

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ / ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

## **Πτυχιακή εργασία**

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΩΝ  
ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
(COMPONENTS) ΤΟΥ JOOMLA 3.X.X ΓΙΑ  
ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ E-SHOP.

ΡΙΑΜΠΤΣΕΝΚΟ ΑΝΤΡΙΥ

ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ 2018



ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ / ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

## **Πτυχιακή εργασία**

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΩΝ  
ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
(COMPONENTS) ΤΟΥ JOOMLA 3.X.X ΓΙΑ  
ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ E-SHOP.

ΡΙΑΜΠΤΣΕΝΚΟ ΑΝΤΡΙΥ

Επιβλέπων καθηγητής  
Καρούσος Διονύσιος

Μεσολόγγι 2018

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων/Μεσολογίου του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας δεν υποδηλώνει απαραίτητα και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαιτέρως των καθηγητή κ. Καρούσο Διονύσιο, για την καθοδήγηση και την αισιοδοξία που μου μετάφερε καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας μου.

Ακόμα ευχαριστώ την οικογένεια μου για την κατανόηση και την υπομονή που μου έδειξαν όλο αυτό τον καιρό

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αυτή η εργασία είναι μια προσπάθεια σύγκρισης των εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου για το εργαλείο Joomla, έκδοση 3.8.x.

Δυο διαφορετικές εφαρμογές έχουν μελετηθεί και εμφανιστεί τα οποία έχουν εγκατασταθεί στο λογισμικό του Joomla. Κατά τη διάρκεια της μελέτης, αναλύονται τα πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες τους καθώς και τις καλύτερες δυνατότητές τους.

Τέλος, γίνεται η αξιολόγηση των δυνατοτήτων και των χαρακτηριστικών και των λειτουργιών για τα δυο components για να προσφέρουμε την καλύτερη επιλογή από για μελλοντικούς χρήστες.

## Πίνακας Περιεχομένων

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	v
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	vi
Κατάλογος Εικόνων.....	xi
Κατάλογος πινάκων.....	xv
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	1
1.1 Γενικά.....	1
1.2 Σκοπός της πτυχιακής εργασίας.....	1
1.3 Δομή της πτυχιακής εργασίας.....	2
Κεφάλαιο 2: Ηλεκτρονικό Εμπόριο.....	3
2.1 Ορισμός Ηλεκτρονικού Εμπορίου.....	3
2.2 Ιστορική Αναδρομή Ηλεκτρονικού Εμπορίου.....	4
2.3 Ταξινόμηση Ηλεκτρονικού Εμπορίου Βάσει της Φύσης των Συναλλαγών.....	4
2.4 Οφέλη Ηλεκτρονικού Εμπορίου.....	5
2.4.1 Οφέλη Επιχειρήσεων.....	5
2.4.2 Οφέλη Καταναλωτών.....	6
2.5 Ασφάλεια Ηλεκτρονικών Καταστημάτων.....	7
2.5.1 Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Ασφάλεια.....	8
2.6 Πληρωμές στο ηλεκτρονικό εμπόριο.....	10
2.7 Πληρωμές με αντικαταβολή.....	11
2.8 Κατάθεση χρημάτων.....	11
2.9 Μεταφορές χρημάτων.....	12
2.10 Πιστωτικές – Χρεωστικές κάρτες.....	12
2.11 Ηλεκτρονικές επιταγές.....	13
2.12 Έξυπνες κάρτες.....	13
2.13 Υπηρεσία PayPal.....	13
2.14 Ασφάλεια ηλεκτρονικών πληρωμών.....	14
Κεφάλαιο 3: Τεχνολογίες ανάπτυξης ηλεκτρονικού καταστήματος.....	16
3.1 Διαδίκτυο.....	16
3.2 Web browsers.....	16
3.3 Domain name.....	17
3.4 Web Server.....	17
3.5 Στατικές ιστοσελίδες.....	17
3.6 Δυναμικές ιστοσελίδες.....	18
3.7 Επιλογή μεταξύ στατικής και δυναμικής ιστοσελίδας.....	19

