα αποστολής e-mail
- Πληροφορίες για τα ελληνικά δίκτυα κινητής τηλεφωνίας
- Τηλεφωνικός κατάλογος του ΟΤΕ

Ειδικότερα, οι νέες υπηρεσίες mobile - commerce που θα μπορεί να προσφέρει στον καταναλωτή η ΠΛΑΙΣΙΟ μέσω του κινητού του τηλεφώνου θα λειτουργήσουν αρχικά σε δοκιμαστικό στάδιο. Σε επόμενο στάδιο, ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα πρόσβασης, ως ένα βαθμό, και στο ηλεκτρονικό κατάστημα της εταιρείας, όπου θα μπορεί να βλέπει τα προϊόντα, όχι μόνο μέσω του ηλεκτρονικού του υπολογιστή αλλά και μέσω του κινητού τηλεφώνου του. Σημειώνεται ότι οι απαραίτητες ρυθμίσεις που απαιτούνται για τη δυνατότητα χρήστης του Wap-Site μέσω του κινητού τηλεφώνου, γίνονται από τα τμήματα κινητής τηλεφωνίας, που διαθέτουν τα καταστήματα ΠΛΑΙΣΙΟ, καθώς και από το ειδικό τμήμα εξυπηρέτησης πελατών κινητής τηλεφωνίας.

Με τη δημιουργία του Wap-Site η ΠΛΑΙΣΙΟ δίνει την ευκαιρία και στους «κινούμενους» καταναλωτές να εκμεταλλευτούν τη δυνατότητα που τους προσφέρει το ηλεκτρονικό της κατάστημα [www.plaisio.gr](http://www.plaisio.gr). μέσα από το κινητό τους τηλέφωνο. Με τη νέα υπηρεσία, ολοκληρώνεται η «ομπρέλα» κάλυψης των αναγκών του καταναλωτή (καταστήματα, κατάλογοι

προϊόντων, ειδικό τμήμα Business to Business, ηλεκτρονικό κατάστημα, wap-site).

Πρωτοπόρος στο ηλεκτρονικό εμπόριο, η ΠΛΑΙΣΙΟ Computers ΑΕΒΕ, με τις νέες αυτές δραστηριότητες και υπηρεσίες που παρουσιάζει, καλύπτει όλους τους τομείς του e-commerce, δίνοντας τη δυνατότητα στο σύγχρονο καταναλωτή να μπορεί να χρησιμοποιεί εκτός από τις κλασσικές και όλες τις σύγχρονες μεθόδους των αγορών που δημιουργούνται με τη νέα οικονομία για την καλύτερη και ταχύτερη κάλυψη των αναγκών του.

Όπως δηλώνει χαρακτηριστικά ο κύριος Γεράρδος, ιδρυτής της ΠΛΑΙΣΙΟ Α.Ε.Β.Ε, «στο πρώτο δωδεκάμηνο (Μάιος 1999 - Μάιος 2000) το ηλεκτρονικό κατάστημα πραγματοποίησε πωλήσεις 250 εκατ. δρχ., ενώ για το 2000 εκτιμούμε ότι οι πωλήσεις που θα πραγματοποιηθούν θα κυμανθούν σε 400 εκατ. δρχ. Σίγουρα σκοπεύουμε να επεκτείνουμε τη συγκεκριμένη δραστηριότητα και για τον λόγο αυτόν μέρος των υπό άντληση από την αύξηση κεφαλαίων θα διατεθούν για την επέκταση του ηλεκτρονικού μας καταστήματος».

Τέλος θα παρουσιάζεται ανανεωμένο το ήδη γνωστό και πετυχημένο B2C ηλεκτρονικό κατάστημα [www.plaisio.gr](http://www.plaisio.gr) που μέχρι σήμερα έχει παρουσιάσει εντυπωσιακά αποτελέσματα.

«Οσον αφορά τη συνεργασία μας με τον Δημοσιογραφικό Οργανισμό Λαμπράκη, ως το τέλος του τρέχοντος έτους αναμένεται να ξεκινήσει και η λειτουργία του e-plaisio.gr το οποίο θα απευθύνεται στους "οικιακούς" χρήστες, που είναι μια πολύ σημαντική αγορά με πολλές προοπτικές για εμάς καθώς η διείσδυση σε αυτήν είναι πολύ χαμηλή. Τέλος μέσα στο 2001 θα προχωρήσουμε στην υλοποίηση ενός εξειδικευμένου ηλεκτρονικού καταστήματος το οποίο θα απευθύνεται αποκλειστικά σε επιχειρήσεις».

#### **4.9 Ελληνικά Καταστήματα on-line**

Ο ακόλουθος κατάλογος είναι ενδεικτικός και οπωσδήποτε έχει αρκετές ελλείψεις προσφέρει σίγουρα μια πρώτη καταγραφή μερικών Ελληνικών καταστημάτων On-line.

#### **ΒΙΒΛΙΑ**

##### **Παπασωτηρίου [www.papasotiriou.gr](http://www.papasotiriou.gr)**

Η γνωστή αλυσίδα τεχνικών βιβλιοπωλείου απέκτησε πρόσφατα το on-line υποκατάστημά της. Ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει χιλιάδες τίτλους βιβλίων και CD-ROMs με τη βοήθεια βάσης δεδομένων και στη συνέχεια να παραγγείλει όπι θέλει. Η πληρωμή γίνεται με πιστωτική κάρτα, ενώ στην επόμενη επίσκεψη του στο site θα ενημερωθεί για την πρόσδοτη παραγγελίας του.

##### **Bookstore [www.bookstore.gr](http://www.bookstore.gr)**

Πλούσιο γενικό βιβλιοπωλείο με θεματικές ενότητες που διευκολύνουν την αναζήτηση των βιβλίων, με πληθώρα τίτλων αλλά κάπως φτωχή εμφάνιση, η οποία μετριάζει τι αποτέλεσμα.

##### **MacMillan Computer Bookstore [www.compulink.gr/-macmillan](http://www.compulink.gr/-macmillan)**

Ειδικό βιβλιοπωλείο που προσφέρει τη δυνατότητα προμήθειας μιας σειράς από επιλεγμένους τίτλους Πληροφορικής των καλύτερων εκδοτικών οίκων του εξωτερικού σε συμφέρουσες τιμές. Οι τίτλοι είναι χωρισμένοι σε κατηγορίες, ενώ υφίστανται ευέλικτη αναζήτηση συγκεκριμένου τίτλου, shopping, basket, περιληπτική παρουσίαση των βιβλίων, αποστολή των παραγγελθέντων βιβλίων, μέσω απλού ταχυδρομείου ή μη Courier καθώς και η πληρωμή μέσω Secure Server με χρέωση πιστωτικής κάρτας (Visa, MasterCard) ή με αντικαταβολή.

##### **Εκδοτικός Οργανισμός Λιβάνις ([www.livanis.gr](http://www.livanis.gr))**

Η αναζήτηση κάποιου τίτλου είναι εφικτή μόνο μέσω προκαθορισμένων κατηγοριών. Μπορεί αυτές να είναι αναλυτικές, αλλά η έλλειψη μιας ευέλικτης μηχανής αναζήτησης υποχρεώνει το χρήστη να ψάχνει

μέσα στους καταλόγους των κατηγοριών. Όταν, δε, βρει αυτό που ψάχνει, δεν έχει τη δυνατότητα να το επιλέξει απευθείας. Χρειάζεται να σημειώσει τα στοιχεία του προϊόντος και κατόπιν να πάει στη σελίδα παραγγελίας και να συμπληρώσει την ειδική φόρμα. Τέλος, η αγορά περιορίζεται σε μόνον ένα προϊόν, ενώ για περισσότερα από ένα διαφορετικά προϊόντα η παραγγελία μπορεί να γίνει μόνο μέσω e-mail και η πληρωμή με αντικαταβολή, ταχυδρομική επιταγή ή πιστωτική κάρτα – αλλά ο αριθμός της κάρτας πρέπει να δοθεί μόνο μέσω fax ή τηλεφώνου! Το site χρειάζεται άμεση ανακαίνιση, ώστε να γίνει αντάξιο του εκδοτικού οίκου.

Σάκκουλας ([www.Sakkoulas.gr](http://www.Sakkoulas.gr))

Νομικά και οικονομικά βιβλία σε ένα site όμορφα σχεδιασμένο, χωρίς όμως να είναι βαρυφορτωμένο. Η αναζήτηση κάποιου τίτλου είναι εφικτή μόνο μέσα από προκαθορισμένες κατηγορίες. Η παραγγελία μπορεί να δοθεί με την επιλογή του βιβλίου από τη σχετική σελίδα, μέσω fax ή τηλεφωνικά. Η πληρωμή γίνεται με πιστωτική κάρτα (Visa, MasterCard) ή με αντικαταβολή, ενώ το νούμερο της κάρτας δίνεται μέσα από την on-line φόρμα αλλά, δυστυχώς, χωρίς την υποστήριξη Secure Server.

Glory Book – Economist Co Ltd ([www.hol.gr/business/glorybook](http://www.hol.gr/business/glorybook)).

Το βιβλιοπωλείο αυτό ειδικεύεται σε επιστημονικά βιβλία. Επίσης δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να παραγγείλει βιβλία όλων των επιστημών από οποιονδήποτε έκδοτη στον κόσμο. Αυτό είναι το σύνθημα του βιβλιοπωλείου. Αν ακολουθήσετε το μονοπάτι «Order form» θα βρείτε τη φόρμα που θα δώσετε τα στοιχεία του τίτλου του βιβλίου που σας ενδιαφέρει.

Επίσης:

- [www.e// -biblio.gr](http://www.e// -biblio.gr)
- [www.otenet.gr/diavlos/index.htm#](http://www.otenet.gr/diavlos/index.htm#)
- [www.adddgr.com/comp/vefa](http://www.adddgr.com/comp/vefa)

- [www.hol.gr/seafyachting/books/order.htm](http://www.hol.gr/seafyachting/books/order.htm)

### **ΔΙΣΚΟΙ**

- [www.compoctdiskclub.gr](http://www.compoctdiskclub.gr)
- [www.domi.gr/music](http://www.domi.gr/music)

### **ΣΕΝΟΔΟΧΕΙΑ - ΤΑΞΙΔΙΑ**

#### Ελληνικά Ξενοδοχεία On – Line

- [www.alt-hotels.gr/nitro.asp](http://www.alt-hotels.gr/nitro.asp)

Πλήρης κατάλογος όλων των ξενοδοχείων και των ενοικιαζόμενων δωματίων στη χώρα μας. Δημιουργήθηκε με σκοπό να βοηθήσει τους χρήστες να βρουν κατάλυμα είτε για διακοπές είτε για επιχειρηματικούς λόγους. Μπορείτε να ψάξετε τον κατάλογο με διάφορα κριτήρια. Για όσα υπάρχουν περισσότερες πληροφορίες, έχετε την ευχέρεια να τα επισκεφθείτε on-line και να επικοινωνήσετε μαζί τους για κρατήσεις.

#### Travelling ([www.traveling.gr](http://www.traveling.gr))

Σε αυτό το site υπάρχουν πολλά Ελληνικά τουριστικά γραφεία, τα οποία προσφέρουν πολλές δυνατότητες, όπως κρατήσεις, πωλήσεις εισιτηρίων, ενοικιάσεις αυτοκινήτων και τουριστικές πληροφορίες.

### Επιονς:

- [www.greekhotel.com](http://www.greekhotel.com)
- [www.addgr.com/hotel/capsis/](http://www.addgr.com/hotel/capsis/)
- [www.nuova.gr/greek.html](http://www.nuova.gr/greek.html)
- [www.tourhotel.gr/achilleas/](http://www.tourhotel.gr/achilleas/)
- [www.hetplan.gr/athens/htl/airotel/](http://www.hetplan.gr/athens/htl/airotel/)

### **ΔΙΑΦΟΡΑ**

#### [www.goshop.gr](http://www.goshop.gr)

Το «Greek on Line shop» πραγματοποίησε και υλοποίησε ένα δύσκολο σχέδιο για την Ελληνική, ιντερνετική πραγματικότητα. Να συγκεντρώσει επώνυμες εταιρείες και να προωθήσει την ιδέα του ηλεκτρονικού εμπορίου. Ο επισκέπτης χρειάζεται να γίνει μέλος, να

αποκτήσει το δικό του ''διαβατήριο'', για να μπορεί να χρησιμοποιήσει τις δυνατότητες αγοράς. Υπάρχουν διαθέσιμα από προϊόντα Πληροφορικής και βιβλία μέχρι έπιπλα και σπίτια. Δυνατότητα επιλογής γλώσσας και καλοσχεδιασμένο κέλυφος χαρακτηρίζουν το πρώτο ελληνικό πολυκατάστημα, το οποίο υπόσχεται πρόσφορες, εκπλήξεις και συνεχή διεύρυνση του κατάλογου του.

### Afrodite

[www.hol.gr/business/afrodite/](http://www.hol.gr/business/afrodite/)

Το κατάστημα αυτό εμπορεύεται κοσμήματα μέσω Internet. Απευθύνεται περισσότερο στους αλλοδαπούς, που θα βρεθούν τυχαία στο Website και θα θελήσουν να αγοράσουν κοσμήματα, που θυμίζουν Ελλάδα.

### Κοτζεγιέν – Κουμπιά και αξεσουάρ μόδας

[www.atlasnet.gr/framesets/Kotzegien.htm](http://www.atlasnet.gr/framesets/Kotzegien.htm)

Η εταιρεία αυτή πουλάει ηλεκτρονικά πρωτότυπα προϊόντα, που θα αφορούν περισσότερο προμηθευτές και εμπόρους. Αφού δείτε στην πρώτη σελίδα τα είδη που σας ενδιαφέρουν, μπορείτε εν συνεχεία να παραγγείλετε από τη σελίδα ''Παραγγελίες''. Το μόνο που δεν διευκρινίζεται στη φόρμα που καλείστε να συμπληρώσετε είναι ο τρόπος πληρωμής.

### Ottica – Optical Center

[www.ottika.gr](http://www.ottika.gr)

Το κατάστημα αυτό πουλάει επώνυμους σκελετούς γυαλιών. Ο τρόπος παραγγελίας είναι εύχρηστος και η χρέωση γίνεται στην πιστωτική σας κάρτα.

