

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Τ.Ε



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ
‘WWW.TSOUNAKOS.GR/EFUME’**

ΧΡΗΣΤΟΔΟΥΛΙΑΣ ΚΩΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΤΣΟΥΝΑΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ :Κος ΧΑΔΕΛΗΣ

ΠΑΤΡΑ 2014

Περίληψη

Το internet έχει προσφέρει τα τελευταία χρόνια ένα νέο εύρος δυνατοτήτων επικοινωνίας, διείσδυσης και ανάπτυξης της επιχειρήσεις. Βασικό εργαλείο ήταν οι ασταμάτητες τεχνολογικές εξελίξεις, με σημαντική καινοτομία την ανάπτυξη του Web, που εξυπηρετεί τη πρόσβαση μέσω φυλλομέτρησης (browsers) με υποστήριξη γραφικών και δίνει τη δυνατότητα στο ευρύ κοινό να πλοηγείται γρήγορα και εύκολα. Αυτό έδωσε τη δυνατότητα σε πολλές επιχειρήσεις να εκμεταλλευτούν αυτή την ανακάλυψη και να ενεργοποιηθούν εμπορικά χρησιμοποιώντας νέα υποδομή τεχνοτροπία marketing και πωλήσεων. Στο πρώτο κεφάλαιο θα περιγράψουμε τον ορισμό, τα επιχειρηματικά μοντέλα, τις κατηγορίες και τις τεχνολογίες του ηλεκτρονικού εμπορίου. Παρακάτω θα αναφερθούμε στην κεντρική ιδέα του παγκοσμίου ιστού δηλαδή η εξέλιξη του και θα περιγράψουμε εφαρμογές και εργαλεία τα όποια θα μας βοηθήσουν στον τρόπο ζωής μας. Στο τρίτο κεφάλαιο θα περιγράψουμε προγράμματα και εργαλεία που διατίθενται με σκοπό να στήσουμε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα και στη συνέχεια στο τέταρτο κεφάλαιο θα παρουσιάσουμε ένα κατάστημα αγοράς ηλεκτρονικών ειδών ,με τις προδιαγραφές και το περιβάλλον που πρέπει να τηρούνται με σκοπό οι συναλλαγές να γίνονται πιο εύκολα. Στο τελευταίο κεφάλαιο θα παρουσιάσουμε τα δικά μας συμπεράσματα και λεπτομέρειες που πρέπει να προσέξουμε αφού αποφασίσουμε να φτιάξουμε το δικό μας ηλεκτρονικό κατάστημα (website).

Περιεχόμενα

ΠΡΟΛΟΓΟΣ / ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	ii
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	1
1.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	2
1.2.ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ.....	3
1.3.ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	4
1.3.1. E-Shop [Ηλεκτρονικό Κατάστημα].....	4
1.3.2. E-Business [Ηλεκτρονικό Επιχειρείν]	4
1.3.3. M-Commerce [Κινητό Ηλεκτρονικό Εμπόριο]	4
1.3.4. E-Infobrokers [Μεσίτες Πληροφοριών]	5
1.3.5. E-Enterprise [Ηλεκτρονική Επιχείρηση]	5
1.3.6. E-Marketing [Ηλεκτρονική Αγορά]	5
1.3.7. E-Mall [Ηλεκτρονικό Εμπορικό Κέντρο]	6
1.3.8. E-Procurement [Ηλεκτρονικές Προμήθειες]	6
1.3.9. E-Auction [Ηλεκτρονικές Δημοπρασίες]	6
1.4.ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	7
1.4.1. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	7
1.4.2. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	7
1.5.ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	8
1.6.ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ & ΤΕΧΝΟΝΟΓΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	8
2. ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟΝ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΙΣΤΟ	11
2.1.ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ (SEMANTIC WEB)	12
2.2.ΣΚΟΠΟΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ	13
2.3.ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ	13
2.3.1 ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	14
2.3.2 ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΣΗΜΕΡΙΝΗΣ ΓΝΩΣΗΣ.....	14
2.3.3 ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ.....	15
2.4. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ	15
2.4.1. ΟΝΤΟΛΟΓΙΕΣ	15
2.4.2. ΟΝΤΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	16
2.4.3. ΟΝΤΟΛΟΓΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ	17
2.4.4. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ ΟΝΤΟΛΟΓΙΩΝ	17

2.5. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ	17
2.5.1. XML	18
2.5.2. RDF	19
2.5.3. Η ΓΛΩΣΣΑ ΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΙΣΤΟΥ (OWL).....	20
2.5.4. ΕΥΦΥΕΙΣ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟ (Semantic Agents):	21
2.6.ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ	22
3. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	25
3.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ	26
3.2. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΣΙΓΑΡΟΥ « WWW.TSOUNAKOS.GR/EFUME »	26
3.3.ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	27
3.4.ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ONLINE ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΣΙΓΑΡΟΥ “ WWW.TSOUNAKOS.GR /EFUME ”	28
3.4.1 ΑΡΑΧΕ SERVER	29
3.4.2 PHP.....	30
3.4.3 MYSQL	31
3.4.4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ (CMS)	32
3.4.5 VIRTUEMART	34
4. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΣΙΓΑΡΟΥ “ WWW.TSOUNAKOS.GR/EFUME ”	38
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	57
5.1. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	58
5.2. ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ	59
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	61
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	64
Α] ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ WAMP SERVER	64
Β] ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ JOOMLA	68
Γ] ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ VIRTUEMART	73



ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Με τις δυνατότητες που μας παρέχει το σύγχρονο και αποτελεσματικό ηλεκτρονικό εμπόριο μας δίνει το έναυσμα να εισάγουμε καινούργιες έννοιες. Έτσι μας δίνεται η ευκαιρία να εισάγουμε τις έννοιες αυτές καλύτερα στο αρχικό κεφάλαιο και να αναφέρουμε διάφορα περί «ηλεκτρονικού εμπορίου». Αρχικά επισημάνουμε τον ορισμό του ηλεκτρονικού εμπορίου καθώς και τις κατηγορίες που το διακρίνουμε στις μέρες μας. Στην συνέχεια θα επεκταθούμε στα επιχειρηματικά μοντέλα που κάνουν αισθητή την χρήση τους στην σημερινή κοινωνία μας καθώς και θα σταθούμε και στα πλεονεκτήματα όπως και σε μειονεκτήματα που έχει αυτό του είδους εμπορίου. Τέλος θα παραθέσουμε μερικές από τις τεχνολογίες και τις εφαρμογές του στην σύγχρονη «ηλεκτρονική αγορά».

1.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Με τον όρο «Ηλεκτρονικό Εμπόριο» εννοούμε κάθε εμπορική συναλλαγή, η οποία υλοποιείται αποκλειστικά σε ηλεκτρονικό επίπεδο, δηλαδή με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών που συνδέονται μέσω τηλεφωνικών γραμμών. Για την εκτέλεση μιας τέτοιας συναλλαγής χρησιμοποιείται ειδικό λογισμικό και πολυσύνθετοι προγραμματιστικοί μηχανισμοί οι οποίοι επιτρέπουν την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων ανάμεσα στις δύο πλευρές που συμμετέχουν στην κάθε συναλλαγή.

Με άλλα λόγια, η ακριβής μορφή συναλλαγής πραγματοποιείται προσπερνώντας τον ανθρώπινο παράγοντα και ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα την πιθανότητα λάθους ή την κακόβουλη χρήση στοιχείων.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο διακρίνεται σε έμμεσο και άμεσο.

Ø Άμεσο λέμε το ηλεκτρονικό εμπόριο που περιλαμβάνει παραγγελία, πληρωμή και παράδοση άυλων αγαθών και υπηρεσιών. Η πληρωμή των υπηρεσιών αυτών γίνεται είτε με πιστωτικές κάρτες είτε με ηλεκτρονικό χρήμα με την αρωγή πάντα και τη σύμπραξη των τραπεζών

Ø Έμμεσο αναφέρουμε το ηλεκτρονικό εμπόριο που χρησιμοποιείται όταν πρόκειται για την ηλεκτρονική παραγγελία υλικών αγαθών που μπορούν να παραδοθούν μόνο με παραδοσιακούς τρόπους όπως είναι το ταχυδρομείο.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο το βλέπουμε αρκετά σε δίκτυα ενδοεπιχειρησιακά, αξιοποιώντας τα συστήματα EDI (Electronic Data Interchange), που επιτρέπουν απλές συναλλαγές μεγάλου όγκου δεδομένων. Βέβαια τα τελευταία χρόνια η προσβασιμότητα στο διαδίκτυο ενός αρκετά μεγάλου όγκου επιχειρήσεων καθώς και η πραγματοποίηση συμβατότητας των εφαρμογών EDI με τις υπόλοιπες εφαρμογές που χρησιμοποιούν ως μέσο το Internet, έχουν οδηγήσει στην επόμενη γενιά του ηλεκτρονικού εμπορίου, που είναι η δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών ή επιχειρηματικών συναλλαγών μέσω του Παγκόσμιου Δικτυακού Ιστού (World Wide Web).

Μερικά από τα χαρακτηριστικά που μας οδηγούν στο συμπέρασμα να αναφέρουμε ότι ο Παγκόσμιος Ιστός είναι πλέον ως το καταλληλότερο κανάλι για ηλεκτρονικές αγορές (online purchases) είναι:

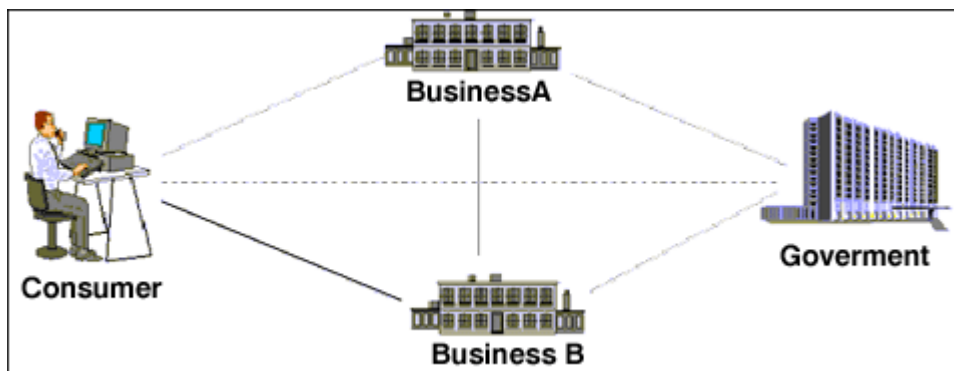
- Ø η εξατομίκευση της επικοινωνίας, που έχει ως αποτέλεσμα την πραγματοποίηση προσωπικών αναγκών των καταναλωτών
- Ø με μικρό κόστος η ταχύτερη μεταφορά μεγάλου όγκου δεδομένων που έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη προώθηση των αγαθών καθώς και την εκτέλεση πολλών συναλλαγών
- Ø στη διαδραστικότητα του λόγω της αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ των επιχειρήσεων και καταναλωτών

1.2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Στο ηλεκτρονικό εμπόριο βρίσκουμε τέσσερις κατηγορίες οι οποίες διαμορφώνονται ανάλογα με το ποια είναι τα συναλλασσόμενα μέρη.

Οι κατηγορίες αυτές είναι:

- Ηλεκτρονικό εμπόριο Επιχείρησης προς Επιχείρηση (Business to Business - B2B)
- Ηλεκτρονικό εμπόριο Επιχείρησης προς Καταναλωτή (Business to Customer - B2C)
- Ηλεκτρονικό εμπόριο Καταναλωτή προς Δημόσια διοίκηση (Customer to Government - C2G)
- Ηλεκτρονικό εμπόριο Επιχείρησης προς Δημόσια διοίκηση (Business to Government - B2G)



Εικόνα 1 : Κατηγορίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Ø Ηλεκτρονικό εμπόριο Επιχείρησης προς Επιχείρηση (B2B)

Το εμπόριο αυτού του τύπου αφορά την πραγματοποίηση συναλλαγών μεταξύ επιχειρήσεων και αφορά κυρίως την αγορά προμηθειών. Ένα παράδειγμα της κατηγορίας επιχείρηση προς επιχείρηση, μπορεί να είναι μια εταιρία που χρησιμοποιεί ένα δίκτυο παραγγελίας για τους προμηθευτές της, λαμβάνοντας τιμολόγια και κάνοντας πληρωμές.

Ø Ηλεκτρονικό εμπόριο Επιχείρησης προς Καταναλωτή (B2C)

Η κατηγορία επιχείρηση προς καταναλωτή σε ένα μεγάλο βαθμό αναλογεί στο ηλεκτρονικό λιανικό εμπόριο. Είναι η κατηγορία στην οποία αντιστοιχούν όλες οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου, οι οποίες αναπτύσσονται με στόχο την πώληση προϊόντων απευθείας στους καταναλωτές. Η κατηγορία αυτή εξαπλώθηκε γρήγορα με την ανάπτυξη του παγκόσμιου ιστού και των τεχνολογιών πληρωμής μέσω Internet. Τώρα υπάρχουν εμπορικά κέντρα σε όλο το Internet, τα οποία μας δίνουν κάθε είδους καταναλωτικά αγαθά, από γλυκά και κρασί μέχρι Η/Υ και ηλεκτρονικά τσιγάρα.

Ειδικά, οι εταιρείες πληροφορικής που ήταν οι πρώτες που διείδυσαν σ' αυτό το χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου, ίδρυσαν μια καινούργια αγορά μέσω του Internet και πρόσφεραν ηλεκτρονικά κάθε είδος προϊόντος λογισμικού, όπως επίσης και υπηρεσίες αναβάθμισης και τεχνικής εξυπηρέτησης στους πελάτες τους.

Ø Ηλεκτρονικό εμπόριο Επιχείρησης προς Δημόσια Διοίκηση και Καταναλωτή προς Δημόσια Διοίκηση (B2G) - (C2G) .Οι κατηγορίες αυτές καλύπτουν όλες τις συναλλαγές ανάμεσα σε εταιρείες ή ιδιώτες και φορείς της δημόσιας διοίκησης. Ένα παράδειγμα που αφορά συναλλαγή επιχείρησης προς Δημόσια Διοίκηση είναι πως σε διάφορες χώρες δημοσιεύονται οι λεπτομέρειες των προσεχών κυβερνητικών προμηθειών στο Internet και οι εταιρείες μπορούν να ανταποκριθούν ηλεκτρονικά. Στην περίπτωση δε συναλλαγής μεταξύ καταναλωτή και Δημόσιας Διοίκησης χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το πρόγραμμα TAXIS το οποίο λειτουργεί τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα και μέσω του οποίου μπορεί να γίνει η υποβολή φορολογικών δηλώσεων, δηλώσεων Φ.Π.Α. κλπ.

1.3. ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

1.3.1. E-Shop [Ηλεκτρονικό Κατάστημα]

Το ηλεκτρονικό κατάστημα ονοματίζει τις πρωτοβουλίες που δίνουν ιδιαίτερη σημασία σε εφαρμογές για τους καταναλωτές και επιτρέπουν συναλλαγές και αλληλεπίδραση ανάμεσα στην επιχείρηση και τον τελικό καταναλωτή πάνω από το Internet.

Χαρακτηριστικά της κατηγορίας αυτής είναι:

- Ø η προσπάθεια για δημιουργία brand name από τις επιχειρήσεις
- Ø η συσσώρευση περιεχομένου με σκοπό την πώληση αγαθών και την παροχή υπηρεσιών στον καταναλωτή

Αντιπροσωπευτικές επιχειρήσεις: **Amazon.com, eBay.**

1.3.2. E-Business [Ηλεκτρονικό Επιχειρείν]

Ονομάζουμε ηλεκτρονικό επιχειρείν τις πρωτοβουλίες που δίνουν ιδιαίτερη σημασία σε εφαρμογές για την επιχείρηση και που επιτρέπουν συναλλαγές και αλληλεπίδραση ανάμεσα στην εταιρεία και τους εταιρικούς πελάτες της αλλά και τους συνεργάτες της. Βέβαια, η έννοια ηλεκτρονικό επιχειρείν αναπτύσσεται πιο πέρα από την τεχνολογία για να ενσωματώσει όλες τις όψεις της επιχείρησης (στρατηγική, διαδικασίες, οργάνωση, συστήματα) και να τις εξάπλωσε πέρα από τα όρια της ίδιας της επιχείρησης. Τα επιτυχημένα επιχειρηματικά πρότυπα που εμφανίστηκαν στην φάση αυτή πραγματοποιήθηκαν κυρίως από μεγάλες και εταιρείες και είναι γνωστά με τον όρο Business to Business - B2B). Χαρακτηριστικά της κατηγορίας αυτής των μοντέλων είναι:

- Ø ο προσανατολισμός στη συσσώρευση διαδικασιών

- Ø η εστίαση της επιχειρηματικότητας στις βασικές ικανότητες του οργανισμού

Αντιπροσωπευτικές επιχειρήσεις : **Chem-Connect, General Electric, Cisco Systems, , MetalSite.com.**

1.3.3. M-Commerce [Κινητό Ηλεκτρονικό Εμπόριο]

Είναι γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια ασταμάτητη τεχνολογική πρόοδος στον κλάδο των δικτυακών υποδομών, όπως τα δίκτυα της επόμενης γενιάς (Next Generation Networks). Ταυτόχρονα, η τεράστια αύξηση των κινητών συσκευών, όπως τα κινητά τηλέφωνα, τα PDAs ή οι υπολογιστές παλάμης (palmtops), οι οποίες έχουν δυνατότητα προσπέλαση στο Διαδίκτυο σε αρκετά ικανοποιητικές ταχύτητες, δημιούργησαν την ανάγκη δημιουργίας εφαρμογών που να μπορούν να προσφέρουν στο χρήστη οποιαδήποτε στιγμή, σε

οποιοδήποτε σημείο και αν βρίσκεται. Αυτές οι υπηρεσίες ονομάζονται Mobile Commerce (m-Commerce / κινητό εμπόριο).

Ένα απλό ορισμό που θα μπορούσαμε να δώσουμε για τον συγκεκριμένο όρο είναι πως m-Commerce είναι η μεταφορά και προσαρμογή του e-Commerce στις κινητές συσκευές.

1.3.4. E-Infobrokers [Μεσίτες Πληροφοριών]

Με τον όρο αυτό ονομάζεται ο ειδικός σύμβουλος Μάρκετινγκ ο οποίος έχει την επιδεξιότητα να βρίσκει και να χρησιμοποιεί πληροφορίες οι οποίες δημιουργούν υπεραξία για τον πελάτη του. Πληροφορίες που στοχεύουν σωστά, τη σωστή στιγμή και στο σωστό σημείο. Ο Infobroker εργάζεται για παράδειγμα σε τραπεζικούς οργανισμούς, σε εταιρείες ανάλυσης αγοράς, καθώς και για σε κάθε μορφής επιχείρησης η οποία έχει την ανάγκη πληροφοριών και στοιχείων, πάνω στα οποία θα στηριχθεί για να πάρει σημαντικές αποφάσεις.

Οι υπηρεσίες των Infobrokers είναι ανάρπαστες στο εξωτερικό από μεγάλες, μεσαιές αλλά και μικρές επιχειρήσεις οι οποίες θέλουν να δραστηριοποιηθούν στο διεθνές εμπορικό και επιχειρηματικό περιβάλλον με το ηλεκτρονικό εμπόριο, αλλά και με το νέο τρόπο εργασίας και τις δυνατότητες του να κάνουν Business, με τις μεθόδους που χρησιμοποιεί η νέα ψηφιακή εποχή.

Για να εφοδιάσει σωστή πληροφόρηση ο Infobroker, δεν πρέπει απλά να βρει την πληροφορία, αλλά θα πρέπει να την ερμηνεύσει με τρόπο που να δημιουργήσει όφελος στον πελάτη του. Με άλλα λόγια θα πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρει υπηρεσίες και λύσεις γρήγορες, ακριβείς και άμεσα χρησιμοποιήσιμες.

1.3.5. E-Enterprise [Ηλεκτρονική Επιχείρηση]

Έως τώρα αναφερθήκαμε στα B2C και B2B επιχειρηματικά πρότυπα και δώσαμε παραδείγματα εταιριών που κάνουν χρήση των προτύπων αυτών. Διαπιστώνεται όμως μια τάση των παραπάνω προτύπων σε εταιρίες που δραστηριοποιούνται τόσο σε αγορές με τελικούς καταναλωτές όσο και σε αγορές με εταιρικούς πελάτες. Η τάση αυτή παρέχει στοιχεία για την αρχή μιας νέας φάσης στο τρόπο διεξαγωγής επιχειρηματικών δραστηριοτήτων πάνω από το διαδίκτυο με κύριους εκπροσώπους τις ηλεκτρονικές επιχειρήσεις. Στις επιχειρήσεις αυτές η αλυσίδα παραγωγής αξίας, από την προμήθεια πρώτων υλών μέχρι την πώληση του προϊόντος, βασίζεται στον συνδυασμό των παραδοσιακών ενεργητικών της εταιρίας και της ουσιαστικής διαμεσολάβησης με τους καταναλωτές, πελάτες, διανομείς, συνεργάτες και ανταγωνιστές. Έτσι οι επιχειρήσεις αυτές αναδύονται γρήγορα σε αυτό που ονομάζεται συν-ανταγωνιστικοί (co-opetitive) οργανισμοί. Αντιπροσωπευτικές επιχειρήσεις: **Dell Computers, American Express, Healthon.**

1.3.6. E-Marketing [Ηλεκτρονική Αγορά]

Οι ηλεκτρονικές αγορές (e-marketing) αναφέρονται σε μια αυτοματοποιημένη ηλεκτρονική διαδικασία παραγγελιών η οποία συνδέει άμεσα τους πελάτες με τους προμηθευτές και δίνει τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες αγοραστές και πωλητές να ανταλλάσσουν πληροφορίες για τιμές και προσφορές προϊόντων και να συνεργάζονται μεταξύ τους μέσω πληροφοριακών portals και εργαλείων εμπορικής συνεργασίας.

Ένα e-Marketing είναι μια ηλεκτρονική πλατφόρμα όπου βρίσκονται μαζί προμηθευτές και αγοραστές και διεξάγονται αγοραπωλησίες ειδών ή υπηρεσιών. Τα εμπλεκόμενα μέρη στις ηλεκτρονικές αγορές είναι τρία: οι προμηθευτές, οι αγοραστές και αυτός που έχει δημιουργήσει την πλατφόρμα της ηλεκτρονικής αγοράς.

Αντιπροσωπευτικές επιχειρήσεις: **cosmoone.gr, yassas.com, onianet.gr.**

1.3.7. E-Mall [Ηλεκτρονικό Εμπορικό Κέντρο]

Ένα ηλεκτρονικό εμπορικό κέντρο, στη βασική της μορφή αποτελείται από μια συλλογή από ηλεκτρονικά καταστήματα, συνήθως προσαρμοσμένα κάτω από την ίδια ομπρέλα, όπως είναι για παράδειγμα ένα πολύ γνωστό εμπορικό σήμα, ενώ είναι δυνατό να εμπλουτιστεί με μια διαδεδομένη και εγγυημένη μέθοδο πληρωμών. Ένα παράδειγμα είναι το ηλεκτρονικό εμπορικό κέντρο Bodensee, που παρέχει πρόσβαση σε πολλά ανεξάρτητα ηλεκτρονικά καταστήματα.

Όταν τέτοιες ηλεκτρονικές αγορές εξειδικεύονται σε κάποιο συγκεκριμένο τομέα της αγοράς, μετατρέπονται σε βιομηχανικές αγορές, όπως η Industry.Net, προσφέροντας υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας (φόρουμ συζητήσεων, κλειστές ομάδες χρηστών, κλπ.).

1.3.8. E-Procurement [Ηλεκτρονικές Προμήθειες]

Ονομάζεται η διαδικασία ηλεκτρονικής προσφοράς και προμήθειας αγαθών και υπηρεσιών. Μεγάλες εταιρίες και δημόσιες υπηρεσίες έχουν υλοποιήσει τέτοιες εφαρμογές στο Διαδίκτυο π.χ. PublicBuy.Net, Arriba κλπ. Στα οφέλη περιλαμβάνεται η δυνατότητα μεγαλύτερης επιλογής από προμηθευτές που μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερα έξοδα, καλύτερη ποιότητα, βελτιωμένη διανομή και μειωμένα έξοδα προμηθειών (για παράδειγμα φυλλάδια προσφορών μπορούν να «κατεβάζονται» δικτυακά από τους προμηθευτές αντί να στέλνονται μέσω του συμβατικού ταχυδρομείου).

Οι βασικές λειτουργίες αυτού του επιχειρηματικού μοντέλου είναι οι ακόλουθες:

- Ø Διαχείριση παραγγελιών.
- Ø Διαχείριση πληρωμών.
- Ø Παρουσίαση καταλόγων προϊόντων.
- Ø Μηχανισμός αξιολόγησης προσφορών.

1.3.9. E-Auction [Ηλεκτρονικές Δημοπρασίες]

Το μοντέλο δημοπρασιών ή e-auction αποτελεί την πραγματοποίηση με ηλεκτρονικό τρόπο του μηχανισμού που είναι γνωστός από τις παραδοσιακές δημοπρασίες. Στην ουσία αφορά ένα διαδικτυακό χώρο όπου οι χρήστες μπορούν να πουλήσουν τα προϊόντα τους ή να κάνουν προσφορές για προϊόντα άλλων χρηστών. Οι δυνατότητες που παρέχονται στον κάθε πωλητή σχετίζονται με την παρουσίαση των προϊόντων του και παραλαμβάνουν τη λεπτομερή περιγραφή τους, φωτογραφίες, βίντεο ή animation, την αρχική τιμή τους, την περίοδο διάθεσής τους κλπ. Από την άλλη πλευρά, ο υποψήφιος αγοραστής μπορεί να αναζητήσει προϊόντα μέσα από τις διαθέσιμες διαφορετικές κατηγορίες, να υποβάλει την προσφορά του, να παρακολουθήσει τις προσφορές άλλων χρηστών κλπ. Συνήθως αυτού του είδους οι δημοπρασίες δεν περιορίζονται μόνο σε αυτές τις λειτουργίες. Έτσι, είναι δυνατόν να παρέχουν συμπληρωματικές λειτουργίες που υποστηρίζουν όλη τη διαδικασία της δημοπρασίας, όπως η δημιουργία συμβάσεων, η διενέργεια πληρωμών και η παράδοση των προϊόντων.

Αντιπροσωπευτικές επιχειρήσεις : **FleaMarket, iBid, eBazar.**

1.4. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

1.4.1. Πλεονεκτήματα ως προς την Εταιρεία

Τα βασικότερα πλεονεκτήματα για μια εταιρεία να δραστηριοποιηθεί και στον Παγκόσμιο Ιστό είναι:

- Ø **Καλύτερη Πολιτική:** Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές επιτρέπουν την αμφίδρομη σχέση μεταξύ επιχείρησης και καταναλωτή. Αυτό σημαίνει πως κάθε εταιρεία μέσω των ηλεκτρονικών συναλλαγών μπορεί να συλλέξει πολλά στοιχεία για τις συνήθειες, τις ανάγκες και τα γούστα των καταναλωτών και σύμφωνα με αυτά να αναπροσαρμόσει την πολιτική της προς το καλύτερο .
- Ø **Αύξηση της ανταγωνιστικότητας:** Οι εταιρείες για να ανταπεξέλθουν τον ανταγωνισμό τους στην τοπική αγορά διευρύνουν την δραστηριότητά τους και στον Παγκόσμιο Ιστό έτσι ώστε να βρίσκονται κοντά στους πελάτες τους και να επιβιώνουν του ανταγωνισμού μακροχρόνια.
- Ø **Μείωση της αλυσίδας προμηθειών:** Αρκετές εταιρείες για παράδειγμα εμπορεύονται αγαθά με σκοπό να τα προωθήσουν στον τελικό αποδέκτη, τον καταναλωτή. Ενδιάμεσα όμως το εμπόρευμα έχει περάσει από διάφορους μεσάζοντες. Αυτό για μια εταιρεία δεν την εξυπηρετεί επειδή δεν έχει άμεση επαφή με τον καταναλωτή. Μέσω της ηλεκτρονικής αγοράς μπορεί να ελέγχει τις ποσότητες των προϊόντων που πρέπει να εμπορεύεται με σκοπό να ικανοποιεί τους πελάτες της και να μην μένει μεγάλο απόθεμα στις αποθήκες της.

1.4.2. Πλεονεκτήματα ως προς τον Καταναλωτή

Παρατηρούνται πολλά πλεονεκτήματα για έναν καταναλωτή που θέλει να αποκτήσει αγαθά και υπηρεσίες μέσω του Παγκόσμιου Ιστού.

Ενδεικτικά όμως αναφέρουμε τις σημαντικότερες οι οποίες είναι:

- Ø **Χαμηλό κόστος:** Το κόστος των προϊόντων που πωλούνται μέσω Internet είναι κατά κανόνα χαμηλότερο από τις τιμές του εμπορίου, αφού ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι απαλλαγμένο από κόστη λειτουργίας όπως ενοικίαση χώρου, ηλεκτρικό ρεύμα, νερό και το βασικότερο έξοδα υπαλληλικού προσωπικό.
- Ø **Παγκόσμια Αγορά:** Η αγορά είναι πραγματικά σε παγκόσμιο επίπεδο. Με άλλα λόγια, μπορείτε μέσω του υπολογιστή σας να αγοράσετε ακόμα και κάτι το οποίο δεν κυκλοφορεί στην Ελλάδα, χωρίς να πρέπει πια να περιμένετε τότε εσείς ή κάποιος φίλος σας θα ταξιδέψει στο εξωτερικό για να σας το φέρει.
- Ø **Αγορές 24 ώρες το 24ωρο:** Ενώ τα μαγαζιά και οι υπηρεσίες λειτουργούν συγκεκριμένο ωράριο καθημερινά, οι αγορές μέσω Internet είναι ανοιχτές 24 ώρες το 24ωρο, δίνοντας τη δυνατότητα στον καθένα να κάνει συναλλαγές οποιαδήποτε ώρα επιθυμεί.
- Ø **Εύρεση εκπτώσεων και αγοραστικών ευκαιριών:** Η δυνατότητα των καταναλωτών για επιλογή προϊόντων από όλο τον κόσμο με καλύτερες τιμές ,εντοπίζοντας προσφορές ,εκπτώσεις και κάθε είδους αγοραστικές ευκαιρίες ,καλύτερες από τις τοπικές αγορές τους

- Ø **Συναλλαγή γρήγορη και άμεση:** Με λίγα λόγια, από τη στιγμή που θα ολοκληρώσετε την παραγγελία σας, το αργότερο σε 3-4 ημέρες θα την έχετε παραλάβει, ακόμα και αν εκείνη τη στιγμή το προϊόν βρισκόταν στην άλλη άκρη του πλανήτη.

1.5. ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Σε αυτή την ενότητα θα δείξουμε τα σημαντικότερα μειονεκτήματα που παρουσιάζονται στο ηλεκτρονικό εμπόριο και αυτές αφορούν θέματα όπως ασφάλειας στοιχείων, εγκυρότητας πληροφοριών κ.τ.λ.

Σύμφωνα με τα παραπάνω θα πρέπει να προσέχουμε :

- Ø **Αμεσότητα με το αντικείμενο:** Ένα από τα βασικότερα προβλήματα με τις αγορές μέσω Internet είναι ότι δεν υπάρχει αμεσότητα με το αντικείμενο, που θέλει να αγοράσει κάποιος. Η αγορά είναι εικονική. Ο αγοραστής δεν μπορεί να πάει στο ηλεκτρονικό κατάστημα και να αγγίξει τα εμπορεύματα
- Ø **Θύματα Διαδικτύου:** Από πιθανότητα απάτης ή κλοπής. Το χαμηλό κόστος εισόδου στο Internet και η ευκολία ανωνυμίας, έχουν επιτρέψει σε κάποιους να πολλαπλασιάζονται.
- Ø **Ανασφάλεια σε κωδικούς (passwords):** Για θέμα ασφάλειας θα πρέπει ο αγοραστής να έχει ένα μοναδικό κωδικό που να μην τον έχει χρησιμοποιήσει άλλη φορά
- Ø **Επιβάρυνση στα έξοδα αποστολής:** Σε κάθε παραγγελία κάποιου προϊόντος συνήθως πληρώνουμε ένα αντίτιμο για την αποστολή του τα λεγόμενα έξοδα αποστολής.

Ο σύγχρονος άνθρωπος παρόλο τα παραπάνω μειονεκτήματα έχει χρέος να προσκομίζει τα θετικά της εξέλιξης αυτής και να προσπαθεί να βρει λύσεις για να αποφεύγει την αρνητική όψη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Αν ο κάθε ένας από εμάς εξοικειωθεί με την ιδέα του ηλεκτρονικού εμπορίου θα μπορέσει να καλυτερεύσει τη ζωή του γλιτώνοντας κόπο, χρόνο και χρήμα. Σημαντικό είναι στο γεγονός ότι όποιος πάρει την απόφαση να εμπιστευτεί τις ηλεκτρονικές αγορές βάζει τον εαυτό του στη διαδικασία να κάνει έρευνα και να λάβει γνώση για πράγματα που ίσως τον ενδιαφέρουν. Ένας έξυπνος αγοραστής πρέπει να είναι προσεκτικός στις συναλλαγές του στο διαδίκτυο.