3.8 Apache .....	20
3.9 PHP .....	21
3.10 MySQL.....	21
3.11 Σύνδεση PHP και MySQL .....	21
3.12 PhpMyAdmin.....	22
4. Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS) .....	23
4.1 Τι είναι το CMS .....	23
4.2 Δομή ενός CMS.....	23
4.3 Κατηγορίες CMS .....	24
4.3.1 CMS Ανοιχτού Κώδικα .....	24
4.3.2 Πλεονεκτήματα CMS Ανοιχτού Κώδικα .....	25
4.3.3 Μειονεκτήματα CMS Ανοιχτού Κώδικα .....	25
4.3.4 CMS Κλειστού Κώδικα .....	25
4.3.5 Πλεονεκτήματα CMS Κλειστού Κώδικα .....	25
4.3.6 Μειονεκτήματα CMS Κλειστού Κώδικα .....	27
4.4 Δημοφιλή Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου.....	27
4.4.1 WordPress .....	27
4.4.2 Joomla.....	28
4.4.3 Drupal .....	29
4.4.4 Επιλογή καταλληλότερου συστήματος διαχείρισης περιεχομένου .....	29
Κεφάλαιο 5: CMS Joomla .....	30
5.1 Περιγραφή.....	30
5.2 Οι δυνατότητες του Joomla.....	30
5.3 Τα χαρακτηριστικά του Joomla .....	31
5.4 Εκτεταμένη Διαχείριση.....	31
5.5 Η Δομή του Joomla .....	32
5.6 Joomla Vs WordPress Vs Drupal.....	32
5.7 Εγκατάσταση του Joomla με τη βοήθεια του www.biz.nf .....	33
5.8 Εγκατάσταση Ελληνικής Γλώσσας στο Joomla.....	42
5.9 Εγκατάσταση προτύπου ιστοσελίδας .....	43
5.10 Κατηγορίες Άρθρων.....	44
5.10.1 Δημιουργία Κατηγορίας .....	44
5.11 Άρθρα και δημιουργία άρθρων .....	45
5.12 Menu .....	47
5.12.1 Δημιουργία Menu .....	47
5.12.2 Δημιουργία στοιχείων Menu .....	48



5.13 Πρόσθετα (Components – Modules).....	50
Κεφάλαιο 6: VirtueMart .....	51
6.1 Περιγραφή.....	51
6.2 Γενικά χαρακτηριστικά.....	51
6.3 Χαρακτηριστικά καταλόγου προϊόντων.....	51
6.4 Χαρακτηριστικά διαχειριστή .....	52
6.5 Τρόποι πληρωμής.....	52
6.6 Τρόποι αποστολής.....	52
6.7 Απαιτήσεις συστήματος.....	52
6.8 Εγκατάσταση VirtueMart .....	53
6.9 Εγκατάσταση ελληνικών στο VirtueMart.....	53
6.10 Βασικές ρυθμίσεις καταστήματος.....	54
6.11 Γενικές ρυθμίσεις καταστήματος.....	54
6.12 Καρτέλα προϊόντα .....	56
6.12.1 Κατηγορίες προϊόντων .....	56
6.12.2 Προϊόντα.....	57
6.12.3 Αποθήκη .....	58
6.12.4 Κανόνες φόρων και υπολογισμών .....	59
6.12.5 Κριτικές και αξιολογήσεις .....	59
6.13 Καρτέλα παραγγελίες και πελάτες.....	60
6.13.1 Παραγγελίες .....	60
6.13.2 Αναφορά εσόδων .....	60
6.13.3 Αγοραστές .....	61
6.13.4 Ομάδες Αγοραστών.....	62
6.13.5 Κουπόνια .....	62
6.14 Καρτέλα κατασκευαστές.....	63
6.14.1 Κατασκευαστές.....	63
6.14.2 Κατηγορίες κατασκευαστών .....	64
6.15 Καρτέλα κατάσταση.....	64
6.15.1 Αρχεία πολυμέσων.....	64
6.15.2 Μέθοδοι αποστολής .....	65
6.15.3 Μέθοδοι πληρωμών.....	66
6.16 Καρτέλα ρυθμίσεις.....	66
6.16.1 Πεδία αγοραστή .....	66
6.16.2 Καταστάσεις παραγγελίας .....	67
6.16.3 Νομίσματα.....	68