### Plastimodellismo

[www.olympicnet.gr/plastimodellismo/larozasgr.htm](http://www.olympicnet.gr/plastimodellismo/larozasgr.htm)

Στην διεύθυνση αυτή βρίσκεται ένας από τους κυριότερους εισαγωγείς και διανομείς προϊόντων μοντελισμού στην Ελλάδα.

Δριβήλας – Άνθη Φυτά

[www.forthnet.gr/drivilas/](http://www.forthnet.gr/drivilas/)

Όμορφα μπουκέτα για όλες τις περιστάσεις παρουσιάζει το κατάστημα αυτό από την Γλυφάδα. Εσείς απλά διαλέγετε και πραγματοποιείτε την παραγγελία σας on-line. Συμπληρώνετε μια φόρμα για τον παραλήπτη των ανθέων και μια άλλη για τη χρέωση της πιστωτικής σας κάρτας.

Gem floral creations

[www.florist.gr](http://www.florist.gr)

Το κατάστημα αυτό βρίσκεται στον χώρο του Internet από το 1996, προσφέρει μεγάλη ποικιλία από μπουκέτα και δυνατότητα να τα στείλει σε όλη την Ελλάδα και όλο τον κόσμο την ίδια ημέρα που θα γίνει η παραγγελία. Είναι ανοικτά 24 ώρες, δέχεται όλες τις πιστωτικές κάρτες και προσφέρει ασφαλή φόρμα παραγγελιών.

Club Electric

[www.club-electric.gr/frameset.htm](http://www.club-electric.gr/frameset.htm)

Η αλυσίδα καταστημάτων προσφέρει προϊόντα ήχου και εικόνας μεγάλων επώνυμων εταιρειών on-line.

Επίσης:

[www.otenet.gr/driving.htm](http://www.otenet.gr/driving.htm)

[www.hellasnet.gr/HellasNet Home GR./on-line/market/](http://www.hellasnet.gr/HellasNet Home GR./on-line/market/)

[www.internet.gr/](http://www.internet.gr/)

[www.Kyklos.gr/demomall/basemall.htm](http://www.Kyklos.gr/demomall/basemall.htm)

[www.dna.gr/alarco/](http://www.dna.gr/alarco/)

[www.proton.gr/](http://www.proton.gr/)

## **10+1 εντολές για τις επιχειρήσεις του Internet**

Όταν πριν από ενάμιση μήνα η Merrill Lynch αποφάσισε να κάνει χρηματιστηριακές πράξεις μέσα από το Internet, τότε κάποιοι αντιμετώπισαν αυτή την κίνηση με δέος, άλλοι με χλεύη και κάποιοι τρίτοι με σκεπτικισμό... Η διερεύνηση του ομιχλώδους ψηφιακού τοπίου πιθανόν να γίνει πιο εύκολη, αν καδικοποιήσουμε ορισμένες από τις προκλήσεις της νέας εποχής σε κάποιους κανόνες:

### **1ος ΚΑΝΟΝΑΣ**

Το Internet σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες θα αλλάξει, αλλάζει ήδη τα πάντα στον τομέα της επιχειρηματικότητας. Το Internet επηρεάζει σημαντικά ακόμη και επιχειρήσεις που ανήκουν σε παραδοσιακούς κλάδους οι οποίοι δεν έχουν καμία σχέση με την τιληροφορική ή τις τηλεπικοινωνίες.

### **2ος ΚΑΝΟΝΑΣ**

Οι επιλογές μιας επιχείρησης για το σχέδιο δράσης της στο πεδίο του Internet δεν μπορούν να προσδιοριστούν με αντιγραφή μοντέλων. Η αγορά των ΗΠΑ για παράδειγμα μπορεί να προσφέρει ιδέες, αλλά έχει τελείως διαφορετικά μεγέθη και εντελώς διαφορετική κουλτούρα. Η Ευρώπη «ψάχνεται», η ελληνική αγορά παρακολουθεί... Επομένως όποια ελληνική επιχείρηση επιθυμεί να εμπλακεί αποτελεσματικά στον ψηφιακό αναβρασμό οφείλει να διερευνήσει το θέμα εξαντλητικά δίχως όμως να χάσει πολύτιμο χρόνο.

### **3ος ΚΑΝΟΝΑΣ**

Κάθε επιχείρηση πρέπει να διαμορφώσει συγκεκριμένη στρατηγική για το Internet και το e-commerce (ηλεκτρονικό εμπόριο). Η διορατικότητα και η φαντασία είναι απολύτως απαραίτητες για το άλμα στην ψηφιακή εποχή αλλά δεν αρκεί ο σχεδιασμός επί χάρτου.

## **4ος ΚΑΝΟΝΑΣ**

Οι τεκτονικές αλλαγές που φέρνει το Internet στο «επιχειρείν» δίνουν πολύ μεγάλες ευκαιρίες σε νεοσύστατες επιχειρήσεις (start-ups τύπου Amazon. com, e-Bay κτλ.). Έχουν την ευελιξία να διεμβολίσουν την αγορά μεγάλων επιχειρήσεων, καθώς τα ηλεκτρονικά κανάλια παραγγελιοληψίας και διανομής τους επιτρέπουν να έχουν πολύ χαμηλό κόστος και να προσφέρουν εξοικονόμηση χρόνου στον πελάτη.

## **5ος ΚΑΝΟΝΑΣ**

Οι μεγάλες και επιτυχημένες επιχειρήσεις είναι σε κάποιο βαθμό εγκλωβισμένες. Πρέπει να μπουν στο e-commerce αλλά με έναν τρόπο που δεν θα «κανιβαλίσει» τις ήδη υπάρχουσες business τους. Σκεφθείτε τι μπορεί να πάθει η Merrill Lynch, η οποία κάνοντας χρηματιστηριακές πράξεις μέσα από το Internet ανταγωνίζεται την ιδιαίτερα κερδοφόρα παραδοσιακή δραστηριότητά της.

## **6ος ΚΑΝΟΝΑΣ**

Η ανάπτυξη στους κόλπους κάθε επιχείρησης των αναγκαίων δραστηριοτήτων ψηφιακής και δικτυακής λογικής εντείνει τις ήδη οξυμένες ανάγκες για ικανά και δυναμικά στελέχη. Ούτως ή άλλως υπάρχει ένα μεγάλο έλλειμμα ποσοτικό αλλά κυρίως ποιοτικό σε ευέλικτα και διορατικά στελέχη επιχειρήσεων τα οποία δεν αρκούνται σε διαχειριστική προσέγγιση. Στις ημέρες μας είναι περιζήτητα τα στελέχη που έχουν ανοιχτούς ορίζοντες, ενώ είναι ακόμη πιο περιζήτητα αυτά που επιτιλέον μπορούν να υλοποιήσουν business στον ψηφιακό κόσμο και στο Internet.

## **7ος ΚΑΝΟΝΑΣ**

Η προσαρμογή της κάθε επιχείρησης στην εποχή του e-commerce είναι μια μεγάλη πρόκληση, διότι ισχύει το εξής παράδοξο: η

συντριπτική πλειονότητα των διευθύνοντων συμβούλων και των γενικών διευθυντών ΔΕΝ είναι χρήστες του Internet! Πώς θα οδηγήσουν την εταιρεία τους σε μια αγορά που δεν την καταλαβαίνουν;

## **8ος ΚΑΝΟΝΑΣ**

Κάθε επιχείρηση οφείλει να επιλέξει τη δική της στρατηγική για το Internet με βάση τους στόχους της, την αγορά της αλλά και την κουλτούρα της. Οι εταιρείες πώλησης προϊόντων θα πρέπει να προσαρμοσθούν στο νέο τοπίο, όπου οι συνεχείς δημόπρασίες μέσα από το Internet τις υποχρεώνουν να πορευθούν σε μια κατεύθυνση περιορισμού του κόστους.

## **9ος ΚΑΝΟΝΑΣ**

Αντίθετα, πολλές επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών μπορούν να δώσουν λύσεις «ραμμένες στα μέτρα» (tailor-made) του κάθε πελάτη. Ο πελάτης διαβιβάζει τις απαιτήσεις του μέσα από το Διαδίκτυο και η εταιρεία έχει την ευκαιρία να τις ικανοποιήσει χρεώνοντας ανάλογα.

## **10ος ΚΑΝΟΝΑΣ**

Ψυχραιμία! Η προσαρμογή της κάθε επιχείρησης στο e-business θέλει ταχύτητα αλλά και μεθοδικότητα. Διορατικότητα αλλά και σχεδιασμό. Η επιχείρηση δεν θα έχει καμία τύχη μακροπρόθεσμα αν δεν αποκτήσει e-business στρατηγική, αλλά θα έχει και μικρή πιθανότητα επιτυχίας αν κάνει σπασμαδικές κινήσεις ή ενέργειες εντυπωσιασμού.

## **11ος ΚΑΝΟΝΑΣ**

Η αγορά έχει γίνει πολύ σκληρή, ο ανταγωνισμός ανελέητος. Για τις εξελίξεις αυτές δεν φταιίει το Internet και το ηλεκτρονικό εμπόριο. Αποτελούν απλώς ένα πεδίο έκφρασης των καταιγιστικών αλλαγών που

συμβαίνουν στον κόσμο του «επιχειρειν». Το Internet αποτελεί σημαντικό καταλύτη αλλά δεν είναι ο μοναδικός παράγοντας των τεκτονικών αλλαγών που βλέπουμε στο επιχειρηματικό πεδίο.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ**

Όλα τα παραπάνω μεταφράζονται στη θέση ότι δεν αρκεί η δημιουργία ενός site, το οποίο κατά κανόνα δεν ανανεώνεται, για να θεωρηθεί ότι μια επιχείρηση έπραξε το καθήκον της απέναντι στον «σίφουνα» του Internet. Το λιγότερο που χρειάζεται είναι η χάραξη συγκεκριμένης στρατηγικής, της e-strategy... και η δημιουργία μιας νέας επιχειρηματικής κουλτούρας. Το «παιχνίδι» είναι ανοιχτό, οι απειλές είναι παράλληλα και ευκαιρίες!

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°

### Ασφάλεια των συναλλαγών

#### **5.1 Ασφάλεια στο Internet**

Το απλό αίτημα της προστασίας των προσωπικών δεδομένων παίρνει νέες διαστάσεις, όταν στη συζήτηση εισέρχεται και ο παράγοντας "τεχνολογία" και το πρόβλημα περιπλέκεται ακόμη περισσότερο με την διάδοση του Internet.

Λίγοι είναι αυτοί που συνειδητοποιούν ότι στις μοναχικές τους περιπλανήσεις στο Διαδίκτυο δεν είναι και τόσο μόνοι. Κάθε φορά που επισκέπτονται μια σελίδα Internet ή ακολουθούν κάποια παραπομπή μαζί με αυτούς ακολουθούν και πολλά προσωπικά τους δεδομένα, λιγότερο ή περισσότερο χρήσιμα αλλά παρόλα αυτά ορατά σε οποιονδήποτε έχει τη διάθεση να τα διαβάσει. Το γρόγραμμα ανάγνωσης σελίδων που χρησιμοποιείται, το λειτουργικό σύστημα, η διεύθυνση Internet του υπολογιστή με τον οποίο πραγματοποιούνται οι περιπλανήσεις (άρα και η χώρα στην οποία βρίσκεται ο χρήστης) είναι λίγα μόνο από τα στοιχεία που ένα αδιάκριτο "μάτι" μπορεί να διακρίνει από την πρώτη ματιά. Κάθε φορά που κάποιος επισκέπτεται ένα site μαζί το επισκέπτονται και πολλές πληροφορίες τόσο για τον χρήστη και τον υπολογιστή του αλλά και για τα προγράμματα που αυτός χρησιμοποιεί. Εποι πολύ εύκολα ο οποιοσδήποτε μπορεί να μάθε τις συνήθεις λειτουργίες σας μέσα στο Internet και να τις χρησιμοποιήσει εναντίον σας. Ο τομέας στον οποίο η προστασία των προσωπικών δεδομένων και του αδιάβλητου των επικοινωνιών είναι εξαιρετικά μεγάλης σημασίας δεν είναι άλλος από τον τομέα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Ήδη σήμερα πραγματοποιούνται μέσω δικτύου χιλιάδες εμπορικές συναλλαγές, όπως αγορές βιβλίων, δίσκων, προγραμμάτων, υπηρεσιών κτλ. Υπολογίζεται ότι στα πέντε πρώτα χρόνια του ερχόμενου αιώνα θα πραγματοποιούνται δικτυακώς συναλλαγές που θα αντιπροσωπεύουν το 5% του συνόλου των εμπορικών συναλλαγών παγκοσμίως. Η αναγκαιότητα να δημιουργηθούν

συνθήκες που θα επιτρέπουν στους εξερευνητές / καταναλωτές να διακινούνται με σχετική άνεση και ασφάλεια θέτει επιτακτικά την ανάγκη σε όλα τα κράτη ανά τον κόσμο να σκεφτούν σοβαρά το πρόβλημα της δικτυακής ασφάλειας και διάσφαλισης.

Μπορεί το Διαδίκτυο να εξαπλώνεται συνέχεια, νέες εφαρμογές αυτού να επινοούνται κάθε μέρα και οι ήδη υφιστάμενες χρήσεις του να εξαπλώνονται και αυτές με εξωφρενικούς ρυθμούς. Έρευνες όμως δείχνουν ότι μεγάλο ποσοστό του κόσμου διστάζει να αγοράσει μέσω του δικτύου. Πώς ξέρει ο καταναλωτής ότι τα στοιχεία του (αριθμός πιστωτικής κάρτας, διεύθυνση κλπ.) δεν θα πέσουν στα χέρια άλλων από αυτούς στους οποίους έπρεπε; Πώς μπορεί κανείς να διαφυλάξει την ασφάλεια δεδομένων που ανταλλάσσει μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail); Και ακόμη πώς μπορεί ο δικτυακός καταναλωτής να αποφύγει την σύνδεση του ονόματός του με την αγοραπωλησία αμφιλεγόμενων προϊόντων; Τα παραπάνω ερωτήματα οδηγούν στον φόβο των περισσότερων καταναλωτών που τελικά υιοθετούν μια αρνητική στάση απέναντι στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο.