Δεν υπάρχει κάποιος μοναδικός τρόπος επιχειρηματικής δραστηριότητας στο ιστό. Οι εταιρείες βομβαρδίζουν με διαφημίσεις και ανακαλύπτουν ευκολότερους, χρησιμότερους τρόπους συναλλαγών προς όφελός τους αλλά και προς όφελος των ηλεκτρονικών αγοραστών, πωλητών, ανθρώπων που το ηλεκτρονικό εμπόριο ενσωματώθηκε στη ζωή τους.

1.6. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI - Electronic Data Interchange)

Δημιουργήθηκε στις αρχές της δεκαετίας του '70. Η EDI είναι μια κοινή δομή αρχείων που σχεδιάστηκε ώστε να επιτρέψει σε μεγάλους οργανισμούς να μεταδίδουν πληροφορίες μέσα από μεγάλα ιδιωτικά δίκτυα. Πρόκειται για την ηλεκτρονική ανταλλαγή εμπορικών και διοικητικών δεδομένων από υπολογιστή σε υπολογιστή, με την ελάχιστη παρέμβαση χειρόγραφων διαδικασιών. Τα δεδομένα αυτά είναι οργανωμένα σε αυτοτελή μηνύματα (τιμολόγια, παραγγελίες, τιμοκατάλογοι, φορτωτικές κλπ.), το περιεχόμενο και η δομή των οποίων καθορίζονται από κάποιο κοινώς αποδεκτό πρότυπο. Τα πρότυπα που χρησιμοποιούνται σε παγκόσμιο επίπεδο προέρχονται από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα επικοινωνιακών αναγκών των εμπορικών εταιριών. Το πρότυπο αυτό είναι το EDIFACT (EDI For Administration, Commerce and Transportation).

Επίπεδο Ασφαλών Συνδέσεων (SSL - Secure Sockets Layer)

Ο σκοπός του πρωτόκολλου αυτού είναι να πραγματοποιεί ασφαλή σύνδεση με τον εξυπηρετητή (server). Το SSL χρησιμοποιεί κλειδιά δημόσιας κρυπτογράφησης, με σκοπό να προστατεύει τα δεδομένα καθώς "ταξιδεύουν" μέσα στο Internet



Έξυπνες κάρτες (Smart Cards)



Οι λεγόμενες "έξυπνες κάρτες" δεν είναι τίποτε παραπάνω απλώς μια εξέλιξη των καρτών μαγνητικής λωρίδας (δηλαδή ένα παθητικό μέσο αποθήκευσης, τα περιεχόμενα του οποίου μπορούν να διαβαστούν και να τροποποιηθούν). Στις έξυπνες κάρτες μπορούμε να αποθηκεύσουμε μεγάλη ποσότητα δεδομένων και μας παρέχουν δυνατότητες κρυπτογράφησης για την ασφάλεια των περιεχομένων τους. Η τεχνολογία αυτή παρουσιάστηκε στο κοινό το έτος 1981. Στις μέρες μας οι Smart Cards έχουν τεχνολογία που προσφέρει απεριόριστες δυνατότητες χρήσης στο εμπόριο και στη δημόσια διοίκηση.

Ασφαλείς Ηλεκτρονικές Συναλλαγές (SET - Secure Electronic Transactions)

Το SET κωδικοποιεί τους αριθμούς της πιστωτικής κάρτας που αποθηκεύονται στον εξυπηρετητή του εμπόρου. Το πρότυπο αυτό, που δημιουργήθηκε από τη Visa και τη MasterCard, απολαμβάνει μεγάλης αποδοχής από την τραπεζική κοινότητα.

Γραμμωτός κώδικας (Barcode)



Η τεχνολογία του γραμμωτού κώδικα αποτελεί τμήμα του γενικότερου τομέα των τεχνολογιών αυτόματης αναγνώρισης (Auto ID Technologies). Είναι ένα σύγχρονο εργαλείο,

το οποίο βοηθά καταλυτικά στην ομαλή διακίνηση και διαχείριση (logistics) προϊόντων και υπηρεσιών.

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας του γραμμωτού κώδικα ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του 1960, με σκοπό να εξυπηρετήσει την πληρωμή προϊόντων στα καταστήματα τροφίμων. Οι πρώτες εφαρμογές σε βιομηχανικό περιβάλλον εμφανίστηκαν στα τέλη της ίδιας δεκαετίας σε μεγάλες αυτοκινητοβιομηχανίες, για τον περιορισμό του κόστους εργασίας που σχετιζόταν με την παραγωγή. Εκτεταμένη χρήση παρουσιάστηκε μετά την ανάπτυξη των πρώτων προτύπων (λόγω των πιέσεων των αρκετών πλέον χρηστών - προμηθευτών, υπό κατασκευαστών των μεγάλων βιομηχανιών) στα τέλη της δεκαετίας του 1970. Κατά τη δεκαετία του 1980 υπήρξε αλματώδης ανάπτυξη του εξοπλισμού, κατ' επέκταση και των τρόπων χρήσης της τεχνολογίας γραμμωτού κώδικα.

Πιστοποίηση και ασφάλεια



Για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών χρησιμοποιούνται ευρέως τα firewalls. Το firewall αποτελεί λογισμικό ή υλικό, που επιτρέπει μόνο στους εξωτερικούς χρήστες που έχουν τα κατάλληλα δικαιώματα, να προσπελάσουν το προστατευόμενο δίκτυο. Ένα firewall επιτρέπει στους εσωτερικούς χρήστες να έχουν πλήρη πρόσβαση στις παρεχόμενες υπηρεσίες, ενώ οι εξωτερικοί χρήστες πρέπει να

πιστοποιηθούν. Υπάρχουν πολλοί τύποι firewalls, καθένας από τους οποίους παρέχει διαφορετικά επίπεδα προστασίας. Ο συνηθέστερος τρόπος χρησιμοποίησης ενός firewall είναι η τοποθέτηση ενός υπολογιστή ή δρομολογητή μεταξύ συγκεκριμένου δικτύου και του Internet, και η παρακολούθηση όλης της κυκλοφορίας μεταξύ του εξωτερικού και του τοπικού δικτύου. Η εμπιστευτική πληροφορία που διακινείται στο δίκτυο μπορεί να προστατευθεί με κρυπτογράφηση και χρήση μυστικών κωδικών. Η ασφάλεια του ηλεκτρονικού εμπορίου βασίζεται κατεξοχήν στην κρυπτογράφηση, δηλαδή στην κωδικοποίηση του μεταδιδόμενου κειμένου κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να αποκρυπτογραφηθεί μόνο με τη χρήση του ειδικού κλειδιού αποκρυπτογράφησης. Η κρυπτογράφηση συνοδεύεται πολλές φορές και από την ψηφιακή υπογραφή του αποστολέα, έτσι ώστε ο παραλήπτης να μπορεί να βεβαιωθεί για την ταυτότητα του πρώτου.



ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟΝ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΙΣΤΟ

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούμε στο Σημασιολογικό Ιστό (Semantic Web), και θα καταλάβουμε καλύτερα σαν έννοια τι ακριβώς είναι αυτός ο νέος Ιστός. Επισημαίνουμε τους κύριους σκοπούς του καθώς και τις δυνατότητες του. Στην συνέχεια κάνουμε μια γρήγορη αναφορά στα βασικότερα εργαλεία του και στις βασικές του τεχνολογίες, με τις οποίες στις μέρες μας καθώς και μελλοντικά θα αναπτυχθούν ιδιαίτερες και χρήσιμες εφαρμογές. Τέλος θα δείξουμε μερικές από τις βασικότερες εφαρμογές του που ως κίνητρο έχουν να κάνουν την καθημερινή ζωή μας ακόμα πιο εύκολη.

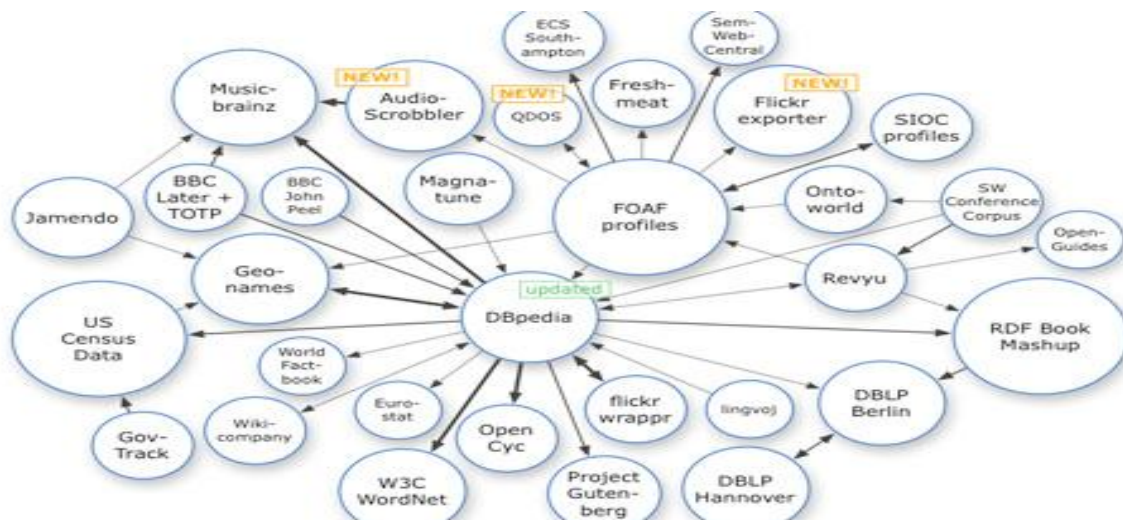
2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ (SEMANTIC WEB)

Ο Σημασιολογικός Ιστός (Semantic Web) αφορά ένα σύνολο τεχνολογιών και μεθόδων μέσω των οποίων οι υπολογιστές είναι σε θέση να καταλαβαίνουν τη σημασία της πληροφορίας που διαχειρίζονται. Σύμφωνα με το όραμα των εμπνευστών του Σημασιολογικού Ιστού, η προσθήκη σημασίας στην πληροφορία του διαδικτύου θα απελευθερώσει πλήθος δυνατοτήτων για την πιο έξυπνη εκμετάλλευση αυτής της πληροφορίας. Ένας χρήστης του διαδικτύου θα μπορεί, μεταξύ άλλων δυνατοτήτων, να διεξάγει έξυπνες αναζητήσεις, να λαμβάνει δηλαδή από μια μηχανή αναζήτησης αποτελέσματα τα οποία να είναι πιο σχετικά με αυτό που πραγματικά αναζητά.

Για να καταλάβουμε καλύτερα τον όρο του Σημασιολογικού Ιστού αναφέρουμε ένα παράδειγμα αναζήτησης και σαν αποτέλεσμα την μια φορά θα δώσουμε το τι θα μας επιστρέψει ο Παγκόσμιος Ιστός και στην άλλη περίπτωση το αποτέλεσμα από τον Σημασιολογικό Ιστό.

Με τις υπάρχουσες τεχνολογίες, η αναζήτηση «Is Enrique Iglesias single?» θα επιστρέψει μια λίστα με τα singles του αγαπημένου μας τραγουδιστή ενώ αυτό που ζητάει ο χρήστης είναι μια απάντηση του τύπου Ναι/Όχι. Μπορείτε να επισκεφτείτε π.χ. την ιστοσελίδα <http://www.trueknowledge.com/> και να δείτε ακριβώς μια πρότυπη μηχανή αναζήτησης του Σημασιολογικού Ιστού. Η ως άνω διαφορά γίνεται διότι οι μηχανές αναζήτησης αντιμετωπίζουν τα ερωτήματά μας ως απλές λέξεις-κλειδιά, μη δίνοντας τη σημασία που πιθανόν εμπεριέχουν. Στον κόσμο του Σημασιολογικού Ιστού, το σύστημα θα ήταν σε θέση να δώσει μια σωστή απάντηση στο παραπάνω ερώτημα αλλά και πιο πολύπλοκο. Επιπλέον, ένα πληροφοριακό σύστημα που στηρίζεται σε τεχνολογίες Σημασιολογικού Ιστού είναι σε θέση να εξάγει πληροφορία από την ήδη υπάρχουσα. Αν το σύστημά μας γνωρίζει για παράδειγμα ότι «ο Όμηρος είναι άνθρωπος» και ότι «όλοι οι άνθρωποι είναι θνητοί», θα μπορέσει να συμπεράνει ότι «ο Όμηρος είναι θνητός» χωρίς να χρειάζεται να το έχουμε δηλώσει ρητά. Το παράδειγμα αυτό της επαγωγής φανερώνει μια από τις πολλές δυνατότητες των τεχνολογιών του Σημασιολογικού Ιστού.

Γενικότερα, δηλώνοντας κάποια γεγονότα στο πληροφοριακό σύστημα, αυτό θα είναι σε θέση να συμπεράνει περισσότερα, αξιοποιώντας τη σημασιολογία τους.

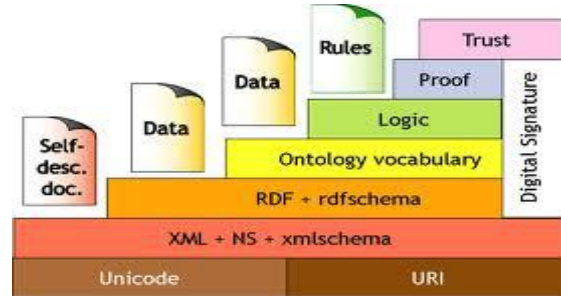


Εικόνα 2 : Επικοινωνία οντολογιών και εύρεση σημασίας των λέξεων της αναζήτησης

Οι βαθμίδες του Σημασιολογικού Ιστού :

Για να πετύχει το παραπάνω στόχο, ο Σημασιολογικός Ιστός είναι κατασκευασμένος με αρχιτεκτονική διαφόρων επιπέδων. Τα επίπεδα αυτά φαίνονται στην εικόνα 3 και μεταξύ των οποίων τα βασικότερα είναι:

- Ø η XML βαθμίδα, που αναπαριστά τα δεδομένα (κάποιες φορές και τη σημασιολογία)
- Ø η επίπεδο της RDF, που αναπαριστά τη σημασιολογία
- Ø η επίπεδο Οντολογίας, που δίνει την τυπική αναπαράσταση του «κόσμου» των δε-δομένων μας



- Ø η Λογικό επίπεδο, που ευνοεί το συλλογισμό, πάνω στη σημασιολογία των δεδομένων

2.2. ΣΚΟΠΟΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ

Στη προηγούμενη ενότητα αναφέραμε τις διαφορές των δύο ιστών όπως έχετε καταλάβει και αυτό διότι ο Παγκόσμιος Ιστός κατασκευάστηκε με μοναδικό σκοπό να δημιουργήσει ένα πλέγμα πληροφορίας για τους ανθρώπους. Κάθε ιστοσελίδα την οποία επισκεπτόμαστε μας περιέχει πληροφορία η οποία είναι αναγνωρίσιμη και κατανοητή μόνο από εμάς τους ανθρώπους και όχι ταυτόχρονα και από τις «μηχανές».

Οι μηχανές αναζήτησης αυτοματοποιούν την παραπάνω διαδικασία και αναζητούν την πληροφορία μας μέσα στον ιστό χρησιμοποιώντας τρεις βασικές παραδοχές.

α) Οι αναζητήσεις γίνονται μόνο από ανθρώπους, β) τα αποτελέσματα απευθύνονται στους ίδιους και γ) δεν υπάρχουν τυποποιημένες έννοιες στον τρόπο εύρεσης

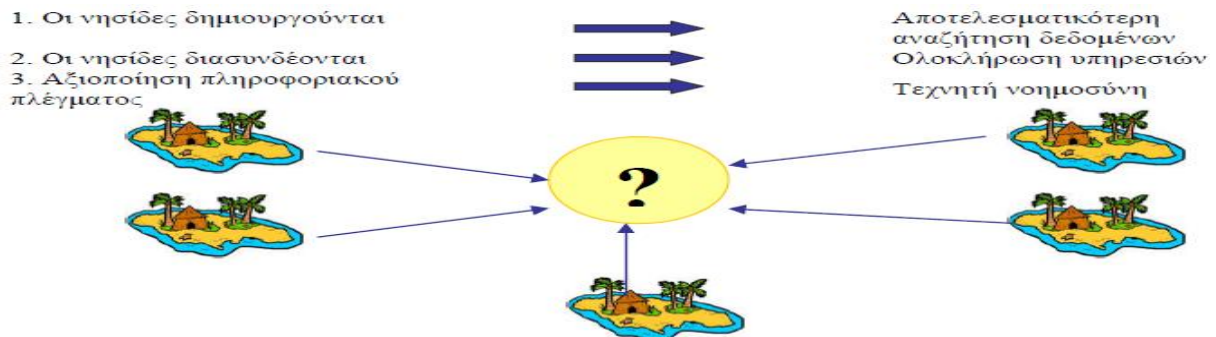
Για να καταλάβουμε καλύτερα όταν λέμε τυποποιημένη έννοια το τι ακριβώς εν-νοούμε θα αναφέρουμε το εξής παράδειγμα: η λέξη «ουρά» μπορεί να έχει κυριολεκτική και μεταφορική έννοια. Ο παγκόσμιος ιστός δεν είναι σε θέση να ξεχωρίσει πότε αναφερόμαστε στην μια έννοια και πότε στην άλλη αφού δεν αντιλαμβάνεται τι σημαίνει η λέξη αλλά ψάχνει και επισημαίνει όλες τις λέξεις «ουρά» και μας τις εμφανίζει.

Το World Wide Web consortium (W3C), που εξελίσσει τα πρότυπα του Web, στο πλαίσιο μιας συγκεκριμένης δράσης, αναπτύσσει τη λογική του Σημασιολογικού Ιστού. Ο Σημασιολογικός Ιστός θα επιτρέψει στους υπολογιστές να κατανοούν την πληροφορία και έτσι θα προχωρούν σε αντίστοιχες ενέργειες που θα ορίζει ο χρήστης.

2.3. ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ

Ο Σημασιολογικός Ιστός είναι κάτι το εντελώς διαφορετικό αξίζει να αναφέρουμε πως θα είναι ανάλογος του σύγχρονου Παγκόσμιου Ιστού, βεβαίως με όσα προαναφέραμε παραπάνω. Το αρχικό βήμα στο μελλοντικό Παγκόσμιο Ιστό είναι η κατασκευή των λεγόμενων νησίδων πληροφορίας με σημασιολογική οργάνωση. Οι νησίδες πληροφορίας θα ενωθούν μεταξύ τους με δυνατότητες για ανάπτυξη προηγμένων εφαρμογών. Το επόμενο σπουδαίο βήμα είναι η μετατροπή του νέου πλέγματος πληροφορίας με βάση την σημασιολογική οργάνωση.

Η διάθεση μέσω του Παγκόσμιου Ιστού δεδομένων που έχουν οριστεί και ενωθεί μεταξύ τους αποτελεί τη κύρια υποδομή για ότι υπόσχεται ο μελλοντικός Παγκόσμιος Ιστός: αποδοτικότερη αναζήτηση δεδομένων και πληροφοριών, αξιοποίηση της υπάρχουσας γνώσης σε διάφορες εφαρμογές, αυτοματοποίηση και ολοκλήρωση υπηρεσιών.



Εικόνα 4 : Απεικόνισης Νησίδων Πληροφορίας Σημασιολογικού Ιστού

2.3.1 ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ο Σημασιολογικός Ιστός έχει τη δυνατότητα ανάκτησης πληροφοριών τόσο στα πλαίσια του Παγκόσμιου Ιστού, όσο και σε εκείνα μίας βάσης δεδομένων. Η σημασιολογική οργάνωση της πληροφορίας έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση των μηχανισμών αναζήτησης. Έτσι θα προκύπτουν πιο ποιοτικά αποτελέσματα κατά τις διαδικασίες ανάκτησης δεδομένων και πληροφοριών. Επιπλέον η χρήση δεδομένων (δηλ. *δεδομένα τα οποία περιγράφουν άλλα δεδομένα τα οποία αποτελούν την πηγή*) καθιστά δυνατή την αυτόματη αποθήκευσή και ταξινόμησή τους με βάση κανόνες εξαγωγής συμπερασμάτων που περιλαμβάνονται σε σχετικές οντολογίες

2.3.2 ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΣΗΜΕΡΙΝΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

Η αφθονία της γνώσης που ήδη υπάρχει, αυξάνει βοηθάει στην αύξηση εξαγωγής συμπερασμάτων στο Σημασιολογικού Ιστό και αυτό έχει σημαντικό αποτέλεσμα στις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης δίνοντας ώθηση σε “νοήμονες” της. Αν και είναι δεδομένο πως ο συνδυασμός της υπάρχουσας γνώσης με άλλα στοιχεία και πληροφορίες μπορεί να αξιοποιηθεί σε ποικίλες και πρωτοποριακές εφαρμογές, μία πρόβλεψη του τί επιφυλάσσει ο Σημασιολογικός Ιστός κατά το στάδιο της πλήρους ανάπτυξης του πιθανότατα να χαρακτηριστεί σε αυτή τη χρονική στιγμή ως ριψοκίνδυνη. Το πώς θα αξιοποιηθούν η γνώση και οι μηχανισμοί εξαγωγής συμπερασμάτων αποτελεί θέμα ανθρώπινης επινόηση και τεχνολογικής ανάπτυξης. Για το μόνο που είμαστε βέβαιοι είναι ότι όταν ολοκληρωθεί και φτάσει σε σημείο να διαχειρίζεται ολόκληρη την γνώση αναμένεται τόσο να ικανοποιήσει υπάρχουσες ανάγκες και να δημιουργήσει νέες (προκαλώντας την έμπνευση και τη δημιουργικότητα των ανθρώπων), όσο και να σηματοδοτήσει την εξέλιξη νέων, ακόμα πιο προηγμένων τεχνολογικών υποδομών.

2.3.3 ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Οι οντολογίες, οι οποίες καλύπτουν διαφορετικούς τομείς της ανθρώπινης ζωής δημιουργούν μία σημαντική υποδομή για την ανάπτυξη προηγμένων υπηρεσιών. Κάνοντας χρήση αυτών στην ουσία έχουμε ελεύθερη πρόσβαση σε γνώση η οποία είναι οργανωμένη με σημασιολογικά και λογικά κριτήρια. Ειδικά προγράμματα, βασιζόμενα σε αυτή τη γνώση, μπορούν να αναζητούν, να εκτελούν ή και να συνθέτουν ακόμη νέες υπηρεσίες, προς όφελος του χρήστη. Τα προγράμματα αυτά μπορεί να είναι είτε «πράκτορες» (agents) είτε «υπηρεσίες ιστού» (web services) και οδηγούνται μέσα στον Ιστό ή περιγράφονται από οντολογίες, προκειμένου να εκτελέσουν κάποια ενέργεια για λογαριασμό του.

Μία επιτυχής συνεργασία μεταξύ συστημάτων από διαφορετικούς επιστημονικούς ή επιχειρηματικούς κλάδους εξαρτάται, εκτός από τα προγράμματα που αναλαμβάνουν το διαδικαστικό κομμάτι εκτέλεσης ενεργειών, κυρίως από τις οντολογίες που τους περιγράφουν. Το πρόβλημα σε αυτήν την περίπτωση είναι ότι ο κάθε κλάδος χρησιμοποιεί δική του ορολογία, με αποτέλεσμα στο μέλλον να χρειαστεί να αντιμετωπισθούν θέματα ορολογίας, πολυγλωσσίας, συνωνυμίας ή αμφισημίας όρων και εννοιών. Η σημασιολογική χαρτογράφηση εννοιών και όρων μεταξύ διαφορετικών οντολογιών θα αποτελέσει σημείο αιχμής στην εξέλιξη του Σημασιολογικού Ιστού. Μία τέτοια εργασία επιλύοντας τα προβλήματα ορολογίας, ταυτόχρονα θα συμβάλει στην προώθηση της συνεργασίας μεταξύ των ανθρώπων και των τομέων που εκπροσωπούν, στη βελτίωση των διαδικασιών ανάκτησης δεδομένων και πληροφοριών, καθώς και στην αποτελεσματικότητα πρακτόρων και υπηρεσιών ιστού.

2.4. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ

2.4.1. ΟΝΤΟΛΟΓΙΕΣ

Η βάση της λέξης «οντολογία» είναι ελληνική και μάλιστα προέρχεται από την αρχαία ελληνική φιλοσοφία. Η οντολογία αναφέρεται στην επιστήμη της περιγραφής των διαφόρων ειδών οντοτήτων που υπάρχουν στον κόσμο και στον τρόπο που αυτές συσχετίζονται.

Ένας αρκετά ακριβής ορισμός του τι είναι οντολογία δόθηκε από τον Gruber, το 1993: «Μια οντολογία είναι μια σαφής και αυστηρή προδιαγραφή μιας αντίληψης - έννοιας». Πιο απλά, μια οντολογία περιγράφει αυστηρά μια οντότητα και καθορίζει τις σχέσεις της με τις άλλες. Ο ορισμός αυτός είναι κατατοπιστικός ως προς το τι αντιπροσωπεύει μια οντολογία και αποτελεί μια επιπλέον περιγραφή σε ένα ασαφές μοντέλο με στόχο να αποσαφηνιστεί ακόμα περισσότερο. Στην πράξη, μια οντολογία μπορεί να περιέχει:

- I. Έννοιες
- II. Ιδιότητες των εννοιών αυτών
- III. Περιορισμούς

Συγκεκριμένα για μια οντολογία μπορούμε να αναφερθούμε στα εξής:

1. τις κλάσεις (classes) : Οι κλάσεις αναπαριστώνται με τις έννοιες. Οι έννοιες χρησιμοποιούνται με την ευρεία σημασία τους. Μια έννοια μπορεί να είναι οτιδήποτε για κάτι που λέγεται και γι' αυτό το λόγο θα μπορούσε επίσης να είναι η περιγραφή μιας εργασίας, μιας λειτουργίας, μιας ενέργειας, μιας ιδέας, μιας κρίσης κλπ. Οι έννοιες είναι δυνατόν να διαιρεθούν σε δύο κατηγορίες: α) τις *πρωταρχικές έννοιες* (primitive concepts), οι οποίες έχουν μόνο απαραίτητες συνθήκες (ως προς τις ιδιότητές τους), για να είναι μέλος μιας κλάσης, β) τις *έννοιες εξ' ορισμού* (defined concepts), των οποίων η περιγραφή είναι ικανή και αναγκαία συνθήκη, για να είναι ένα αντικείμενο μέλος της κλάσης.

2. τις σχέσεις (relations) : Οι σχέσεις εκφράζουν ένα είδος αλληλεπίδρασης μεταξύ των εννοιών ενός πεδίου (π.χ. subclass-of, is-a).

3. τα αξιώματα (axioms) : Τα αξιώματα χρησιμοποιούνται προκειμένου να αναπαραστήσουν προτάσεις που είναι πάντοτε αληθείς. Για παράδειγμα, αν ο X είναι πρωτοετής φοιτητής, τότε μπορεί να παρακολουθήσει το επιλεγόμενο μάθημα Y

4. τις συναρτήσεις (functions) : Οι συναρτήσεις εκπροσωπούν μια ειδική περίπτωση σχέσης, στην οποία το *n*-οστό στοιχείο της σχέσης προσδιορίζεται μοναδικά από τα *n*-1 προηγούμενα στοιχεία. Για παράδειγμα, η τιμή-μεταχειρισμένου- αυτοκινήτου μπορεί να προσδιορίζεται ως συνάντηση της αρχικής τιμής του καινούριου αυτοκινήτου, του μοντέλου και των χαρακτηριστικών του αυτοκινήτου, καθώς και των χιλιομέτρων που έχει διανύσει.

5. τα στιγμιότυπα (instances) : Τέλος, τα στιγμιότυπα εκφράζουν συγκεκριμένα στοιχεία, π.χ. ο φοιτητής με το όνομα "Χρήστος" είναι στιγμιότυπο της κλάσης "φοιτητής".

Κάθε οντολογία αποτελεί μία προσπάθεια να διατυπωθεί ένα εξαντλητικό και αυστηρό εννοιολογικό σχήμα γύρω από μια θεματική περιοχή π.χ. την ιατρική, την οικονομία κ.τ.λ.

Λόγοι που χρειαζόμαστε τις Οντολογίες:

Οι λόγοι για τους οποίους στραφήκαμε στις οντολογίες με σκοπό την κατασκευή του Σημασιολογικού Ιστού είναι οι εξής :

- 1) Αύξηση της ψηφιακής πληροφορίας που παρατηρείται στις μέρες μας.
- 2) Δυσκολία στην διαχείριση της πληροφορίας όπως η πρόσβαση η εύρεση της.
- 3) Η μη χρήση κοινής διαλέκτου διότι όλοι οι άνθρωποι στο πλανήτη δεν μιλάνε την ίδια γλώσσα.
- 4) Το χάσμα μεταξύ της σημασίας της πληροφορίας και της απλής καταχωρημένης πληροφορίας

2.4.2. ΟΝΤΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ø Μία βάση δεδομένων είναι ένα σύνολο από πίνακες και οι μεταξύ τους σχέσεις. Όμως μια οντολογία περιέχει συντακτικά και σημασιολογικά πλουσιότερη πληροφορία από τις βάσεις δεδομένων διότι περιέχει όπως προαναφέραμε πέρα από έννοιες αλλά και περιορισμούς.

Ø Μία οντολογία πρέπει να είναι δικτυακής αρχιτεκτονικής γιατί χρησιμοποιείται για το διαμοιρασμό της πληροφορίας

Ø Η πληροφορία που περιγράφεται από μία οντολογία περιέχει ένα δομημένο κείμενο σε φυσική γλώσσα και όχι πληροφορία ενός σχεσιακού πίνακα.

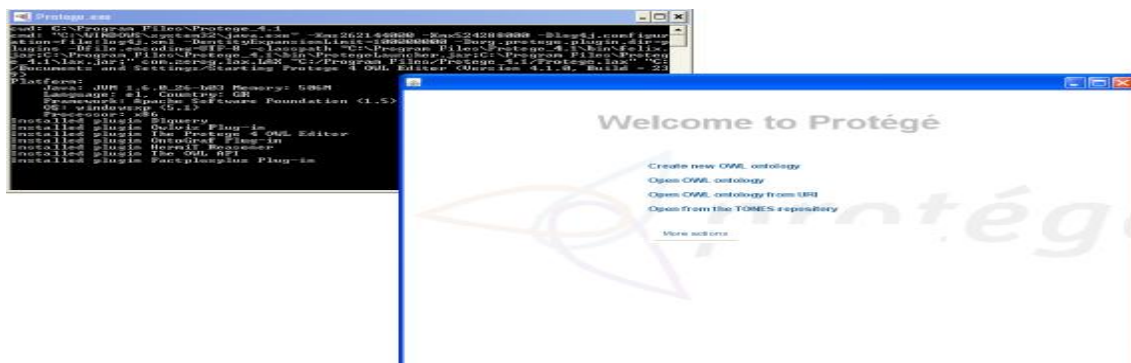
2.4.3. ΟΝΤΟΛΟΓΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ

Τα οντολογικά περιβάλλοντα (ontology environment tools) είναι εργαλεία που υποστηρίζουν συγχώνευση και προσαρμογή των οντολογιών που ήδη έχουν δημιουργηθεί. Έτσι αντί να παράγουμε οντολογίες από την αρχή μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ξανά κάποιες που ήδη υπάρχουν με σκοπό να κερδίσουμε χρόνο. Ένα δημοφιλές οντολογικό περιβάλλον είναι το εργαλείο Chimaera που υποστηρίζει: τη διάγνωση, την αναβάθμιση και την συγχώνευση των οντολογιών.

2.4.4. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ ΟΝΤΟΛΟΓΙΩΝ

Για να δημιουργήσουμε οντολογίες χρησιμοποιούμε τους ονομαζόμενους «επεξεργαστές οντολογιών» (ontology editors), οι οποίοι υποστηρίζουν την ιεραρχία των εννοιών και παράλληλα μας δίνουν τη δυνατότητα αναζήτησης, κωδικοποίησης και τροποποίησης άλλων οντολογιών.

Οι επεξεργαστές οντολογιών είναι χρήσιμοι όταν προσφέρουν διασυνδεδεμένες διατάξεις σε γραφικό επίπεδο (GUIs) και εναρμονίζονται με τα ήδη υπάρχοντα πρότυπα της web-based ανάπτυξης λογισμικού. Ένα παράδειγμα επεξεργαστή οντολογιών είναι ο Protégé (Σχήμα 3) που επιτρέπει σε διαχειριστές γνώσης να κατασκευάσουν συστήματα βασισμένα στη γνώση, δημιουργώντας και τροποποιώντας ήδη υπάρχουσες οντολογίες



Εικόνα 5 : Επεξεργαστής Protégé

2.5. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ

Η απόπειρα να βάλουμε γνώση στο Παγκόσμιο Ιστό, δηλαδή το μέσο εκείνο που χρησιμοποιούμε κανόνες για να φτάνουμε σε λογικά συμπεράσματα και να δώσουμε απαντήσεις σε ερωτήματα, είναι ένα έργο που πρέπει να γίνει και για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο σημαντικοί παράγοντες είναι οι τεχνολογίες του Σημασιολογικού Ιστού.