6.16.4 Χώρες.....	68
Κεφάλαιο 7: Hikashop .....	69
7.1 Περιγραφή.....	69
7.2 Hikashop system menu – Configuration .....	70
7.2.1 Hikashop System menu – Zones.....	71
7.2.2 Hikashop System menu - Payment methods.....	71
7.2.3 Hikashop System menu - Shipping methods.....	72
7.2.4 Hikashop System menu – Plugins.....	72
7.2.5 Hikashop System menu – Warehouse.....	73
7.2.6 Hikashop System menu – Taxes .....	73
7.2.7 Hikashop System menu – Currencies .....	73
7.2.8 Hikashop System menu - Order statuses .....	74
7.2.9 Hikashop System menu - Mass actions .....	74
7.2.10 Hikashop Product menu - Add a product .....	74
7.2.11 Hikashop Product menu – Products .....	75
7.2.12 Hikashop Product menu – Categories .....	75
7.2.13 Hikashop Product menu – Characteristics.....	76
7.2.14 Hikashop Product menu – Badges.....	77
7.2.15 Hikashop Product menu – Import .....	77
Κεφάλαιο 8: Συγκριτική αξιολόγηση των εφαρμογών .....	78
8.1 Πρωτόκολλο αξιολόγησης εφαρμογών .....	78
8.2 Πίνακες βασικών χαρακτηριστικών .....	79
8.3 Σύγκριση επεκτάσεων και προτάσεις επιλογής.....	82
8.3.1 VirtueMart.....	83
8.3.2 HikaShop.....	83
8.4 Τελική αξιολόγηση χαρακτηριστικών .....	84
8.5 VirtueMart Vs HikaShop .....	85
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ/ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ/ ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	112
Βιβλιογραφία .....	113
Πνευματικά δικαιώματα .....	115

## Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1 biz.nf.....	34
Εικόνα 2 FREE Hosting plan.....	35
Εικόνα 3 New client.....	35
Εικόνα 4 Info .....	36
Εικόνα 5 Email.....	36
Εικόνα 6 Η σελίδα μας.....	36
Εικόνα 7 First Steps Made Easy .....	37
Εικόνα 8 Create a free Subdomain .....	37
Εικόνα 9 Zacky Tools Installer.....	38
Εικόνα 10 Joomla.....	38
Εικόνα 11 Protostar.....	39
Εικόνα 12 All plugins .....	39
Εικόνα 13 Select a Site Domain .....	40
Εικόνα 14 Install Now .....	40
Εικόνα 15 Installing .....	41
Εικόνα 16 Log In .....	41
Εικόνα 17 Joomla Page.....	42
Εικόνα 18 Intall Greek.....	42
Εικόνα 19 Successful Intall Greek.....	42
Εικόνα 20 Language Manager .....	43
Εικόνα 21 Πίνακας Ελέγχου .....	43
Εικόνα 22 Επιλογή προτύπου .....	43
Εικόνα 23 Εμφάνιση προτύπου .....	44
Εικόνα 24 Διαχείριση κατηγοριών .....	44
Εικόνα 25 Διαχείριση κατηγοριών 2 .....	45
Εικόνα 26 Προσθήκη νέου άρθρου .....	46
Εικόνα 27 Διαχείριση μενού.....	47
Εικόνα 28 Διαχείριση ενθεμάτων .....	48
Εικόνα 29 Μενού .....	48
Εικόνα 30 Γονικό στοιχείο .....	49
Εικόνα 31 Επιλογή.....	49
Εικόνα 32 Εγκατάσταση VirtueMart.....	53
Εικόνα 33 Εγκατάστασης ελληνικής γλώσσας.....	53
Εικόνα 34 Επιτυχημένη εγκατάσταση .....	53
Εικόνα 35 Κατάστημα .....	54
Εικόνα 36 Ρυθμίσεις καταστήματος .....	56
Εικόνα 37 Κατηγορίες προϊόντων .....	56
Εικόνα 38 Προϊόντα.....	58
Εικόνα 39 Αποθήκη .....	58
Εικόνα 40 Κανόνες φόρων και υπολογισμών.....	59
Εικόνα 41 Κριτικές και αξιολογήσεις.....	60
Εικόνα 42 Παραγγελίες.....	60
Εικόνα 43 Αναφορά εσόδων.....	61
Εικόνα 44 Αγοραστές .....	61
Εικόνα 45 Ομάδες Αγοραστών.....	62