Είναι εύλογο να αποτελεί μεγάλο ρίσκο το Ηλεκτρονικό Εμπόριο, τη στιγμή που δεν υπάρχει εμπιστοσύνη σε αυτό, τόσο από τη μεριά των εμπόρων όσο και από την μεριά των καταναλωτών – πελατών. Πολλοί είναι αυτοί που γνωρίζουν ότι το Internet σχεδιάστηκε για να έχει ανοιχτή πρόσβαση σε όλα τα είδη πληροφοριών. Αυτός είναι ένας από τους λόγους που ο κόσμος το θεωρεί ανασφαλές και γι' αυτό είναι απρόθυμοι να επενδύσουν σ' αυτό μέχρι να αποδειχτεί ότι είναι ένα ασφαλές περιβάλλον.

Παρά λοιπόν τα οφέλη που αποκομίζει τόσο μια επιχείρηση όσο και ένας καταναλωτής από το Internet και το Ηλεκτρονικό Εμπόριο συχνά υιοθετείται μια σύμπεριφορά αναμονής κατά μεγάλο μέρος εξαιτίας των προβλημάτων ασφάλειας.

## **5.2 Η ανάγκη για ύπαρξη ασφάλειας στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο**

Ένας από τους κύριους λόγους που οι καταναλωτές χρησιμοποιούν το Ηλεκτρονικό Εμπόριο είναι γιατί τους παρέχει την ικανότητα να

αγοράζουν αγαθά και υπηρεσίες από εμπόρους που δεν βρίσκονται κοντά στον καταναλωτή. Αυτό προσφέρει πρόσβαση σε μεγαλύτερο φάσμα αγαθών και υπηρεσιών και παράλληλα σε μεγαλύτερο φάσμα προμηθευτών αυτών των αγαθών και υπηρεσιών. Παρόλα αυτά, τρέχουσες στατιστικές έρευνες δείχνουν ότι η έλλειψη εμπιστοσύνης προς το Ηλεκτρονικό Εμπόριο είναι ακόμα μεγάλη.

Διαμορφώνοντας ένα πλαίσιο για την προστασία του καταναλωτή, οι κυβερνήσεις σε όλον τον κόσμο περιορίζονται από την παγκόσμια φύση του. Η δημιουργία περιβάλλοντος προστασίας του καταναλωτή βάζει σε δοκιμασία τις κρατούσες αντιλήψεις για τις ρυθμίσεις και την προστασία του. Στις παραδοσιακές συναλλαγές δίνεται η δυνατότητα στις κυβερνήσεις να δημιουργήσουν ένα περιβάλλον στα μέτρα μιας ιδιαίτερης διαδικασίας. Στον τομέα του ΗΕ απαιτείται ένας υψηλός βαθμός διεθνούς συνεργασίας τόσο στον τομέα της ανάπτυξης πολιτικής όσο και στις δραστηριότητες επιβολής. Ένα ρυθμιστικό νομικό πλαίσιο που θα πρόσφερε στους καταναλωτές, το λιγότερο, το ίδιο επίπεδο προστασίας με εκείνη που υπάρχει για τις άλλες μορφές εμπορίου. Θα εξασφάλιζε (ως ένα μεγάλο βαθμό) την εμπιστοσύνη των καταναλωτών και των επιχειρήσεων.

Η ευαισθητοποίηση του καταναλωτικού κοινού σε θέματα ασφάλειας συναλλαγών θεωρείται πρώτης προτεραιότητας στις ΗΠΑ. Εκεί όπου η αγορά όσον αφορά τις υπηρεσίες του Ηλεκτρονικού Εμπορίου θεωρείται η πλέον αναπτυγμένη, το ΗΕ δεν αντιστοιχεί παρά μόνο στο 1% του συνολικού εμπορίου της χώρας. Η εταιρεία ερευνών The Boston Consulting Group αναφέρει ότι μόλις το 5% των επισκεπτών σε sites ηλεκτρονικών πωλήσεων μετατρέπεται σε αγοραστές και μόνο το 1,6% των επισκέψεων καταλήγει σε κάποια αγορά.

Πρόσφατα πολλές επίχειρήσεις στις ΗΠΑ, με δραστηριότητες στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο, καθιέρωσαν την πρώτη εθνική εβδομάδα αφιερωμένη στις on line αγορές. Η εβδομάδα αυτή αφορά την περίοδο από 27 Νοεμβρίου έως 4 Δεκεμβρίου ενώ κατά τη διάρκεια του πρώτου εορτασμού, βασικό θέμα συζήτησης ήταν η αύξηση της

ευαισθητοποίησης του κοινού σχετικά με τις ασφαλείς συναλλαγές μέσω Internet.

### **5.3 Πραγματικές απειλές – Χρήσιμες συμβουλές**

Παρακάτω αναφέρονται οι πιο συνηθισμένοι τύποι απάτης στο Internet.

Σύμφωνα με το Κέντρο Παρακολούθησης Παρανομιών Μέσω Internet (Internet Fraud Watch), οι πιο συνηθισμένοι τύποι απάτης στο Διαδίκτυο είναι:

1. Web δημοπρασίες : Αντικείμενα τα οποία αγοράστηκαν και δεν παραδόθηκαν ποτέ (πρέπει να σημειωθεί ότι η αξία των αντικείμενων ξεκινά από πολύ υψηλά).
2. Γενικές αγορές : Πωλήσεις προϊόντων από μπλούζες έως παιχνίδια και από ευχειήριες κάρτες ως συλλεκτικά αντικείμενα – τα οποία παραδίδονται χωρίς να είναι εκείνα που περιγράφονται στη διαφήμιση.
3. Υπηρεσίες Internet : Χρεώσεις για υπηρεσίες οι οποίες αρχικά εθεωρούντο δωρεάν ή παροχή υπηρεσιών που δεν αντιστοιχούν στην αρχική παρουσίασή τους.
4. Επιχειρηματικές ευκαιρίες / Franchise : Άδειες υποσχέσεις για μεγάλα κέρδη με μικρή ή καθόλου προσπάθεια, μέσω μιας μικρής επένδυσης σε προκαθορισμένη franchise επιχειρηματική δραστηριότητα.
5. Δουλειά στο σπίτι : Υπόσχεση για εργασία στο σπίτι με υψηλή αμοιβή αγοράζοντας εξοπλισμό και υλικά.
6. Προμήθειες για δάνεια ή την έκδοση πιστωτικών καρτών : Ψεύτικες υποσχέσεις για την παροχή δανείου ή την έκδοση πιστωτικής κάρτας με προκαταβολή της προμήθειας.

Πριν ξεκινήσει η ανάπτυξη των υπαρχόντων τεχνολογιών που επιτρέπουν και διασφαλίζουν την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών και προστατεύουν την ανωνυμία των συμβαλλόμενων μερών

παραθέτονται ορισμένες απλές συμβουλές που πρέπει να έχει πάντα κάποιος στο νου του πριν προβεί σε μια αγορά μέσω Internet.

### **Συμβουλές για να αγοράζετε πιο έξυπνα μέσω Internet**

1. **Αγοράστε με σύνεση:** Χρησιμοποιείστε την ίδια κρίση και κοινή λογική στις αγορές από εμπόρους στο Internet, όπως ακριβώς συμβαίνει με τους πωλητές μέσω τεχνολογίας ή μέσω καταλόγου.
2. **Αγοράστε μέσω υψηλής τεχνολογίας / πληρώστε χωρίς αυτή:** Πολλοί έμποροι στο Internet προσφέρουν την αποστολή τηλεφωνικής on line αγοράς και στη συνέχεια την αποστολή τηλεφωνικής ή ταχυδρομικής επιταγής. Ακόμη και αν η διαδικασία αυτή είναι πιο αργή, προτιμήστε την, καθώς οι αριθμοί πιστωτικών καρτών ποτέ δεν πρέπει να εισέρχονται στο δίκτυο χωρίς ασφάλεια.
3. **Δημιουργήστε ένα λογαριασμό:** Αρκετοί πωλητές σας επιτρέπουν να προετοιμάζετε τις πληρωμές πριν από κάποιες αγορές. Δημιουργήστε ένα λογαριασμό που να τροφοδοτείται από την πιστωτική σας κάρτα κατόπιν ταχυδρομικής ή τηλεφωνικής επιταγής.  
Ο πωλητής θα σας εφοδιάσει με ένα μοναδικό κωδικό πρόσβασης που τον χρησιμοποιείτε σε κάθε αγορά.  
Στη συνέχεια ο πωλητής που έχει πρόσβαση στο συγκεκριμένο λογαριασμό, μπορεί να αποστείλει το προϊόν.

### **Συμβουλές για τι πρέπει να αποφεύγετε**

1. Να δώσετε ένα αριθμό πιστωτικής κάρτας σε έμπορο που δε διαθέτει σύστημα προστασίας των συναλλαγών.
2. Να αποστείλετε τον αριθμό της πιστωτικής σας κάρτας μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), είτε βρίσκεστε στο Internet είτε σε κάποια άλλη on-line υπηρεσία.
3. Να δώσετε τον αριθμό της πιστωτικής σας κάρτας σε έμπορο, τον οποίο δεν έχετε προηγουμένως ελέγχει. Στις ΗΠΑ, όπου οι αγορές μέσω Internet είναι διαδεδομένες, υπάρχει ειδική υπηρεσία που

ελέγχει την αξιοποίηση των εμπόρων και ονομάζεται Internet Fraud Watch ([www.fraud.org](http://www.fraud.org)).

#### **5.4 Μηχανισμοί – Μέθοδοι Ασφάλειας**

Η **κωδικοποίηση** είναι η μετατροπή πληροφορίας σε μορφή μη κατανοητή ή αναγνώσιμη. Σκοπός της είναι να διασφαλίσει το απόρρητο κρατώντας την πληροφορία "κρυμμένη", ακόμα και αν το κωδικοποιημένο κείμενο διαρρεύσει με κάποιον τρόπο σε μη εξουσιοδοτημένους αναγνώστες. Η **αποκωδικοποίηση** είναι φυσικά η εξαγωγή της πληροφορίας μέσα από το φαινομενικά ακατανόητο κωδικοποιημένο κείμενο. Για την κωδικοποίηση και την αποκωδικοποίηση μιας πληροφορίας είναι απαραίτητη η χρήση μιας μυστικής πληροφορίας που ονομάζεται "**κλειδί**" και, ανάλογα με το μηχανισμό κρυπτογράφησης, μπορεί να είναι το ίδιο ή διαφορετικό για τις δύο διεργασίες.

Ιστορικά τα σύγχρονα συστήματα κρυπτογράφησης αρχικά χρησιμοποίησαν αυτό που ονομάζεται **συμμετρική κρυπτογραφία**. Σε αυτή χρησιμοποιείται το ίδιο κλειδί για την κωδικοποίηση και την αποκωδικοποίηση του μηνύματος. Κατά τη "διαδρομή" του από τον αποστολέα στον παραλήπτη το μήνυμα είναι ασφαλές, υπάρχει όμως το πρόβλημα του πώς θα συμφωνήσουν ο αποστολέας και ο παραλήπτης πάνω σε ένα συγκεκριμένο κλειδί και μάλιστα με ασφαλή τρόπο. Το πρόβλημα λύθηκε με την επινόηση αυτού που ονομάζεται "**public-key cryptography**". Το κυρίαρχο στοιχείο είναι ότι δεν χρειάζεται πλέον το ίδιο κλειδί για την κωδικοποίηση και την αποκωδικοποίηση ενός μηνύματος, αλλά χρησιμοποιούνται δύο κλειδιά: ένα που μπορεί να δημοσιοποιηθεί (**public-key**) και το αντίστοιχο μυστικό κλειδί (**private-key**). Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι κρυπτογράφησης σε αυτήν την κατηγορία, οι οποίες δεν διαφέρουν όσον αφορά στην κεντρική ιδέα αλλά στους αλγορίθμους και τις αρχικές παραδοχές τους.

## **DES (Data Encryption Standard)**

Ο DES ανήκει στην κατηγορία των "Secret Keys", δηλαδή των συμμετρικών αλγορίθμων. Αναπτύχθηκε στις αρχές της δεκαετίας του '70 και καθιερώθηκε επίσημα από την κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών το 1977. Το μέγεθος του κλειδιού του αλγορίθμου είναι 56 bits, κάτι που σημαίνει ότι αν κάποιος θέλει να "σπάσει" την κωδικοποίηση πρέπει να δοκιμάσει  $2^{56}$  (φανταστείτε ένα νούμερο με 16 μηδενικά) διαφορετικά κλειδιά. Νεότερες τεχνικές που βασίζονται στη διαφορική κρυπτανάλυση δίνουν από υπολογιστικής πλευράς λίγο καλύτερα αποτελέσματα. Την εποχή που καθιερώθηκε ο αλγόριθμος και με βάση τα τότε δεδομένα σε σχέση με τις υπολογιστικές δυνατότητες των υπαρχόντων συστημάτων, ήταν πρακτικά ανέφικτο και πολυδάπανο να "σπάσει" αυτού του είδους η κρυπτογράφηση σε κάποιο λογικό πλαίσιο χρόνου. Με τη ραγδαία εξέλιξη των υπολογιστικών συστημάτων κάτι τέτοιο έχει γίνει σχετικά εφικτό, ωστόσο εξακολουθεί να είναι πολυέξοδο από την πλευρά της απαιτούμενης υπολογιστικής ισχύος. Μία από τις τελευταίες προσπάθειες "επίθεσης" εναντίον του DES στηρίχτηκε στη "γραμμική κρυπτανάλυση" όπου, κωδικοποιώντας  $2^{47}$  συγκεκριμένες λέξεις, έγινε δυνατό να ανακτηθεί το "secret key" ύστερα από υπολογισμούς 50 ημερών σε 12 HP9735, ενώ στις 26 Φεβρουαρίου 1998 παρόμοιο εγχείρημα κατέστη δυνατό μέσα από τη σύνδεση δεκάδων κιλιάδων υπολογιστών μέσω Internet σε 39 ημέρες (<http://www.rsa.com/pressbox/html/980226.html>). Μία παραλλαγή του DES η οποία χρησιμοποιείται σήμερα είναι ο triple-DES που λογικά είναι πιο αργός, έχοντας όμως μέγεθος κλειδιού 168 bits είναι πρακτικά απίθανο να σπαστεί.

## **RSA**

Ο RSA προτάθηκε το 1977 από τους Ron Rivest, Adi Shamir και Leonard Adleman. Είναι από τους πιο δημοφιλείς public-key αλγορίθμους, προσφέροντας τη δυνατότητα κρυπτογράφησης αλλά και

πιστοποίησης. Χωρίς να ασχοληθούμε με πολλές λεπτομέρειες, τα public-key και private-key κατασκευάζονται με τη χρήση δύο πολύ μεγάλων πρώτων αριθμών και ο αλγόριθμος στηρίζει τη "δύναμή" του στη δυσκολία που υπάρχει όσον αφορά στο να παραγοντοποιηθούν πολύ μεγάλοι αριθμοί.

ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑ		
Τρόπος Κρυπτογράφησης	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Κρυπτογράφηση με κρυφό κλειδί (DES)	Ταχύτητα	Ασφάλεια
Κρυπτογράφηση με δημόσιο κλειδί (RSA)	Ασφάλεια	Ταχύτητα
Ψηφιακοί Φάκελοι (DES ή RSA)	Ταχύτητα & Ασφάλεια	

#### 5.4.1 Άλλοι επικρατέστεροι Αλγόριθμοι

##### IDEA (International Data Encryption Algorithm)

Ο IDEA είναι συμμετρικός αλγόριθμος με μέγεθος κλειδιού 128 bits. Αναπτύχθηκε από τους James L. Massey και Xuejia Lai, ενώ η δημοσίευσή του έγινε το 1990. Από τα θετικά χαρακτηριστικά του είναι ότι "αντιστέκεται" πολύ καλύτερα συγκριτικά με τον DES σε τεχνικές όπως η διαφορική και η γραμμική κρυπτανάλυση.

##### RC2

Το RC2 είναι ένας αλγόριθμος γρηγορότερος από τον DES, ο οποίος έχει σχεδιαστεί ως αντικαταστάτης του. Έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί κλειδιά μεταβλητού μεγέθους. Ο αλγόριθμος σχεδιάστηκε από τον Rivest για την RSA Data Security, η δε ονομασία του προέρχεται ή από το "Ron's Code" ή από το "Rivest's Cipher". Η κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών, έπειτα από συμφωνία με την SPA (Software Publishers Association), επιτρέπει την "εξαγωγή", μόνο αν το

μέγεθος του κλειδιού δεν ξεπερνά τα 40 bits, εκτός από ειδικές περιπτώσεις. Το ίδιο ισχύει και για τον αλγόριθμο RC4.

### **Diffie-Hellman**

Ο Diffie-Hellman αλγόριθμος αναπτύχθηκε περί το 1976 και επιτρέπει σε δύο άτομα να ανταλλάξουν με ασφαλή τρόπο ένα μυστικό κλειδί σε ένα μη ασφαλές μέσο. Ο αλγόριθμος στηρίζεται στο πρόβλημα των διακριτών λογαρίθμων. Στην αρχική ανάπτυξή του ο αλγόριθμος ήταν ευάλωτος σε αυτό που ονομάστηκε "Επίθεση Ενδιάμεσου Προσώπου" (Middleperson Attack), όπου αν κάποιος είχε τη δυνατότητα να ελέγχει πλήρως τα μηνύματα που ανταλλάσσονται ανάμεσα σε δύο άτομα, μπορούσε να υποκλέψει τα πάντα, εδραιώνοντας δύο διαφορετικές κωδικοποιημένες κατά τα άλλα επικοινωνίες με τα δύο άκρα. Το 1992 δόθηκε λύση στο πρόβλημα, εισάγοντας ένα αρχικό στάδιο "πιστοποίησης" πριν από την καθεαυτό διαδικασία, οδηγώντας σε αυτό που ονομάζεται "Authenticated Diffie-Hellman Key Agreement" και χρησιμοποιείται ευρέως σήμερα.

### **Pretty Good Privacy (PGP)**

Υπάρχουν διάφορα προγράμματα που προσφέρουν την επιθυμητή ασφάλεια μέσα από σύγχρονους τρόπους κρυπτογράφησης. Το πιο διαδεδομένο εδώ και αρκετό καιρό είναι το PGP (Pretty Good Privacy). Η τελευταία έκδοσή του για χρήστες εκτός των Ηνωμένων Πολιτειών είναι η 5.0i και παρέχει έναν εύκολο τρόπο κωδικοποίησης-αποκωδικοποίησης και διαχείρισης κλειδιών μέσα από γραφικό περιβάλλον.

Το PGP συνδυάζει και τους δύο τρόπους κωδικοποίησης, μεταφέροντας με ασφαλή τρόπο το secret-key μέσα από public-key τεχνικές. Για το public-key μέρος στη shareware έκδοση χρησιμοποιείται ο αλγόριθμος Diffie-Hellman, ενώ στην εμπορική έκδοση, κυρίως για λόγους συμβατότητας με παλιότερες εκδόσεις, χρησιμοποιείται εναλλακτικά και ο RSA. Χαρακτηριστικό της δυσκολίας

την οποία έχει προξενήσει η πολιτική των Ηνωμένων Πολιτειών όσον αφορά σε προϊόντα κρυπτογράφησης είναι ότι ο κώδικας στον οποίο στηρίχτηκε το PGP 5i αντιγράφηκε από βιβλία που τον περιείχαν, των οποίων η εξαγωγή επιτράπηκε από τις αντίστοιχες αρχές. Περισσότεροι από 70 άνθρωποι σε χώρες της Ευρώπης εργάστηκαν επί περισσότερες από 1.000 ώρες προκειμένου να μεταφέρουν τον κώδικα από βιβλία σε ηλεκτρονική μορφή, κάτι που τελικά καθιστά και τη χρήση του προγράμματος νόμιμη, μια και δεν εξάχθηκε από τις Ηνωμένες Πολιτείες κώδικας σε ηλεκτρονική μορφή J. Μετά την εγκατάσταση του προγράμματος και κατά τη διαδικασία δημιουργίας του public-key, ο χρήστης καλείται να δώσει το επιθυμητό μέγεθος του κλειδιού που επιθυμεί. Το μέγεθος του κλειδιού καθορίζει ουσιαστικά την αντοχή στο χρόνο του αντίστοιχου private-key, δηλαδή το κατά πόσο θα είναι δυνατό για κάποιον ο οποίος θα το θέσει "σκοπό της ζωής" του να εξάγει το private-key από το public-key. Με βάση το παρόν αλλά και τις άμεσες προβλέψεις για το μέλλον, ένα κλειδί μεγέθους 2.048 bits είναι υπέρ-αρκετό αν όχι υπερβολικό. Εννοείται ότι όσο πιο μεγάλο είναι το κλειδί τόσο πιο αργή είναι η διαδικασία της κωδικοποίησης. Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι ο private-key αλγόριθμος χρησιμοποιείται για να μεταδώσει με ασφαλή τρόπο το secret/single-key, το οποίο χρησιμοποιείται τελικά για την κωδικοποίηση του κυρίως μηνύματος. Η ασφάλεια ενός μεμονωμένου μηνύματος εξαρτάται από το αν ο συγκεκριμένος υποκλοπέας καταφέρει να "σπάσει" την κωδικοποίηση του single/secret key αλγορίθμου που χρησιμοποιείται για την καθεαυτό κωδικοποίηση. Το PGP 5.0i προσφέρει 3 συμμετρικούς αλγορίθμους, οι οποίοι είναι οι: CAST και IDEA με 128 bits μέγεθος κλειδιού, καθώς και ο Triple-DES με 168 bits μέγεθος κλειδιού.

Εκτός από την κωδικοποίηση, το PGP μάς επιτρέπει να υπογράψουμε ψηφιακά οποιοδήποτε κείμενο αποστέλλουμε, καθώς επίσης και να ελέγχουμε την πατρότητα του ψηφιακά υπογεγραμμένου κειμένου που έχουμε λάβει. Με απλά λόγια, το PGP χρησιμοποιεί το private-key μας και στοιχεία του κειμένου που έχουμε γράψει δημιουργώντας μια "μοναδική" για το συγκεκριμένο κείμενο ψηφιακή

υπογραφή. Η υπογραφή αυτή μπορεί να επιβεβαιωθεί από κάθε ενδιαφερόμενο συγκρίνοντάς την με το αντίστοιχο public-key. Η λογική είναι παρόμοια με αυτή του CheckSum ελέγχου, που γίνεται επί παραδείγματι κατά το Download ενός αρχείου. Η ανεύρεση και η καταχώριση κλειδιών γίνονται και κεντρικά και ο προεπιλεγμένος server για τη διεθνή έκδοση του PGP είναι ο horowitz.surfnet.nl.

Εκτός από το PGP, και οι δύο δημοφιλέστεροι browsers (Microsoft Internet Explorer - Netscape Navigator) έχουν εισάγει στους αντίστοιχους "mailer" τους τη λογική της κρυπτογράφησης των μηνυμάτων, καθώς και της ψηφιακής υπογραφής. Τα κύρια μειονέκτημα που έχουν είναι ότι ως αμερικάνικα προϊόντα δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούν κλειδιά μεγαλύτερα από 40 bits (RC2/RC4). Έχουν επίσης τη δυνατότητα σύνδεσης στους εκάστοτε mail/news servers μέσω SSL (Secure Socket Layer), κάτι που δεν έχει καθιερωθεί ακόμα ως standard και δεν θα έχει και πολὺ νόημα αν δεν καθιερωθεί διεθνώς για όλες τις ανταλλαγές ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Μπορεί, για παράδειγμα, ο χρήστης να επικοινωνήσει με ασφάλεια με τον mail server, αλλά αν ο mail server αποκωδικοποιήσει το μήνυμα για να το στείλει στον προορισμό του (όπως πρέπει να κάνει στην ουσία μιας και είναι απίθανο σήμερα να μπορεί να επικοινωνήσει με τον απομακρυσμένο mail server σε SSL πρωτόκολλο), κάθε πλεονέκτημα έχει χαθεί.

#### **5.4.2 Ο ασφαλής Web Server – Πρωτόκολλα ασφαλείας**

Με την άνθηση του ηλεκτρονικού εμπορίου μεγάλο μέρος συναλλαγών μπορεί να γίνει ηλεκτρονικά. Οι συναλλαγές μπορεί να ποικίλουν από την άπλή αγορά ενός προϊόντος μέσω πιστωτικής κάρτας έως εκτενείς τραπεζικές και χρηματιστηριακές συναλλαγές. Οι εκδόσεις των δύο δημοφιλέστερων browsers τα τελευταία χρόνια, σε συνδυασμό βέβαια και με το λογισμικό για Web Servers, υποστηρίζουν τρόπους κωδικοποίησης των πληροφοριών που ανταλλάσσονται ανάμεσα σε client και server.

Το επικρατέστερο πρωτόκολλο είναι το **SSL (Secure Socket Layer)** και οι διάφορες εκδόσεις του. Το SSL αναπτύχθηκε από την εταιρία Netscape και χρησιμοποιεί public-key τεχνικές στην αρχική "χειραψία", ώστε να επιτευχθούν οι ακόλουθοι στόχοι:

1. Ο server δηλώνει την ταυτότητά του μέσω της ψηφιακής υπογραφής του.
2. Server και client συμφωνούν στη χρήση ενός συγκεκριμένου κλειδιού/αλγορίθμου, με το οποίο θα κρυπτογραφηθεί το υπόλοιπο της συνομιλίας.

Οι συμμετρικοί αλγόριθμοι κρυπτογράφησης τους οποίους χρησιμοποιεί το SSL είναι συνήθως οι RC2/RC4 για την έκδοση SSL v2, ενώ στην έκδοση SSL v3 υπάρχουν και οι RC4 128bit και Triple DES (όπου αυτοί επιτρέπονται). Ένα αδύνατο σημείο της έκδοσης 2 του SSL είναι το ότι ήταν ευάλωτη σε αυτό που ονομάζεται "middleperson attach", κάτι που διορθώθηκε -όπως και αρκετά άλλα- στην έκδοση 3. Η αδυναμία του SSL για τους χρήστες όλων των χωρών εκτός των Ηνωμένων Πολιτειών είναι το μικρό μέγεθος key (40 bits) που χρησιμοποιεί για τη συμμετρική κρυπτογράφηση των δεδομένων. Πέρα από την αντικειμενική ή όχι ανεπάρκεια στη δύναμη της 40-bit κρυπτογράφησης, υπάρχει το δεδομένο ότι για συγκεκριμένες υπηρεσίες υψηλής ασφάλειας και ρίσκου, κυρίως στον τραπεζικό χώρο, δεν γίνονται αποδεκτοί browsers που δεν προσφέρουν 128-bit κωδικοποίηση. Ετοι μεγάλη μερίδα χρηστών που δεν είχαν... την τύχη να γεννηθούν Αμερικανοί δεν μπορούν να συμμετέχουν σε τέτοιου είδους συναλλαγές.

Εκτός του SSL, υπάρχει και η δυνατότητα χρήσης τού τώρα αναπτυσσόμενου πρωτοκόλλου **S-HTTP (Secure Hypertext Transfer Protocol)**, το οποίο αναπτύχθηκε από την Enterprise Integration Technologies (EIT). Οι διαφορές του σε σχέση με το SSL είναι ότι λειτουργεί στο επίπεδο της εφαρμογής αντί για το επίπεδο της μεταφοράς καθώς και το ότι, ενώ στο SSL γίνεται κωδικοποίηση ολόκληρου του διαύλου επικοινωνίας, στο S-HTTP κάθε μήνυμα κωδικοποιείται ξεχωριστά. Το S-HTTP παρέχει τη δυνατότητα καθένα από τα μηνύματα

που μεταφέρονται να "υπογράφεται" ψηφιακά και όχι μόνο τα αρχικά μηνύματα κατά τη διάρκεια της πιστοποίησης όπως στο SSL.

Καλά όλα αυτά, αλλά τελικά τα ερωτήματα που βασανίζουν όλους μας είναι πολύ πιο απλά, όπως και οι απαντήσεις σε αυτά είναι εξίσου απλές, αν και όχι απόλυτες.

#### **5.4.3 Ασφαλείς ηλεκτρονικές συναλλαγές με το σύστημα SET**

Εως σήμερα αρκετές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν συστήματα ηλεκτρονικών συναλλαγών, τα οποία στις περισσότερες περιπτώσεις είναι ασύμβατα μεταξύ τους, ενώ άλλες απέχουν από το ηλεκτρονικό εμπόριο έως ότου στιγουρευτούν ότι υπάρχει ένα ευρύτερα αποδεκτό και εγγυημένα ασφαλές πρότυπο συναλλαγών. Η πιθανότητα για τη δημιουργία ενός τέτοιου προτύπου άρχισε να καθισταται σημαντική, από το Φεβρουάριο του 1996, όταν η Visa και η Mastercard αποφάσισαν να προβούν στην από κοινού υλοποίησή του. Το SET (Secure Electronics Transaction), όπως ονομάστηκε το νέο πρότυπο, προήλθε από τη συνεργασία κολοσσών στο χώρο της Πληροφορικής, συμπεριλαμβανομένων των GTE, IBM, Microsoft, Netscape και VeriSign. Ορισμένες εξ αυτών είχαν συνεργαστεί με τους δύο μεγάλους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς προτού αυτοί ξεκινήσουν τη μεταξύ τους συνεργασία και, ως εκ τούτου, το SET συγκεντρώνει τα καλύτερα στοιχεία που είχαν προκύψει από τις μέχρι τώρα έρευνες.