Δύο βασικές τεχνολογίες για την παραπάνω ανάπτυξη, έχουν ήδη παρουσιαστεί και είναι η γνωστή eXtensible Markup Language (XML) και το νέο πλαίσιο Resource Description Framework (RDF). Με την XML δομούμε κείμενα με την χρήση tags που περιγράφουν το περιεχόμενό τους. Από την άλλη πλευρά το RDF κωδικοποιεί τις έννοιες, τις λογικές συσχετίσεις και τους κανόνες που εκφράζει η σημασία του περιεχομένου. Δηλαδή χρησιμοποιούμε ένα σύνολο λογικών κανόνων που καταλαβαίνουν δεδομένα και έννοιες έτσι λοιπόν καταφέραμε την πληροφορία να μην την βασίζουμε μόνο σε λέξεις κλειδιά αλλά σε λογικές έννοιες που απορρέουν από την ανθρώπινη γνώση.

2.5.1. XML

Η γλώσσα XML κατασκευάστηκε από μια ομάδα εργασίας του XML που διαμορφώθηκε υπό την αιγίδα της κοινοπραξίας του Παγκόσμιου Ιστού το 1996. Η γλώσσα αυτή αποτελείται από έγγραφα XML, το καθένα από τα οποία είναι μια κατηγορία από αντικείμενα δεδομένων. Η XML δημιουργήθηκε για να χρησιμοποιηθούν άφθονα δομημένα έγγραφα στον ιστό κάτι που οι HTML και SGML δεν είναι τόσο πρακτικές για να μπορούν να το κάνουν.

Τα έγγραφα της XML αποτελούνται από τις οντότητες (αποθηκευτικές μονάδες) οι οποίες περιέχουν δεδομένα. Αυτά τα δεδομένα αποτελούνται από χαρακτήρες οι οποίοι άλλοι αποτελούν χαρακτήρες δεδομένων και άλλοι σήμανσης. Οι χαρακτήρες της σήμανσης περιγράφουν την λογική δομή του εγγράφου και η XML περιέχει ένα δικό της μηχανισμό ο οποίος εισάγει περιορισμούς στην δομή αυτή.

Η XML σαν γλώσσα έχει στόχο:

- Ø Τα δημιουργούνται εύκολα τα έγγραφά της.
- Ø Να είναι σαφή, για χρήση της στο Internet.
- Ø Τα έγγραφά της να είναι ευανάγνωστα
- Ø Να γραφτούν προγράμματα εύκολα τα οποία θα μπορούν να επεξεργαστούν τα έγγραφά της.

Η διαφορά της XML από την HTML είναι ότι δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να δημιουργήσει την γλώσσα σήμανσης ή οποία ταιριάζει για την ανάλογη εφαρμογή. Δηλαδή παρέχει τη δυνατότητα του χαρακτηρισμού των αγκυλών και των δομικών δεσμών ανάμεσά τους.

Για να κατανοήσουμε όλα τα παραπάνω καλύτερα θα παραθέσουμε ένα παράδειγμα με το οποίο θα αντιληφθείτε πως γράφουμε κώδικα XML και τι ακριβώς πραγματικά συμβαίνει: Για να περιγράψουμε τον τελικό βαθμό ενός πανεπιστημιακού μαθήματος η XML μας επιτρέπει να δώσουμε ένα πιο περιγραφικό έγγραφο (δηλ. κώδικα) όπως το παρακάτω:

```
<degree>
  <name> Computer Architecture I </name>
  <number> 1 </number>

  <student id = "3355">
    <name> Chris Georgiou </name>
    <final grade = "6,0/10 Very Good"
  </student>

  <student id = "4094">
    <name> Dimosthenis Karakatsoulis</name>
    <final grade = "8,5/10 Excellent"
  </student>
  ...
  ...
  ...
</degree>
```

Στο παράδειγμα αυτό καθορίστηκαν από τον χρήστη ετικέτες με τα στοιχεία του φοιτητή <student id> και ο τελικός βαθμός του μαθήματος «Computer Architecture I» <final grade>. Δηλαδή έχουν χρησιμοποιηθεί ετικέτες για την ακριβή περιγραφή διαφορετικών τομέων μέσα στο έγγραφο. Τα διαφορετικά τμήματα όμως του κάθε ατόμου προσδιορίζονται από τα μοναδικά ονόματα των αντικειμένων όπως τον αριθμό μητρώου του φοιτητή <student id> και το όνομα του <name>, είναι πολύ πιο εύκολο να γραφτεί λογισμικό για το μετασχηματισμό ή την εξαγωγή των πληροφοριών.

Οι προδιαγραφές της XML είναι:

- 1) Extensible Markup Language: Ορίζει την σύνταξή της
- 2) Extensible Style Language (XSL): Ορίζει την γλώσσα των stylesheet για XML.
- 3) XML Pointer Language (xPointer) και XML Linking Language (XLink): Ο xPointer περιγράφει πώς να αποκτήσεις πρόσβαση σε μια πηγή ενώ το xLink πώς να συνδέσεις δύο ή περισσότερες πηγές.

2.5.2. RDF

Το RDF δημιουργήθηκε για να αναπαραστήσουμε μετά δεδομένα χρησιμοποιώντας τρεις βασικούς τύπους αντικειμένων:

- α) **Τις δηλώσεις** (statements), είναι οι τιμές για μια ιδιότητα σε έναν πόρο.
- β) **Τις ιδιότητες** (properties) ή κατηγορήματα που καθορίζουν συγκεκριμένες παραμέτρους, χαρακτηριστικά, ή σχέσεις τα οποία χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν έναν πόρο.
- γ) **Τους πόρους**, είναι οντότητες που αναφέρονται στις εκφράσεις του RDF και πάντοτε αναγνωρίζονται με κάποιο URI ή και ένα επιπλέον id.

Ο σχεδιασμός RDF στοχεύει να επιτύχει τους παρακάτω στόχους:

- 1) Να χρησιμοποιεί σύνταξη βασισμένη στην XML.
- 2) Να έχει απλό μοντέλο δεδομένων.
- 3) Να επιτρέπει σχόλια για οποιαδήποτε πηγή.
- 4) Να χρησιμοποιεί επεκτάσιμο λεξιλόγιο βασισμένο στο URI

Τύποι Δεδομένων:

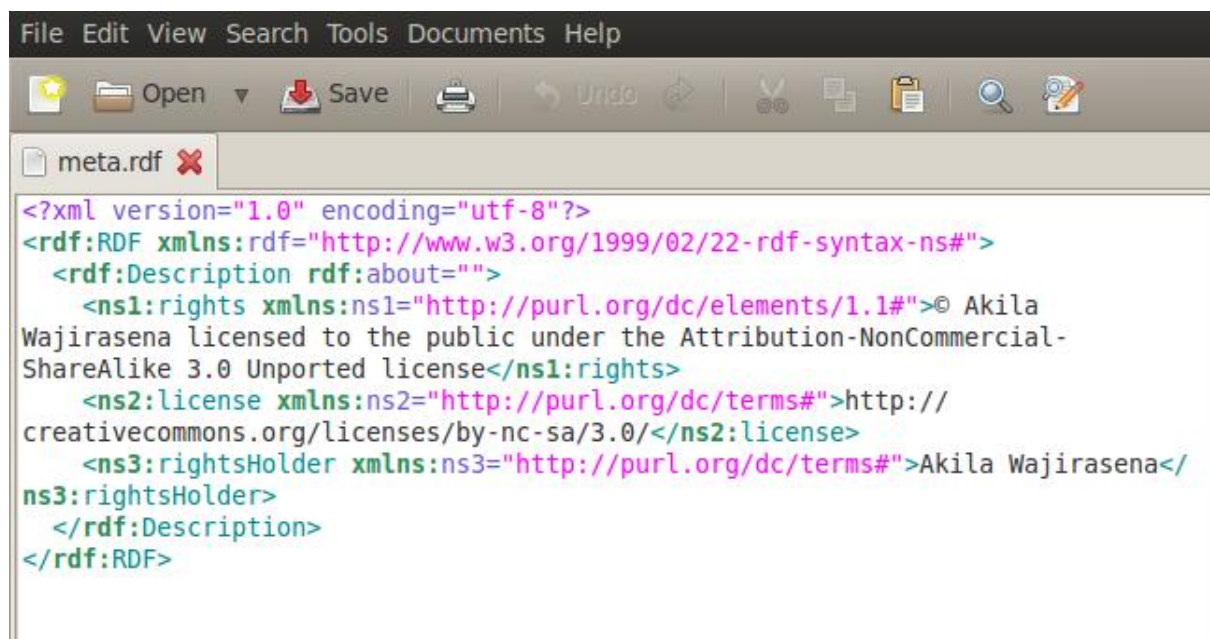
Οι τύποι δεδομένων χρησιμοποιούνται από το RDF στην αναπαράσταση τιμών όπως οι ακέραιοι αριθμοί, αριθμοί και οι ημερομηνίες. Ένας τύπος δεδομένων περιέχει ένα χώρο λεξιλογίου, ένα χώρο τιμών και μια αντιστοίχιση λεξιλογίου – τιμής. Παρακάτω παραθέτουμε ένα παράδειγμα για να κατανοήσουμε καλύτερα τους τύπους δεδομένων.

Για παράδειγμα:

Value Space: {T, F}

Lexical Space: {"0", "false", "1", "true" }

Lexical-to-Value: { <"true", T>, <"false", F>, <"1", T>, <"0", F> }
Mapping



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  <rdf:Description rdf:about="">
    <ns1:rights xmlns:ns1="http://purl.org/dc/elements/1.1#">© Akila
Wajirasena licensed to the public under the Attribution-NonCommercial-
ShareAlike 3.0 Unported license</ns1:rights>
    <ns2:license xmlns:ns2="http://purl.org/dc/terms#">http://
creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/</ns2:license>
    <ns3:rightsHolder xmlns:ns3="http://purl.org/dc/terms#">Akila Wajirasena</
ns3:rightsHolder>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

Εικόνα 6 : Παράδειγμα RDF κώδικα

2.5.3. Η ΓΛΩΣΣΑ ΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΙΣΤΟΥ (OWL):

Σχεδιάστηκε για εφαρμογές που επεξεργάζονται το περιεχόμενο των πληροφοριών και όχι μόνο να τις εκθέτουν στους ανθρώπους. Η τυποποίηση των οντολογιών σε γλώσσα OWL θα κάνει τα δεδομένα στο Web να κατανοούνται από μηχανές και να χρησιμοποιούνται ξανά σε εφαρμογές. Η OWL βασίζεται στην XML και στο RDF-RDF Schema και τα επεκτείνει παρέχοντας επιπλέον λεξιλόγιο και τυπικούς ορισμούς για την περιγραφή ιδιοτήτων και κλάσεων με στόχο την διευκόλυνση της μηχανικής ερμηνείας των πληροφοριών του Παγκόσμιου Ιστού.

Η γλώσσα OWL παρέχει ένα περιγραφικό τρόπο να ορίζει τις έννοιες. Οι πολύπλοκες έννοιες μπορούν να οριστούν με την βοήθεια απλούστερων εννοιών. Το λογικό μοντέλο στο οποίο βασίζεται η OWL μπορεί να ελέγξει το κατά πόσο οι ορισμοί μιας οντολογίας είναι ακριβής και κατά πόσο οι έννοιες είναι συμβατές με τους ορισμούς που δόθηκαν. Η OWL έχει τρεις υπό γλώσσες: την OWL-Lite, την OWL-DL και την OWL-Full. Η διαφορά μεταξύ των τριών υπό γλωσσών είναι το επίπεδο εκφραστικότητας που διαθέτει η κάθε μια. Η λιγότερο εκφραστική είναι η OWL-Lite και αντίστοιχα η περισσότερο εκφραστική είναι η OWL-Full. Η κάθε μία όμως μπορεί να θεωρηθεί επέκταση της προηγούμενης.

OWL-Lite

Η OWL-Lite προορίζεται σε περιπτώσεις αναπαράστασης απλών ιεραρχικών κλάσεων και ιδιοτήτων των κλάσεων που υπόκεινται σε απλούς περιορισμούς. Η πολυπλοκότητα της είναι αρκετά χαμηλότερη από αυτή των άλλων δύο υπό γλωσσών και άρα μπορούμε να κατασκευάσουμε υπολογιστικά εργαλεία πιο εύκολα.

OWL – DL

Βασίζεται στην Περιγραφική Λογική η οποία αποτελεί υποσύνολο της Λογικής Πρώτης Τάξης και άρα είναι κατάλληλη για περιπτώσεις όπου χρειάζεται μέγιστη εκφραστικότητα. Περιλαμβάνει όλες τις γλωσσικές δομές της OWL, οι οποίες όμως μπορούν να χρησιμοποιηθούν υπό συγκεκριμένους περιορισμούς. Μια κλάση μπορεί να είναι υποκλάση πολλών κλάσεων (κληρονομικότητα) αλλά μια δεν μπορεί να αποτελεί πραγμάτωση μιας άλλης.

OWL –Full

Απευθύνεται σε χρήστες για τους οποίους είναι πιο σημαντική η δυνατότητα για μέγιστη εκφραστικότητα ή υπολογιστική πληρότητα των ισχυρισμών τους. Μια κλάση μπορεί να θεωρηθεί ταυτόχρονα και σύνολο ατόμων και μεμονωμένο άτομο. Επίσης επιτρέπει την επέκταση λεξιλογίου OWL και του RDF σχήμα προκειμένου να καλυφθούν ανάγκες. Υπάρχει βέβαια περίπτωση ατέρμονης αναδρομής των ορισμών κάτι που οδηγεί τον αυτόματο συμπερασμό σε OWL – Full οντολογιών να μην είναι εφικτός.

2.5.4. ΕΥΦΥΕΙΣ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ (Semantic Agents):

Οι ευφυείς ή νοήμονες πράκτορες (intelligent agents) είναι ένας από τους πιο πρόσφατους και με μεγαλύτερο ενδιαφέρον κλάδους της Τεχνητής Νοημοσύνης. Η τεχνολογία πρακτόρων χρησιμοποιείται σε πλήθος εφαρμογών, όπως η παροχή έξυπνων υπηρεσιών βοήθειας, η αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο, η οργάνωση του καθημερινού προ-γράμματος, ο αυτοματοποιημένος έλεγχος μεγάλων εργοστασιακών μονάδων κ.τ.λ.

Ένας πράκτορας είναι μία οντότητα που αντιλαμβάνεται το περιβάλλον μέσα στο οποίο βρίσκεται με τη βοήθεια αισθητήρων (sensors), δηλαδή είναι μέρος του περιβάλλοντος αυτού, κάνει συλλογισμούς και δρα πάνω σε αυτό με τη βοήθεια μηχανισμών δράσης, για την επίτευξη κάποιων στόχων. Βέβαια στην περίπτωση μας μιλάμε για πράκτορες λογισμικού, προγράμματα δηλαδή που δρουν σε ένα υπολογιστικό σύστημα.

Χαρακτηριστικά των πρακτόρων είναι:

- I. Ο κάθε πράκτορας έχει αυτονομία δηλαδή αυτενεργεί για να υλοποιεί τον στόχο του
- II. Υπάρχει ειλικρίνεια, δηλαδή δεν κάνουν εσκεμμένα λάθη.
- III. Η επικοινωνία μεταξύ τους
- IV. Η εύκολη προσαρμοστικότητα του περιβάλλοντος τους.
- .V. Η λογικότητα που διαθέτουν, δηλαδή δεν δρουν ενάντια των στόχων τους.

2.6. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ

Μερικές από τις βασικότερες εφαρμογές του Σημασιολογικού Ιστού είναι οι εξής :

- Ø Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (e-Government)
- Ø Ηλεκτρονική Μάθηση (e-Learning)
- Ø Ηλεκτρονικό Κατάστημα (e-Shop)
- Ø Ηλεκτρονική Επιστήμη (e-Science)
- Ø Ηλεκτρονική Υγεία (e-Health)
- Ø Σημασιολογικό Πλέγμα (Semantic Grid)
- Ø Περιβαλλοντική Νοημοσύνη (Ambient Intelligence)
- Ø Παράδοση περιεχομένου (Content Delivery)

Πολλές εφαρμογές ακόμα είναι σε πειραματικό στάδιο και αφορούν την διοίκηση επιχειρήσεων καθώς και κάλυψη ατομικών αναγκών (π.χ. συμβουλές για συγκεκριμένα άρκα και παιδικούς σταθμούς, νοσοκομεία). Για να καταλάβουμε καλύτερα τι είναι σε θέση να κάνει ο Σημασιολογικός Ιστός θα αναφερθούμε στις εφαρμογές του πάνω σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα.

Επίδραση Σημασιολογικού Ιστού στο Ηλεκτρονικό Κατάστημα (e-Shop) και κατ' επέκταση και στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο.

- Ø Ένα από τα βασικότερα εργαλεία σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι η αναζήτηση που κάνουμε για διάφορα προϊόντα που επιθυμούμε. Έως τώρα οι καταναλωτές χρησιμοποιούν διάφορες πλατφόρμες όπως το amazon για να συγκρίνουν τιμές προϊόντων. Αυτές οι πλατφόρμες όμως δεν παρέχουν στον καταναλωτή τη μέγιστη δυνατή πληροφορία για το προϊόν που αναζητά, αλλά μόνο ένα μέρος της. Με τις εφαρμογές των τεχνολογιών του Σημασιολογικού Ιστού επιτρέπουμε στις μηχανές αναζήτησης να συγκεντρώσουν μόνο τις πληροφορίες που ανταποκρίνονται στο αίτημα μας ταυτόχρονα, χωρίς να παραλείψουν καμία από αυτές. Έτσι, ο καταναλωτής μπορεί να προμηθευτεί το προϊόν που πλήρη τις προδιαγραφές που έχει την χαμηλότερη τιμή.

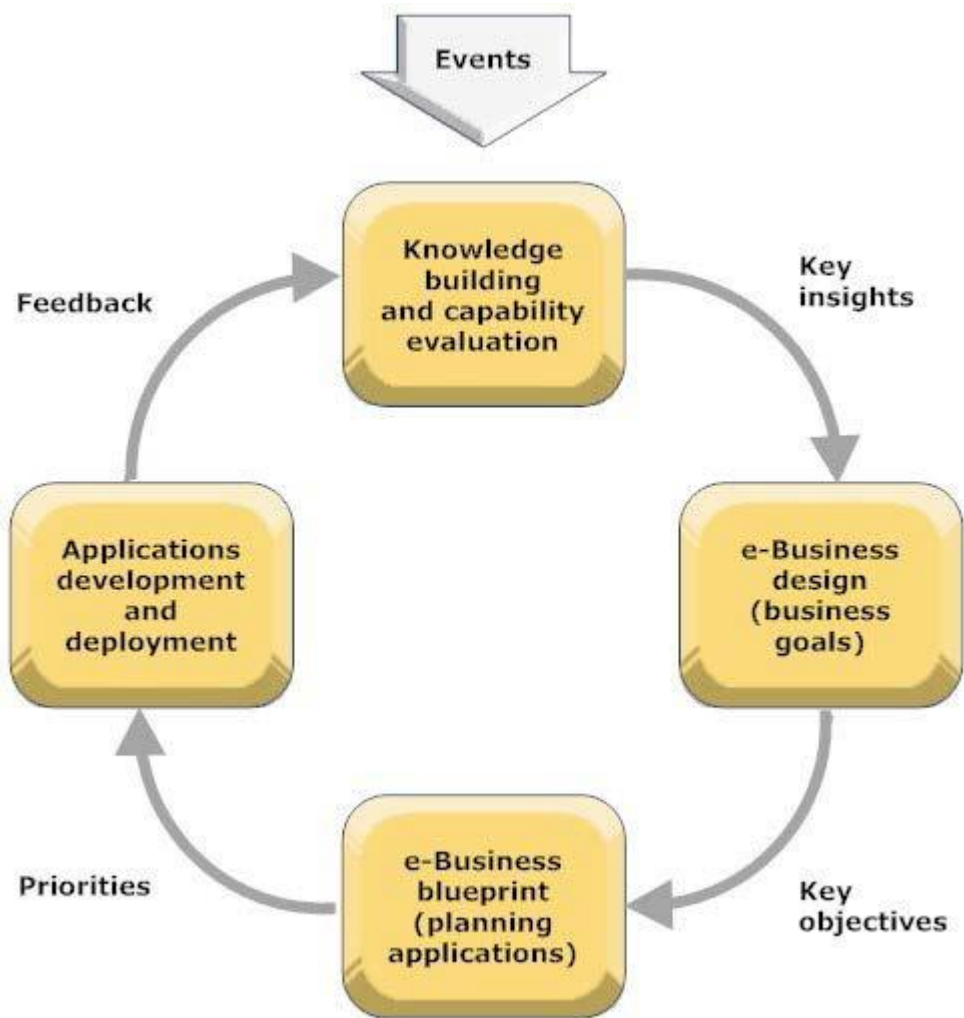
- ∅ Το Internet και διάφορες πλατφόρμες συγκέντρωσης ηλεκτρονικών εμπορικών δραστηριοτήτων έδωσαν τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες στην παγκόσμια αγορά, μία καλύτερη εικόνα για την κατάσταση της. Η επόμενη γενιά την αγοράς, η οποία θα βασίζεται σε τεχνολογίες του Σηματολογικού Ιστού, θα επιτρέψει στους καταναλωτές να έχουν μία συνολική εικόνα της εκάστοτε αγοράς. Σε διάφορους κλάδους η σημασία που δίνεται τώρα στη διαφήμιση θα ελαττωθεί, καθώς οι επιχειρήσεις θα μπορούν να παρουσιάζουν καλύτερα τα πλεονεκτήματα των προϊόντων τους μέσω της δομημένης σηματολογικής περιγραφής των χαρακτηριστικών τους με χρήση των οντολογιών. Αυτό θα ωφελήσει κυρίως τις μικρές και τις μεσαίες επιχειρήσεις οι οποίες μέχρι στιγμής δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα να προβληθούν. Οι προμηθευτές συγκεκριμένων προϊόντων αναμένεται να έχουν μεγαλύτερο περιθώριο κέρδους καθώς οι πελάτες είναι πρόθυμοι να πληρώσουν περισσότερο για ένα προϊόν που ταιριάζει περισσότερο στις ανάγκες τους και που ξέρουν πως θα τους ικανοποιήσει.

- ∅ Η αναζήτηση και συλλογή πληροφοριών για διάφορα αντικείμενα δεν στηρίζεται μόνο στην έννοια του κειμένου αλλά και σε εικόνες, ήχο, βίντεο. Ο Σηματολογικός Ιστός, μέσω των οντολογιών του, δίνει την ικανότητα σηματολογικού σχολιασμού αυτών των αντικειμένων κάνοντάς τα εμφανή στους ευφυείς πράκτορες αναζήτησης του. Έτσι, η πληροφορία θα οργανώνεται και θα παρουσιάζεται στον απλό χρήστη πιο εύκολα και κατανοητά. Έτσι ο κάθε ένας από εμάς θα έχει την κρίση να αγοράσει το προϊόν που θα τον ικανοποιήσει.

- ∅ Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που στον οποίον επεμβαίνει σημαντικά ο Σηματολογικός Ιστός είναι η ενοποίηση διάφορων συστημάτων μεταξύ εταιριών. Οι οντολογίες χρησιμοποιούνται για την ορολογία ποικίλων συστημάτων και στην ουσία τα ηλεκτρονικά καταστήματα τύπου B2B αυτοματοποιούνται.

- ∅ Οι οντολογίες επεμβαίνουν σε αυτό που θα λέμε μελλοντικά κόσμο των μηχανών και καθιστούν τις πληροφορίες που υπάρχουν στο διαδίκτυο κατανοητές σε αυτές. Το ηλεκτρονικό εμπόριο για να λειτουργήσει καλύτερα απαιτεί διάλογο και συναλλαγές μεταξύ διαφορετικών μηχανών πάνω σε διαφορετικά ζητήματα. Οι τεχνολογίες του Σηματολογικού Ιστού μπορούν να προσφέρουν στην υλοποίηση μιας τέτοιου είδους επικοινωνίας και στην γρήγορη επεξεργασία μεγάλου όγκου πληροφοριών.

- ∅ Κάποιες επιχειρήσεις δημιουργούν κάποιο είδος «εικονικής κοινότητας» στο διαδίκτυο μέσω της οποίας ανταλλάσσουν απόψεις και γνώσεις για ζητήματα κοινού ενδιαφέροντος προς κοινό όφελος. Οι οντολογίες μπορούν να βοηθήσουν στον τομέα αυτόν με θέματα οργάνωσης και προσδιορισμού κάποιας ιεραρχίας ανάμεσα στα μέλη της κοινότητας. Μια εναλλακτική μέθοδο για τα ζητήματα αυτά μεταξύ των μελών της «εικονικής κοινότητας» μπορούν και να προσδιοριστούν και μέσω των κλάσεων και ιδιοτήτων των οντολογιών.



Εικόνα 7 : Δυναμικό μοντέλο στρατηγικής ηλεκτρονικού επιχειρείν



ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα παρουσιάσουμε και αναλύσουμε τις απαιτήσεις που πρέπει να προσέχουμε όταν αποφασίζουμε να υλοποιήσουμε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα και θα αναφερθούμε αναλυτικά στις απαιτήσεις που πρέπει να διαθέτει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα αγοράς ηλεκτρονικών τσιγάρων. Επίσης θα επισημάνουμε τα εργαλεία – προγράμματα που θα πρέπει να διαθέτουμε για να έχουμε ένα επιτυχές αποτέλεσμα.

3.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

Με τον όρο «ανάλυση απαιτήσεων» στον κόσμο της πληροφορικής αναφερόμαστε στην πρακτική λεπτομερούς καταρτισμού, επεξεργασίας και εξέτασης στόχων, πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την υλοποίηση κάθε έργου πληροφορικής (π.χ. η δημιουργία ηλεκτρονικού καταστήματος, η εγκατάσταση συστήματος ERP κ.ά.). Έχει αξία να δώσουμε την προσοχή μας, καθώς συμβάλει σημαντικά στην επιτυχημένη ολοκλήρωση έργων.

Η ανάλυση απαιτήσεων βάσει των παραπάνω θα πρέπει να προηγείται της δημιουργίας δικτυακού τόπου, ειδικά όταν αυτός προορίζεται για την άσκηση ηλεκτρονικού εμπορίου. Ο σωστός σχεδιασμός, η μακρόπνοη στρατηγική και η ορθή εκτίμηση των προοπτικών θα συμβάλουν στη δημιουργία ενός site που θα έχει όλα τα εχέγγυα για να θεωρείται επιτυχημένο.

Ας δούμε αναλυτικά πώς μπορεί να διαρθρωθεί η ανάλυση των απαιτήσεων για ένα ηλεκτρονικό κατάστημα: το καλύτερο γι' αυτόν το σκοπό είναι να συνταχθεί μία λίστα με ερωτήματα, στα οποία θα πρέπει να δοθούν απαντήσεις. Στην αρχή θα πρέπει να τεθούν προς απάντηση ορισμένα επιχειρηματικά ζητήματα. Μεταξύ άλλων, ποιο ή ποια είναι τα προϊόντα που θέλουμε να εμπορευόμαστε, αν υπάρχει ανταγωνισμός στα συγκεκριμένα προϊόντα και τι επιπέδου, ποιο είναι το στοχευόμενο κοινό (target group) στο οποίο θα απευθυνθούμε, τι ποσό μπορούμε να επενδύσουμε για την ανάπτυξη του καταστήματος, τι μεθόδους διανομής και πληρωμών θα ακολουθήσουμε κ. ο. κ. Επιπλέον, ποιος είναι ο μέγιστος αριθμός πελατών που θα μπορούν να εξυπηρετούνται ηλεκτρονικά ταυτόχρονα; Τι μέτρα θα λάβουμε για την ασφάλεια των συναλλαγών και των προσωπικών δεδομένων;

Στη συνέχεια θα πρέπει να τεθούν τεχνικά ζητήματα, σε συνεννόηση με κάποιον τεχνικό. Για παράδειγμα: θα επιλεγεί κάποια προκατασκευασμένη πλατφόρμα ή το ηλεκτρονικό κατάστημα θα αναπτυχθεί εκ του μηδενός; Αν επιλεγεί προκατασκευασμένη πλατφόρμα θα προτιμηθεί κλειστού ή ανοιχτού κώδικα και γιατί; Πού θα φιλοξενηθεί (hosting) το ηλεκτρονικό κατάστημα; Θα ενοικιάσουμε χώρο σε δικό μας διακομιστή ή σε κάποιον πάροχο; Ποιες ακριβώς λειτουργίες θέλουμε να επιτελεί και τι δυνατότητες θέλουμε να προσφέρει στους χρήστες; Ποια επιθυμούμε να είναι η δομή του; Σε ποιους φυλλομετρητές (browsers) θέλετε να έχει καλύτερη πρόσβαση; Θέλετε να συνεργάζεται με κάποια βάση δεδομένων και με ποια; Θα προτιμήσετε κάποιο εισαγωγικό με animation (κίνηση εικόνας); Πώς επιθυμείτε να γίνεται η διαχείριση του περιεχομένου και η συντήρηση του site; Πόσο γρήγορα θα ανοίγουν οι σελίδες που καλούνται μέσω αργών συνδέσεων;

3.2.ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΤΣΙΓΑΡΩΝ «WWW.TSOUNAKOS.GR/EFUME»

Τα ερωτήματα που τέθηκαν παραπάνω είναι ελάχιστα θα μπορούσαν να τεθούν. Παρόλα αυτά, οι απαντήσεις που θα δοθούν αρκούν για τη χάραξη της αρχικής στρατηγικής. Έτσι στα ερωτήματα που τέθηκαν θα μπορούσαμε να απαντήσουμε τα εξής ενδεικτικά: "Επιθυμούμε να δημιουργήσουμε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα για να εμπορευόμαστε ηλεκτρονικά τσιγάρα. Ο ανταγωνισμός στο συγκεκριμένο είδος είναι μεγάλος και το κοινό στο οποίο θέλουμε να απευθυνθούμε απαρτίζεται από χρήστες διαφόρων ηλικιών.

Μας ενδιαφέρει να διανέμουμε τα προϊόντα μας σε όλη την Ελλάδα και θέλουμε ο πελάτης να μπορεί να πληρώνει με αντικαταβολή, με πιστωτική κάρτα ή ακόμα μέσω PayPal. Για την ανάπτυξη του καταστήματος μπορούμε να διαθέσουμε ένα αρχικό κεφάλαιο και θέλουμε το κατάστημα να μπορεί να υποστηρίξει την ταυτόχρονη παραγγελία έως και 1000 χρηστών.

Ακόμα, να έχει εγκατεστημένο το πλέον προηγμένο σύστημα για την ταυτοποίηση των χρηστών και την ασφάλεια των δεδομένων. Δεν μας απασχολεί αν θα επιλεγεί μία έτοιμη πλατφόρμα ή θα κατασκευαστεί κάποια εξ' αρχής. Αυτό που μας ενδιαφέρει είναι η διαχείριση του περιεχομένου να γίνεται εύκολα, να μην απαιτείται συντήρηση και να συνεργάζεται με μία βάση δεδομένων που διαθέτουμε. Επίσης, θέλουμε οι σελίδες να ανοίγουν γρήγορα ακόμα και στους επισκέπτες που δεν διαθέτουν γρήγορες συνδέσεις και να υποστηρίζει βέλτιστα τους browsers που διαθέτουν οι περισσότεροι χρήστες..

Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό είναι πως πρέπει το site μας να περιλαμβάνει μια εσωτερική αναζήτηση για να μπορεί κάθε χρήστης να αναζητά το ηλεκτρονικό τσιγάρο και τα αξεσουάρ που επιθυμεί. Επιπλέον σε κάθε παραγγελία του θα πρέπει να βλέπει πληροφορίες σχετικά με τα στάδια της παράδοσης της παραγγελίας (π.χ. μηνύματα όπως παραγγελία απεστάλη, επεξεργασία παραγγελίας, ακύρωση παραγγελίας κ.τ.λ.)

3.3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω από την ανάλυση των απαιτήσεων μπορούμε να περάσουμε σε κάποιες από τις προδιαγραφές του συστήματος μας οι οποίες μπορεί να είναι:

Λογαριασμοί χρηστών

Για να υλοποιηθούν όλα τα παραπάνω θα πρέπει ο κάθε χρήστης να έχει το δικό του λογαριασμό δηλαδή τις δικές του πληροφορίες και το δικό του προφίλ. Έτσι πλέον θα αναγνωρίζεται από το σύστημα και ο ίδιος θα έχει περισσότερες δυνατότητες από έναν απλό επισκέπτη.

Παραγγελία μόνο από αποδεκτούς

Για να σταλεί μια παραγγελία θα πρέπει πρώτα να γίνεται ένας έλεγχος των στοιχείων του χρήστη με σκοπό να ταυτοποιηθούν τα στοιχεία του εάν είναι αληθής η ψευδής. (π.χ. θα μπορούσε να τσεκάρει εάν ο ταχυδρομικός κώδικας αντιστοιχεί στην περιοχή που δηλώνει ή κάποια πιστωτική κάρτα εάν είναι έγκυρη)

Αρχείο Παραγγελιών

Ο διαχειριστής της ιστοσελίδας μας θα πρέπει να έχει πρόσβαση στο αρχείο των παραγγελιών με σκοπό να βλέπει την προτεραιότητά τους και επίσης τα αντικείμενα της κάθε μιας με σκοπό να τα αποστείλει στον χρήστη.