Εικόνα 46 Κουπόνια .....	63
Εικόνα 47 Κατασκευαστές .....	64
Εικόνα 48 Κατηγορίες κατασκευαστών .....	64
Εικόνα 49 Αρχεία πολυμέσων .....	65
Εικόνα 50 Μέθοδοι αποστολής .....	65
Εικόνα 51 Μέθοδοι πληρωμών.....	66
Εικόνα 52 Πεδία αγοραστή.....	67
Εικόνα 53 Καταστάσεις παραγγελίας.....	68
Εικόνα 54 Νομίσματα.....	68
Εικόνα 55 Χώρες .....	68
Εικόνα 56 Μετάβασή στο Hikashop.....	69
Εικόνα 57 Hikashop.....	70
Εικόνα 58 Hikashop 2.....	70
Εικόνα 59 Configuration.....	70
Εικόνα 60 Zones .....	71
Εικόνα 61 Payment methods.....	71
Εικόνα 62 Shipping methods .....	72
Εικόνα 63 Plugins .....	72
Εικόνα 64 Warehouse .....	73
Εικόνα 65 Taxes.....	73
Εικόνα 66 Currencies.....	73
Εικόνα 67 Order statuses .....	74
Εικόνα 68 Mass actions .....	74
Εικόνα 69 Add a product .....	75
Εικόνα 70 Products .....	75
Εικόνα 71 Categories .....	76
Εικόνα 72 Characteristics .....	76
Εικόνα 73 Brands.....	76
Εικόνα 74 Badges .....	77
Εικόνα 75 Import .....	77
Εικόνα 76 Αξιολόγηση των επιδόσεων .....	78
Εικόνα 77 Hikashop.....	86
Εικόνα 78 Virtuemart.....	86
Εικόνα 79 Hikashop PS Vita .....	86
Εικόνα 80 Virtuemart Ps Vita.....	87
Εικόνα 81 Hikashop PS3 .....	87
Εικόνα 82 Virtuemart PS3 .....	87
Εικόνα 83 Hikashop PS4 .....	87
Εικόνα 84 Virtuemart PS4 .....	88
Εικόνα 85 Hikashop Xbox One .....	88
Εικόνα 86 Virtuemart Xbox One.....	88
Εικόνα 87 Hikashop Child Of Light.....	89
Εικόνα 88 Virtuemart Child Of Light.....	89
Εικόνα 89 Hikashop Final Fantasy X-X2 HD Remaster .....	89
Εικόνα 90 Virtuemart Final Fantasy X-X2 HD Remaster .....	89
Εικόνα 91 Hikashop Gravity Rush .....	90