#### **Διαδικασία συναλλαγής μέσω SET**

Η λειτουργία του SET βασίζεται στην κρυπτογράφηση και τη χρήση ψηφιακών υπογραφών, με σκοπό τη διασφάλιση ότι ένα μήνυμα λαμβάνεται μόνο από τον επιθυμητό παραλήπτη, χωρίς αλλαγές στο περιεχόμενο, ενώ παράλληλα περιέχει στοιχεία που επιτρέπουν την επαλήθευση του αποστολέα του.

Η τεχνική της κρυπτογράφησης βασίζεται στην κωδικοποίηση της πληροφορίας, έτσι ώστε αυτή να μην είναι αναγνωρίσιμη παρά μόνο από

άτομα που διαθέτουν τον κατάλληλο αποκωδικοποιητή. Σήμερα υπάρχουν δύο βασικές μέθοδοι κωδικοποίησης: α) κρυπτογράφηση με κρυφό κλειδί ή συμμετρική κρυπτογράφηση και β) κρυπτογράφηση με δημόσιο κλειδί ή ασύμμετρη κρυπτογράφηση.

Η πρώτη μέθοδος χρησιμοποιεί το ίδιο κλειδί για την κρυπτογράφηση και την αποκρυπτογράφηση του μηνύματος, το οποίο προηγουμένως έχουν ανταλλάξει αποστολέας και παραλήπτης. Από τους γνωστότερους αλγορίθμους οι οποίοι βασίζονται σε αυτή τη μέθοδο είναι ο DES (Data Encryption Standard), ο οποίος χρησιμοποιείται ήδη από πολλούς χρήματο-οικονομικούς οργανισμούς για τη μετάδοση δεδομένων μέσω ανασφαλών τηλεφωνικών γραμμών.

Η μέθοδος της κρυπτογράφησης δημόσιου κλειδιού, η οποία έχει γίνει ευρύτερα γνωστή από το πρόγραμμα PGP (Pretty Good Privacy), χρησιμοποιεί δύο διαφορετικά κλειδιά για την κρυπτογράφηση και την αποκρυπτογράφηση του μηνύματος. Το μήνυμα που κρυπτογραφείται με το ένα κλειδί μπορεί να αποκρυπτογραφηθεί μόνο από το άλλο. Οι χρήστες που ανταλλάσσουν μηνύματα με αυτόν τον τρόπο έχουν δύο κλειδιά: το ιδιωτικό και το δημόσιο. Το δημόσιο κλειδί είναι αυτό που διανέμει ο αποστολέας του μηνύματος σε κάθε χρήστη - παραλήπτη. Ο γνωστότερος αλγόριθμος δημόσιου κλειδιού είναι ο RSA.

Ένα σύστημα κρυπτογράφησης δημόσιου κλειδιού επιτρέπει τη χρήση ψηφιακών υπογραφών. Αυτό σημαίνει ότι ο χρήστης μπορεί να υπογράψει το μήνυμά του, προσθέτοντας έναν κωδικό στο τέλος του, με τη χρήση του ιδιωτικού κλειδιού του. Με αυτόν τον τρόπο ο παραλήπτης του μηνύματος όχι μόνο θα είναι ο μοναδικός που θα μπορεί να το διαβάσει αλλά θα έχει τη δυνατότητα να επαληθεύσει ότι ο αποστολέας του είναι ο προβλεπόμενος.

Το SET χρησιμοποιεί και τις δύο πάραπάνω μεθόδους κρυπτογράφησης, με αποτέλεσμα η διαδικασία της συναλλαγής να γίνεται ναι μεν πιο πολύπλοκη, αλλά και περισσότερο ασφαλής.

Οι εταιρίες Microsoft και Netscape έχουν ήδη ανακοινώσει browsers που θα ενσωματώνουν το πρότυπο SET. Προκειμένου ο χρήστης να πραγματοποιήσει μια ηλεκτρονική συναλλαγή μέσω του

WWW, θα χρειάζεται έναν εξ αυτών των browsers και έναν λογαριασμό σε οργανισμό που θα υποστηρίζει το SET. Μέσω του browser ο χρήστης επισκέπτεται το web site που τον ενδιαφέρει, επιλέγει προϊόντα και, με το πάτημα ενός κουμπιού, εκτελείται η παραγγελία του και επαληθεύονται τα στοιχεία που αφορούν στον ίδιο και το λογαριασμό του.

Στα παρασκήνια η διαδικασία είναι αρκετά πιο πολύπλοκη και αποτελείται από τα εξής βήματα: Ο πελάτης "ανοίγει" έναν λογαριασμό, ο οποίος μπορεί να είναι τραπεζικός, με πιστωτική κάρτα ή με κάποιο πιο σύγχρονο σύστημα πληρωμών, όπως για παράδειγμα το DigiCash. Το τελευταίο επιτρέπει στο χρήστη να μετατρέψει πραγματικό χρήμα σε εικονικό. Ο λογαριασμός θα είναι με κάποιο χρηματοπιστωτικό οργανισμό, όπως η Mastercard και η Visa, ο οποίος θα υποστηρίζει το SET και στο εξής θα τον ονομάζουμε 'Τράπεζα'.

Ο πελάτης λαμβάνει ένα πιστοποιητικό. Με το άνοιγμα του λογαριασμού στην Τράπεζα, ο πελάτης λαμβάνει ένα ηλεκτρονικό αρχείο, το οποίο θα ονομάζουμε 'Πιστοποιητικό' και λειτουργεί ως πιστωτική κάρτα για on-line αγορές. Το αρχείο αυτό περιέχει πληροφορίες για τον πελάτη, συμπεριλαμβανομένου του δημόσιου κλειδιού. Όπως συμβαίνει και με την πιστωτική κάρτα, το πιστοποιητικό έχει μια ημερομηνία λήξης και μια ηλεκτρονική υπογραφή της τράπεζας η οποία εξασφαλίζει την πιστότητά του.

Οι έμποροι έχουν τα δικά τους πιστοποιητικά. Κάθε έμπορος που συναλλάσσεται με την Τράπεζα διαθέτει Πιστοποιητικό, στο οποίο περιλαμβάνεται το δικό του δημόσιο κλειδί και το δημόσιο κλειδί της Τράπεζας. Το κλειδί αυτό διαθέτει επίσης ημερομηνία λήξεως και είναι υπογεγραμμένο ηλεκτρονικά προκειμένου να εξασφαλίζεται η πιστότητά του.

Ο πελάτης κάνει μια παραγγελία. Με τη χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, μέσω μιας Web σελίδας, ή οποιουδήποτε άλλου συστήματος που μπορεί να αναπτυχθεί στο μέλλον, ο έμπορος ενημερώνεται σχετικά με τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που θέλει να

αγοράσει ο πελάτης. Από τη στιγμή που θα δοθεί η εντολή αγοράς, συμβαίνουν τα εξής:

α) Ο browser λαμβάνει ένα αντίγραφο του Πιστοποιητικού του εμπόρου, γεγονός που εξασφαλίζει ότι το κατάστημα είναι διαπιστευμένο από την Τράπεζα. β) Ο browser στέλνει στον έμπορο την παραγγελία, η οποία είναι κρυπτογραφημένη με το δημόσιο κλειδί του εμπόρου, ώστε να είναι αναγνώσιμη μόνο από αυτόν, την πληροφορία που αφορά στην πληρωμή, η οποία είναι κρυπτογραφημένη με το δημόσιο κλειδί της Τράπεζας και επομένως ο έμπορος δεν μπορεί να δει την πληροφορία αυτή, και, τέλος, έναν κωδικό που συνθέτει στοιχεία της παραγγελίας και της πληρωμής, προκειμένου να είναι σίγουρο ότι υπάρχει αντιστοιχία μεταξύ των δύο.

Ο έμπορος λαμβάνει την παραγγελία και ελέγχει τα προϊόντα που έχει παραγγείλει ο πελάτης και την ηλεκτρονική υπογραφή του.

Ο έμπορος επαληθεύει την ταυτότητα του πελάτη, χρησιμοποιώντας την Τράπεζα ή κάποιον τρίτο οργανισμό που έχει πληροφορίες για την αξιοπιστία του. Η διαδικασία αυτή είναι αντίστοιχη με την επαλήθευση της πιστωτικής κάρτας σας σε ένα κατάστημα. Αφού γίνει η επαλήθευση ο έμπορος στέλνει στον πελάτη ένα μήνυμα, προκειμένου να τον ενημερώσει ότι η παραγγελία έχει ληφθεί.

Ο έμπορος στέλνει την πληρωμή στην Τράπεζα, χρησιμοποιώντας το δημόσιο κλειδί που έχει στην κατοχή του. Το μήνυμα προς την Τράπεζα εκτός από τις πληροφορίες πληρωμής περιλαμβάνει και το Πιστοποιητικό του εμπόρου.

Η Τράπεζα ελέγχει τον έμπορο και το μήνυμα. Το λογισμικό της Τράπεζας ελέγχει πρώτα το αν ο έμπορος είναι εξουσιοδοτημένος και στη συνέχεια, μέσω της ηλεκτρονικής υπογραφής του μηνύματος, ελέγχει την αξιοπιστία του.

Η Τράπεζα ελέγχει την πληρωμή και παράλληλα ελέγχει ότι το συγκεκριμένο μήνυμα αφορά στον συγκεκριμένο έμπορο και τη συγκεκριμένη παραγγελία.

Η πληρωμή εγκρίνεται από την Τράπεζα και ένα κρυπτογραφημένο μήνυμα αποστέλλεται στον έμπορο, ο οποίος είναι πλέον έτοιμος να στείλει τα προϊόντα.

## Ο αντίλογος

Η εταιρία First Virtual, η οποία έχει αναπτύξει ένα δικό της πρότυπο για ασφαλείς ηλεκτρονικές συναλλαγές, έχει δημοσιεύσει στις σελίδες της στον Web ένα κείμενο με το οποίο εξηγεί πώς μπορεί ένα πρότυπο που ακολουθεί τη φιλοσοφία του SET να δεχθεί "επίθεση". Σύμφωνα με το κείμενο αυτό, ένα πρόγραμμα καταγραφής των πλήκτρων που πατάει ο χρήστης μπορεί να τοποθετηθεί στο σκληρό δίσκο του υπολογιστή και να παραμείνει ανενεργό μέχρι να ξεκινήσει μια ηλεκτρονική συναλλαγή. Μόλις η συναλλαγή ξεκινήσει, το πρόγραμμα καταγράφει τα πλήκτρα που πατά ο χρήστης προτού ακόμα η πληροφορία κρυπτογραφηθεί και αποστέλλει ένα αρχείο στο χρήστη ο οποίος θέλει να διαπράξει την απάτη.

Ωστόσο, οι υπέρμαχοι του SET υποστηρίζουν ότι τα Πιστοποιητικά που συνοδεύουν κάθε συναλλαγή παίζουν το σημαντικότερο ρόλο όσον αφορά στην ασφάλειά της, καθώς η αποκρυπτογράφηση του κλειδιού που ενσωματώνει κάθε Πιστοποιητικό αποτελείται από 1.024 bits αντί των 128 bits που χρησιμοποιούν αυτή τη στιγμή τα περισσότερα προγράμματα γίου υποστηρίζουν ηλεκτρονικές συναλλαγές. Δεδομένου ότι τα Πιστοποιητικά αυτά θα αλλάζουν ανά τακτά χρονικά διαστήματα, οι ειδικοί θεωρούν ότι η απαιτούμενη υπολογιστική ισχύς που θα απαιτείται προκειμένου να αποκρυπτογραφηθεί ένα τέτοιο κλειδί θα είναι τεράστια και η πιθανότητα να την έχει στην κατοχή του ένα άτομο ή μια ομάδα ατόμων θα είναι πολύ μικρή.

Εκτός από τη First Virtual, αρκετές ακόμα εταιρίες έχουν αναπτύξει δικά τους συστήματα ηλεκτρονικών συναλλαγών. Σε αυτές συμπεριλαμβάνονται η VeriSign, η DigiCash και η CheckFree. Η τελευταία εξ αυτών, σύμφωνα με τα στοιχεία που δημοσίευσε, σε

συναλλαγές ύψους 10 δισεκατομμυρίων δολαρίων είχε απώλειες μόλις 14.000 δολαρίων.

Η είσοδος των εταιριών Visa και Mastercard στη συγκεκριμένη αγορά, οι οποίες εξυπηρετούν συνολικά περισσότερους από 700 εκατομμύρια συνδρομητές παγκοσμίως, θα ανατρέψει σίγουρα τις υπάρχουσες ισορροπίες. Οι δύο αυτοί χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί συνεργάζονται με τις μεγαλύτερες τράπεζες σε όλο τον κόσμο, γεγονός που σημαίνει ότι μόλις το πρότυπο SET υλοποιηθεί θα γνωρίσει άμεση και ευρύτατη εξάπλωση σε παγκόσμιο επίπεδο.

#### **5.4.4 Ψηφιακές ταυτότητες – Ψηφιακές υπογραφές**

Οι ψηφιακές ταυτότητες (**digital IDs**) ή και ψηφιακές βεβαιώσεις (**digital certificates**) είναι κρυπτογραφημένες ταυτότητες που εκδίδονται από οργανισμούς πιστοποίησης (Trusted Third Parties – TAP ή Certification Authorities – CA) και αποδεικνύουν τη γνησιότητα των στοιχείων του κατόχου. Επιβεβαιώνουν, δηλαδή, ότι ο παρέχων τα προσωπικά του στοιχεία και το δημόσιο κλειδί του στο Διαδίκτυο είναι ο αυθεντικός και νόμιμος κάτοχος. Η διαδικασία πιστοποίησης διαφέρει ανάλογα με τον οργανισμό και το επίπεδο πιστοποίησης. Γενικά ισχύει ότι οι οργανισμοί που εκδίδουν ψηφιακές ταυτότητες εγγυώνται το εχέγγυο των συμβαλλομένων και την διασφάλιση της επικοινωνίας.