Λεπτομέρειες Προϊόντων

Ο διαχειριστής της ιστοσελίδας μας θα πρέπει να παρέχει λεπτομέρειες για όλα τα προϊόντα του site ώστε ο κάθε χρήστης να μπορεί να διαβάζει πληροφορίες. Για παράδειγμα όταν κυκλοφορεί ένα νέο βιβλίο, ο διαχειριστής θα πρέπει να αναφέρει την περίληψη του με σκοπό ο χρήστης να την διαβάσει και εάν του αρέσει να το αγοράσει ηλεκτρονικά. Επίσης σε περίπτωση αλλαγής τιμής ή προσφοράς.

Καλάθι Αγορών

Ο χρήστης θα μπορεί να βλέπει μέχρι την ολοκλήρωση της παραγγελίας του τα προϊόντα που έχει επιλέξει με την χρήση του καλαθιού αγορών του.

Επιλογή τρόπου πληρωμής

Όπως προαναφέραμε λίγο πιο πάνω οι χρήστες μας θα μπορούν να πληρώνουν είτε με την μέθοδο της αντικαταβολής, με την χρήση της πιστωτικής κάρτας ή μέσω Paypal. Επίσης θα πρέπει να επισημάνουμε ότι όλες οι συναλλαγές θα πρέπει να είναι ασφαλής.

E-mail ειδοποίησης

Θα πρέπει να δημιουργήσουμε ένα έγκυρο e-mail και να το εισάγουμε στην ιστοσελίδα μας έτσι ο χρήστης θα μπορεί να μας στέλνει μέσω μιας φόρμας διάφορα προβλήματα που προέκυψαν σχετικά με την παραγγελία του αλλά το βασικότερο είναι ότι θα μπορεί να λαμβάνει ενημερώσεις και πληροφορίες για τις παραγγελίες και τα προϊόντα (π.χ. κάποια προσφορά).

Επιλογή ακύρωσης παραγγελίας

Ο χρήστης θα έχει το δικαίωμα εντός κάποιου χρονικού περιθωρίου να ακυρώσει οποιαδήποτε παραγγελία έχει διαπράξει. Πέρα από αυτό χρονικό διάστημα δεν θα μπορεί να ακυρώσει την παραγγελία του και αυτό γίνεται με σκοπό να είναι κατοχυρωμένη και η εταιρεία μας.

Επιλογή διόρθωσης παραγγελίας

Ο χρήστης θα έχει το δικαίωμα εντός κάποιου χρονικού περιθωρίου να διορθώσει οποιαδήποτε παραγγελία έχει διαπράξει. Πέρα από αυτό χρονικό διάστημα δεν θα μπορεί να κάνει καμιά αλλαγή στην παραγγελία του και αυτό γίνεται με σκοπό να είναι κατοχυρωμένη η εταιρεία μας.

Φόρμα Επικοινωνίας

Κάθε χρήστης θα πρέπει σε περίπτωση που θέλει να επικοινωνήσει με τον διαχειριστή του καταστήματος μας να συμπληρώνει μια φόρμα επικοινωνίας με τα στοιχεία του και με το πρόβλημα που προκύπτει. Ο διαχειριστής θα πρέπει εντός κάποιων ωρών το πολύ ημερών να επικοινωνεί μαζί με οποιοδήποτε τρόπο με σκοπό να δώσουν λύση στο πρόβλημα αυτό, Αυτή γενικά η μέθοδος επικοινωνίας την συναντάμε σε πάρα πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα στις μέρες μας διότι είναι αξιόπιστη αφού ο διαχειριστής μπορεί να καταγράψει τα προβλήματα των χρηστών και να προχωρήσει σε οποιαδήποτε ενέργεια όπως κάποια εσωτερική αναβάθμιση της ιστοσελίδας του.

3.4. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ONLINE ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ “WWW.TSOUNAKOS.GR/EFUME”

Για την υλοποίηση του ηλεκτρονικού καταστήματος “ **TSOUNAKOS.GR** ” χρησιμοποιήθηκαν:

- Τοπικός εξυπηρετητής (server) και συγκεκριμένα ο *Apache server*.
- Προγράμματα που παράγουν γλώσσα *PHP*.
- Βάση δεδομένων *MySql*.
- Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management System) *Joomla* κάνοντας χρήση της πρόσθετης εφαρμογής (component) *Virtuemart* για πρόσθετες λειτουργίες στην ιστοσελίδα μας

3.4.1 APACHE SERVER

Ο Apache Server ανήκει στην κατηγορία των Web Server. Έτσι για να κατανοήσουμε καλύτερα το τι ακριβώς είναι πρώτα θα παρουσιάσουμε τον ορισμό ενός Web Server. Ένας Web Server είναι ένα πρόγραμμα που τρέχει σε ένα κεντρικό υπολογιστή (host) που «στεγάζει» διάφορες ιστοσελίδες. Περιμένει αιτήσεις από διάφορους επισκέπτες ανεξάρτητα των φυλλομετρητών (web browsers) για αντικείμενα που ο ίδιος κατέχει και στην συνέχεια τα προωθεί στον χρήστη για χρήση. Τέτοια αντικείμενα μπορεί να είναι απλά κείμενα επεξεργασίας, εικόνες, βίντεο, μουσικά κομμάτια, καθώς και html έγγραφα.

Για να γίνει μια επικοινωνία μεταξύ ενός χρήστη που χρησιμοποιεί κάποιο web browser και ενός web server χρειάζονται διάφορα πρωτόκολλα. Ο Apache Server είναι ένας ισχυρός HTTP Web Server ο οποίος χρησιμοποιεί τις τελευταίες εκδόσεις των πρωτοκόλλων. Είναι πολύ διαμορφώσιμος με τρίτης γενιάς εξαρτήματα, παρέχει πλήρες πηγαίο κώδικα και ελεύθερη άδεια χρήσης. Τρέχει στα Windows και στις περισσότερες εκδόσεις των Unix, όπως επίσης και σε άλλα λειτουργικά συστήματα.

Τα χαρακτηριστικά ενός Apache Server είναι τα εξής :

- Ø Απαντήσεις προβλημάτων και λαθών: έχει την ικανότητα να διαπιστώνει και να αναγνωρίζει τα είδη των λαθών και των προβλημάτων και ενημερώνει το χρήστη για το τι ακριβώς συμβαίνει.
- Ø Πιστοποιημένες Βάσεις Δεδομένων: επιτρέπει την εγκατάσταση σελίδων προστατευμένων με username και password, με τεράστιο αριθμό εξουσιοδοτημένων χρηστών, χωρίς να “κολλήσει” ο server.
- Ø Βελτιωμένες HTML ιστοσελίδες: Παρέχει την ικανότητα να δίνει αυτόματα στο χρήστη HTML σελίδες οι οποίες προσφέρουν την καλύτερη απεικόνιση της πληροφορίας που ο χρήστης μπορεί να δεχτεί.
 - **Ορισμός εξουσιοδοτήσεων (Authorization):** Επιτρέπει τη δημιουργία ομάδων χρηστών, και την απόδοση διαφορετικών δικαιωμάτων πρόσβασης σε κάθε έναν από αυτούς, προκειμένου η κάθε ομάδα χρηστών, να διαχειρίζεται μόνο τα δικά της δεδομένα.

Σύντομη ιστορία της SQL

Η SQL αναπτύχθηκε στην IBM από τους Andrew Richardson, Donald C. Messerly και Raymond F. Boyce, στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Αυτή η έκδοση, αποκαλούμενη αρχικά SEQUEL, είχε ως σκοπό να χειριστεί και να ανακτήσει τα στοιχεία που αποθηκεύτηκαν στο πρώτο RDBMS της IBM. Το πρώτο σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) ήταν το RDMBS που αναπτύχθηκε στο MIT, στις αρχές της δεκαετίας του 1970 και η Ingres, που αναπτύχθηκε το 1974 στο Πανεπιστήμιο Μπέρκλεϋ. Η Ingres εφάρμοσε μία γλώσσα διατύπωσης ερωτήσεων γνωστή ως QUEL, το οποίο αντικαταστάθηκε αργότερα στην αγορά από την SQL.

Προς το τέλος της δεκαετίας του 70 η Relational Software (τώρα Oracle Corporation) είδε τη δυνατότητα αυτών που περιγράφηκαν από Codd, Chamberlin, και Boyce και ανέπτυξε την SQL βασισμένο στο RDBMS, με τις φιλοδοξίες πώλησης του στο Αμερικανικό ναυτικό, την Κεντρική Υπηρεσία Πληροφοριών και άλλες Αμερικανικές Υπηρεσίες. Το καλοκαίρι του 1979, η Relational Software εισήγαγε την πρώτη διαθέσιμη στο εμπόριο εφαρμογή του SQL και νίκησε την IBM με τη διάθεση του πρώτου εμπορικού RDBMS για μερικές εβδομάδες.

Όσο η επιστήμη της Πληροφορικής εξελίσσεται τόσο περισσότερο απαραίτητες είναι οι Βάσεις Δεδομένων, την χρήση τους την βλέπουμε καθημερινά σε όλους τους τομείς της ζωής μας, όπως για παράδειγμα:

- Ø Στις δημόσιες υπηρεσίες, π.χ. εφορία που καταχωρούνται όλοι οι φορολογούμενοι πολίτες και τα οικονομικά τους στοιχεία.
- Ø Σε νοσοκομεία, καταχωρούνται οι ασθενείς και η συνταγογράφηση που τους γίνεται, καθώς και το προσωπικό τους.

3.4.4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ (CMS)

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) υποστηρίζει την δημιουργία, την διαχείριση, την διάθεση, την έκδοση και την ανακάλυψη εταιρικών πληροφοριών. Δηλαδή, αυτό μπορεί να είναι:

- Ø Λογισμικό το οποίο χρησιμοποιείται για την οργάνωση και εξυπηρέτηση συνεργατικής δημιουργίας εγγράφων και άλλου τύπου περιεχομένων.
- Ø Λογισμικό το οποίο χρησιμοποιείται για τη δημιουργία της υποδομής πάνω στην οποία θα στηθεί ένας δυναμικός δικτυακός τόπος.

Πολλαπλή διαχείριση αρχείων: επιτρέπει στον χρήστη να έχει ταυτόχρονη πρόσβαση σε μια πληθώρα αρχείων, κάτι που τον κάνει ισχυρό σαν server και πιο χρήσιμο στις μέρες μας.

3.4.2 PHP

Η **PHP** είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία από ένα συμβατό διακομιστή του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ. Apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών σε μορφή κώδικα HTML.

Σύντομη ιστορία της PHP

Η ιστορία της PHP ξεκινά από το 1994, όταν ένας φοιτητής, ο Rasmus Lerdorf δημιούργησε χρησιμοποιώντας τη γλώσσα προγραμματισμού Perl ένα απλό script με όνομα php.cgi, για προσωπική χρήση. Το script αυτό είχε σαν σκοπό να διατηρεί μια λίστα στατιστικών για τα άτομα που έβλεπαν το online βιογραφικό του σημείωμα. Αργότερα αυτό το script το διέθεσε και σε φίλους του, οι οποίοι άρχισαν να του ζητούν να προσθέσει περισσότερες δυνατότητες.

Η γλώσσα τότε ονομαζόταν PHP/FI από τα αρχικά Personal Home Page/Form Interpreter. Το 1997 η PHP/FI έφθασε στην έκδοση 2.0, βασιζόμενη αυτή τη φορά στη γλώσσα C και αριθμώντας περισσότερους από 50.000 ιστότοπους που τη χρησιμοποιούσαν, ενώ αργότερα την ίδια χρονιά οι Andi Gutmans και Zeev Suraski ξαναέγραψαν τη γλώσσα από την αρχή, βασιζόμενοι όμως αρκετά στην PHP/FI 2.0. Έτσι η PHP έφθασε στην έκδοση 3.0 η οποία θύμιζε περισσότερο τη σημερινή μορφή της. Στη συνέχεια, οι Zeev και Andi δημιούργησαν την εταιρεία Zend (από τα αρχικά των ονομάτων τους), η οποία συνεχίζει μέχρι και σήμερα την ανάπτυξη και εξέλιξη της γλώσσας PHP. Ακολούθησε το 1998 η έκδοση 4 της PHP, τον Ιούλιο του 2004 διατέθηκε η έκδοση 5, ενώ αυτή τη στιγμή έχουν ήδη διατεθεί και οι πρώτες δοκιμαστικές εκδόσεις της επερχόμενης PHP 6, για οποιονδήποτε προγραμματιστή θέλει να τη χρησιμοποιήσει. Οι περισσότεροι ιστότοποι επί του παρόντος χρησιμοποιούν κυρίως τις εκδόσεις 4 και 5 της PHP.

Επεκτάσεις αρχείων και διακομιστές

Ένα αρχείο με κώδικα PHP θα πρέπει να έχει την κατάλληλη επέκταση (π.χ. *.php, *.php4, *.phtml κ.ά.). Η ενσωμάτωση κώδικα σε ένα αρχείο επέκτασης .html δεν θα λειτουργήσει και θα εμφανίσει στον browser μας τον κώδικα χωρίς καμία επεξεργασία, εκτός αν έχει γίνει η κατάλληλη ρύθμιση στα MIME types του server. Επίσης ακόμη κι όταν ένα αρχείο έχει την επέκταση .php, θα πρέπει ο server να είναι ρυθμισμένος για να επεξεργάζεται κώδικα PHP. Ο διακομιστής Apache, που χρησιμοποιείται σήμερα ευρέως σε συστήματα με τα λειτουργικά συστήματα GNU/Linux και Microsoft Windows, υποστηρίζει εξ' ορισμού την εκτέλεση κώδικα PHP.

Πρωτόκολλα που υποστηρίζει η PHP

1. HTTP (HyperText Transport Protocol)
2. TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)
3. IMAP (Internet Messaging Access Protocol)
4. SNMP (Simple Network Management Protocol)
5. LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
6. COM (Component Object Model)

3.4.3 MYSQL

Η MySQL είναι ένα περιβάλλον διαχείρισης (manager) σχεσιακών βάσεων δεδομένων. Εκεί μπορούμε να προσθέσουμε, να ανακτήσουμε και να διαχειριστούμε πληροφορίες που είναι αποθηκευμένες σε μια βάση δεδομένων. Η σχεσιακή MySQL σημαίνει ότι μια πληροφορία αποθηκεύεται σε χωριστούς πίνακες και όχι σε έναν μεγάλο πίνακα. Μπορούν να καθιερωθούν σχέσεις μεταξύ πινάκων και να ανακτούμε εύκολα πληροφορίες χρησιμοποιώντας δομημένη γλώσσα διατύπωσης ερωτήσεων (SQL). Η SQL αποτελείται από τις δομικές μονάδες :

- DML (Data Manipulation Language): Γλώσσα χειρισμού δεδομένων

Αποτελείται από τις εντολές με τις οποίες ενημερώνουμε τα δεδομένα της βάσης και δημιουργούμε ερωτήματα για ανάκληση πληροφοριών από τη βάση.

- DDL (Data Definition Language): Γλώσσα ορισμού δεδομένων

Αποτελείται από τις εντολές με τις οποίες καθορίζουμε τη λογική οργάνωση των δεδομένων της βάσης, δηλ. δημιουργούμε τους πίνακες και τις μεταξύ τους σχέσεις.

- Ορισμός εξουσιοδοτήσεων (Authorization): Επιτρέπει τη δημιουργία ομάδων χρηστών, και την απόδοση διαφορετικών δικαιωμάτων πρόσβασης σε κάθε έναν από αυτούς, προκειμένου η κάθε ομάδα χρηστών, να διαχειρίζεται μόνο τα δικά της δεδομένα.

Σύντομη ιστορία της SQL

Η SQL αναπτύχθηκε στην IBM από τους Andrew Richardson, Donald C. Messerly και Raymond F. Boyce, στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Αυτή η έκδοση, αποκαλούμενη αρχικά SEQUEL, είχε ως σκοπό να χειριστεί και να ανακτήσει τα στοιχεία που αποθηκεύτηκαν στο πρώτο RDBMS της IBM. Το πρώτο σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) ήταν το RDMBS που αναπτύχθηκε στο MIT, στις αρχές της δεκαετίας του 1970 και η Ingres, που αναπτύχθηκε το 1974 στο Πανεπιστήμιο Μπέρκλεϋ. Η Ingres εφάρμοσε μία γλώσσα διατύπωσης ερωτήσεων γνωστή ως QUEL, το οποίο αντικαταστάθηκε αργότερα στην αγορά από την SQL.

Προς το τέλος της δεκαετίας του 70 η Relational Software (τόρα Oracle Corporation) είδε τη δυνατότητα αυτών που περιγράφηκαν από Codd, Chamberlin, και Boyce και ανέπτυξε την SQL βασισμένο στο RDBMS, με τις φιλοδοξίες πώλησης του στο Αμερικανικό ναυτικό, την Κεντρική Υπηρεσία Πληροφοριών και άλλες Αμερικανικές Υπηρεσίες. Το καλοκαίρι του 1979, η Relational Software εισήγαγε την πρώτη διαθέσιμη στο εμπόριο εφαρμογή του SQL και νίκησε την IBM με τη διάθεση του πρώτου εμπορικού RDBMS για μερικές εβδομάδες. Όσο η επιστήμη της Πληροφορικής εξελίσσεται τόσο περισσότερο απαραίτητες είναι οι Βάσεις Δεδομένων, την χρήση τους την βλέπουμε καθημερινά σε όλους τους τομείς της ζωής μας, όπως για παράδειγμα:

- Ø Στις δημόσιες υπηρεσίες, π.χ. εφορία που καταχωρούνται όλοι οι φορολογούμενοι πολίτες και τα οικονομικά τους στοιχεία.
- Ø Σε νοσοκομεία, καταχωρούνται οι ασθενείς και η συνταγογράφηση που τους γίνεται, καθώς και το προσωπικό τους.

3.4.4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ (CMS)

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) υποστηρίζει την δημιουργία, την διαχείριση, την διάθεση, την έκδοση και την ανακάλυψη εταιρικών πληροφοριών. Δηλαδή, αυτό μπορεί να είναι:

- Ø Λογισμικό το οποίο χρησιμοποιείται για την οργάνωση και εξυπηρέτηση συνεργατικής δημιουργίας εγγράφων και άλλου τύπου περιεχομένων.
- Ø Λογισμικό το οποίο χρησιμοποιείται για τη δημιουργία της υποδομής πάνω στην οποία θα στηθεί ένας δυναμικός δικτυακός τόπος.
- Ø Ένα πακέτο λογισμικού σχεδιασμένο για τη διαχείριση ενός ιστότοπου. Διαχειρίζεται ολόκληρο τον κύκλο ζωής μιας σελίδας από τη δημιουργία της μέχρι και την αρχειοθέτησή της.
- Ø Μια λύση για τη δημιουργία “custom portals”.

Τρεις βασικές κατηγορίες των CMS είναι:

- Ø *Enterprise CMS*
- Ø *Web CMS*
- Ø *Component CMS*

Enterprise CMS

Ο όρος Enterprise CMS αναφέρεται στις τεχνολογίες, τις στρατηγικές, τις μεθόδους και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την συλλογή, διαχείριση, αποθήκευση, διατήρηση, και παράδοση των περιεχομένων και των εγγράφων που σχετίζονται με έναν οργανισμό και τις διαδικασίες του. Τα Enterprise CMS εργαλεία επιτρέπουν τη διαχείριση των πληροφοριών ενός οργανισμού.

Component CMS

Το Component CMS διαχειρίζεται περιεχόμενα σε ένα σπυρωτό επίπεδο περιεχομένων παρά ένα επίπεδο εγγράφου. Κάθε περιεχόμενο παρουσιάζει ένα μεμονωμένο θέμα, έννοια ή ένα απόκτημα. Τα συστατικά συγκεντρώνονται σε πολλαπλά περιεχόμενα και μπορούν να θεαθούν σαν ψηφιακά ή παραδοσιακά έγγραφα.

Κάθε συστατικό έχει το δικό του κύκλο ζωής και μπορεί να εντοπιστεί μεμονωμένα σαν μέρος μιας σύναξης. Το CCMS χρησιμοποιείτε χαρακτηριστικά σε πολλαπλά κανάλια όσον αφορά την πελατειακή επεξεργασία περιεχομένων

Web CMS

Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) είναι μια εφαρμογή που χρησιμοποιείται για να δημιουργήσει, να επεξεργαστεί, να διαχειριστεί και για να δημοσιεύσει ιστοσελίδες στο διαδίκτυο. Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να κατασκευάσουν ιστοτόπους όπως : Εταιρικούς, Προσωπικούς, Εκπαιδευτικούς, Ηλεκτρονικά καταστήματα κ.τ.λ.

Γενικά, σε ιστοτόπους μπορούν να καλύψουν σχεδόν όλη την γκάμα των ενδιαφερομένων. Το περιεχόμενο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί περιλαμβάνει κείμενα, εικόνες, ήχο, video, ηλεκτρονικά αρχεία και γενικά οτιδήποτε μπορεί να διανεμηθεί μέσω του δια-δικτύου.

Το **Joomla!** είναι ένα δωρεάν σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS).

Χρησιμοποιείται για τη δημοσίευση περιεχομένου στον παγκόσμιο ιστό (World Wide Web) και σε τοπικά δίκτυα - intranets. Είναι γραμμένο σε PHP και αποθηκεύει τα δεδομένα του στη βάση MySQL. Το βασικό χαρακτηριστικό του είναι ότι οι σελίδες που εμφανίζει είναι δυναμικές, δηλαδή δημιουργούνται την στιγμή που ζητούνται. Ένα σύστημα

διακομιστή (server) όπως είναι ο Apache λαμβάνει τις αιτήσεις των χρηστών και τις εξυπηρετεί.

Με ερωτήματα (queries) προς τη βάση λαμβάνει δεδομένα τα οποία μορφοποιεί και αποστέλλει στον εκάστοτε φυλλομετρητή (web browser) του χρήστη. Το Joomla έχει και άλλες δυνατότητες εμφάνισης όπως η προσωρινή αποθήκευση σελίδας, RSS feeds, εκτυπώσιμες εκδόσεις των σελίδων, ειδήσεις, blogs, δημοσκοπήσεις, έρευνες, καθώς και πολύγλωσση υποστήριξη των εκδόσεών του.

Τα βασικά χαρακτηριστικά του Joomla είναι τα εξής :

Είναι δωρεάν : Το Joomla είναι δωρεάν, και επιτρέπει στους χρήστες να αλλάζουν οποιοδήποτε σημείο του κώδικα θέλουν, για να ταιριάζει στις απαιτήσεις τους.

Είναι επεκτάσιμο : Χρησιμοποιώντας extensions, modules, και components που μπορείτε να βρείτε δωρεάν στο internet, μπορείτε να προσθέσετε πολλές δυνατότητες στην ιστοσελίδα σας.

Δίνει την δυνατότητα εγγραφής : Σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε μια ιστοσελίδα όπου να μπορούν να εγγραφούν νέα μέλη.

Δίνει τη δυνατότητα για αναζήτηση : Το κάθε μέλος μπορεί να ψάξει για οτιδήποτε τον ενδιαφέρει μέσα στην ιστοσελίδα.

Είναι ευέλικτο : Μπορείτε να αλλάξετε την εμφάνιση του site σας πολύ εύκολα με δωρεάν ή εμπορικά πρότυπα ιστοσελίδων.

Δεν απαιτείται εξειδικευμένη γνώση : Επειδή όλοι οι χειρισμοί γίνονται μέσω του browser δεν απαιτείται η γνώση κάποιας γλώσσας προγραμματισμού.

Έχει μεγάλη κοινότητα υποστήριξης : Το Joomla έχει μια μεγάλη κοινότητα χρηστών που μέσα από τα διάφορα forum μπορείτε να βρείτε απάντηση σε όποιο πρόβλημα αντιμετωπίσετε.

3.4.5 VIRTUEMART

Για την προβολή των προϊόντων στην ιστοσελίδα μας, κρίθηκε απαραίτητη η προσθήκη ενός νέου component το οποίο θα μελετήσουμε και ονομάζεται VirtueMart. Το VirtueMart είναι μια εφαρμογή Shopping Cart για πώληση αντικειμένων μέσω του Internet. Είναι ένα πρόσθετο (plugin) για το Joomla, δηλαδή μόνο για αυτόν τον συγκεκριμένο Content Management System, και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς αυτόν.

Η εγκατάσταση του γίνεται πολύ εύκολα και γρήγορα χρησιμοποιώντας την αυτόματη εγκατάσταση των επεκτάσεων modules και components η οποία βρίσκεται μέσα στο μενού της εφαρμογής του Joomla. Το Virtuemart πλέον το συναντάμε σε ιστοσελίδες μικρών / μεσαίων online επιχειρήσεων, έτσι ο καθένας από εμάς που θέλει να δημιουργήσει ένα online shop μπορεί να προσθέσει αυτό το component για να πουλήσει προϊόντα και αντικείμενα στους πελάτες του.

Τα βασικά χαρακτηριστικά του Virtuemart είναι :

Ένα από τα ισχυρά εργαλεία της εφαρμογής αυτής είναι η δύναμη Web Administration Tool. Μπορούμε να δημιουργήσουμε διάφορους χρήστες και να τους εντάσσουμε σε κατηγορίες χρηστών. Επίσης με την χρήση του Virtuemart μπορούμε να κατασκευάζουμε άριστο αριθμό προϊόντων και κατηγοριών. Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να αγοράσει προϊόντα διαφορετικών κατηγοριών ή της ίδιας εύκολα και γρήγορα καθώς και να έχει το πάνω έλεγχο στο καλάθι αγορών του.

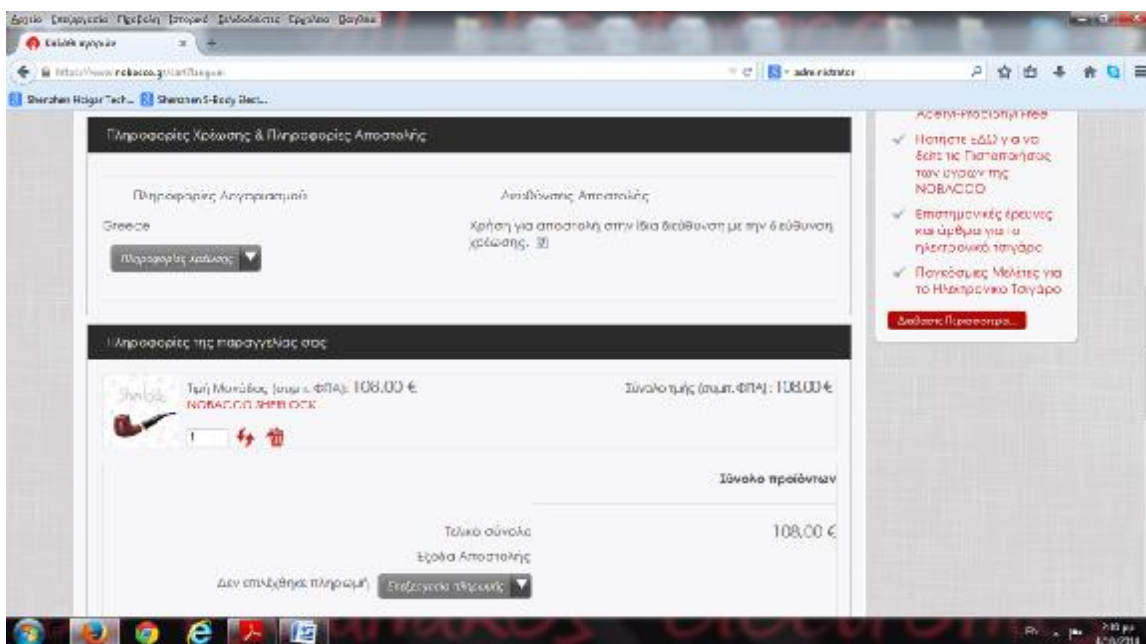
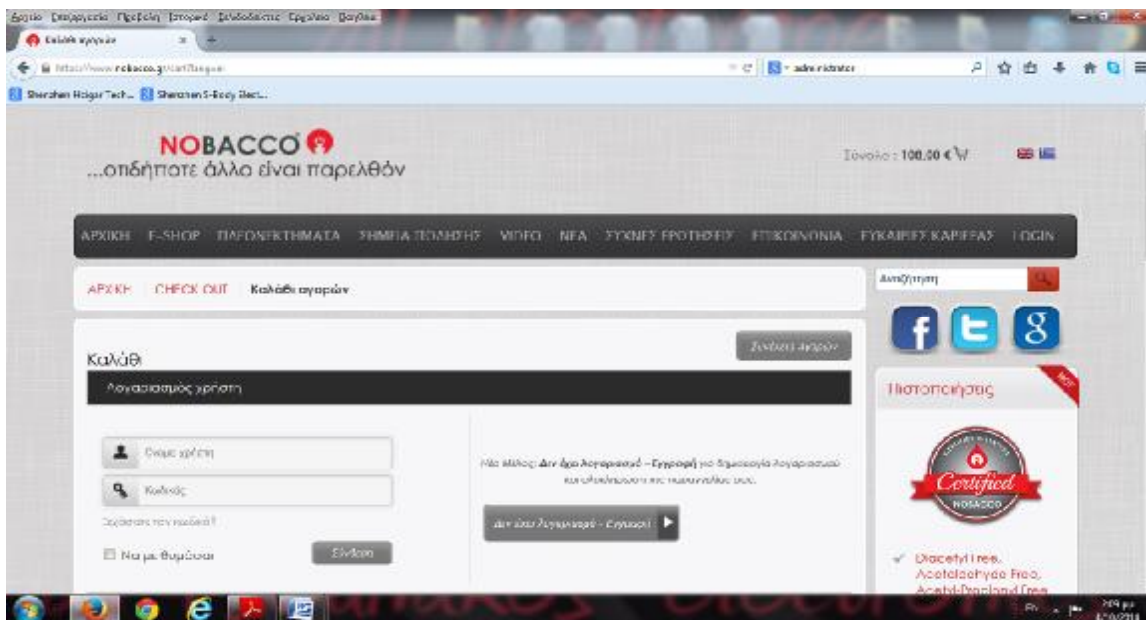
Επιπλέον η χρήση πολλαπλών νομισμάτων (επιτρέπει στους πελάτες να αλλάξουν νόμισμα στις συναλλαγές τους και να κάνουν αγορές χρησιμοποιώντας ένα εναλλακτικό νόμισμα). Ακόμα ένα βασικό στοιχείο της εφαρμογής αυτής είναι το ιστορικό παραγγελιών. Ο πελάτης μπορεί να δει όλες τις προηγούμενες παραγγελίες τους (καθώς και όλες τις λεπτομέρειες της τρέχουσας παραγγελίας του). Δυνατότητα επιβεβαίωσης της κάθε παραγγελίας του γίνεται μέσω e-mail, το οποίο αποστέλλεται στον πελάτη και στον ιδιοκτήτη του καταστήματος. Στην συνέχεια παρουσιάζουμε επιπλέον χαρακτηριστικά που μπορούμε εύκολα να διακρίνουμε κάνοντας εγκατάσταση την εφαρμογή μας και ρυθμίζοντας κατάλληλα τις παραμέτρους:

Επιπλέον χαρακτηριστικά του Virtuemart είναι :

- Ø Είναι πολύ γλωσσικό (με τη χρήση του Component JoomFish).
- Ø Πώληση άυλων προϊόντων (π.χ. εικόνες, πρόγραμμα κλπ.)
- Ø Εισαγωγή και εξαγωγή προϊόντων χρησιμοποιώντας αρχεία CSV
- Ø Προσθέτει διάφορου τύπου αρχεία. Μπορούμε να φορτώσουμε εικόνες βίντεο, κείμενο διάφορων επεκτάσεων και να διαχειριστούμε μια γκάμα από αρχεία
- Ø Προσθέτει χαρακτηριστικά στα προϊόντα. Μπορούμε να δούμε ένα σύντομο τίτλο, η σύντομη περιγραφή, μια βαθμολογία ενός άλλου χρήστη ή ένα σχόλιο όσο αφορά την ποιότητα του προϊόντος.
- Ø Ταξινομεί τους πελάτες σε ομάδες-κατηγορίες αγοραστών.
- Ø Επιλέγει πάνω από μια τιμή σε ένα προϊόν: κάθε κατηγορία αγοραστών έχει την δικιά της τιμή.
- Ø Εμφανίζει τιμές με ή χωρίς τους φόρους
- Ø Στατιστικές για προϊόντα / Πίνακα Ελέγχου με συγκεντρωτικό κατάλογο με καινούργιους πελάτες, νέες παραγγελίες
- Ø Κατασκευάζει αυτόματα ένα διαθέσιμο stock για προϊόντα και αντικείμενα.
- Ø Ενημερώνει τους αγοραστές όταν ένα προϊόν είναι ξανά σε Stock.
- Ø Χρησιμοποιεί σύστημα υπολογισμού φόρου ανάλογα με την περιοχή στην οποία βρίσκεται ο χρήστης.
- Ø Δημιουργεί Shipping Carriers και Rates ανάλογα με τις επιθυμίες του πελάτη.
- Ø Χρησιμοποιεί InterShipper, UPS, USPS, ή Canada Post Shipping Rate API.
- Ø Ολοκληρώνει το Order Management με Order History, Customer Notification και Order Edit Functionality.
- Ø Αναφορές σε κάθε ένα προϊόν: πουλημένα προϊόντα, μηνιαία και ετήσια συνδρομή.
- Ø Δημιουργεί καταστάσεις παραγγελιών
- Ø Οι αγοραστές μπορούν να προσθέσουν τις δικές τους διευθύνσεις αποστολής
- Ø Δίνει την δυνατότητα στους υποψήφιους πελάτες να αναζητήσουν για προϊόντα μέσω μιας φόρμας αναζήτησης
- Ø Οι αγοραστές μπορούν να δουν πότε ένα προϊόν θα είναι διαθέσιμο να σταλεί
- Ø Οι αγοραστές μπορούν να δημιουργήσουν τους δικούς τους λογαριασμούς χρηστών (registration required)
- Ø Οι αγοραστές μπορούν να δουν όλες τις παραγγελίες τους (και τις λεπτομέρειες των παραγγελιών τους).
- Ø Mail επιβεβαίωσης παραγγελιών στέλνεται στον αγοραστή και στον ιδιοκτήτη καταστήματος
- Ø Διαχειρίζεται πολλά νομίσματα, χώρες και πολιτείες.
- Ø Χρησιμοποιεί ασφαλή SSL encryption (128-bit)
- Ø Ικανό για ζωντανή Credit Card Processing
- Ø Χρησιμοποιεί τρόπους πληρωμής όπως authorize.net®, eWay, Worldpay, PayMate and NoChex.
- Ø Χρησιμοποιεί το Paypal ή το 2Checkout IPN gateway

Παρακάτω παρουσιάζουμε ενδεικτικά κάποιες ιστοσελίδες που χρησιμοποιούν την επέκταση Virtuemart για ηλεκτρονικές αγορές.