Εικόνα 92	Virtuemart Gravity Rush .....	90
Εικόνα 93	Hikashop Killzone Mercenary.....	90
Εικόνα 94	Virtuemart Killzone Mercenary .....	90
Εικόνα 95	Hikashop Minecraft .....	91
Εικόνα 96	Virtuemart Minecraft.....	91
Εικόνα 97	Hikashop Persona 4 Golden .....	91
Εικόνα 98	Virtuemart Persona 4 Golden .....	91
Εικόνα 99	Hikashop Rayman Origins .....	92
Εικόνα 100	Virtuemart Rayman Origins .....	92
Εικόνα 101	Hikashop The Walking Dead Season 1 .....	92
Εικόνα 102	Virtuemart The Walking Dead Season 1 .....	92
Εικόνα 103	Hikashop The Walking Dead Saeason 2 .....	93
Εικόνα 104	Virtuemart The Walking Dead Season 2.....	93
Εικόνα 105	Hikashop Uncharted Golden Abyss .....	93
Εικόνα 106	Virtuemart Uncharted Golden Abyss .....	93
Εικόνα 107	Hikashop Bioshock Infinite.....	94
Εικόνα 108	Virtuemart Bioshock Infinite.....	94
Εικόνα 109	Hikashop Dark Souls II Scholar Of The First Sin.....	94
Εικόνα 110	Virtuemart Dark Souls II Scholar Of The First Sin.....	94
Εικόνα 111	Hikashop Dead Space 3.....	95
Εικόνα 112	Virtuemart Dead Space 3.....	95
Εικόνα 113	Hikashop God Of War 3.....	95
Εικόνα 114	Virtuemart God Of War 3.....	95
Εικόνα 115	Hikashop Infamous 2.....	96
Εικόνα 116	Virtuemart Infamous 2 .....	96
Εικόνα 117	Hikashop Mass Effect 3.....	96
Εικόνα 118	Virtuemart Mass Effect 3 .....	96
Εικόνα 119	Hikashop Metal Gear Solid 4 Guns Of The Patriots .....	97
Εικόνα 120	Virtuemart Metal Gear Solid 4 Guns Of The Patriots .....	97
Εικόνα 121	Hikashop Red Dead Redemption .....	97
Εικόνα 122	Virtuemart Red Dead Redemption .....	97
Εικόνα 123	Hikashop The Last Of Us .....	98
Εικόνα 124	Virtuemart The Last Of Us.....	98
Εικόνα 125	Hikashop Uncharted 3 Drake’s Deception.....	98
Εικόνα 126	Virtuemart Uncharted 3 Drake’s Deception.....	98
Εικόνα 127	Hikashop Bloodborne Game Of The Year Edition .....	99
Εικόνα 128	Virtuemart Bloodborne Game Of The Year Edition .....	99
Εικόνα 129	Hikashop Dark Souls III GOTY Edition .....	99
Εικόνα 130	Virtuemart Dark Souls III GOTY Edition.....	99
Εικόνα 131	Hikashop Dishonored 2 .....	100
Εικόνα 132	Virtuemart Dishonored 2.....	100
Εικόνα 133	Hikashop Final Fantasy XV .....	100
Εικόνα 134	Virtuemart Final Fantasy XV .....	100
Εικόνα 135	Hikashop Grand Theft Auto V .....	101
Εικόνα 136	Virtuemart Graft Theft Auto V.....	101
Εικόνα 137	Hikashop Horizon Zero Dawn.....	101