Τα έγγραφα που απαιτούνται για την έκδοση μιας ψηφιακής ταυτότητας περιλαμβάνουν ισχυρά έγγραφα ταυτοπροσωπίας, όπως ταυτότητες, άδειες οδήγησης και δακτυλικά αποτυπώματα. Τα στοιχεία που παρέχει μια ψηφιακή ταυτότητα είναι το όνομα του κατόχου, η διεύθυνση του, το δημόσιο κλειδί του, ο σειριακός αριθμός της, οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης της ισχύος της ταυτότητας, η ταυτότητα του οργανισμού πιστοποίησης και η ψηφιακή του υπογραφή. Οι ψηφιακές ταυτότητες σε συνδυασμό με το πρωτόκολλο SSL επιτρέπουν σε έναν Web Server να πιστοποιεί την ταυτότητά του στη χρήση του Διαδικτύου που συνδέεται με αυτόν, αλλά και να αναγνωρίζει την αυθεντικότητα της ταυτότητας του χρήστη, ώστε και οι δύο πλευρές να

γνωρίζουν ακριβώς με ποιον συναλλάσσονται. Επίσης δίνουν τη δυνατότητα χρήσης ενός μοναδικού κλειδιού για κάθε συναλλαγή. Το κλειδί αυτό χρησιμοποιείται για άλλο χρήστη, ή σε άλλη σύνδεση του ίδιου χρήστη, κρυπτογραφείται με το δημόσιο κλειδί του Server και προσφέρει απόλυτη ασφάλεια στην επικοινωνία τους. Η σύνδεση επιτυγχάνεται με την παρακάτω διαδικασία, η οποία διαρκεί ελάχιστα δευτερόλεπτα και ο χρήστης δεν αντιλαμβάνεται καμία καθυστέρηση:

- Ο χρήστης συνδέεται με τον Web Server.
- Ο Server στέλνει στο χρήστη την ψηφιακή του ταυτότητα και μπορεί να ζητήσει από τον τελευταίο τη δική του ψηφιακή ταυτότητα.
- Ο χρηστής επιβεβαιώνει την ψηφιακή ταυτότητα του Server και, αν του ζητηθεί, στέλνει στον τελευταίο τη δική του ψηφιακή ταυτότητα.
- Όταν ολοκληρωθούν οι πιστοποιήσεις των ταυτοτήτων από τις δύο πλευρές, ο χρήστης στέλνει ένα μοναδικό κλειδί - που θα χρησιμοποιηθεί μόνο για αυτήν τη συναλλαγή – στον Server, κρυπτογραφημένο με το δημόσιο κλειδί του Server.
- Αφού εγκατασταθεί το μοναδικό αυτό κλειδί και από την πλευρά του Server, αρχίζει μια απολύτως ασφαλής επικοινωνία μεταξύ των δύο πλευρών.

Κατά τη σύνδεση με ασφαλή Server, ο χρήστης μπορεί πατώντας το κουμπί ''Ασφάλεια'' στον browser να δει και να διαβάσει την ψηφιακή ταυτότητα του Server, με πληροφορίες για τον κάτοχο της ταυτότητας και τον οργανισμό πιστοποίησης που την έχει εκδώσει. Στην περίπτωση που ο browser δεν αναγνωρίζει τον οργανισμό που έχει εκδώσει την ψηφιακή ταυτότητα, εμφανίζει ανάλογο προειδοποιητικό μήνυμα. Στην ουσία, οι browser περιλαμβάνουν από κατασκευής τους τις ψηφιακές υπογραφές των περισσότερων οργανισμών πιστοποίησης και τις συγκρίνουν με τις ταυτότητες του Server στους οποίους συνδέονται. Έτσι, αν η ταυτότητα ενός Server έχει εκδοθεί από οργανισμό του οποίου η υπογραφή δεν έχει συμπεριληφθεί στη λίστα του browser, τότε εμφανίζει ένα μήνυμα με το οποίο προειδοποιεί το χρήστη ότι δεν μπορεί να επιβεβαιώσει τα στοιχεία του οργανισμού που έχει εκδώσει την ταυτότητα του Server. Αντίστοιχο

μήνυμα εμφανίζει και στην περίπτωση που κάποιος Server επιχειρεί να χρησιμοποιήσει πλαστή ή παραπομμένη ψηφιακή ταυτότητα.

#### ♦ **Ψηφιακές Υπογραφές (Digital Signature)**

Όταν συνάπτεται ένα συμβόλαιο οι συμβαλλόμενες πλευρές υπογράφουν ιδιοχείρως κάθε μια σελίδα του, καθώς και κάτω από κάθε τροποποίηση ή συμπλήρωση που έχει γίνει. Η ιδιόχειρη υπογραφή αποτελεί τεκμήριο ότι ο υπογραφόμενος έχει λάβει γνώση των περιεχομένων στο συμβόλαιο και το αποδέχεται, αυτός αυτοπροσώπως. Η πλαστογράφηση υπογραφής τιμωρείται ως κακούργημα. Ακόμα και στις συνηθισμένες συναλλαγές με πιστωτική κάρτα ο καταναλωτής υπογράφει την απόδειξη, αλλιώς η αγορά θεωρείται ως μη γενομένη. Τι γίνεται όμως στο Internet;

Στο Internet ούτε η κεφαλίδα των μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μπορεί να αποδείξει κάτι, ούτε η διεύθυνση Internet του υπολογιστή από τον οποίο γίνεται η σύνδεση, ούτε το γεγονός ότι συμπληρώνεται το μήνυμα με ένα όνομα. Ακόμα και η χρήση ενός προσωπικού κωδικού δεν αρκεί για να πιστοποιήσει πέραν πάσης αμφισβητήσεως την ταυτότητα κάποιου προσώπου ενώπιον ενός δικαστηρίου, καθώς οποιοσδήποτε θα μπορούσε εύκολα να αλλοιώσει το περιεχόμενο του μηνύματος.

Μια λύση που έχει προταθεί, είναι η χρήση των ''ψηφιακών υπογραφών''. Οι ψηφιακές υπογραφές αποτελούν ειδικό αρχείο που δημιουργείται από κείμενο, υπογράφεται και κρυπτογραφείται. Πρόκειται για μια σειρά φαινομενικώς τυχαίων αλφαριθμητικών που συνοδεύουν τα μηνύματα ή άλλες δραστηριότητες του Internet, η οποία παράγεται με τη βοήθεια ειδικών αλγορίθμων που βασίζονται στο κλειδί αλλά και στο περιεχόμενο του υπογεγραμμένου εγγράφου. Οι ψηφιακές υπογραφές επιβεβαιώνουν ότι τα δεδομένα που ελήφθησαν από τον παραλήπτη δεν έχουν παραπομθεί και επίσης επιτρέπουν σε κάποιον που λαμβάνει στοιχεία (μηνύματα), που μεταδίδονται μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή να διαπιστώσει την προέλευση των εν λόγω στοιχείων

(ταυτότητα). Οι ψηφιακές ταυτότητες προσκολλούνται στο τέλος κάθε μηνύματος που αποστέλλεται κωδικοποιημένο στον παραλήπτη. Τα περιεχόμενα του μηνύματος δεν μπορούν να αλλάξουν, χωρίς να αλλάξει και η ψηφιακή υπογραφή, και έτσι οι επικοινωνούντες μπορούν να γνωρίζουν ότι το μήνυμα στάλθηκε και παραλήφθηκε ακέραιο από τους συνομιλούντες.

Οι δύο δημοφιλέστεροι browsers (Microsoft Internet Explorer – Netscape Navigator) έχουν εισάγει στους αντίστοιχους "mailer" τους τη λογική κρυπτογράφησης των μηνυμάτων, καθώς και της ψηφιακής υπογραφής. Όπως επίσης και το πρόγραμμα PGP (ένα από τα σημαντικότερα στον χώρο της ασφάλειας) επιτρέπει να υπογραφτεί ψηφιακά οποιοδήποτε κείμενο επιθυμείται να απόσταλει. Το PGP χρησιμοποιεί το private key του αποστολέα δημιουργώντας μια "μοναδική" για το συγκεκριμένο κείμενο ψηφιακή υπογραφή. Η υπογραφή αυτή μπορεί να επιβεβαιωθεί από κάθε ενδιαφερόμενο συγκρίνοντας της με το αντίστοιχο public – key.

#### **5.4.5 Firewalls (ΠΥΡΙΝΟΙ ΤΟΙΧΟΙ)**

Η λέξη "firewalls", όταν χρησιμοποιείται στο πεδίο ασφαλείας των υπολογιστών, μπορεί να σημαίνει πολλά πράγματα σε διάφορους ανθρώπους. Για ορισμένους, ένα firewall θα μπορούσε να είναι ένα ολόκληρο σύστημα το οποίο λειτουργεί σαν πύλη επικοινωνίας μεταξύ ενός δικτύου και του έξω κόσμου. Για άλλους, ένα firewall μπορεί να σημαίνει κάτι ελάχιστα περισσότερο από έναν δρομολογητή (router), διαμορφωμένο ώστε να εξαιρεί τα ανεπιθύμητα πακέτα δεδομένων. Μπορεί λοιπόν στον ορισμό του firewall να αποδοθούν περισσότερες από μια έννοιες κι αυτό εξαιτίας της δυνατότητας του να εκτελεί διαφορετικές λειτουργίες.

Σε οποιοδήποτε σενάριο, ένα firewall είναι μια μέθοδος για να μπλοκάρετε την ανεπιθύμητη πρόσβαση. Οι σημαντικότερες λειτουργίες του αφορούν το φίλτραρισμα της κυκλοφορίας πακέτων σε ένα δίκτυο. Με άλλα λόγια τα firewalls είναι συστήματα (hardware ή και software)

προστασίας υπολογιστών συνδεδεμένων στο Διαδίκτυο, από την πρόσβαση των χρηστών του τελευταίου σε ανεπιθύμητες περιοχές.

Η καλύτερη υλοποίηση ενός firewall απαιτεί να απενεργοποιηθούν τα πάντα και κατόπιν να επιτρέπεται ρητά η διέλευση μόνο εκείνων των πακέτων που μπορούν να ελέγχονται και να παρακολουθείται ο περιορισμός τους.

#### **5.4.6 ''Σπάσιμο'' του συστήματος – διαρροή πληροφοριών**

Οι πιθανείς εισβολείς σε ένα σύστημα ασφαλείας είναι πολλοί όπως εξίσου πολλοί είναι και οι τρόποι – μηχανισμοί που μπορούν να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να ''σπάσει'' το σύστημα. To Internet εξ' ορισμού είναι ένα ανοικτό σύστημα και γι' αυτό όποιος έχει πρόσβαση σ' αυτό μπορεί να μετατραπεί σε έναν πιθανό εισβολέα. Παρακάτω αναφέρονται ενδεικτικά ορισμένες από τις πιο συνηθισμένες πιθανές περιπτώσεις.

#### **Επιθέσεις Ισχύος**

Ένας από τους επικρατέστερους τρόπους που χρησιμοποιούνται για τη διάσπαση της ασφάλειας συνθηματικού είναι το απλό ''μάντεμα''. Ένας εισβολέας θα προσπαθήσει έναν εξαντλητικό συνδυασμό κοινών ονομάτων χρηστών και συνθηματικών για να βρει έναν έγκυρο συνδυασμό των δύο. Επειδή το μάντεμα ενός συνδυασμού σωστού ονόματος χρήστη και συνθηματικού μπορεί να απαιτήσει παρά πολλές ώρες, οι εισβολείς γράφουν προγράμματα για να αυτοματοποιήσουν τη διαδικασία.

#### **Κοινωνική Μηχανική**

Μια από τις αποτελεσματικότερες μεθόδους για την απόκτηση πληροφοριών από τους ανυποψίαστους είναι η λεγόμενη κοινωνική μηχανή. Η κοινωνική μηχανική δεν είναι τίποτα περισσότερο από μια επαγγελματική εκτελούμενη τακτική εξαπάτησης. Πολλά άτομα έχουν

τελειοποιήσει τις ικανότητες τους στο να ξεγελούν επόπτες συστημάτων, προσωπικό τηλεφωνικών εταιρειών και μπερδεμένους υπαλλήλους σε τόσο μεγάλο βαθμό, που εξαπατούν ακόμη και τους πιο έμπειρους ανθρώπους στο να τους δώσουν σημαντικές πληροφορίες. Πολλά ''θύματα'' δεν θα μάθουν πότε ότι κάποιος τους ξεγέλασε, ακόμη και μήνες μετά αφού ο εισβολέας χρησιμοποιήσει τις πληροφορίες που απέκτησε από αυτούς για να εισβάλλει στα υπολογιστικά συστήματα της εταιρείας τους.

### **Σύλληψη Δεδομένων**

Ένας άλλος τρόπος που χρησιμοποιούν οι εισβολείς με μεγάλη επιτυχία για να αποκτούν σημαντικές πληροφορίες συστήματος είναι παρακολουθώντας τις κυριολεκτικά να κυκλοφορούν. Είτε αυτό λέγεται ''ακρόαση'' των δεδομένων που διακινούνται είτε σύλληψη και καταγραφή της πληκτρολόγησης που γίνεται, η δυνατότητα σύλληψης των δεδομένων έχει οδηγήσει σε υπερβολική αύξηση των παραβιάσεων τα τελευταία χρόνια. Μια από τις επικρατέστερες μεθόδους που χρησιμοποιείται για τη σύλληψη εκμεταλλεύεται ένα πρόγραμμα που ονομάζεται ''Sniffer''

### **Καταγραφή Πληκτρολογήσεων**

Υπάρχουν παρά πολλά βοηθήματα τα οποία παρακολουθούν όλες τις πληκτρολογήσεις που γίνονται σε έναν host υπολογιστή. Ορισμένα από αυτά παρακολουθούν τα δεδομένα που στέλνονται από τους host υπολογιστή μέσω FTP ή Telnet, ενώ άλλα αποθηκεύουν όλες τις πληκτρολογήσεις που γίνονται στα διάφορα τερματικού εισόδου του σχετίζονται με έναν host υπολογιστή. Στα PCs, υπάρχουν παρά πολλά προγράμματα που πετυχαίνουν το ίδιο πράγμα. Μπορεί να είναι αρκετά δύσκολο να παρατηρήσετε την ύπαρξη προγραμμάτων αυτού του είδους που τρέχουν σε έναν σταθμό εργασίας, δεδομένου ότι οι διεργασίες τους πιθανότατα δεν θα ξεχωρίζουν από τις κανονικές διεργασίες, του συστήματος και μπορεί ακόμη να είναι αόρατες.