- <https://www.nobacco.gr>



- <http://www.petsandgarden.gr/index.php>



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





**ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΣΙΓΑΡΟΥ**

«WWW.TSOUNAKOS.GR/EFUME»

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφέρουμε βήμα – βήμα την υλοποίηση έτσι όπως στις μέρες μας πρέπει να είναι ένα ηλεκτρονικό κατάστημα ηλεκτρονικού τσιγάρου και θα αναφέρουμε διάφορες χρήσιμες τεχνικές με σκοπό να επιτύχουμε το παραπάνω αποτέλεσμα έτσι η ιστοσελίδα μας να παραμένει εμπορική και ταυτόχρονα ανταγωνιστική.

Wamp Server

Όπως αναφέραμε στο 3^ο Κεφάλαιο για να υλοποιήσουμε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα θα πρέπει να το φιλοξενεί ένας τοπικός εξυπηρετητής. Για να γίνει αυτό κάναμε λήψη του αρχείου Wamp Server που είναι διαθέσιμο δωρεάν στην τοποθεσία

<http://www.wampserver.com/en/> και το οποίο περιέχει 3 βασικά εργαλεία :

α) τον Apache Server που είναι ο τοπικός εξυπηρετητής μας, β) τη γλώσσα PHP και γ) τη MySQL μέσω του συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων phpMyAdmin (για την αναλυτική εγκατάσταση του Wamp Server ανατρέξτε στο Παράρτημα 1).

Έχοντας κάνει εγκατάσταση τον server μας μπορούμε τώρα εύκολα να περάσουμε την Joomla ιστοσελίδα και εκείνος θα μπορεί να την εντοπίσει και να την επεξεργαστεί. Για να δημιουργήσουμε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα αγοράς βιβλίων κρίθηκε σημαντικό εργαλείο η εγκατάσταση μιας νέα και πολύ χρήσιμης επέκτασης (component) που ονομάζεται Virtuemart. Το συγκεκριμένο εργαλείο περιέχει πρόσθετα με τα οποία μπορούμε να υλοποιήσουμε εύκολα και γρήγορα σημαντικά εργαλεία για μια ιστοσελίδα. Τέτοια μπορεί να είναι φόρμα login, φόρμα επικοινωνίας, φόρμα παραγγελίας κ.τ.λ.

Εγκατάσταση Virtuemart Επέκτασης (Component)

Αρχικά επισκεπτόμαστε την ιστοσελίδα <http://virtuemart.net/> από την οποία κατεβάζουμε την τελευταία έκδοση της επέκτασης και μόλις ολοκληρωθεί η λήψη της τότε αποσυμπιέζουμε το αρχείο μέσα στο Wamp Server. Το Virtuemart περιέχει αυτόματα και την εγκατάσταση του Joomla η οποία κρίνεται απαραίτητη για την εγκατάσταση πληροφοριών του ηλεκτρονικού καταστήματος μας (για την εγκατάσταση του Joomla ανατρέξτε στο Παράρτημα 2). Με άλλα λόγια όταν εγκαταστήσουμε το Virtuemart δεν χρειάζεται να ανατρέξουμε στην επίσημη ιστοσελίδα του Joomla για να κάνουμε και την εγκατάσταση του αφού όπως έχουμε προαναφέρει το Virtuemart είναι ένα εργαλείο που «πατάει» πάνω στο σύστημα του Joomla.

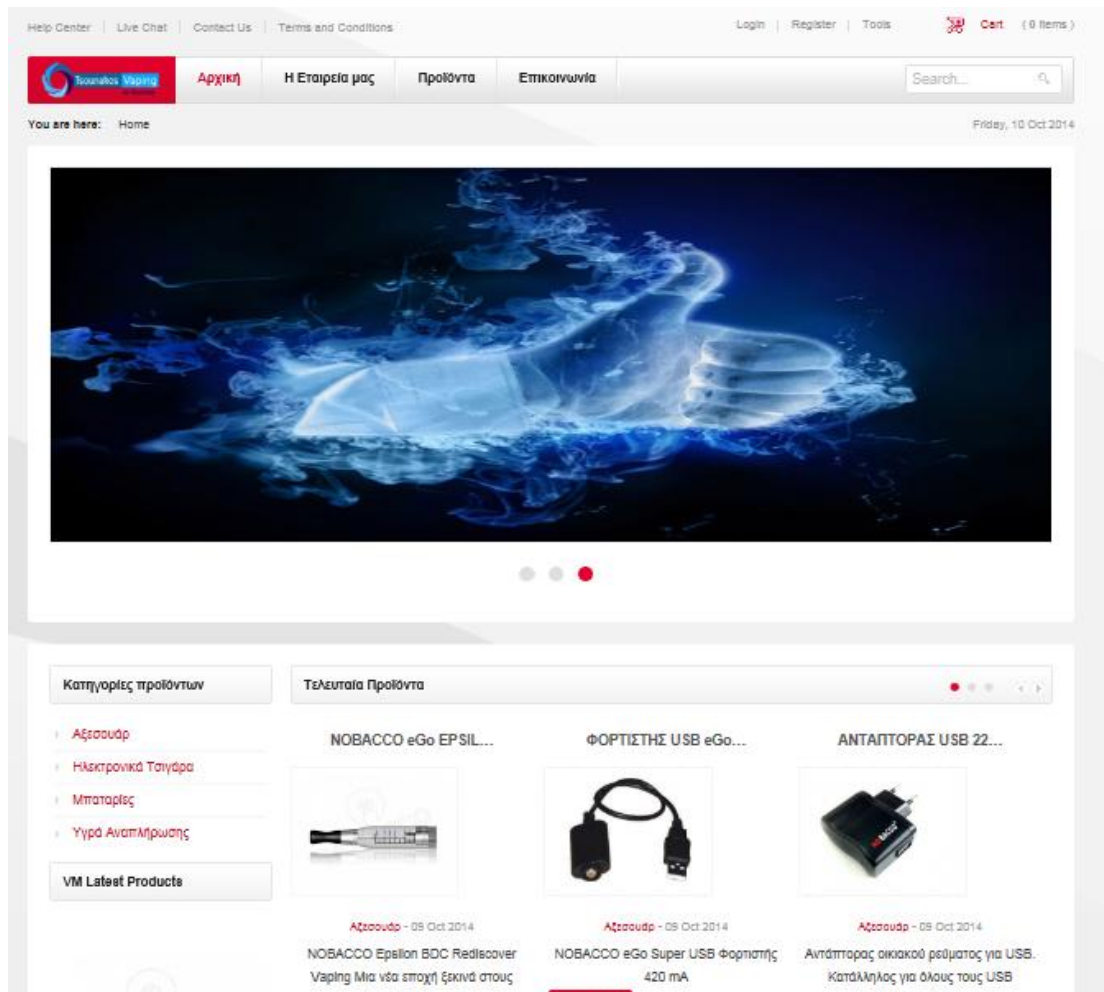
Επιλογή Προτύπου (Template)

Έχοντας ολοκληρώσει επιτυχώς την εγκατάσταση του Wamp Server και Virtuemart το επόμενο βήμα είναι να δημιουργήσουμε ένα πρότυπο σε Joomla με σκοπό να το εισάγουμε ως το κύριο template για την ιστοσελίδα μας. Υπάρχουν διάφορα προγράμματα άλλα με τα οποία μπορούμε να κατασκευάσουμε ένα πρότυπο. Τέτοια είναι το Dreamweaver, Frontpage, Artisteer κ.α.

Επιλογή Γλώσσας

Το επόμενο βήμα είναι η εγκατάσταση γλώσσας στο Joomla. Αυτή η δυνατότητα μας βοηθά πάρα πολύ ιδιαίτερα για κάποιον αρχάριο που έρχεται πρώτη φορά αντιμέτωπος με το Joomla. Μπορούμε να επιλέξουμε την γλώσσα εμφάνισης της ιστοσελίδας καθώς και της διαχείρισης της. Για να κατανοήσουμε καλύτερα αυτή την παράγραφο μπορείτε να ανατρέξετε στο Παράρτημα 2 το οποίο αναφέρει την εγκατάσταση γλώσσας στο Joomla.

Ρυθμίζοντας όλα τα παραπάνω καταλήξαμε στην αρχική σελίδα του ηλεκτρονικού καταστήματος μας ονομαζόμενο με τον τίτλο «TSOUNAKOS.GR» η οποία είναι η εξής :



Στην σελίδα αυτή γίνεται η παρουσίαση του καταστήματος μας, δίνουμε στον χρήστη πληροφορίες σχετικά με το ποιο είμαστε και την προσπάθεια που κάνουμε για να τους ικανοποιήσουμε. Στην περίπτωση μας κάνουμε στον χρήστη γνωστό το γεγονός ότι πρόκειται για ένα ηλεκτρονικό κατάστημα ηλεκτρονικών τσιγάρων και πως η εταιρία μας έχει και φυσικό κατάστημα στο οποίο ο χρήστης μπορεί να τα επισκευτεί και από κοντά εκτός από ηλεκτρονικά.

Παρατηρούμε ότι υπάρχει φόρμα για εισαγωγή χρήστη καθώς και σε περίπτωση που έχει ξεχάσει το συνθηματικό όνομά του (username) ή το συνθηματικό κωδικό του (password) μπορεί να τα ανακτήσει μέσω του e-mail που έχει δηλώσει κατά την εγγραφή.

Σε περίπτωση που ο χρήστης ξεχάσει το username το ανακτά μέσω του e-mail του :

The screenshot shows a web page with a navigation bar at the top containing links for 'Help Center', 'Live Chat', 'Contact Us', and 'Terms and Conditions'. On the right side of the navigation bar are links for 'Login', 'Register', 'Tools', and a 'Cart' icon with '(2 items)'. Below the navigation bar is a header with the company logo 'Ασφαλιστική Μεταπο', menu items 'Αρχική', 'Η Εταιρεία μας', 'Προϊόντα', and 'Επικοινωνία', and a search bar. The main content area has a breadcrumb 'You are here: Home' and a date 'Friday, 18 Oct 2014'. The form title is 'Please enter the email address associated with your User account. Your username will be emailed to the email address on file.' It includes an 'Email Address:' input field, a 'Captcha' field with a CAPTCHA image and 'Type the text' input, and a 'SUBMIT' button. A 'Privacy & Terms' link is also present.

Σε περίπτωση που ο χρήστης ξεχάσει το password το ανακτά μέσω e-mail του:

The screenshot shows a web page with a navigation bar at the top containing links for 'Help Center', 'Live Chat', 'Contact Us', and 'Terms and Conditions'. On the right side of the navigation bar are links for 'Login', 'Register', 'Tools', and a 'Cart' icon with '(3 items)'. Below the navigation bar is a header with the company logo 'Ασφαλιστική Μεταπο', menu items 'Αρχική', 'Η Εταιρεία μας', 'Προϊόντα', and 'Επικοινωνία', and a search bar. The main content area has a breadcrumb 'You are here: Home' and a date 'Friday, 18 Oct 2014'. The form title is 'Please enter the email address for your account. A verification code will be sent to you. Once you have received the verification code, you will be able to choose a new password for your account.' It includes an 'Email Address:' input field, a 'Captcha' field with a CAPTCHA image and 'Type the text' input, and a 'SUBMIT' button. A 'Privacy & Terms' link is also present.

Ο χρήστης **μπορεί να γίνει μέλος** μέσω της πρώτης του ηλεκτρονικής αγοράς στην οποία θα αγοράσει κάποια αντικείμενα. Αυτό γίνεται με σκοπό να αποφευχθούν ανούσιες και κακόβουλες εγγραφές χρηστών.

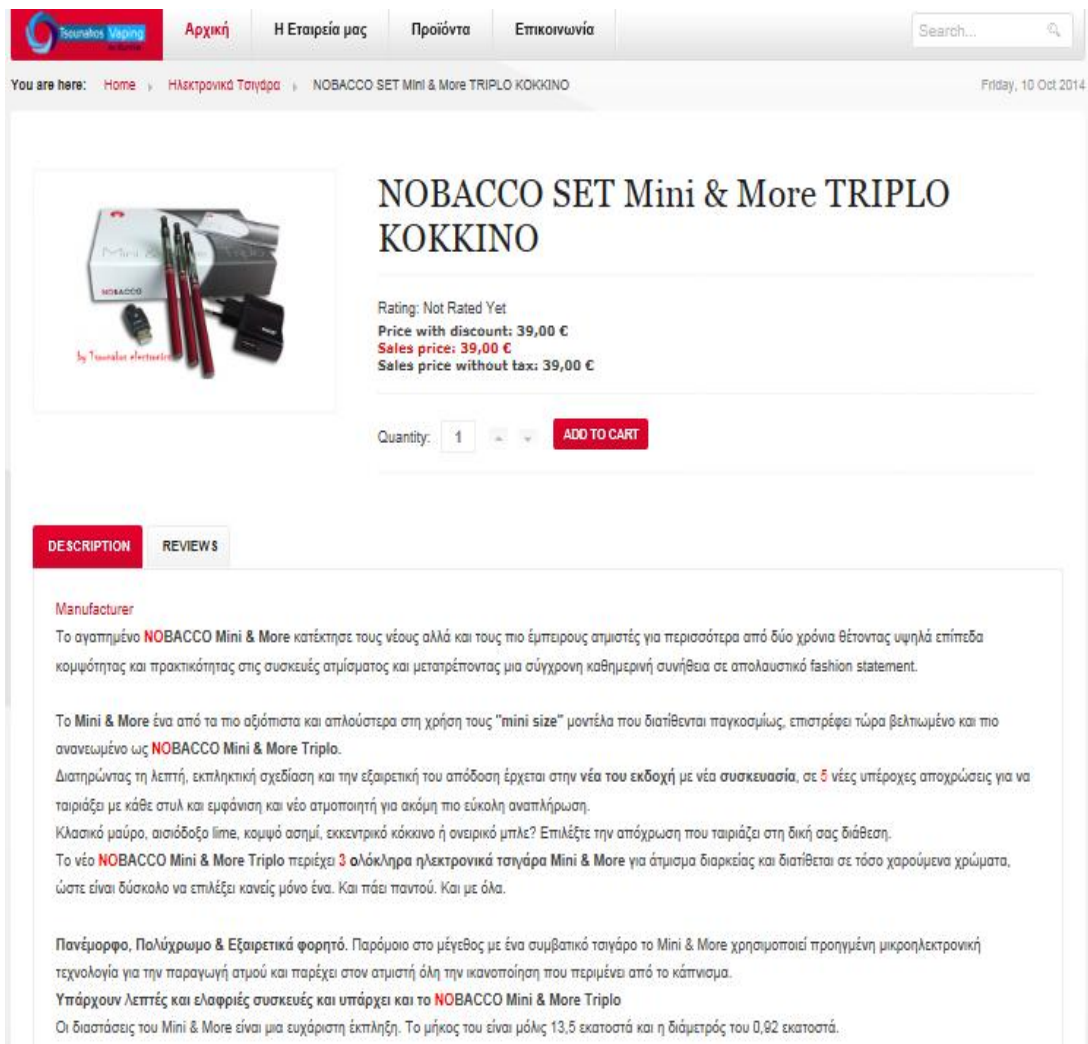
Παραθέτουμε την φόρμα που πρέπει να συμπληρώσει:

Title:	-- Select --
First Name *	<input type="text"/>
Middle Name	<input type="text"/>
Last Name *	<input type="text"/>
Address 1 *	<input type="text"/>
Address 2	<input type="text"/>
Zip / Postal Code *	<input type="text"/>
City *	<input type="text"/>
Country *	-- Select --
State / Province / Region *	Select
Phone *	<input type="text"/>
Mobile phone	<input type="text"/>
Fax	<input type="text"/>
I agree to the Terms of Service	<input type="checkbox"/>

Εάν σε περίπτωση ο χρήστης αποφασίσει να αλλάξει τα στοιχεία του μελλοντικά τότε μπορεί να επιλέξει την επιλογή “update address” που εμφανίζεται στην εκτέλεση μιας παραγγελίας. Μια άλλη λειτουργία είναι η **αναζήτηση προϊόντων** με την οποία ο χρήστης μπορεί να πληκτρολογήσει το προϊόν που αναζητά και να του εμφανιστεί. Κάνει άμεσο redirect στο προϊόν.



Όπως φαίνεται παραπάνω κάναμε αναζήτηση του ηλεκτρονικού τσιγάρου “NOBACCO SET Mini & More Triplo KOKKINO” και το αποτέλεσμα της αναζήτησης δίνεται παρακάτω:



The screenshot shows a product page for the NOBACCO SET Mini & More Triplo KOKKINO. The page features a navigation bar with the website logo and menu items: Αρχική, Η Εταιρεία μας, Προϊόντα, and Επικοινωνία. A search bar is located on the right. Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads: You are here: Home > Ηλεκτρονικά Τσιγάρα > NOBACCO SET Mini & More TRIPLO KOKKINO. The date Friday, 10 Oct 2014 is displayed in the top right corner.

The product image shows the NOBACCO SET Mini & More Triplo KOKKINO, which includes a pack of cigarettes, a lighter, and a USB charger. The product name is displayed in large, bold letters: NOBACCO SET Mini & More TRIPLO KOKKINO.

The product details section includes the following information:

- Rating: Not Rated Yet
- Price with discount: 39,00 €
- Sales price: 39,00 €
- Sales price without tax: 39,00 €

The quantity is set to 1, and there is an ADD TO CART button.

The page has two tabs: DESCRIPTION and REVIEWS. The DESCRIPTION tab is active, showing the following text:

Manufacturer

Το αγαπημένο **NOBACCO Mini & More** κατέκτησε τους νέους αλλά και τους πιο έμπειρους ατμιστές για περισσότερα από δύο χρόνια θέτοντας υψηλά επίπεδα κομψότητας και πρακτικότητας στις συσκευές ατμίματος και μετατρέποντας μια σύγχρονη καθημερινή συνήθεια σε απολαυστικό fashion statement.

Το **Mini & More** ένα από τα πιο αξιόπιστα και απλούστερα στη χρήση τους "mini size" μοντέλα που διατίθενται παγκοσμίως, επιστρέφει τώρα βελτιωμένο και πιο ανανεωμένο ως **NOBACCO Mini & More Triplo**.

Διατηρώντας τη λεπτή, εκπληκτική σχεδίαση και την εξαιρετική του απόδοση έρχεται στην νέα του εκδοχή με νέα συσκευασία, σε 5 νέες υπέροχες αποχρώσεις για να ταιριάζει με κάθε στυλ και εμφάνιση και νέο ατμοποιητή για ακόμη πιο εύκολη αναπλήρωση.

Κλασικό μαύρο, αισιόδοξο lime, κομψό ασπρή, εκκεντρικό κόκκινο ή ονειρικό μπλε? Επιλέξτε την απόχρωση που ταιριάζει στη δική σας διάθεση.

Το νέο **NOBACCO Mini & More Triplo** περιέχει 3 αλόκληρα ηλεκτρονικά τσιγάρα **Mini & More** για άμισμο διαρκείας και διατίθεται σε τόσο χαρούμενα χρώματα, ώστε είναι δύσκολο να επιλέξει κανείς μόνο ένα. Και πάει παντού. Και με όλα.



Πανέμορφο, Πολύχρωμο & Εξαιρετικά φορητό. Παρόμοιο στο μέγεθος με ένα συμβατικό τσιγάρο το **Mini & More** χρησιμοποιεί προηγμένη μικροηλεκτρονική τεχνολογία για την παραγωγή ατμού και παρέχει στον ατμιστή όλη την ικανοποίηση που περιμένει από το κάπνισμα.

Υπάρχουν λεπτές και ελαφριές συσκευές και υπάρχει και το **NOBACCO Mini & More Triplo**


Οι διαστάσεις του **Mini & More** είναι μια ευχάριστη έκπληξη. Το μήκος του είναι μόλις 13,5 εκατοστά και η διάμετρός του 0,92 εκατοστά.

Επιπλέον το καλάθι αγορών είναι αισθητό σε κάθε χρήστη και μπορεί να βλέπει τα προϊόντα που έχει επιλέξει για αγορά. Στην συνέχεια παρουσιάζουμε αναλυτικά μια ηλεκτρονική αγορά ενός ηλεκτρονικού τσιγάρου.

Cart

Name	SKU	Price	Quantity / Update	Subtotal
NOBACCO SET Mini & More Triplo KOKKINO	48	€39.00	1  	€39.00
				Subtotal: €39.00
				Total: €39.00
				Tax Total: €2.11

If you have a coupon code, please enter it below:

 **Checkout**

Αναζήτηση Προϊόντος

Εισαγωγή Χρήστη
 Για σου, ceid4094,

Καλάθι Αγορών
 1 x NOBACCO SET Mini & More Triplo KOKKINO €39.00




 1 Product €39.00

Επισκέπτες / Μέλη
 Έχουμε 2 επισκέπτες και 1 μέλος συνδεδεμένους



Επιλέγουμε το προϊόν “NOBACCO SET Mini & More Triplo KOKKINO” για αγορά και πατάμε Checkout. Για να ολοκληρωθεί μια παραγγελία περνάμε 3 στάδια υποχρεωτικά. Το πρώτο στάδιο είναι ο έλεγχος των στοιχείων του πελάτη.

Αρχική Κατηγορίες Νέες Κυκλοφορίες Προσφορές Εταιρεία Επικοινωνία **Οι Παραγγελίες Μου**

Checkout

Shipping Address Payment Method Complete Order

Name	SKU	Price	Quantity / Update	Subtotal
NOBACCO SET Mini & More Triplo KOKKINO	48	€39.00	1  	€39.00
				Subtotal: €39.00
				Total: €39.00
				Tax Total: €2.11

If you have a coupon code, please enter it below:

Billing Information
 Company: ceid
 Full Name: KOSTAS KRISTODOYLAS
 Address: THIRAS 97
 PEIRAIAS
 Greece
 Phone: 2104208828
 Fax:
 Email: kostaskell@gmail.gr

Shipping Information
Please select a Shipping Address!
 - Default (Same as Billing)

Αναζήτηση Προϊόντος

Εισαγωγή Χρήστη
 Για σου, ceid4094,

Καλάθι Αγορών
 1 x NOBACCO SET Mini & More Triplo KOKKINO €39.00

 1 Product €39.00

Επισκέπτες / Μέλη
 Έχουμε 2 επισκέπτες και 1 μέλος συνδεδεμένους

Το δεύτερο στάδιο είναι ο τρόπος πληρωμής. Μπορούμε να επιλέξουμε αντικαταβολή, πιστωτική κάρτα και Paypal.

Checkout

Shipping Address Payment Method Complete Order

Name	SKU	Price	Quantity / Options	Subtotal
NOBACCO SET Mini & More TRIPLO KOKKINO	48	€39.00	1	€39.00
			Subtotal:	€39.00
			Tax:	€2.00
			Tax Total:	€2.00

If you have a coupon code, please enter it below

Please select a Payment Method:

Credit Card Payment

- Credit Card
- Visa/Amex Pay/You Pay
- Mastercard/Amex

Credit Card Type: Visa

Name on Card: _____

Credit Card Number: _____

Credit Card Security Code: _____

Expiration Date: / 2011

Other Payment Methods

- Cash On Delivery (+€2.00)
- Bank/ATM/Alf. Alf.
- Postal/Express

Αναζήτηση Προϊόντος
Search... 3 letters min
[Search](#)

Εισαγωγή Χρήστη
Για σου, cold4094.
[Αποσύνδεση](#)

Καλάθι Αγορών

NOBACCO SET Mini & More TRIPLO KOKKINO	€39.00
1 Product	€39.00

[Show Cart](#)

ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ / ΜΕΛΗ
Έχουμε 2 επισκέπτες και 1 μέλος συνδεδεμένους

Στο τελευταίο στάδιο γίνεται ο έλεγχος των πληροφοριών που έχουμε δηλώσει και μας εμφανίζει το τελικό ποσό. Επίσης μας δίνει την δυνατότητα να αφήσουμε κάποιο σχόλιο που αφορά την παραγγελία μας π.χ. ώρα παράδοσης ηλεκτρονικού τσιγάρου με χρήση αντικαταβολής.

Checkout

Shipping Address Payment Method Complete Order

Name	SKU	Price	Quantity	Subtotal
NOBACCO SET Mini & More TRIPLO KOKKINO	48	€39.00	1	€39.00
			Subtotal:	€39.00
			Fee:	€2.00
			Total:	€41.00
			Tax Total:	€2.30

Please review the provided data and confirm the order!

Shipping Address: xristodoullas kwstas
thiras 97
peirais 12134

Payment Method: Cash On Delivery

Please leave a note to us with your order if you want to:

[Confirm Order](#)

Αναζήτηση Προϊόντος
Search... 3 letters min
[Search](#)

Εισαγωγή Χρήστη
Για σου, cold4094.
[Αποσύνδεση](#)

Καλάθι Αγορών

NOBACCO SET Mini & More TRIPLO KOKKINO	€39.00
1 Product	€39.00

[Show Cart](#)

ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ / ΜΕΛΗ
Έχουμε 2 επισκέπτες και 1 μέλος συνδεδεμένους

Copyright © 2011. Karakaloudis, Dimitrios

[Αρχική](#)
[Κατηγορίες](#)
[Νέες Κυκλοφορίες](#)
[Προσφορές](#)
[Εταιρεία](#)
[Επικοινωνία](#)
[Οι Παραγγελίες Μου](#)

Thank you for your order.

 Your order has been successfully placed!

A confirmation email has been sent to: kostas.kell@gmail.gr

Follow this link to view the Order Details.

Αναζήτηση Προϊόντος
 Search... 3 letters min

Εισαγωγή Χρήστη
 Για σου, ceid4094,

Καλάθι Αγορών

 Your Cart is currently empty.

Επισκέπτες / Μέλη
 Έχουμε 1 μέλος συνδεδεμένους

Μόλις ολοκληρωθεί η παραγγελία μας, το σύστημα μας εμφανίζει μια αναλυτική «απόδειξη» για το τι ακριβώς ο χρήστης έχει παραγγείλει. Αποφασίστηκε ότι η αποστολή του προϊόντος θα γίνεται με οικονομική επιβάρυνση του αγοραστή αλλά η μεταφορά του προϊόντος θα είναι ευθύνη της εταιρείας μας.

Purchase Order

TSOUNAKOS.GR

ΑΙΜΙΛΙΟΥ ΒΕΑΚΗ 56
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ, 12134

Order Information
 Order Number: 00000006
 Order Date: Τετάρτη, 24 Αύγουστος 2014 20:48
 Order Status: Pending

Customer Information
Bill To
 Email: kostaskell@gmail.gr
 Company Name: ceid
 Title:
 First Name: kostas
 Last Name: xristodoullias
 Middle Name:
 Address 1: thiras 97
 Address 2:
 City: peirasias
 Zip/Postal Code: 12134
 Country: Greece
 State/Province/Region: -
 Phone: 2104208828
 Mobile phone:
 Fax:

Ship To
 Address Nickname: -default-
 Company Name: ceid
 First Name: kostas
 Last Name: xristodoullias
 Middle Name:
 Address 1: thiras 97
 Address 2:
 City: peirasias
 Zip/Postal Code: 12134
 Country: Greece
 State/Province /Region: -
 Phone: 2104208828
 Mobile phone:
 Fax:

Order Items

Qty	Name	SKU	Price	Total
1	NOBACCO SET Mini & More TRIPLO KOKKINO	48	€3900	€39.00
			Sub Total :	€39.00
			Shipping and Handling Fee :	€0.00
			Fee :	+ €2.00
			Total:	€4100
			Tax Total :	€2.30

Payment Information
 Payment Method : Cash On Delivery

Εισαγωγή Χρήστη
 Για σου, ceid4094,

Καλάθι Αγορών

 Your Cart is currently empty.

Επισκέπτες / Μέλη
 Έχουμε 1 μέλος συνδεδεμένους

Ο διαχειριστής μπορεί να εντοπίσει όλες τις παραγγελίες μέσω της επέκτασης Virtuemart, στο μενού του Joomla, πηγαίνοντας στην επιλογή orders και μετά στο List Orders. Η παραπάνω ενέργεια μας αποφέρει την εξής λίστα:

The screenshot displays the Joomla! administration interface for the Virtuemart extension. The main content area is titled "Order List" and shows a table of orders. The table has the following columns: Order Number, Name, Price Label, Stock, Unit Label, Price view, Order Date, Last Modified, Status, Update, Total, and Review. There are three orders listed, all with a status of "Pending".

Order Number	Name	Price Label	Stock	Unit Label	Price view	Order Date	Last Modified	Status	Update	Total	Review
1	ΚΟΣΤΟΣ αριστοδουλίας					27 Ιουλ 14 17:00	27 Ιουλ 14 17:00	Pending	Modify Customer? Update Status	€11.81	
2	ΚΟΣΤΟΣ αριστοδουλίας					27 Ιουλ 14 17:00	27 Ιουλ 14 17:00	Pending	Modify Customer? Update Status	€11.81	
3	ΚΟΣΤΟΣ αριστοδουλίας					27 Ιουλ 14 17:00	27 Ιουλ 14 17:00	Pending	Modify Customer? Update Status	€11.81	

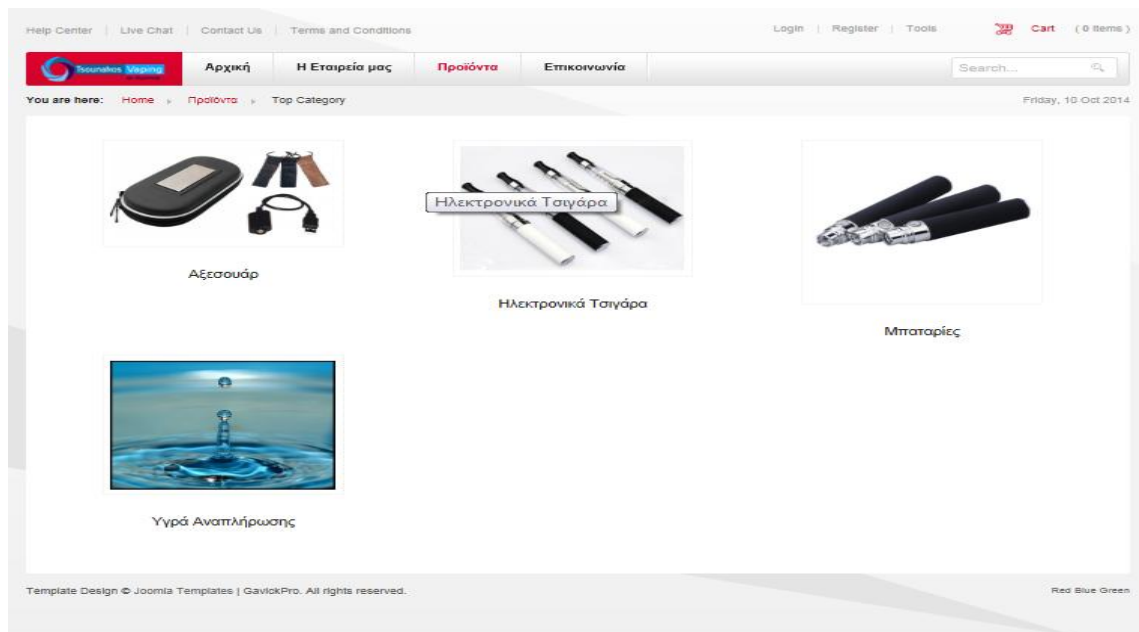
Για την εμφάνιση των προϊόντων σε διάφορες κατηγορίες καθοριστικό ρόλο παίζει η επέκταση Virtuemart αφού σε αυτήν δηλώνουμε τις κατηγορίες που θέλουμε και τι θα περιέχει η κάθε μια και στην συνέχεια το Joomla τις εμφανίζει στο ηλεκτρονικό μας κατάστημα.