Εικόνα 138	Virtuemart Horizon Zero Dawn .....	101
Εικόνα 139	Hikashop Metal Gear Solid V The Phantom Pain.....	102
Εικόνα 140	Virtuemart Metal Gear Solid V The Phantom Pain.....	102
Εικόνα 141	Hikashop The Last Of Us Remastered .....	102
Εικόνα 142	Virtuemart The Last Of Us Remastered.....	102
Εικόνα 143	Hikashop The Witcher 3 GOTY Edition.....	103
Εικόνα 144	Virtuemart The Witcher 3 GOTY Edition.....	103
Εικόνα 145	Hikashop Uncharted 4 A Thief’s End .....	103
Εικόνα 146	Virtuemart Uncharted 4 A Thief’s End .....	103
Εικόνα 147	Hikashop Batman Arkham Knight GOTY Edition .....	104
Εικόνα 148	Virtuemart Batman Arkham Knight GOTY Edition .....	104
Εικόνα 149	Hikashop Doom.....	104
Εικόνα 150	Virtuemart Doom.....	104
Εικόνα 151	Hikashop Dragon Inquisition .....	105
Εικόνα 152	Virtuemart Dragon Age Inquisition.....	105
Εικόνα 153	Hikashop Gears Of War 4 .....	105
Εικόνα 154	Virtuemart Gear Of War 4.....	105
Εικόνα 155	Hikashop Halo 5 Guardians.....	106
Εικόνα 156	Virtuemart Halo 5 Guardians .....	106
Εικόνα 157	Hikashop Overwatch .....	106
Εικόνα 158	Virtuemart Overwatch .....	106
Εικόνα 159	Hikashop Prey .....	107
Εικόνα 160	Virtuemart Prey .....	107
Εικόνα 161	Hikashop Quantum Break .....	107
Εικόνα 162	Virtuemart Quantum Break .....	107
Εικόνα 163	Hikashop Resident Evil 7 .....	108
Εικόνα 164	Virtuemart Resident Evil 7 .....	108
Εικόνα 165	Hikashop Rise Of The Tomb Raider .....	108
Εικόνα 166	Virtuemart Rise Of The Tomb Raider.....	108

## Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1 Απόδοση .....	79
Πίνακας 2 Ευχρηστία και συντήρηση.....	80
Πίνακας 3 Τεχνολογίες Ιστού .....	81
Πίνακας 4 Συναλλαγές χρηστών.....	82
Πίνακας 5 Ασφάλεια.....	82
Πίνακας 6 Σχεδιασμός .....	82
Πίνακας 7 Τελική αξιολόγηση χαρακτηριστικών.....	85
Πίνακας 8 Hikashop Vs Virtuemart.....	86
Πίνακας 9 Hikashop Vs Virtuemart κατηγορίες.....	88
Πίνακας 10 Hikashop Vs Virtuemart όλα τα προϊόντα .....	111

# Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

## 1.1 Γενικά

Το Διαδίκτυο έγινε διάσημο το 1995, αλλά ξεκίνησε το 1969. Όλοι το γνωρίζουν ως Internet. Το διαδίκτυο ανήκει στα μέσα μαζικής ενημέρωσης και δίνει την αλλαγή δεδομένων μεταξύ υπολογιστών. Βασίζεται σε τεχνολογικά πρωτόκολλα, κυρίως TCP / IP. Η πρώτη σύνδεση ενέκρινε την επικοινωνία μέσω υπολογιστή μέσω τηλεφωνικών γραμμών.(University of California).

Οι πωλήσεις μέσω διαδικτύου γίνονται πιο δελεαστικές για τους επιχειρηματίες, αν και τα ποσοτικά οικονομικά αποτελέσματα στην Ευρώπη είναι έναντι ανίσχυρα. Η επέκταση ενός ιστότοπου για μια επιχείρηση είναι παραπάνω ομόγνωμη με μια στρατηγική ανταγωνισμού και ρεκλάμας. Ακόμη και για έναν μικρό ανεπηρέαστο επιχειρηματία, ένας ιστότοπος χαρίζει ένα παράθυρο εμφάνισης, καθιστώντας το ορατό και προσβάσιμο ακόμη και αν τα έσοδά του είναι χαμηλά. Το εμπόριο στο Διαδίκτυο έχει αναμφισβήτητα πλεονεκτήματα.