### Επιθέσεις που βασίζονται σε Πρωτόκολλα

Πολλές απειλές για την ασφάλεια του συστήματός μας στηρίζονται στην παράδοση ειδικών πακέτων, τα οποία είτε περιέχουν ψευδείς πληροφορίες είτε είναι σκόπιμα κατασκευασμένα με λάθος τρόπο.

- ⇒ Τα πακέτα στην ομάδα πρωτοκόλλων **TCP/IP** έχουν συγκεκριμένη διάταξη των bytes, συγκεκριμένο αριθμό από bytes και αυστηρά καθορισμένα πεδία. Στις περισσότερες περιπτώσεις, ένα λάθος διαμορφωμένο πακέτο θα αγνοηθεί και θα απορριφτεί είτε από το σύστημα επικοινωνίας του δικτύου, είτε από το λογισμικό του router (δρομολογητή) κάπου μεταξύ της προέλευσης και του προορισμού του πακέτου. Στο παρελθόν τα περίεργα κατασκευασμένα πακέτα προκαλούσαν εξίσου περίεργη συμπεριφορά, τόσο στον προορισμό τους, όσο και στους routers από τους οποίους περνούν για να φτάσουν εκεί. Λόγω κάποιων σφαλμάτων στο λογισμικό των routers στο παρελθόν κάποια πακέτα εξανάγκαζαν τους routers να κάνουν παράξενα πράγματα, όπως για παράδειγμα να λειπουργούν υπερβολικά αργά.
- ⇒ Το πρωτόκολλο έλεγχου μηνυμάτων του Internet (**Internet Control Message Protocol – ICMP**) χρησιμοποιείται σαν μια υποκείμενη μέθοδος βάσει της οποίας στέλνονται σημαντικές πληροφορίες για την κατάσταση επικοινωνίας σε δίκτυα TCP/IP. Οι βασικοί τύποι μηνυμάτων ICMP που στέλνονται είναι οι : echo request (αίτηση απάντησης), destination unreachable (μη προσπελάσιμος προορισμός) και redirect (ανακατεύθυνση). Κάθε ένας από αυτούς τους τύπους μηνυμάτων μπορεί να τροποποιηθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να επιφέρει καταστροφή.

### Υποκλοπές από το Hardware

Μια από τις απελποτικές απειλές που στρέφεται κατά της ιδιωτικότητας των υπολογιστών προκύπτει από τον ίδιο τον υλικό εξοπλισμό (hardware) του υπολογιστή. Ο υπολογισμός στην ουσία είναι

ένας πομπός ραδιοσυχνοτήτων. Τα συστατικά που απαρτίζουν έναν υπολογιστή εκπέμπουν πληροφορίες σε συγκεκριμένες συχνότητες. Τα δύο συστατικά που εκπέμπουν τις πιο επιθυμητές πληροφορίες είναι ο ελεγκτής του πληκτρολογίου και η κάρτα της οθόνης γραφικών.

Ο ελεγκτής του πληκτρολογίου εκπέμπει συνήθως σήματα στην περιοχή 15-25MHz. Τα σήματα που εκπέμπονται μπορούν εύκολα να αιχμαλωτιστούν με μια ποικιλία τρόπων, όπως για παράδειγμα από πολλούς εμπιορικά διαθέσιμους ραδιοδέκτες, και να περάσουν από έναν παλμογράφο για ανάλυση. Κάθε πληκτρολόγηση αναπαρίσταται με ένα μοναδικό σχέδιο στον παλμογράφο, με έναν καλό ψηφιακό παλμογράφο και σχετικά απλό πρόγραμμα, η παρακολούθηση πληκτρολογήσεων σε πραγματικό χρόνο μπορεί να γίνει από απόσταση.

Η υποκλοπή των δεδομένων από την κάρτα οθόνης είναι το ίδιο απλή, αλλά η ανάκτηση των πραγματικών εικόνων από τα σήματα που λαμβάνονται είναι λίγο πιο πολύπλοκη. Κάθε υπολογιστής λειτουργεί με ελαφρά διαφορετικό συγχρονισμό σήματος και συνεπώς δεν μπορεί να εντοπιστεί ακριβώς με απλά μέσα.

### Παρατήρηση

Η κυβέρνηση και ο στρατός έχουν αναγνωρίσει την απειλή που θέτει η πιθανότητα αυτή και απαιτούν ο εξοπλισμός των υπολογιστών να μονάνεται με ειδικό τρόπο για να εξαλείφονται οι εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων. Οι προδιαγραφές βάσει των οποίων μετριέται αυτή η θωράκιση είναι γνωστές με το όνομα TEMPEST.

### **5.5 "Μπορώ, τελικά, να χρησιμοποιήσω με ασφάλεια την πιστωτική κάρτα μου στο Internet;"**

Κανείς δεν είναι σε θέση να απαντήσει καθολικά σε αυτό το ερώτημα. Κάθε επικοινωνία έχει μια αφετηρία, έναν προορισμό και έναν ενδιάμεσο δρόμο. Για να πούμε ότι μια συναλλαγή είναι ασφαλής, πρέπει η πληροφορία να είναι ασφαλής στην αφετηρία, τον ενδιάμεσο δρόμο, αλλά και τον προορισμό της. Για παράδειγμα, αν γράφω τον προσωπικό μου κωδικό πρόσβασης ή τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας

μου και δεν έχω προσέξει ότι κάποιος παρατηρεί εξεταστικά τα δάχτυλά μου την ώρα που πληκτρολογώ, μπορεί να έχω χρησιμοποιήσει την ισχυρότερη κρυπτογράφηση, τελικά όμως δεν θα έχω πετύχει το σκοπό μου.

Το ίδιο ισχύει και για τον προορισμό. Μπορεί να "ανάβει" το λουκετάκι στον Explorer και ο τελικός αποδέκτης να είναι όντως αυτός που λέει ότι είναι, αυτό όμως δεν συνεπάγεται αυτόματα και τη φερεγγυότητά του. Στον κόσμο του Internet όπως και στον "πραγματικό" κόσμο είναι λογικό να εμπιστευόμαστε περισσότερο πηγές/εταιρίες που έχουν ιστορία, διακρίνονται από συνέπεια, συνέχεια και επαγγελματισμό.

Η κρυπτογραφική ισχύς την οποία παρέχουν οι σημερινοί browsers για καθημερινές "απλές" οικονομικές συναλλαγές είναι αρκετή. Ας μην ξεχνάμε ότι ακόμα και για την αρχική παραδοχή πως όσα γράφουμε θα υποκλαπούν, θα πρέπει ο εν λόγω υποκλοπέας να έχει καταφέρει κάτι από τα παρακάτω:

- Να έχει καταλύσει την ασφάλεια του τοπικού μας δικτύου (LAN), αν χρησιμοποιούμε τέτοιο.
- Να λύσει την ασφάλεια του παροχέα Internet που χρησιμοποιούμε.
- Να έχει τη δυνατότητα να "βλέπει" όλα τα πακέτα που περνάνε από κάποιον backbone router.
- Να έχει καταλύσει την ασφάλεια του Secure Server ή του τοπικού δικτύου στο οποίο βρίσκεται.

Σύμφωνα με την κοινή λογική, δεν είναι ιδιαίτερα πιθανό η πληροφορία την οποία θα διακινήσουμε να αξίζει τόσο, ώστε ο υποκλοπέας να μπει στον κόπο να κάνει κάτι από τα παραπάνω, όπως επίσης και να σπάσει έναν 40-bit κρυπτογραφικό αλγόριθμο όμοιο με αυτούς που χρησιμοποιούν οι σημερινοί browsers. Αν κρίνουμε ότι το υλικό που διακινούμε έχει τόσο μεγάλη αξία, τότε προφανώς οι εκδόσεις των browsers που κυκλοφορούν δεν είναι σε θέση να μας καλύψουν, ενώ σε κάθε περίπτωση μπορούμε να χρησιμοποιούμε το PGP

ανεπιφύλακτα. Βέβαια, αν τίποτα από όλα αυτά δεν μας καλύπτει, υπάρχουν ακόμα και τα ταχυδρομικά περιστέρια...

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6°

### Νομοθετικές Ρυθμίσεις

#### 6.1 Εισαγωγή

Διεθνείς Οργανισμοί όπως ο **ΟΟΣΑ (Οικονομικός Οργανισμός Ανάπτυξης και Συνεργασίας)** και το **Συμβούλιο της Ευρώπης**, προσπάθησαν να διαμορφώσουν ένα πλαίσιο αρχών και προϋποθέσεων που θα διέπουν τη δημιουργία και την επεξεργασία βάσεων δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, αναγνωρίζοντας ότι **η θέσπιση απαγορεύσεων θα ήταν ανέφικτη εφόσον θα προσέκρουε στην ανάγκη σεβασμού του δικαιώματος στην πληροφόρηση**.

Το πλαίσιο που διαμορφώνεται ποικίλλει από χώρα σε χώρα. Η ποικιλομορφία αυτή παρουσιάζεται τόσο αναφορικά με την έκταση των δικαιωμάτων που αναγνωρίζονται στους χρήστες, όσο και σε σχέση με τις τεχνικές προστασίας. Συνεπώς η νομοθετική πρακτική διαφέρει αισθητά μεταξύ των χωρών, κυρίως της Βόρειας Αμερικής και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

→ Για παράδειγμα, στις ΗΠΑ και στον Καναδά υφίσταται νομικό πλαίσιο για την ηλεκτρονική επεξεργασία προσωπικών πληροφοριών από φορείς του δημοσίου τομέα, ενώ σε ο,τι αφορά τον ιδιωτικό τομέα υφίστανται πρακτικές αυτορρύθμισης.

Αντίθετα, στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η νομική προστασία αφορά δραστηριότητες φορέων τόσο του ιδιωτικού όσο και του δημοσίου τομέα.

→ Οι υφιστάμενες ρυθμίσεις, είτε απορρέουν από τη νομοθεσία, είτε από τον εκούσιο αυτοπεριορισμό των εμπλεκομένων φορέων, τυγχάνουν εξαιρετικής σπουδαιότητας για τόν κυβερνοχώρο και, βεβαίως για την χρήση των υπηρεσιών του Ηλεκτρονικού Εμπορίου κυρίως για τους εξής δύο λόγους :

- Παρέχουν συγκεκριμένα **δικαιώματα** στους χρήστες και
- Θέτουν **περιορισμούς** στη δραστηριότητα συγκεκριμένων κατηγοριών επιχειρήσεων, π.χ. των επιχειρήσεων που εξειδικεύονται στο

τηλεμάρκετινγκ ή στη διαμόρφωση και επεξεργασία των καταναλωτικών συνηθειών (**consumer profile**).

Όλοι οι εμπλεκόμενοι σε παρόμοιες υπηρεσίες του Διαδικτύου, εταιρείες παροχής σύνδεσης στο Διαδίκτυο κ.τ.λ. και οι οποίοι δημιουργούν ή διατηρούν αρχεία προσωπικών δεδομένων, υποχρεώνται να τηρούν ανάλογους κανόνες.

Πιο συγκεκριμένα, στην Ευρώπη το έναυσμα για την πρόστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα δόθηκε με την υιοθέτηση (από το Συμβούλιο Της Ευρώπης) της **Σύμβασης Νο 108 της 28.01.1981**, για την προστασία του ατόμου αναφορικά με την ηλεκτρονική επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Επιπλέον καθιερώθηκε η προστασία του ατόμου με την υπ' αριθμόν **95/46 Οδηγία στις 24.10.95**, σχετικά με την προστασία των φυσικών προσώπων για την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων και την ελεύθερη διακίνηση των δεδομένων αυτών.

Ως «Προσωπικά δεδομένα» ορίζονται όλες οι πληροφορίες που αφορούν κάποιο πρόσωπο του οποίου η ταυτότητα είναι γνωστή ή μπορεί να εξακριβωθεί. Οποιαδήποτε, έστω και θεωρητική, δυνατότητα να αποδοθούν ορισμένα στοιχεία σε ορισμένο πρόσωπο, προσδίδει σε αυτά τον χαρακτήρα των ''προσωπικών δεδομένων'' με αποτέλεσμα την ενεργοποίηση τού εκάστοτε υφιστάμενου νομικού πλαισίου.

## 6.2 Αμερικανική Πολιτική

Η Αμερικανική κυβέρνηση από την πλευρά της ακολουθεί μια πολιτική αρκετά χαλαρή σε ο,τι αφορά την επίσκεψη στο Internet. Έχει καταλήξει στο συμπέρασμα πως για να αναπτυχθεί στο βαθμό που πρέπει το HE δεν πρέπει να παρέμβει και να ελέγχει τις εμπορικές συναλλαγές που γραμματοποιούνται στο Διαδίκτυο. Ο ρόλος λοιπόν, της Αμερικανικής κυβέρνησης θα είναι διακριτικός αφήνοντας τα απαραίτητα περιθώρια για την ελεύθερη ανάπτυξη του HE.

Ο αντιπρόεδρος των ΗΠΑ Al Gore θέτει κάποιες αρχές για το παγκόσμιο πλαίσιο του ΗΕ και επισημαίνει την ανάγκη για ελαχιστοποίηση των κανονιστικών δεσμεύσεων στο χώρο του ΗΕ.

Η θέση αυτή της αμερικανικής κυβέρνησης μπορεί να έχει ως στόχο την ανάπτυξη του εμπορίου στο Διαδίκτυο και την ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας στον κυβερνοχώρο, αδυνατεί όμως να εκπιμήσει την πολυπλοκότητα και ασυμβατότητα των συστημάτων που διέπει την όλη εμπορική δραστηριότητα στον κυβερνοχώρο. Επίσης έρχεται αντιμέτωπη με την πολιτική που ακολουθεί η αμερικανική κυβέρνηση για την εξαγωγή συστημάτων υψηλής ασφάλειας για κρυπτογράφηση και αποκρυπτογράφηση και τὰ οποία είναι δυνατόν να αποτελέσουν τον ακρογωνιαίο λίθο για την ανάπτυξη ασφαλέστερων εμπορικών συναλλαγών.