Έπειτα λοιπόν από κατάλληλη τροποποίηση των παραμέτρων του Virtuemart δημιουργήσαμε τέσσερις κύριες κατηγορίες καθώς και για κάθε κατηγορία από αυτές τη λίστα των προϊόντων που επιθυμούμε. Οι κατηγορίες αυτές είναι οι εξής:

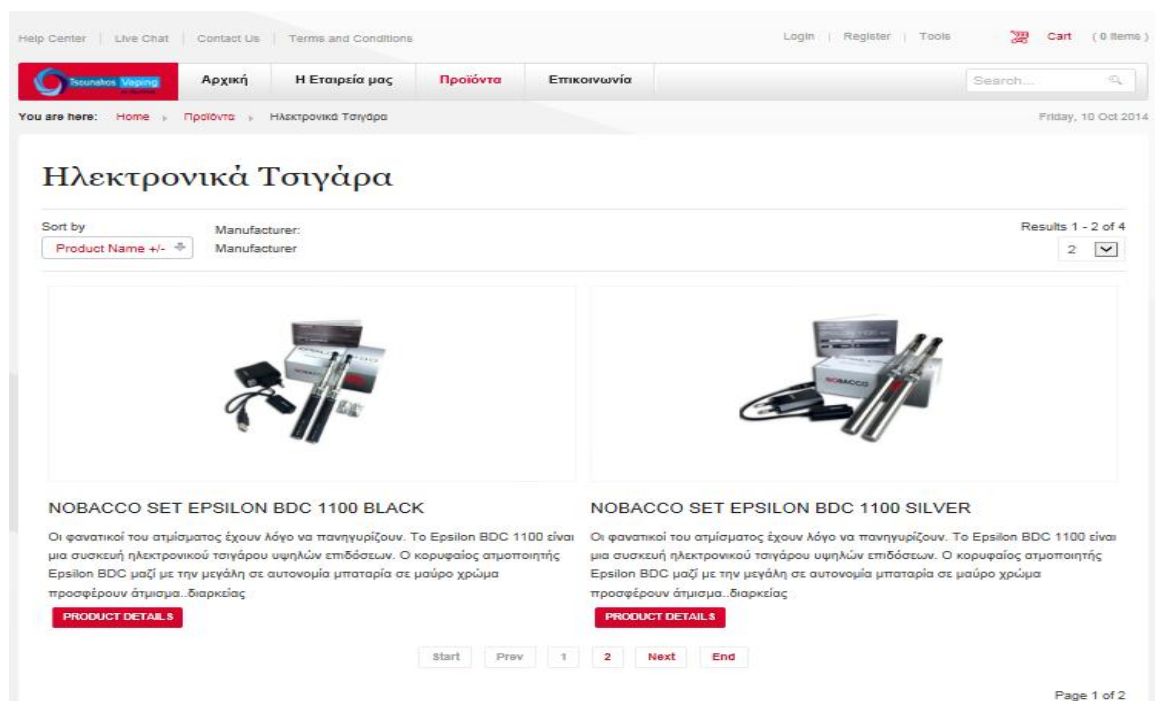
1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΤΣΙΓΑΡΑ
2. ΥΓΡΑ ΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗΣ
3. ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ
4. ΑΞΕΣΟΥΑΡ

Σε κάθε αντικείμενο εισάγαμε πληροφορίες όπως εικόνες , περιγραφές, αναφορές και σχόλια διάφορων χρηστών καθώς και την τιμή που μπορούμε να το αγοράσουμε.


Τα αντικείμενα σε κάθε μια κατηγορία παρουσιάζονται με την μορφή μιας λίστας καθώς διπλά στο καθένα υπάρχει επιλογή με την οποία μπορούμε να το εντάξουμε μαζί με άλλα είδη στο καλάθι των αγορών μας. Για να κατανοήσουμε καλύτερα όλα τα παραπάνω σας παρουσιάζουμε τις τέσσερις κατηγορίες καθώς και τι μπορούμε να αγοράσουμε κτυπώντας σε κάθε μια από αυτές.




Εάν ο χρήστης επιλέξει τα **ηλεκτρονικά τσιγάρα** θα του εμφανιστεί το παρακάτω μενού:



Εάν επιλέξει υγρά αναπλήρωσης :


Help Center | Live Chat | Contact Us | Terms and Conditions Login | Register | Tools  Cart (0 items)

 Αρχική | Η Εταιρεία μας | Προϊόντα | Επικοινωνία Search...

You are here: Home > Προϊόντα > Υγρά Αναπλήρωσης Friday, 10 Oct 2014

Υγρά Αναπλήρωσης


Sort by: Product Name +/- Manufacturer: Select manufacturer Results 1 - 4 of 4



E-LIQUID NUMBERS 20ml FOUR

Ο Αριθμός 4 έχει φανερό ρόλο στη φύση με τις 4 εποχές, τα 4 σημεία του ορίζοντα, τις 4 φάσεις της σεληνιακής και τα 4 στοιχεία της φύσης. Το τέταρτο υγρό της σειράς θα σας καθηλώσει με την εξαιρετικά δυνατή γεύση καπνού και το γεμάτο σώμα του. Οι έντονες νότες φρεσκοκαβουρισμένου φουντουκιού και ξηρών καρπών κατά την εκπνοή προσφέρουν μια ομαλή, ξηρή επίγευση μακράς διάρκειας που δεν λιγώνει και που θα λατρέψουν όσοι αναζητούν μια γεύση αντίστοιχη των παραδοσιακών τσιγάρων. Ιδανικό υγρό για όλη την ημέρα, αλλά και για όλες τις εποχές του χρόνου αφού δεν κουράζει.

[PRODUCT DETAILS](#)




E-LIQUID NUMBERS 20ml ONE


Price with discount: 8,90 €
Sales price: 8,90 €
Sales price without tax: 8,90 €

Ο Αριθμός 1 είναι μοναδικός, ο πρώτος πραγματικός και η αρχή όλων. Έτσι και αυτό το υγρό αναπλήρωσης είναι ιδανικό για όσους ξεκινούν το ηλεκτρονικό τσιγάρο καθώς έχει μια δυνατή αυθεντική γεύση καπνού, ισορροπημένη και πλούσια. Το γεμάτο σώμα του αφήνει μια ξηρή επίγευση μεγάλης διάρκειας που το κάνει ιδανικό για όσους αναζητούν μια γεύση πραγματικού τσιγάρου που είναι πολύ κοντά σε ό,τι είχαν συνηθίσει να καπνίζουν.

[PRODUCT DETAILS](#)

Εάν επιλέξει μπαταρίες:


Help Center | Live Chat | Contact Us | Terms and Conditions Login | Register | Tools  Cart (0 items)

 Αρχική | Η Εταιρεία μας | Προϊόντα | Επικοινωνία Search...

You are here: Home > Προϊόντα > Μπαταρίες Friday, 10 Oct 2014

Μπαταρίες


Sort by: Product Name +/- Manufacturer: Select manufacturer Results 1 - 3 of 3



ΜΠΑΤΑΡΙΑ EPSILON 1100mAh ΜΑΥΡΟ

Η μπαταρία NOBACCO Epsilon 1100 σε μαύρο χρώμα χαρακτηρίζεται από υψηλής ποιότητας κατασκευή, έξυπνες λειτουργίες και είναι αυτή που κάνει την διαφορά καθώς διαρκεί πάρα πολλές ώρες μέχρι να χρειαστεί επαναφόρτιση.


[PRODUCT DETAILS](#)



ΜΠΑΤΑΡΙΑ ICUBE 900mAh ΑΣΗΜΙ

Σειρά : iCube Λειτουργία : Χειροκίνητη Χρώμα : Ασημί Τύπος : eGo Είδος : Μπαταρίες

[PRODUCT DETAILS](#)



Τέλος στην κατηγορία αξεσουάρ:

Όπως αναφέραμε πιο πάνω το κάθε αντικείμενο περιέχει διάφορες πληροφορίες. Ενδεικτικά παρουσιάζουμε δύο είδη με τις πληροφορίες τους :

1) Κατηγορία – Ηλεκτρονικά Τσιγάρα NOBACCO SET EPSILON BDC 1100SILVER

NOBACCO SET EPSILON BDC 1100 SILVER

Rating: Not Rated Yet

Quantity: 1 [ADD TO CART](#)

DESCRIPTION

Οι φρονιολογικοί συσκευασμένοι άφρων λόγο για ποιότητάς τους.

Το NOBACCO Epsilon BDC 1100 με τις υψηλές επιδόσεις και με την μεγάλη σε αντανάκλαση μπαταρία του πλέον άριστη με 0,6 μκ τον κορυφαίο συστηματική Epsilon BDC προσφέρει πολλές προσφορές άφρων... Διαφορές και εκπληκτικές εντάσεις.

Το NOBACCO Epsilon BDC 1100 είναι ένα εκλεχθέντα στη ηλεκτρονικού τσιγάρου που συνδυάζει άφρων με μοναδική, μεγάλη χωρητικότητας μπαταρία 1100mAh με απόδοση που θα σας ξεπνέσει εύκολα και τον γνωστό πλέον, συστηματική NOBACCO Epsilon BDC στην διάθεση εκδοχή που που ολοκληρώνει την (εξαιρετική) απόδοση της συσκευής.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Μήκος	172mm
Διάμετρος	14mm
Μπαταρία	1100mAh
Ύψος	510eGo
Ακτινοπηχτής	1.50mm
Voltage	2.7V
Χρώμα	Μαύρο ή Ασημί

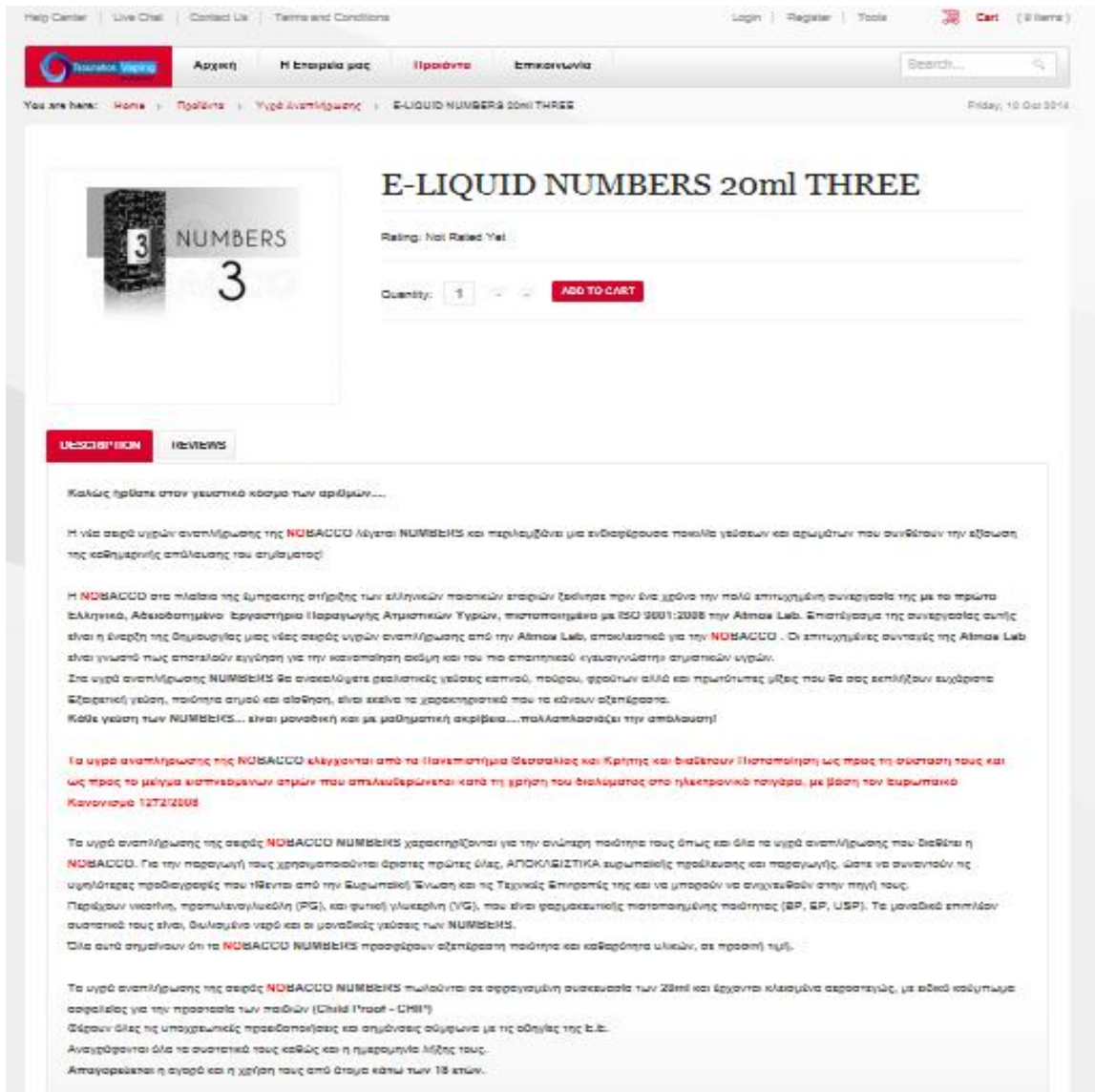
Όσο η συρροή της όρε και η "ταχύς" στις επιδόσεις που κάνουν το NOBACCO Epsilon BDC 1100 (άριστη) επιλογή για τον απαιτητικό σιγαροπότη που αναζητά μια συσκευή με μεγάλη διάρκεια και εντάσεις.

Επιπλέον αποτελεί άριστη λύση για κάποιον αγετημένο, που θέλουμε να βοηθήσουμε να αλλάξει τον τρόπο που καπνίζει!

Η μπαταρία του NOBACCO Epsilon BDC 1100 χαρακτηρίζεται από υψηλής ποιότητας κατασκευή και είναι αυτή που κάνει την διαφορά καθώς διαρκεί πάρα πολλές ώρες μέχρι να χρειαστεί επαναφόρτιση. Με 1100mAh χωρητικότητα προσφέρει άφρων αυτονομία που ακόμη και οι φρονιολογικοί συσκευασμένοι άφρων μέχρι τώρα χρειαζόντουσαν 2 ή ακόμη και 3 μπαταρίες την ημέρα θα μπορούν να αντέξουν χωρίς άφρων για επιπλέον μπαταρίες, φορτιστές και web.

Η μπαταρία NOBACCO Epsilon 1100 είναι χειρισμένη με λεπτό led φωτισμό στο κομμάτι. Έχει αποθήκευση 510eGo που την κάνει συμβατή με την πλειοψηφία των συστηματικών της αγοράς, και διαθέτει άφρων λειτουργία, όπως:

2) Κατηγορία – Υγρά αναπλήρωσης : E-LIQUIDNUMBERS THREE



The screenshot shows the product page for 'E-LIQUID NUMBERS 20ml THREE' on the website TSOUNAKOS.GR. The page features a navigation bar at the top with links for 'Home', 'Προϊόντα', 'Υγρά Αναπλήρωσης', and 'E-LIQUID NUMBERS 20ml THREE'. The product image shows a black e-cigarette with the number '3' and the word 'NUMBERS' on it. The product title is 'E-LIQUID NUMBERS 20ml THREE'. Below the title, there is a rating section that says 'Rating: Not Rated Yet'. There is a quantity selector set to '1' and a red 'ADD TO CART' button. The description section is titled 'DESCRIPTION' and contains the following text:

Καλάς ήρθατε στον γευστικό κόσμο των αριθμών...

Η νέα σειρά υγρών αναπλήρωσης της **NOBACCO** λέγεται **NUMBERS** και περιλαμβάνει μια ενδιαφέρουσα ποικιλία γεύσεων και αρωμάτων που συνθέτουν την εξέλιξη της καθημερινής απόλαυσης του σιγάρου!

Η **NOBACCO** στο πλαίσιο της άμφοτεροπλευρής των ελληνικών ποσοτικών εταιριών (ζήτησε πριν ένα χρόνο την πολύ επιτυχημένη συνεργασία της με το πρώτο Ελληνικό, Αδειοδοτημένο Εργαστήριο Παραγωγής Αρωματικών Υγρών, πιστοποιημένο με ISO 9001:2008 την **Altkoa Lab**. Επιτόπιση της συνεργασίας αυτής είναι η έναρξη της δημιουργίας μιας νέας σειράς υγρών αναπλήρωσης από την **Altkoa Lab**, αποκλεισικά για την **NOBACCO**. Οι επιτυχημένες συνταγές της **Altkoa Lab** είναι γνωστό πως αποτελούν εγγύηση για την κατασκευή αρώματων και πιο επαγγελματικό γυαλινούσθη αρωματικών υγρών.

Στη υγρά αναπλήρωσης **NUMBERS** θα ανακαλύψετε ρεαλιστικές γεύσεις καπνιά, πόρου, φρούτων αλλά και πρωτότυπες μέζες που θα σας εκπλήξουν ευχάριστα. Εξαιρετική γεύση, ποιότητα αρωμάτων και αρωμάτων, είναι εκείνα τα χαρακτηριστικά που τα κάνουν αξιόπιστα.

Κάθε γεύση των **NUMBERS**... είναι μοναδική και με μαθηματική ακρίβεια...παλλοματισμένη την απόλαυσή!

Τα υγρά αναπλήρωσης της NOBACCO ελέγχονται από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και Κρήτης και διαθέτουν Πιστοποίηση ως προς τη σύστασή τους και ως προς τα μέγιστα επιτρεπόμενα όρια που απαλουδερνούνται κατά τη χρήση του διαλύματος στο ηλεκτρονικό παγίτρο, με βάση τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 1272/2008

Τα υγρά αναπλήρωσης της σειράς **NOBACCO NUMBERS** χαρακτηρίζονται για την ανώτερη ποιότητα τους όπως και όλα τα υγρά αναπλήρωσης που διαθέτει η **NOBACCO**. Για την παραγωγή τους χρησιμοποιούνται άριστη πρώτες ύλες, ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ευρωπαϊκής προέλευσης και παραγωγής, ώστε να συναντηθούν τις υψηλότερες προδιαγραφές που τίθενται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τις Τεχνικές Επιτροπές της και να μπορούν να αντεταθούν στην πηγή τους. Παράγουν νικωτή, προπυλενογλυκόλη (PG), και φυτική γλυκερίνη (VG), που είναι φαρμακευτικές πιστοποιημένες ποιότητας (BP, EP, USP). Τα μοναδικά επιτόπιση αρωματικά τους είναι, διυλισμένο νερό και οι μοναδικές γεύσεις των **NUMBERS**.

Όλα αυτά σημαίνουν ότι τα **NOBACCO NUMBERS** προσφέρουν αξιόπιστα ποιότητα και καθαρότητα υλικών, σε πρώτη τιμή.

Τα υγρά αναπλήρωσης της σειράς **NOBACCO NUMBERS** πωλούνται σε σφραγισμένη συσκευασία των 20ml και έρχονται κλασμένα αεροστεγώς, με ειδικό καλύμματι ασφαλείας για την προστασία των παιδιών (Child Proof - CPM).

Φέρουν όλες τις υποχρεωτικές προειδοποιήσεις και σημάνσεις σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ε.

Αναγράφονται όλα τα συστατικά τους καθώς και η ημερομηνία λήξης τους.

Απαγορεύεται η αγορά και η χρήση τους από άτομα κάτω των 18 ετών.


3) Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας είναι οι προσφορές.

Για να έχει απήχηση ένα ηλεκτρονικό κατάστημα ηλεκτρονικών τσιγάρων και να προσελκύει όλο και περισσότερους χρήστες θα πρέπει να κάνει ανά τακτικά χρονικά διαστήματα διάφορες προσφορές στα μέλη του. Παραθέτουμε προσφορές του ηλεκτρονικού μας καταστήματος "TSOUNAKOS.GR":

Αρχική Κατηγορίες Νέες Κυκλοφορίες Προσφορές Εταιρεία Επικοινωνία Οι Παραγγελίες Μου


ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΑΝΩ ΤΩΝ 150 €

- ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΑΝΩ ΤΩΝ 150€
ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΣΙΓΑΡΟ : EPSILON BDC 1100




ECLIPSE [OFFER !!!]

- ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑ : 25/8/14 - 1/9/14
ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ 3 ΤΕΜΑΙΑ ΥΓΡΑ NUMBERS
ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΩΝ 26,70€ ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΩΝ 20,00 €



Αναζήτηση Προϊόντος
Search...
Search

Εισαγωγή Χρήστη
Όνομα Χρήστη
Κωδικός
Να με θυμάσαι
Σύνδεση
[Ξεχάσατε τον κωδικό σας;](#)
[Ξεχάσατε το όνομα χρήστη;](#)

Καλάθι Αγορών

Your Cart is currently empty.

Επισκέπτες / Μέλη
Έχουμε 1 επισκέπτης συνδεδεμένους

Κάθε μέλος πρέπει να ενημερώνεται για νέες παραλαβές ηλεκτρονικών τσιγάρων. Στο ηλεκτρονικό μας κατάστημα υπάρχει ξεχωριστή καρτέλα στην οποία κάθε χρήστης την επισκέπτεται εύκολα και γρήγορα και ενημερώνεται με ότι νέο κυκλοφορεί στην αγορά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να παραμένει πάντα μέσα στην επικαιρότητα στον κόσμο των ατμιστών.

Αρχική Κατηγορίες Νέες Κυκλοφορίες Προσφορές Εταιρεία Επικοινωνία Οι Παραγγελίες Μου


Φίλτρο Τίτλου Προβολή # 10

Τίτλος άρθρου

- 1 NOBACCO SET ICUBE SLIM
- 2 NOBACCO SET BLISS ΑΣΗΜΙ

Αναζήτηση Προϊόντος
Search...
Search

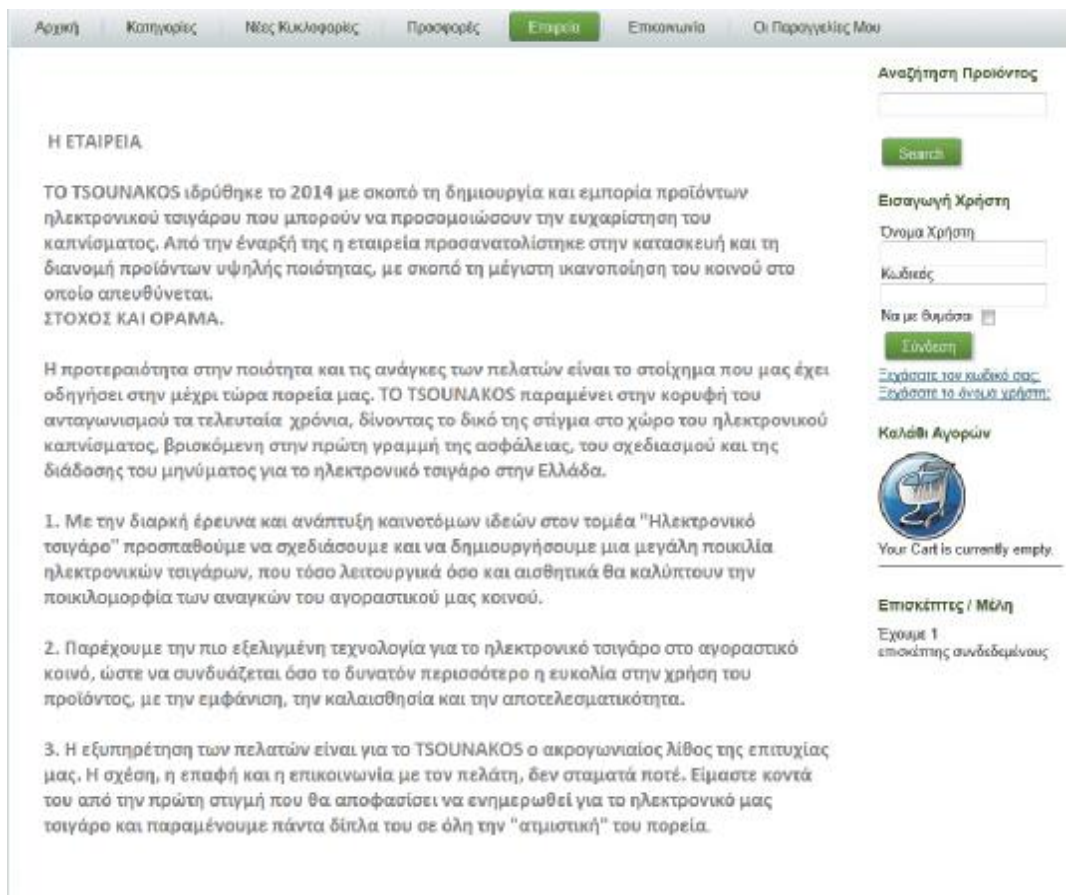
Εισαγωγή Χρήστη
Όνομα Χρήστη
Κωδικός
Να με θυμάσαι
Σύνδεση
[Ξεχάσατε τον κωδικό σας;](#)
[Ξεχάσατε το όνομα χρήστη;](#)

Καλάθι Αγορών

Your Cart is currently empty.

Επισκέπτες / Μέλη
Έχουμε 1 επισκέπτης συνδεδεμένους

Σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, απαραίτητη προϋπόθεση είναι να αναφέρονται κάποια στοιχεία για την εταιρεία όπως για παράδειγμα τα καταστήματά της, με ποιους συνεργάζεται κ.τ.λ. Παρακάτω παρουσιάζουμε πως εμφανίζεται αυτό το περιεχόμενο στο ηλεκτρονικό μας κατάστημα:

Η εταιρεία μας προς το κοινό :



Αρχική Κατηγορίες Νέες Κυκλοφορίες Προσφορές **Εταιρεία** Επικοινωνία Οι Παραγγελίες Μου

Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΤΟ ΤSOUNAKOS ιδρύθηκε το 2014 με σκοπό τη δημιουργία και εμπορία προϊόντων ηλεκτρονικού τσιγαρού που μπορούν να προσομοιώσουν την ευχαρίστηση του καπνίσματος. Από την έναρξή της η εταιρεία προσανατολίστηκε στην κατασκευή και τη διανομή προϊόντων υψηλής ποιότητας, με σκοπό τη μέγιστη ικανοποίηση του κοινού στο οποίο απευθύνεται.

ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΟΡΑΜΑ.


Η προτεραιότητα στην ποιότητα και τις ανάγκες των πελατών είναι το στοιχείο που μας έχει οδηγήσει στην μέχρι τώρα πορεία μας. ΤΟ ΤSOUNAKOS παραμένει στην κορυφή του ανταγωνισμού τα τελευταία χρόνια, δίνοντας το δικό της στίγμα στο χώρο του ηλεκτρονικού καπνίσματος, βρισκόμενη στην πρώτη γραμμή της ασφάλειας, του σχεδιασμού και της διάδοσης του μηνύματός για το ηλεκτρονικό τσιγάρο στην Ελλάδα.

1. Με την διαρκή έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων ιδεών στον τομέα "Ηλεκτρονικό τσιγάρο" προσπαθούμε να σχεδιάσουμε και να δημιουργήσουμε μια μεγάλη ποικιλία ηλεκτρονικών τσιγαρών, που τόσο λειτουργικά όσο και αισθητικά θα καλύπτουν την ποικιλομορφία των αναγκών του αγοραστικού μας κοινού.
2. Παρέχουμε την πιο εξελιγμένη τεχνολογία για το ηλεκτρονικό τσιγάρο στο αγοραστικό κοινό, ώστε να συνδυάζεται όσο το δυνατόν περισσότερο η ευκολία στην χρήση του προϊόντος, με την εμφάνιση, την καλαισθησία και την αποτελεσματικότητα.
3. Η εξυπηρέτηση των πελατών είναι για το ΤSOUNAKOS ο ακρογωνιαίος λίθος της επιτυχίας μας. Η σχέση, η επαφή και η επικοινωνία με τον πελάτη, δεν σταματά ποτέ. Είμαστε κοντά του από την πρώτη στιγμή που θα αποφασίσει να ενημερωθεί για το ηλεκτρονικό μας τσιγάρο και παραμένουμε πάντα δίπλα του σε όλη την "ατμιστική" του πορεία.

Αναζήτηση Προϊόντος

Εισαγωγή Χρήστη
Όνομα Χρήστη
Κωδικός
Να με θυμάσαι

[Ξοράστε τον κωδικό σας](#)
[Ξοράστε το όνομα χρήστη](#)

Καλάθι Αγορών

Your Cart is currently empty.

Επισκέπτες / Μέλη
Έχουμε 1 επισκέπτες συνδεδεμένους

Προσπαθούμε μέσω αυτής της ιστοσελίδας να επικεντρώσουμε το ενδιαφέρον των καταναλωτών και να εστιάσουμε όλο και πιο κοντά στις σύγχρονες ανάγκες τους. Ο καταναλωτής μπορεί να ενημερωθεί για την προέλευση της εταιρείας, τους σκοπούς της, καθώς και στο τι επιδιώκει να κάνει μελλοντικά. Στις μέρες πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα διαθέτουν οπωσδήποτε τέτοια επιλογή στο κεντρικό μενού τους.

Ελληνικοί αντιπρόσωποι μας :

Κάθε ηλεκτρονικό κατάστημα παρουσιάζει στο κοινό τους αντιπροσώπων με τους οποίους συνεργάζεται και μάλιστα δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να επισκεφτούν και τον ιστότοπό τους. Παρακάτω παρουσιάζουμε τους αντιπροσώπους με τους οποίους συνεργάζεται το ηλεκτρονικό κατάστημα "TSOUNAKOS.GR".



Ενδεικτικά εάν κάνουμε «κλικ» πάνω στον αντιπρόσωπο «NOBACCO» τότε το σύστημα μας θα μας εισάγει στην τοποθεσία <http://www.nobacco.gr/> και θα μας εμφανίσει την παρακάτω αρχική σελίδα του αντιπροσώπου:



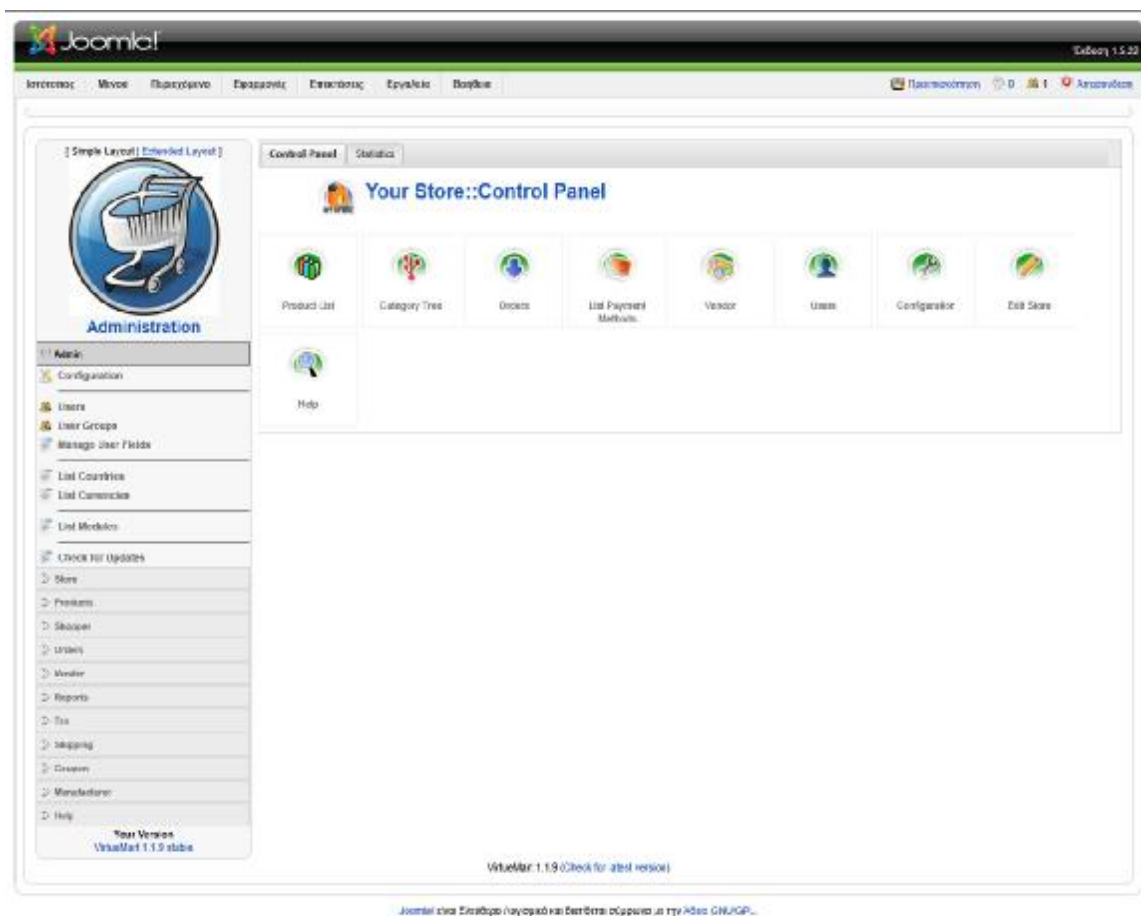
Επικοινωνία μέσω του ηλεκτρονικού καταστήματος :

Για να μπορεί ένας επισκέπτης/μέλος να επικοινωνεί άμεσα με κάποιον εκπρόσωπο του ηλεκτρονικού μας καταστήματος έχουμε δημιουργήσει μια φόρμα στο μενού της επικοινωνίας σύμφωνα με την οποία ο χρήστης απλώς δηλώνει το όνομα, την διεύθυνσή του, το θέμα του μηνύματος που θα αποστείλει ηλεκτρονικά, καθώς και ένα πεδίο που εμπεριέχει το κείμενο του προς αποστολή. Το αίτημα του αποστέλλεται στον ηλεκτρονικό λογαριασμό μας και ένας από τους εκπρόσωπους του καταστήματος μας θα επικοινωνήσει μαζί του ηλεκτρονικά δίνοντας του κάποια απάντηση σχετική με το αίτημά του. Όλα τα παραπάνω παρουσιάζονται με την παρακάτω φόρμα:

The screenshot shows a web interface for a contact form. At the top, there is a navigation menu with items: Αρχική, Κατηγορίες, Νέες Κυκλοφορίες, Προσφορές, Εταιρεία, **Επικοινωνία**, and Οι Παραγγελίες Μου. The main content area is titled 'ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ, ΔΙΜΙΛΙΟΥ ΒΕΑΚΗ 56' and includes contact information: Περικλέης, 12134, Greece, and email n.tsounakos@yahoo.gr. The form fields are: 'Πληκτρολογήστε το Όνομά σας:', 'Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου:', 'Θέμα Μηνύματος:', and a large text area for the message. A checkbox at the bottom allows for sending a copy of the message to the user's email. On the right side, there is a search bar, a user login section for 'Για σου, ceid4094', and a shopping cart section with a 'Show Cart' button. At the bottom right, it indicates 'Επισκέπτες / Μέλη' and 'Έχουμε 1 επισκέπτης και 1 μέλος συνδεδεμένους'.