Καταρχάς, ακυρώνονται οι μεσαίοι μεσολαβητές, γεγονός που εγκρίνει μικρότερες τιμές από τις παραδοσιακές συναλλαγές. Από την μεριά των καταναλώσεων, το κόστος διαχείρισης, αποθήκευσης και επεξεργασίας παραγγελιών μπορεί να περιοριστεί στο ελάχιστο. Οι πελάτες μπορούν επίσης να βρουν προσόντα εάν αγοράζουν ηλεκτρονικά. Δεν χρειάζεται να μεταφερθείτε από το σπίτι και να χάσετε χρόνο, μπορεί να πληροφορηθεί από ηλεκτρονικούς καταλόγους για προϊόντα με ήχο και εικόνα. Μπορεί επίσης να συσχετίζει τις τιμές και τις υπηρεσίες ανταγωνιστικών οργανισμών και πάνω από όλα, μπορεί να είναι βελτιωμένα πληροφορημένη σχετικά με τη διανομή των προϊόντων, η οποία πραγματοποιείται αργά με τον μοντέρνο τρόπο πώλησης.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να συντελέσει στην ανανέωση των εμπορικών πρακτικών και να ανταποκριθεί στις ελπίδες των παραδοσιακών καταναλωτών, στην τακτική με την οποία ο πελάτης δεν εξουσιάζει πάντα και συχνά ταυτίζεται με τη χειραγώγηση.

## 1.2 Σκοπός της πτυχιακής εργασίας

Η πτυχιακή εργασία έχει σκοπό στη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος βιντεοπαιχνιδιών χρησιμοποιώντας τη τεχνολογία Joomla και την εφαρμογή ηλεκτρονικού καταστήματος VirtueMart και Hikashop. Ο ιστότοπος θα περιέχει όλα τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά και ικανότητες τόσο για τον επισκέπτη-χρήστη του ιστότοπου όσο και για τον ιδιοκτήτη-διαχειριστή του ηλεκτρονικού καταστήματος.



### 1.3 Δομή της πτυχιακής εργασίας

Το πρώτο κεφάλαιο εκθέτει κάποια εισαγωγικά, καθώς και το στόχο αλλά και τη κατασκευή της πτυχιακής.

Το δεύτερο κεφάλαιο της εργασίας αναφέρεται στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Αρχικά, δίνεται ο ορισμός του ηλεκτρονικού εμπορίου και μια ιστορική έρευνα αυτού. Στη συνέχεια, γίνεται αναπαράσταση των διαφόρων χαρακτήρων του ηλεκτρονικού εμπορίου και εμφανίζεται και μια διάταξη του, βάσει του τύπου συναλλαγών. Επίσης, γίνεται μια σχέση στα κέρδη του ηλεκτρονικού εμπορίου αλλά και στην ασφάλεια που έχουν τα ηλεκτρονικά καταστήματα.

Το τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται στους τρόπους πληρωμής στο ηλεκτρονικό εμπόριο, καθώς και στην ασφάλεια των ηλεκτρονικών πληρωμών.

Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται η αναπαράσταση των τεχνολογιών με τις οποίες μπορεί να γίνει η ανάπτυξη ενός ηλεκτρονικού καταστήματος.

Στο πέμπτο κεφάλαιο περιγράφεται η χρήση διαχείρισης περιεχομένου Joomla και οι ικανότητες-επιλογές που παρέχει. Παρουσιάζονται τα βήματα ίδρυσης και εμφάνισης περιεχομένου, μέσω του περιβάλλοντος διαχείρισής του. Η εγκατάσταση του Joomla στο κεφάλαιο αυτό έγινε με τη βοήθεια του Biz.nf.

Στο έκτο κεφάλαιο περιγράφεται η εφαρμογή διαχείρισης ηλεκτρονικού καταστήματος VirtueMart. Αναλυτικά αναλύονται της ιδιότητες της πλατφόρμας και οι ικανότητες που παρέχονται στον διαχειριστή και στους χρήστες του ηλεκτρονικού καταστήματος

Στο έβδομο κεφάλαιο περιγράφεται η εφαρμογή διαχείρισης ηλεκτρονικού καταστήματος Hikashop και τις ικανότητες του.

Και στο όγδοο γίνεται η αξιολόγηση σύγκριση μεταξύ Hikashop και Virtuemart.

## Κεφάλαιο 2: Ηλεκτρονικό Εμπόριο

### 2.1 Ορισμός Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Το ηλεκτρονικό εμπόριο ή e-commerce καλύπτει το φάσμα των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στο Διαδίκτυο αφενός ανάμεσα επιχειρήσεων και πελατών και αφετέρου ανάμεσα επιχειρήσεων.