Είναι σημαντική η ευθύνη των κρατών για την αποφυγή της διαιώνισης των προβλημάτων του ΗΕ. Δεν θα πρέπει να δημιουργούν εσφαλμένες εντυπώσεις με το να διακηρύσσουν και να ταυτίζουν την προάσπιση του **"ελεύθερου ανταγωνισμού"** και της **"ελεύθερης αγοράς"** με την ελαχιστοποίηση και σχεδόν εξάλειψη κάθε είδους προστατευτικών δικλείδων οι οποίες όχι μόνο εγγυώνται την ανάπτυξη υγιούς ανταγωνισμού, αλλά επίσης οριοθετούν και ταξινομούν τα πλαίσια της πραγματικής διάστασης της "ελεύθερης αγοράς".

Επίσης οι πολιτικές που προωθούν το ελεύθερο εμπόριο ιδιαίτερα στο Διαδίκτυο, δεν ισχύουν μόνο για ορισμένες αλλά για όλες τις χώρες της υφηλίου και **η ελευθερία πρέπει να εξασφαλίζεται και όχι μόνον να διακηρύσσεται**. Η εξασφάλιση της συνεπάγεται και κανονιστικά πλαίσια οριοθέτησης, δηλαδή η ελευθερία εξασφαλίζεται με όρια υπευθυνότητας και δίκαιης αντιμετώπισης των προβλημάτων που προκύπτουν. **Η ενημέρωση, γνώση και διαπραγμάτευση των κανονιστικών πλαισίων στο εθνικό, περιφερειακό και παγκόσμιο τοπίο, καθώς δε και η θέσπισή τους και ο σεβασμός πάνω από όλα των εμπλεκόμενων μελών του κυβερνοχώρου, αποτελούν και ωθούν την ανάπτυξη του ανταγωνισμού και της ελεύθερης αγοράς.** Ελευθερία της αγοράς σημαίνει ελευθερία στη διαπραγμάτευση

των ορίων της και στη θέσπιση των κανονιστικών πλαισίων της που εγγυώνται και προστατεύουν την ελεύθερη διακίνηση και συναλλαγή προϊόντων και υπηρεσιών υπό την ασφαλιστική δικλείδα του υπεύθυνου σεβασμού και τήρηση των συμφωνηθέντων κανονιστικών κωδικών, δεοντολογικών ή νομοθετικών. Ιδιαίτερα τώρα είναι ανάγκη όλες οι χώρες να διεκδικήσουν και να αποκτήσουν ελεύθερη πρόσβαση στο διαπραγματευτικό τραπέζι των πολιτικών και κανονιστικών πλαισίων που θα οριοθετούν και θα εγγυώνται την ομαλή συμβίωση των συστημάτων της οικονομίας της αγοράς και της οικονομίας της ψηφιακής αγοράς.

### **6.3 Η ελληνική θέση.**

Η Ελλάδα θα ήταν φρόνιμο και αυτή με τη βοήθεια της επιχειρηματικής κοινότητας και των καταναλωτών να διασφαλίσει πρώτα στο εσωτερικό και να κατοχυρώσει στον διεθνή στίβο το δικαίωμα της ελεύθερης διαπραγματευτικής της ικανότητας σε θέματα Ηλεκτρονικού εμπορίου και επικοινωνιών.

Ενέργειες προς αυτόν τον σκοπό είναι και οι ακόλουθες :

- Η Ελληνική Βουλή, με νόμο που ψήφισε (**N. 2472/97** "Προστασία του Ατόμου από την Επεξεργασία Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα", ΦΕΚ Α 50 της 10.04.97), από το 1997 κιόλας, κατέστησε εσωτερικό δίκαιο τις προβλέψεις των διεθνών κειμένων. Ανάμεσα στις σημαντικές προβλέψεις του νόμου αυτού συγκαταλέγονται η καταρχήν χορήγηση της συγκατάθεσης του υποκειμένου για την επεξεργασία δεδομένων που το αφορούν, η υποχρέωση οποιουδήποτε φορέα που διατηρεί αρχείο δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα να γνωστοποιεί το γεγονός αυτό στη συνιστώμενη με τον ίδιο νόμο **Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα**, καθώς και να περιγράφει το είδος των δεδομένων και τον σκοπό της επεξεργασίας. Επιπλέον, έχει θεσπιστεί η **απαγόρευση** συλλογής και επεξεργασίας "ευαίσθητων δεδομένων" (τα οποία αναφέρονται στη φυλετική, εθνική προέλευση, τα πολιτικά φρονήματα του ατόμου κ.τ.λ.), εκτός αν αυτό κρίνεται απαραίτητο για

τη διαφύλαξη ζωτικών έννομων συμφερόντων του υποκειμένου ή αυτό επιβάλλεται από σοβαρούς λόγους δημοσίου συμφέροντος.

- Ιδιαίτερα σημαντικές τυχάνουν οι διατάξεις που αφορούν την τοπική έκταση εφαρμογής του νόμου. Σύμφωνα με το **άρθρο 3**, οι διατάξεις του νόμου εφαρμόστηκαν τόσο για όσους εκτελούσαν επεξεργασία εντός Ελληνικής Επικράτειας όσο και γι' αυτούς οι οποίοι δεν ήταν εγκατεστημένοι σε αυτήν - η επεξεργασία ωστόσο αφορά προσωπικά δεδομένα των ατόμων που είναι εγκατεστημένα σε αυτήν. Επιπλέον το άρθρο 10 του ίδιου νόμου καθορίζει ότι για την διαβίβαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα σε χώρες που δεν ανήκουν σ' αυτήν απαιτείται προηγούμενη άδεια της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα. Για όσους παραβαίνουν τις διατάξεις του νόμου προβλέπονται σοβαρές ποινικές και αστικές κυρώσεις.

Όσον αφορά το ζήτημα της προστασίας του καταναλωτή ο οποίος αξιοποιεί υπηρεσίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου για την προμήθεια αγαθών ή υπηρεσιών, θα πρέπει να επισημανθεί ότι στην περίπτωση αυτή ερχόμαστε αντιμέτωποι με τα προβλήματα που ανακύππουν στα πλαίσια "συμβάσεων από απόσταση" συμφωνιών - δηλαδή οι συμφωνίες οι οποίες συνάπτονται ύστερα από πρόταση του προμηθευτή χωρίς την ταυτόχρονη φυσική παρουσία του προμηθευτή και του καταναλωτή, με την χρησιμοποίηση τεχνικών μεθόδων επικοινωνίας από απόσταση (επιστολή, τηλε - μάρκετινγκ, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο - e-mail) για τη διαβίβαση της πρότασης σύναψης σύμβασης και αποδοχής της. Επ' αυτού η Ελληνική Πολιτεία προέβη σε λεπτομερή ρύθμιση με το **άρθρο 1 του Ν. 2251/94 "Προστασία του Καταναλωτή"**, στο ρυθμιστικό πεδίο του οποίου μπορούν να ενταχθούν και οι συμβάσεις που συνάπτονται μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών.

- ♦ Συνέπώς, θεωρείται εξαρχής άκυρη κάθε σύμβαση η οποία συνάπτεται χωρίς προηγούμενη ενημέρωση του καταναλωτή για την ταυτότητα του προμηθευτή, τα ουσιώδη χαρακτηριστικά του αγαθού ή της υπηρεσίας, την τιμή, την ποσότητα, τις δαπάνες μεταφοράς, τον τρόπο έληρωμής, παράδοσης και εκτέλεσης, τη διάρκεια ισχύος της

πρότασης για σύναψη σύμβασης, καθώς και το δικαίωμα υπαναχώρησης.

- ♦ Επίσης θεοπίζεται υποχρέωση των επιχειρήσεων να χρησιμοποιούν τεχνικές επικοινωνίας κατά τρόπο ώστε να μην προσβάλλουν την ιδιωτική ζωή του καταναλωτή, ενώ απαγορεύεται η χωρίς τη συναίνεση του τελευταίου χρήση τεχνικών επικοινωνίας για την πρόταση σύμβασης όπως τηλεφώνου, fax, e-mail, ή άλλου ηλεκτρονικού μέσου επικοινωνίας.
- ♦ Ακόμη η μετάδοση διαφημιστικών μηνυμάτων μέσω e-mail άλλα και οποιουδήποτε άλλου μέσου επικοινωνίας υπόκειται στους περιορισμούς του **N. 2251/94**. Η μετάδοση τέτοιων μηνυμάτων επιτρέπεται μόνο εάν ο προμηθευτής ή άλλος για λογαριασμό του προμηθευτή κάνει χρήση στοιχείων πληροφοριών προσωπικού χαρακτήρα του καταναλωτή που περιήλθαν σε γνώση του, από προηγούμενες συναλλαγές του με τον καταναλωτή από γενικά προστέξ πήγες (όπως κατάλογο ή άλλα δημοσιευμένα στοιχεία ή από άλλο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) εφόσον ο καταναλωτής εγκρίνει ρητά τη μεταβίβαση προσωπικών στοιχείων για τον σκοπό της άμεσης διαφήμισης. Στην περίπτωση αυτή, ο διαφημιστής είναι υποχρεωμένος να αναφέρει πως περιήλθαν σε γνώση του τα προσωπικά στοιχεία του καταναλωτή τα οποία είναι υποχρεωμένος να διαγράψει αμέσως από την τράπεζα πληροφοριών του εφόσον το ζητήσει ο καταναλωτής.

#### **Παρατίρηση:**

Όλα τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας θα πρέπει να συντονίσουν τα νομοθετικά τους πλαίσια με τις διατάξεις της 95/46 Οδηγίας μέχρι τις 4 Ιουνίου 2.000

Η Ελληνική κυβέρνηση θα πρέπει να συνεχίσει να παίρνει μέρος και να συμβάλλει σημαντικά στις διεθνείς συζητήσεις και μέσω πολυμερών και διμερών διεθνών συμφωνιών να βοηθήσει στην προώθηση διεθνούς συναίνεσης.

Οι διάφορες χώρες καταβάλλουν τεράστιες προσπάθειες για να δημιουργήσουν ένα νέο και ευέλικτο προστατευτικό πλαίσιο, ενώ ταυτόχρονα δέχονται άμεσες ή έμμεσες πιέσεις τόσο από την Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και από ξένα εταιρικά καρτέλ στον τομέα των επικοινωνιών για να εγγυηθούν τον απαραίτητο βαθμό ευελιξίας στο εσωτερικό ανταγωνιστικό τους πλαίσιο. Τα στοιχεία πάντως, κάνουν εμφανές ότι το Ηλεκτρονικό Εμπόριο κερδίζει καθημερινά έδαφος και απαιτεί ρυθμιστικές κινήσεις.

➤ Σε διάφορα Συνέδρια, Συζητήσεις, Ημερίδες συζητιέται εάν θα πρέπει ή όχι να φορολογηθεί το ΗΕ. Το ζήτημα που άκουει στο όνομα φορολογία ΗΕ είναι ακανθώδες και μια μόνιμη ρύθμιση αποφεύγεται να παρθεί αλλά είναι και δύσκολο να πραγματοποιηθεί και να εφαρμοστεί.

Μέχρι τώρα το Ηλεκτρονικό Εμπόριο, στα πλαίσια του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (ΠΟΕ), έχει αποφασιστεί από τους υπουργούς Εμπορίου να παραμείνει αφορολόγητο. Επίσης, έχουν φανεί τα πρώτα δείγματα για την πρόθεση των 132 υπουργών των χωρών - μελών του Οργανισμού να εργαστούν για τη δημιουργία μιας ελεύθερης ηλεκτρονικής ζώνης συναλλαγών μέχρι το έτος 2002.

Μέχρι το 1998, οι ιδιώτες καταναλωτές που αγοράζουν υπηρεσίες από χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης συνήθως δεν πλήρωναν Φ.Π.Α. Έτσι, όπως σημειώνει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στην ανακοίνωση της, είναι άδικο να συνεχιστεί αυτό, τώρα που οι ηλεκτρονικές συναλλαγές μέσω του Διαδικτύου αυξάνονται με γεωμετρική πρόοδο. Αναφέρεται χαρακτηριστικά πως "η απουσία τέτοιας φορολογίας θα μπορούσε να οδηγήσει σε αθέμιτο ανταγωνισμό όσον αφορά σε Ευρωπαϊκούς παροχείς, οι υπηρεσίες των οποίων επιβαρύνονται με Φ.Π.Α".

Η πρόταση αυτή της Ευρωπαϊκής Επιτροπής θα σταλεί βέβαια, στις κυβερνήσεις των κρατών - μελών για συζήτηση και περαιτέρω προτάσεις, έτσι ώστε να αποφασιστεί αν τελικά θα ισχύσει και από πότε. Πρέπει να σημειωθεί πως σε πρότασή τους τονίζεται ότι δεν πρέπει οι ηλεκτρονικές συναλλαγές μέσω Internet ή και άλλων Δικτύων να επιβαρύνονται με επιπλέον φορολογίες, αλλά δεν είναι ουσιώδες και να διαφεύγουν της

υπάρχουσας φορολογίας που ισχύει για όλες τις άλλες συναλλαγές. Ετοι, αγαθά όπως βιβλία και δίσκοι, τα οποία παραγγέλλονται σε μεγάλες ποσότητες ηλεκτρονικά, αλλά αποστέλλονται στους αποδεκτές με το ταχυδρομείο, θα πρέπει να υπόκεινται στη φορολογία του Φ.Π.Α. και των τελωνείων, ενώ λογισμικό, το οποίο παραγγέλνεται αλλά και μεταφέρεται στον υπολογιστή του χρήστη ηλεκτρονικά (download) θα πρέπει να λογαριάζεται και να φορολογείται ως υπηρεσία.

Πάντως, αξίζει να σημειωθεί ότι οι καταναλωτές εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης, που αγοράζουν μέσω Internet αγαθά από την Ένωση, δεν θα πληρώνουν Φ.Π.Α., γεγονός που όπως είναι προφανές, δεν είναι και τόσο εύκολο από πρακτικής άποψης.

Πάντως, το ΗΕ αποτελεί έναν δυναμικό και όχι στατικό τομέα. Τα πράγματα αλλάζουν διαρκώς. Καθημερινά πραγματοποιούνται συζητήσεις και καινούργια στοιχεία έρχονται στην επιφάνεια. Οι αριθμοί και τα νούμερα διαφοροποιούνται και οι κανονιστικές ρυθμίσεις, όπου υπάρχουν, τροποποιούνται.