Εφαρμογή του VirtueMart

Για να υλοποιηθούν όλα όσα παρουσιάσαμε παραπάνω σημαντικό εργαλείο, όπως προαναφέραμε στο προηγούμενο κεφάλαιο, αποτέλεσε η επέκταση Virtuemart του Joomla. Αυτή η επέκταση μας δίνει πολλές δυνατότητες στην διαχείριση σχετικά με τα προϊόντα. Ιδιαίτερα ένας αρχάριος διαχειριστής ηλεκτρονικού καταστήματος μπορεί εύκολα και απλά χρησιμοποιώντας πάντα το δυναμικό τρόπο του Joomla να δημιουργήσει το δικό του ηλεκτρονικό κατάστημα και ταυτόχρονα να το διαχειρίζεται χωρίς να έχει κάποια εμπειρία και ειδικές γνώσεις αφού το περιβάλλον είναι προσιτό.



Οι επιλογές της επέκτασης αυτής φαίνονται παρακάτω:

Μέσα από αυτό το μενού διαχείρισης μπορούμε εύκολα να τροποποιήσουμε τα προϊόντα μας, να αλλάξουμε τις κατηγορίες, τις τιμές, τις εικόνες και τις περιγραφές τους. Επίσης μπορούμε να ενημερώνουμε εάν είναι διαθέσιμο κάθε αντικείμενο όπως και να έχουμε τον πλήρη έλεγχο των παραγγελιών.

Επιπλέον μπορούμε να ελέγχουμε τους χρήστες, να τους αναβαθμίζουμε σε μια ιδιαίτερη κατηγορία, να προσθέτουμε νέους καθώς και να διαγράφουμε κάποιους παλιούς ή μη ενεργούς λογαριασμούς.

Ακόμα, μπορούμε να επιβλέπουμε τις βαθμολογίες και τα σχόλια των χρηστών σε διάφορα ηλεκτρονικά τσιγάρα όπως και να προσφέρουμε στα μέλη μας ιδιαίτερες προσφορές και κουπόνια ποσοστών μείωσης της τελικής τιμής ανάλογα με τις ηλεκτρονικές αγορές που έχουν διαπράξει.

Τέλος αξίζει να αναφέρουμε πως υπάρχουν πολλά Joomla πρόσθετα αρχεία (plugins) τα οποία τρέχουν με το VirtueMart και μας δίνουν περισσότερες πληροφορίες όπως για παράδειγμα πιο υγρό αναπλήρωσης έχει την μεγαλύτερη απήχηση από τους χρήστες. Για να κάνετε εγκατάσταση την εφαρμογή αυτή ανατρέξτε στο παράρτημα για την εγκατάσταση του Virtuemart και ακολουθήστε τις οδηγίες βήμα – βήμα.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Με το κεφάλαιο αυτό ολοκληρώνεται η παρούσα πτυχιακή εργασία, εστιάζοντας στα συμπεράσματα στα οποία οδηγεί η εκπόνηση αυτής της πτυχιακής εργασίας και στις μελλοντικές επεκτάσεις που ενδεχομένως μπορούν να γίνουν.

5.1. Συμπεράσματα

Η διαχείριση της γνώσης λαμβάνει όλο και μεγαλύτερη σημασία όσο αυξάνεται ο όγκος των πληροφοριών που διακινούνται στα πλαίσια μίας επιχείρησης, ενός οργανισμού, και γενικά, σε όλες τις λειτουργίες της σύγχρονης κοινωνίας. Η αποτελεσματικότερη και, όσο το δυνατόν, ταχύτερη διαδικασία επεξεργασίας πληροφοριών έχει ως αποτέλεσμα, μεταξύ άλλων, την αύξηση της κερδοφορίας των επιχειρήσεων, την μείωση του κόστους διάφορων ερευνητικών προγραμμάτων, την καλύτερη εξυπηρέτηση των καταναλωτών.

Η αποτελεσματικότερη διαχείριση της γνώσης μπορεί να επιτευχθεί με την ανάπτυξη οντολογιών, οι οποίες θα μοντελοποιούν την υπάρχουσα γνώση, θα αναζητούν σχέσεις μεταξύ δεδομένων και θα συμβάλλουν στην ανάπτυξη νέας γνώσης. Δύο είναι τα επίπεδα στα οποία οι οντολογίες παίζουν καθοριστικό ρόλο στην διαμοίραση και διαχείριση της γνώσης. Αφενός, οι οντολογίες διευκολύνουν τον άνθρωπο στο να αναζητήσει και να διαμοιράσει τη γνώση, αφετέρου, οι οντολογίες διευκολύνουν τις μηχανές στην μεταξύ τους επικοινωνία, με αποτέλεσμα να έχουν μεγαλύτερες δυνατότητες επεξεργασίας της πληροφορίας.

Πιο συγκεκριμένα, στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου, η ανάπτυξη οντολογιών έχει τη δυνατότητα να οργανώσει τον τεράστιο όγκο πληροφοριών που υπάρχει αυτή τη στιγμή στο διαδίκτυο και να διευκολύνει την αναζήτηση σε αυτό.

Μία εφαρμογή της οντολογίας E-Shop θα μπορούσε να είναι η αναζήτηση μετά δεδομένων σε διάφορες ιστοσελίδες ηλεκτρονικών καταστημάτων. Κάθε φορά που κάποιος θα αναζητά συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία από το διαδίκτυο, με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, ο Σημαιολογικός Ιστός θα “σαρώνει” το διαδίκτυο εντοπίζοντας όλες τις δυνατές επιλογές και θα παρουσιάζει στο χρήστη τα αποτελέσματα που είναι πιο κοντά στις προδιαγραφές αναζήτησης που αυτός έχει θέσει. Με αυτόν τον τρόπο, αφενός μειώνεται κατά πολύ ο χρόνος αναζήτησης και, κατ' επέκταση, το κόστος αναζήτησης, αφετέρου, τα αποτελέσματα της αναζήτησης είναι αξιόπιστα και οργανωμένα με τρόπο ώστε ο χρήστης να μπορεί να τα συγκρίνει και να τα αξιολογήσει ευκολότερα.

Επιπλέον της μείωσης του χρόνου και του κόστους αναζήτησης, η εφαρμογή οντολογιών θα μπορούσε να συνεισφέρει και στην έρευνα αγοράς την οποία διεξάγουν τα διάφορα ηλεκτρονικά καταστήματα προκειμένου να διαφημίσουν τα προϊόντα τους. Με την οργάνωση της πληροφορίας την οποία προσφέρουν οι οντολογίες, η επεξεργασία στατιστικών στοιχείων γίνεται ευκολότερη και η ομαδοποίηση των ευρημάτων πιο αποτελεσματική, με συνέπεια, οι εταιρίες να έχουν μία καλύτερη εικόνα της αγοράς.

Για την εκπόνηση αυτής της εργασίας δημιουργήσαμε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα αγοράς ηλεκτρονικών τσιγάρων με την ονομασία “WWW.TSOUNAKOS.GR/EFUME”. Κάνοντας χρήση και μελέτη μέσω του συστήματος διαχείρισης περιεχομένου Joomla την παγκόσμια πλέον διαδεδομένη εφαρμογή για ηλεκτρονικές αγορές Virtuemart η ιστοσελίδα μας κατάφερε να γίνει πιο εμπορική και ταυτόχρονα ανταγωνιστική στις ηλεκτρονικές αγορές. Σύμφωνα με όλα όσα παρουσιάστηκαν και τέθηκαν στην παρούσα πτυχιακής εργασία καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι η ιστοσελίδα μας θα μπορούσε να γίνει πιο ελκτική στους χρήστες του διαδικτύου εάν κάναμε χρήση της εφαρμογής GoodRelations.

Η εφαρμογή αυτή μας παρέχει το σχεδιασμό οντολογιών με σκοπό η ιστοσελίδα μας να έχει πλέον νοημοσύνη και να καταλαβαίνει κάθε ενέργεια του χρήστη καθώς και κάθε σημασία της λέξης – κλειδί που πληκτρολογεί.

Για παράδειγμα ο χρήστης να μπορεί να δίνει απάντηση σε μια πιο εξειδικευμένη αναζήτηση προϊόντος και να λαμβάνει στην οθόνη του αυτόματες απαντήσεις για τις ερωτήσεις του (π.χ. για αποθέματα των προϊόντων). Αυτό το στάδιο βρίσκεται υπό επεξεργασία και αποτελεί κίνητρο μελέτης επιστημόνων για την κατασκευή ειδικών οντολογιών για την επίτευξη του παραπάνω αποτελέσματος.

5.2. Μελλοντικές Έρευνες :

Ο Σημασιολογικός Ιστός και οι τεχνολογίες ανάπτυξης που έχουν αναπτυχθεί καλούνται να αντιμετωπίσουν και να επιλύσουν μια σειρά από ανοιχτά θέματα, τα περισσότερα από τα οποία είναι πολύ σημαντικά. Ενδεικτικά αναφέρουμε τα εξής:

- I. Η ενοποίηση των υπαρχουσών οντολογιών, η σχεδίαση και η επαναχρησιμοποίηση τους.
- II. Η ανάπτυξη οντολογιών-προτύπων σε διάφορα πεδία γνώσης (κατασκευή οντολογιών που θα λειτουργούν ως κέντρα αναφοράς για τις υπόλοιπες).
- III. Η εισαγωγή νέων οντολογιών σε υφιστάμενες διαδικασίες και η εφαρμογή της έννοιας του χρόνου πάνω σε αυτές.
- IV. Η μετάφραση των οντολογιών.
- V. Το συνταίριασμα των οντολογιών.
- VI. Η εγκατάσταση μηχανισμών εμπιστοσύνης πάνω στις ζητούμενες πληροφορίες.
- VII. Η ανάπτυξη εργαλείων τα οποία θα επιτρέπουν στους τελικούς χρήστες να αναπτύσσουν native οντολογίες.
- VIII. Η αντιστοίχιση των συσχετίσεων και αλληλεξαρτήσεων των οντολογιών σε διαφορετικές γλώσσες.
- IX. Η ενσωμάτωση εννοιών κουλτούρας σε εθνικές οντολογίες.
- X. Η σημασιολογία για την ανακάλυψη, ανάθεση, σύνθεση και ενορχήστρωση υπηρεσιών δικτύου.

ΠΗΓΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΑΔΥΚΤΙΟ :

- [1]. www.enet.gr/online/online_text/c=113,dt=21.03.2009,id=73110692
- [2]. http://omadeon.wordpress.com/2008/01/03/tim_berners_lee/
- [3]. <http://enimerwsi.gr.blogspot.com/2009/09/semantic?web.html>
- [4]. <http://www.ekt.gr/cordis/news/gr/2003/03?05?29.htm>
- [5]. http://multimine.iti.gr/hmerida%20presentations/Tiropanis_MultiMine.pdf
- [6]. 42. www.ilsp.gr/hope_files/docs/iel-10122002-gr.ppt
- [7]. http://users.iit.demokritos.gr/~alexv/presentations/KR_v1.0.pdf
- [8]. <http://athos.cti.gr/wwwintro/files/2005/pres7.ppt>.
- [9]. <http://www.csd.uoc.gr/~hy566/Handouts.htm>
- [10]. <http://www.studentguru.gr/blogs/grnemo/archive/2008/02/11/web?n?1.aspx>
- [11]. <http://venus.cslab.aueb.gr/portal/index.php/p?categoriesmenu?99/?categoriesmenu?102/3790?????>
- [12]. <http://www.ionio.gr/libconf/pdfs/Kourtoumi?Corfu?Paper.pdf>
- [13]. www.ilsp.gr/hope_files/docs/iel?10122002?gr.ppt
- [14]. <http://pdkap.sch.gr/praktika/ergasies/kentriki1.pdf>
- [15]. http://www.image.ece.ntua.gr/courses_static/nn/diploma08/diploma.pdf
- [16]. <http://pdkap.sch.gr/praktika/ergasies/kentriki1.pdf>
- [17]. http://videlectures.net/iswc08_karlsruhe/
- [18]. www.ionio.gr/libconf/powerpoints/ZAPOUNIDOU.ppt
- [19]. www.intellidimension.com
- [20]. www.avangate.com/.../dublin-core_41.htm
- [21]. www.robtext.com/.../10.1.1.21.html
- [22]. www.scribd.com
- [23]. www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/bernerslee.htm
- [24]. www.semanticwebprimer.org/
- [25]. www.avangate.com/.../dublin-core_41.htm

- [26]. www.scribd.com/.../4260899/The-Semantic-Web-Vision-Where-are-We
- [27]. www.technicalreview.gr/index.php
- [28]. www.csd.uoc.gr/~hy566/Deliverables/final/Serf-Aleb-Triant.ppt
- [29]. www.xml.com/.../index.html
- [30]. <http://xml.coverpages.org/xmlAndSemanticweb.html>24. www.intellidimension.com
- [31]. www.avangate.com/.../dublin-core_41.htm
- [32]. www.robtex.com/.../10.1.1.21.html
- [33]. www.scribd.com
- [34]. www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/bernerslee.htm
- [35]. www.semanticwebprimer.org/
- [36]. www.avangate.com/.../dublin-core_41.htm
- [37]. www.scribd.com/.../4260899/The-Semantic-Web-Vision-Where-are-We
- [38]. www.technicalreview.gr/index.php
- [39]. www.csd.uoc.gr/~hy566/Deliverables/final/Serf-Aleb-Triant.ppt
- [40]. www.xml.com/.../index.html
- [41]. <http://www.ionio.gr/libconf/pdfs/Kourtoumi-Corfu-Paper.pdf>

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ :

- [1]. Κατσουλάκος Γ (2001), Νέα Οικονομία, Διαδίκτυο και Ηλεκτρονικό εμπόριο, Εκδόσεις Κέρκυρα , Αθήνα, 35-39.
- [2]. E. Turban, J. Lee, D. King, H.M. Chung, Ηλεκτρονικό Εμπόριο: Αρχές Εξελέγξις-Στρατηγική από τη σκοπιά του Manager, Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας, Αθήνα.
- [3]. Σιώμκος Γ και Τσιάμης Ι(2004), Στρατηγικό ηλεκτρονικό μάρκετινγκ, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα.
- [4]. Σιώμκος Γ (2002), Συμπεριφορά καταναλωτή και Στρατηγικό μάρκετινγκ, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα.

ΞΕΝΑ ΒΙΒΛΙΑ :

- [1]. The 2008 Open Source CMS. Market Share Report, Ric Shreves.
- [2]. Joomla! Web Security, Tom Canavan.
- [3]. Joomla! E-Commerce with VirtueMart, Suhreed Sarkar.
- [4]. SQL Injection Attacks and Defense, Justin Clarke.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

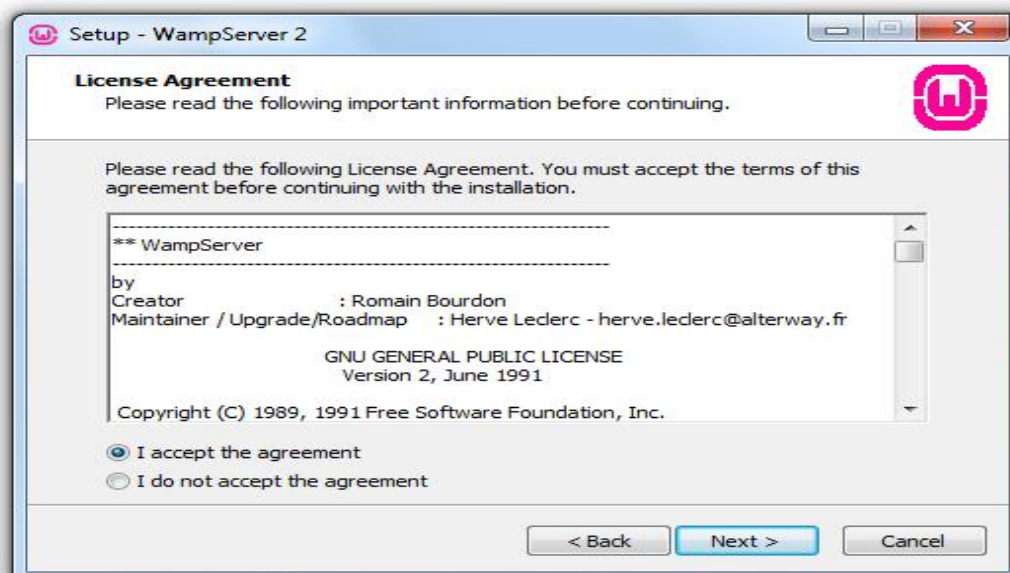
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ WAMP SERVER

Για να κάνουμε εγκατάσταση το Wamp Server κατεβάζουμε την τελευταία έκδοση που υπάρχει μέσω της ιστοσελίδας : <http://www.wampserver.com/en/> Στην συνέχεια παρουσιάζουμε βήμα – βήμα την διαδικασία εγκατάστασης με σκοπό να δημιουργήσουμε τον δικό μας τοπικό server.

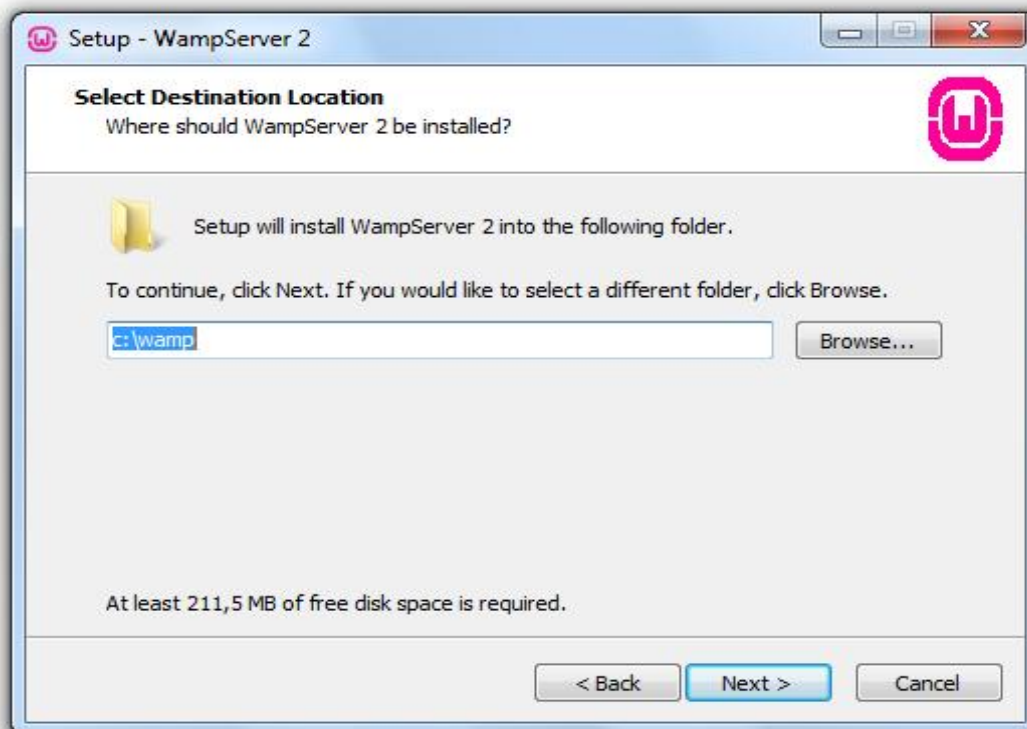
Βήμα 1^ο : Αρχικά με διπλό κλικ στο εκτελέσιμο αρχείο προκύπτει :



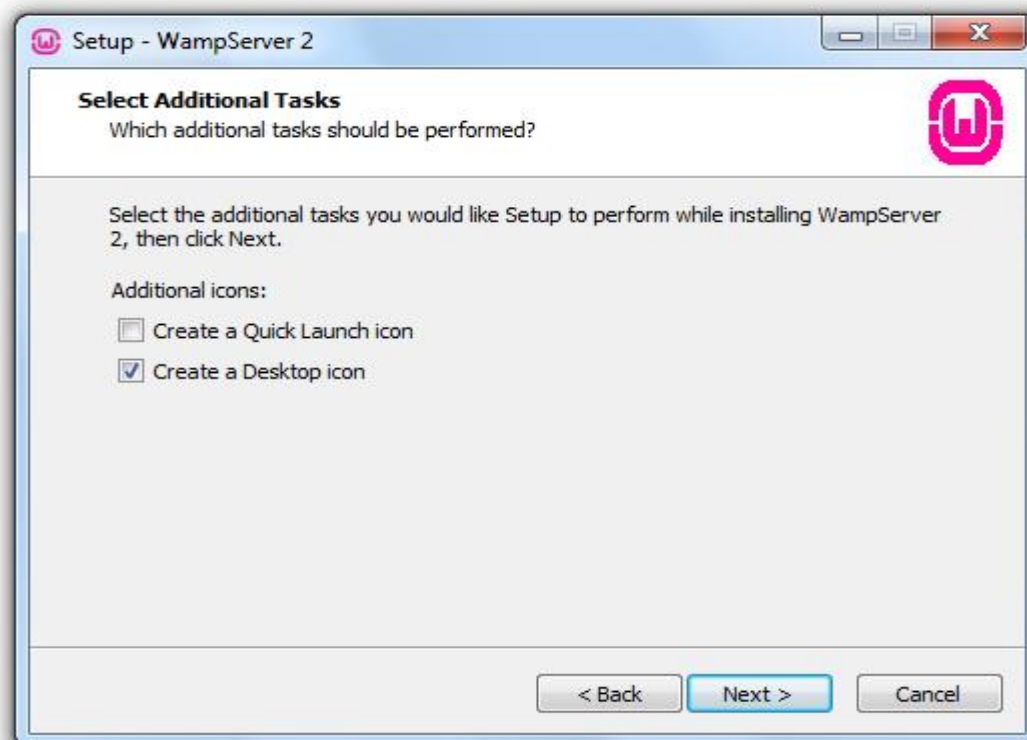
Βήμα 2^ο Συνεχίζουμε την εγκατάστασή του προγράμματος.



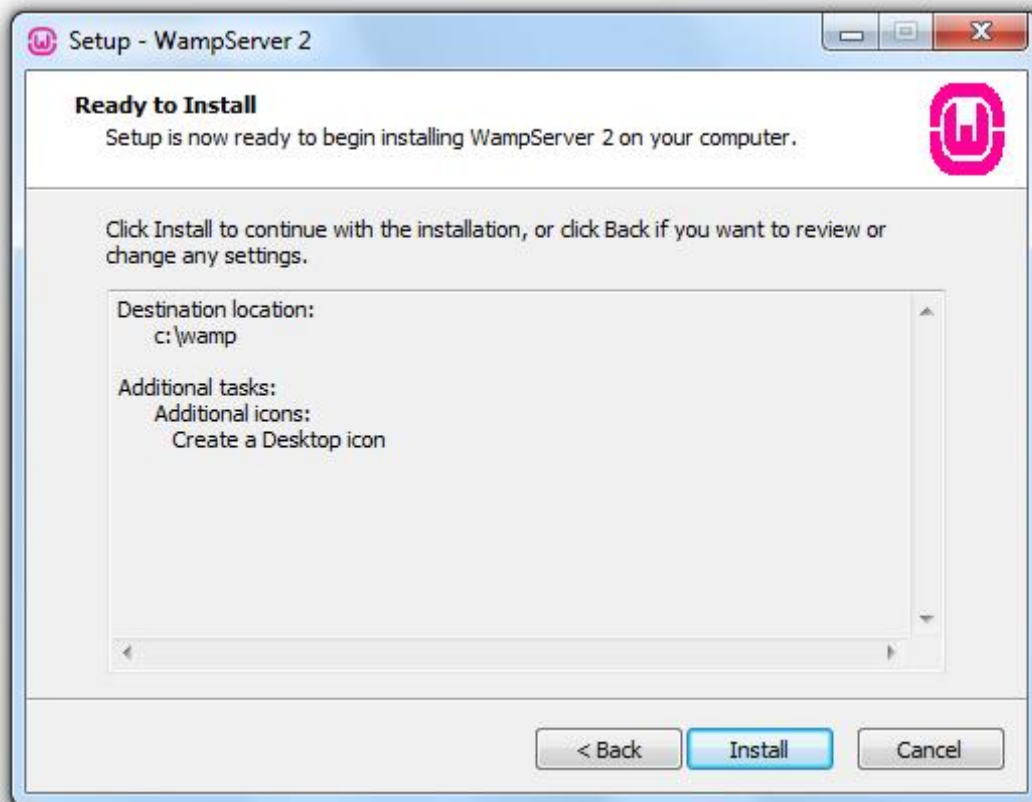
Βήμα 3^ο:



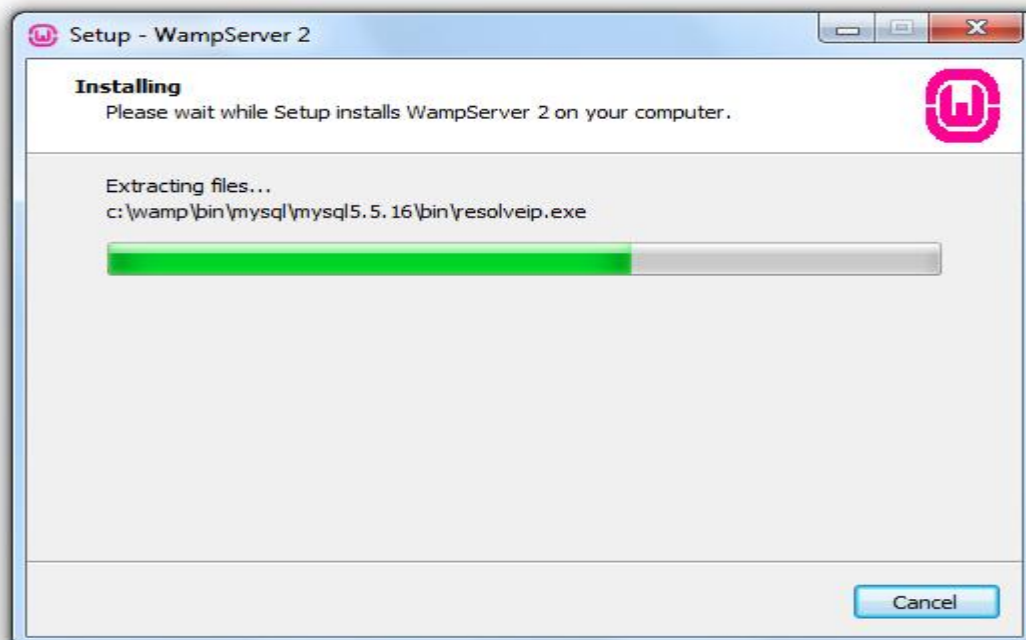
Βήμα 4^ο:



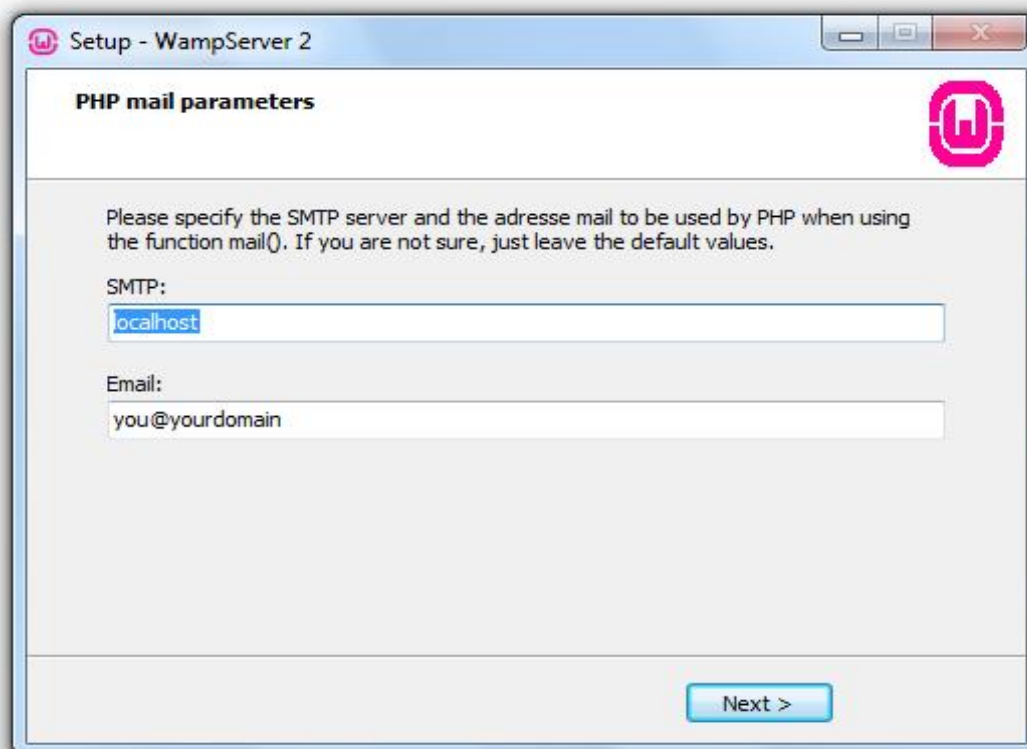
Βήμα 5^ο :



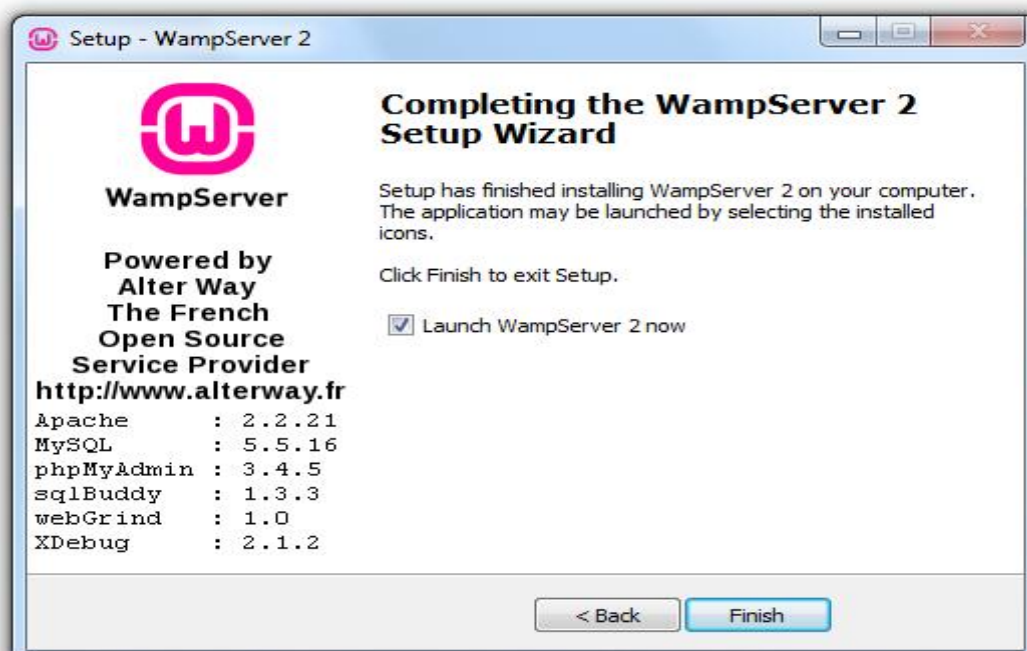
Βήμα 6^ο :



Βήμα 7^ο :



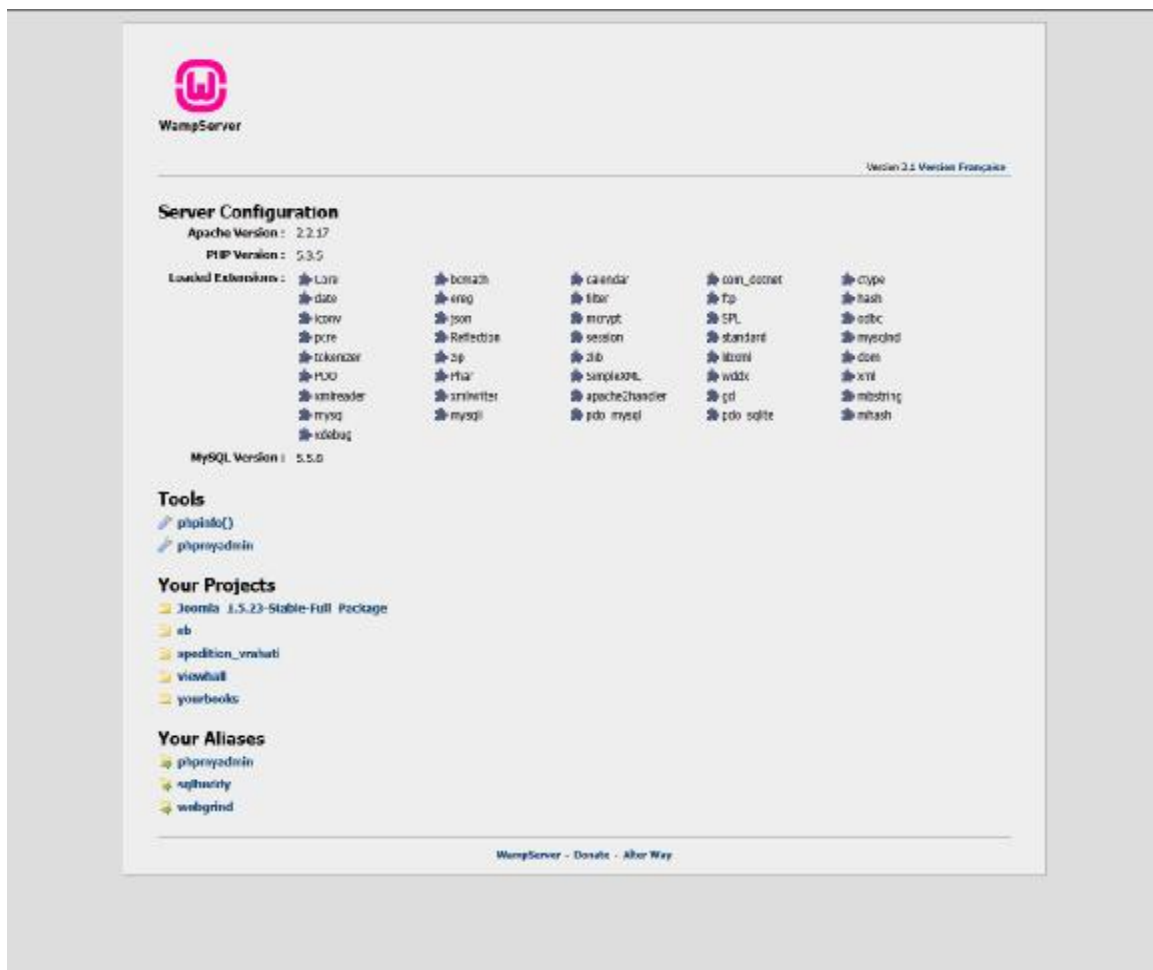
Βήμα 8^ο :



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ JOOMLA

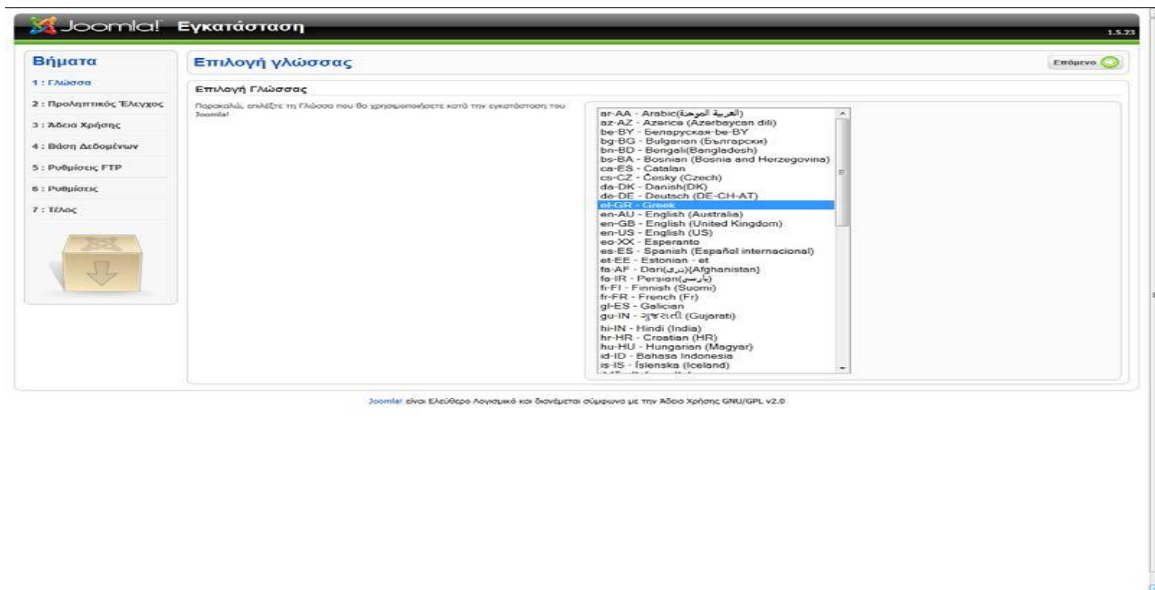
Για να κάνουμε εγκατάσταση το Joomla κατεβάζουμε την τελευταία έκδοση που υπάρχει μέσω της ιστοσελίδας : <http://www.joomla.org/>. Στην συνέχεια παρουσιάζουμε βήμα – βήμα την διαδικασία εγκατάστασης :

Βήμα 1^ο : Αρχικά αποσυμπιέζουμε το αρχείο μέσα στο φάκελο του server μας που θα χρησιμοποιήσουμε με σκοπό ο ίδιος να μπορεί να το διαβάσει. Στην περίπτωση του wamp server θα πρέπει να περάσουμε τα αποσυμπιεσμένα αρχεία στην τοποθεσία C:\wamp\www. Στην συνέχεια χρησιμοποιώντας ένα browser δηλώνοντας την ip 127.0.0.1 μας εμφανίζεται η αρχική σελίδα του wamp όπως φαίνεται παρακάτω :



Για παράδειγμα επιλέγοντας την επιλογή Joomla_1_5_23_Stable-Full_Package μπορούμε να ξεκινήσουμε την εγκατάσταση.

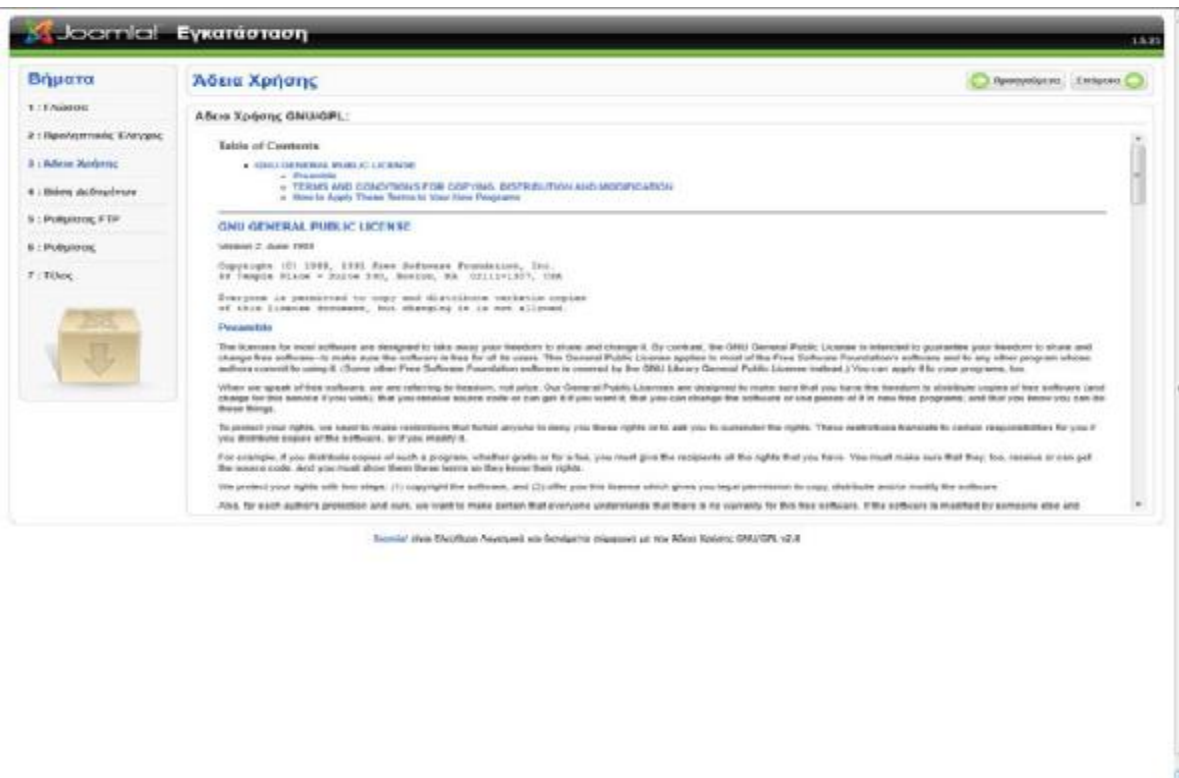
Βήμα 2^ο : Στην συνέχεια επιλέγουμε γλώσσα εγκατάστασης του Joomla.



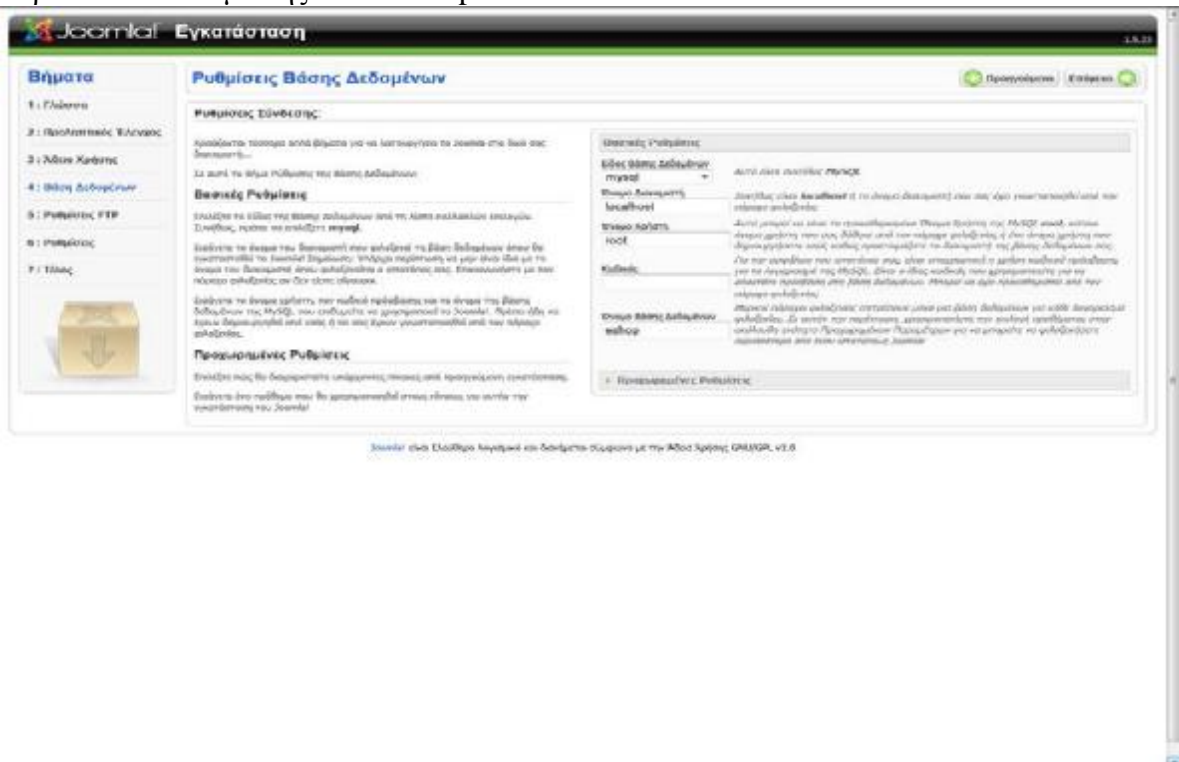
Βήμα 3^ο



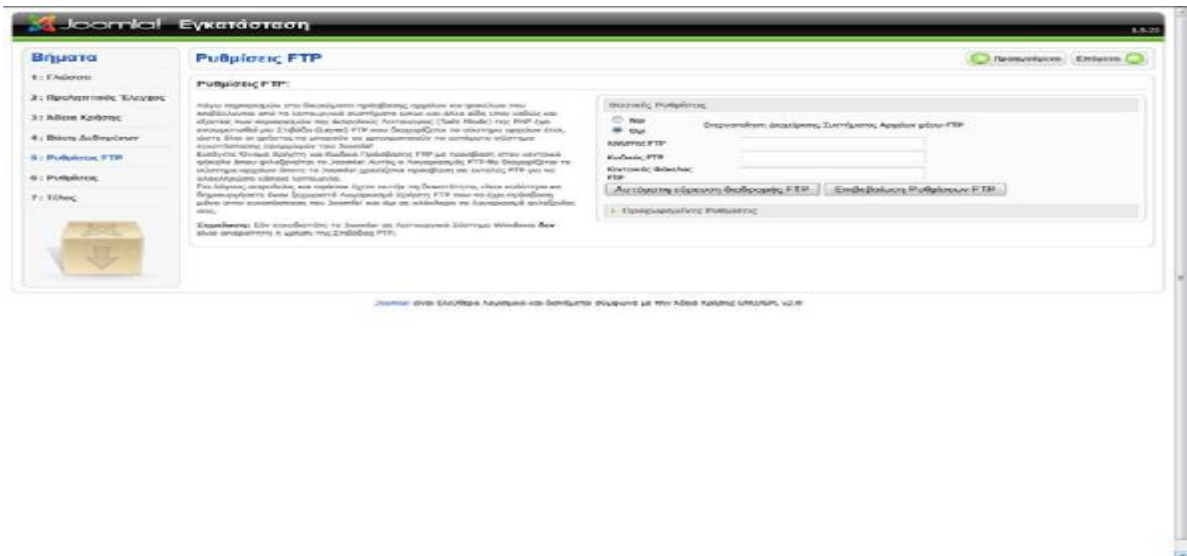
Βήμα 4^ο : Συμφωνούμε στην άδεια χρήσης.



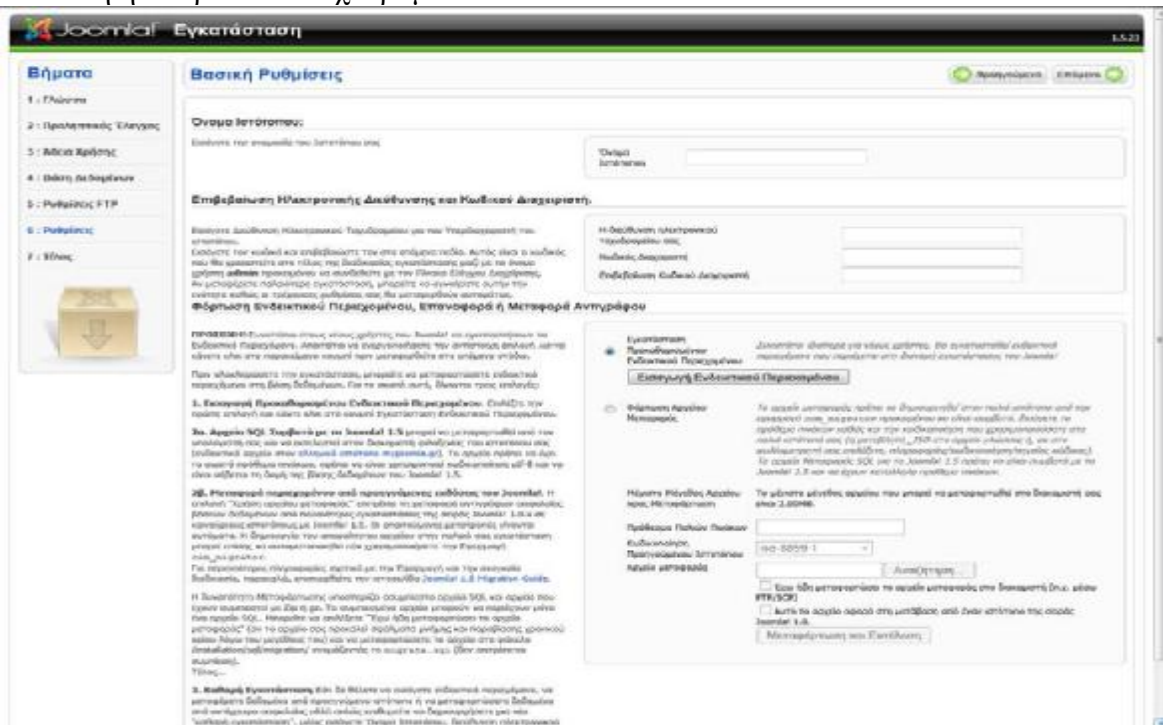
Βήμα 5^ο : Το επόμενο βήμα είναι σημαντικό αφού δημιουργούμε την βάση δεδομένων μας. Ορίζουμε τα πεδία “Όνομα Διακομιστή” το “localhost”, “Όνομα Χρήστη” το “root”, το πεδίο “Κωδικός” το επιλέγουμε κενό και τέλος στο πεδίο “Όνομα Βάσης Δεδομένων” επιλέγουμε το επιθυμητό όνομα της βάσης δεδομένων μας. Στην περίπτωση μας, όπως φαίνεται παρακάτω το όνομα της είναι “eshop”.



Βήμα 6^ο : Ρύθμιση διαχείρισης συστήματος αρχείων μέσω FTP



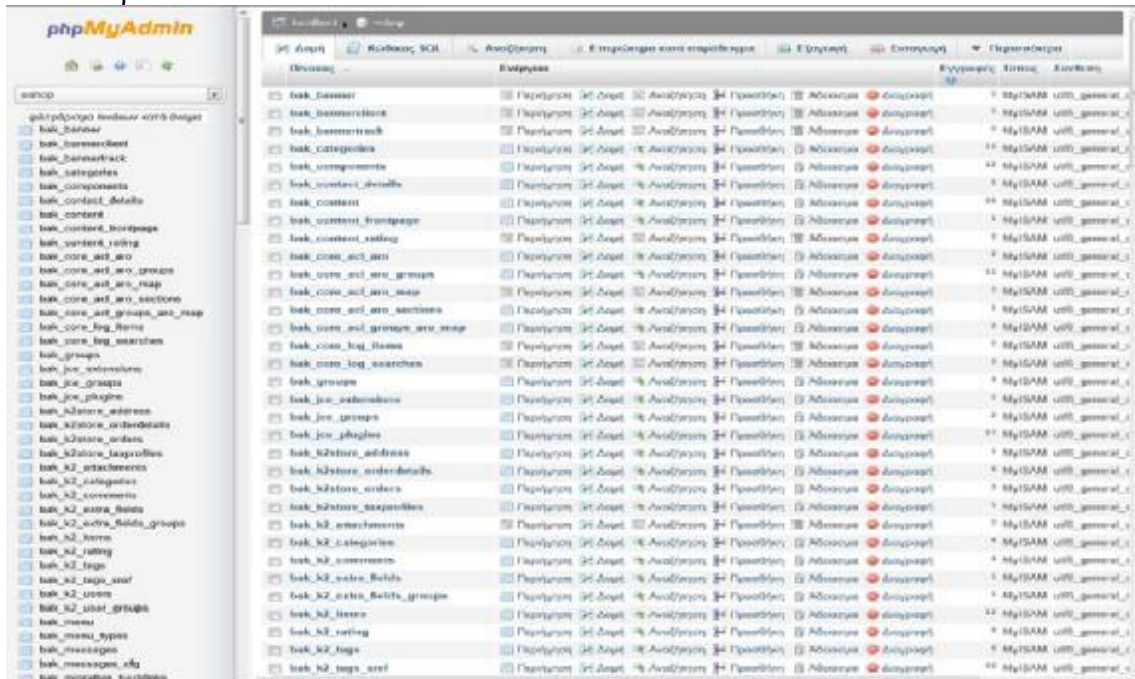
Βήμα 7^ο : Ρύθμιση διάφορων πληροφοριών για το site μας όπως το κυρίως όνομα του, την διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου κ.τ.λ.



Βήμα 8^ο : Στο τελευταίο στάδιο έχοντας ρυθμίσει όλες τις παραπάνω επιλογές θα πρέπει να ανατρέξουμε μέσα στα αρχεία της ιστοσελίδας μας και να διαγράψουμε έναν προσωρινό φάκελο με την ονομασία “INSTALLATION” που έχει δημιουργηθεί με σκοπό να αποθηκευτούν σωστά όλες οι παραπάνω ενέργειες.

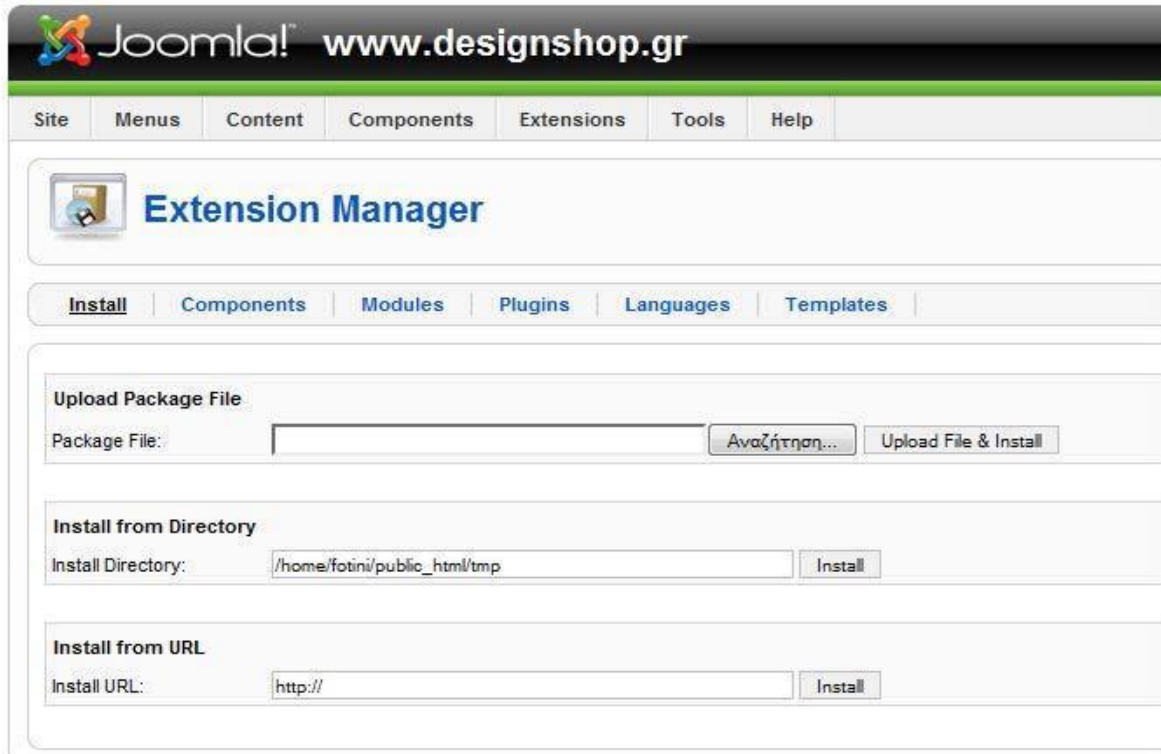


Τέλος εάν ο διαχειριστής επιθυμεί να διαχειριστεί την βάση δεδομένων του τότε μπορεί μέσα από την κεντρική σελίδα του wamp server να επιλέξει την σελίδα : phpmyadmin όπως φαίνεται παρακάτω :



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ VIRTUEMART

Για να κάνουμε εγκατάσταση την εφαρμογή Virtuemart θα πρέπει να επιλέξουμε την επιλογή extensions του Joomla και στην συνέχεια να κάνουμε αναζήτηση το αρχείο που περιέχει την πληροφορία της εφαρμογής μας Για να κατανοήσουμε καλύτερα την εγκατάσταση θα την παρουσιάσουμε βήμα –βήμα για να γίνει πιο κατανοητή.



The screenshot shows the Joomla! Extension Manager interface. At the top, there is a Joomla! logo and the URL www.designshop.gr. Below this is a navigation menu with items: Site, Menus, Content, Components, Extensions, Tools, and Help. The main heading is "Extension Manager" with a sub-menu containing: Install, Components, Modules, Plugins, Languages, and Templates. The "Install" sub-menu is active. There are three installation methods:

- Upload Package File:** Includes a "Package File:" input field, an "Αναζήτηση..." button, and an "Upload File & Install" button.
- Install from Directory:** Includes an "Install Directory:" input field with the value "/home/fotini/public_html/tmp" and an "Install" button.
- Install from URL:** Includes an "Install URL:" input field with the value "http://" and an "Install" button.

Μόλις «διαβάσει» την πληροφορία που του δώσαμε μας εμφανίζεται στο κεντρικό παράθυρο :



The screenshot shows a success message for VirtueMart 1.1.3 stable. The main heading is "Welcome to VirtueMart 1.1.3 stable !". Below this, it says "VirtueMart 1.1.3 stable [Hey Saturday Sun] 09/04/2008 21:00 GMT". The message states: "The first step of the installation was **SUCCESSFUL**". It then says: "Let's prepare the database now (the Installation Script hasn't found existing mambo-phpShop/VirtueMart Tables, so let's do a fresh installation)."

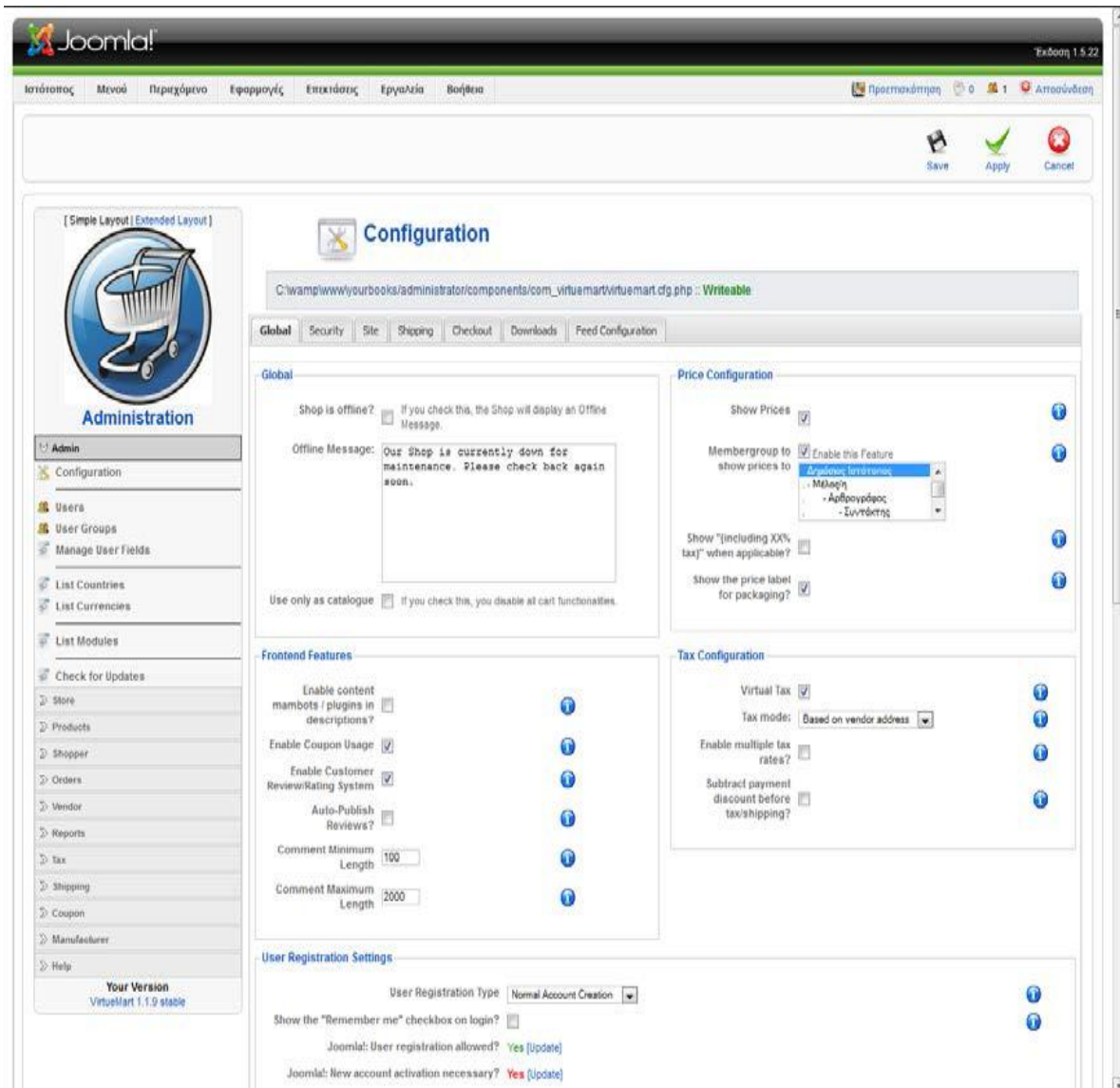
Basic Installation has been finished. You can use VirtueMart in a moment after having clicked on a link below.

To fill your Shop with dummy products, and to see how things can be set up, you can install some Sample Data now.

Buttons: "Go directly to the Shop >>" and "Install SAMPLE DATA >>".

At the bottom, it says: "Go to virtuemart.net for further Help".

Στην συνέχεια το επόμενο βήμα είναι να επιλέξουμε την επιλογή "πήγαινε κατευθείαν στο κατάστημα" και δεν επιλέγουμε να εγκαταστήσουμε δείγματα δεδομένων. Επομένως προκύπτει το μενού για την διαχείριση της εφαρμογής.



The screenshot displays the Joomla! administration interface for the VirtueMart extension. The top navigation bar includes links for 'ιστότοπος', 'Μενού', 'Περιεχόμενο', 'Εφαρμογές', 'Επικοινωνία', 'Εργασία', and 'Βοήθεια'. The main content area is titled 'Configuration' and shows the file path 'C:\wamp\www\yourbooks\administrator\components\com_virtuemart\virtuemart.cfg.php : Writeable'. The configuration is organized into several sections: 'Global' (Shop offline?, Offline Message, Use only as catalogue), 'Price Configuration' (Show Prices, Membergroup to show prices to, Show tax, Show price label), 'Frontend Features' (Enable content mambots, Enable Coupon Usage, Enable Customer Review/Rating System, Auto-Publish Reviews, Comment lengths), 'Tax Configuration' (Virtual Tax, Tax mode, Enable multiple tax rates, Subtract payment discount), and 'User Registration Settings' (User Registration Type, Remember me checkbox, Joomla! registration allowed, Joomla! activation necessary). A left sidebar contains an 'Administration' menu with options like 'Admin', 'Configuration', 'Users', 'User Groups', 'Manage User Fields', 'List Countries', 'List Currencies', 'List Modules', 'Check for Updates', 'Store', 'Products', 'Shopper', 'Orders', 'Vendor', 'Reports', 'Tax', 'Shipping', 'Coupon', 'Manufacturer', and 'Help'. The bottom of the sidebar indicates the current version is 'Your Version VirtueMart 1.1.9 stable'.

Επιλέγοντας τις κατάλληλες πλέον ρυθμίσεις έχουμε δημιουργήσει το δικό μας ηλεκτρονικό κατάστημα το οποίο μπορεί να δέχεται παραγγελίες από πελάτες και αυτές μπορούν εύκολα να εντοπιστούν από το μενού των παραγγελιών όπως φαίνεται παρακάτω :

The screenshot displays the Joomla! administration interface for VirtueMart. The main content area is titled "Order List" and features a search bar and a filter menu with options: Pending | Confirmed | Cancelled | Refunded | Shipped | All. Below this is a table of orders.

#	Order Number	Name	Print Label	Track	Void Label	Print view	Order Date	Last Modified	Status	Update	Total	Remove
1	00000005	Dimos Karakatsoulis					27.10uA.11 17:02	27.10uA.11 17:02	Pending	Update Status	€41.65	
2	00000004	Dimos Karakatsoulis					27.10uA.11 16:20	27.10uA.11 16:20	Pending	Update Status	€24.90	

At the bottom of the page, it indicates "Your Version: VirtueMart 1.1.9 stable" and "Joomla! είναι Ελεύθερο Λογισμικό και διατίθεται σύμφωνα με την Άδεια GNU/GPL."