Το 1994, οι επιχειρήσεις σε ΗΠΑ, στον Καναδά και στη συνέχεια στην Αυστραλία, στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στη Νοτιοανατολική Ασία παρακολούθησαν ότι θα μπορούσαν να ταιριάσουν το παλιό email με το WWW και να έρχονται σε επαφή με συνεργάτες, προμηθευτές και πελάτες τους.

Για το μάρκετινγκ, αυτό ήταν ένα μεγάλο βήμα, καθώς επιπλέον και μια μικρή περιφερειακή επιχείρηση μπορεί να προβληθεί με λογικό κόστος ακόμα και στην παγκόσμια αγορά. Αυτό μπορεί να γίνει με τη μεταφόρτωση πληροφοριών σχετικά με την επιχείρηση που μπορούν να προβληθούν ως σελίδες υπερκειμένου από οποιονδήποτε υπολογιστή συνδεδεμένο σε δίκτυο και κατάλληλο λογισμικό πλοήγησης. (Ζωγόπουλος, 2006)

Από την άλλη μεριά, υπάρχει μια παρόμοια απάντηση από την άποψη των χρηστών ηλεκτρονικών υπολογιστών παγκοσμίως, οι οποίοι συνδέονται με το διαδίκτυο για να χρησιμοποιήσουν τις δυνατότητες που προσφέρει το WWW.

Αξίζει να σημειωθεί ότι μετά την ανάπτυξη του WWW προόδευσε ειδικευμένο λογισμικό που επιτρέπει όχι μόνο την εμφάνιση των επιχειρήσεων, αλλά και την πώληση των προϊόντων και υπηρεσιών τους μέσω του Διαδικτύου, την έναρξη μιας νέας εποχής στο διεθνές εμπόριο.

Στην πραγματικότητα υπήρχαν συγκεκριμένες μορφές ηλεκτρονικού εμπορίου για παράδειγμα στον τμήμα των ηλεκτρονικών τραπεζών (EFT) ή στον επιχειρηματικό κόσμο με ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI). Επιπλέον, το WWW επέτρεψε επίσης πλήρη προβολή και πώληση προϊόντων και υπηρεσιών.

Σήμερα, πολλοί από τους διαθέσιμους ιστότοπους ενισχύουν εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου, οι οποίες έχουν τώρα ένα διαφοροποιημένο χαρακτηριστικό όνομα, ανάλογα με το ζεύγος των συνεργατών. Συνοδεύουν οι κατηγορίες των εφαρμογών ηλεκτρονικού καταστήματος. (Kotler, 2008):

1. B2B. Business to Business: Συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων.
2. B2C. Business to Consumer: Συναλλαγές μεταξύ επιχείρησης και τελικού καταναλωτή.
3. C2C. Consumer to Consumer: Συναλλαγές μεταξύ δημόσιων καταναλωτών, π.χ. μέσω δημοπρασιών χρησιμοποιηθέντων ειδών.
4. P2C. Public to Consumer: Συναλλαγές μεταξύ δημόσιων φορέων και ατόμων, π.χ. έλεγχος των φορολογικών δηλώσεων με ηλεκτρονικό τρόπο.
5. P2B. Public to Business: Συναλλαγές μεταξύ δημόσιων φορέων και επιχειρήσεων, όπως η υποβολή φορολογικής δήλωσης ΦΠΑ με ηλεκτρονικό τρόπο.

Στις προαναφερθείσες εφαρμογές, χρησιμοποιούνται αφενός μερικά ειδικευμένα σχεδιασμένα εργαλεία λογισμικού και εξυπηρετούνται οι διάφορες υποχρεώσεις των δημόσιων, επιχειρηματικών και ιδιωτικών καταναλωτών.

## 2.2 Ιστορική Αναδρομή Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Το ηλεκτρονικό εμπόριο ξεκίνησε το 1970, με το πρώτο βήμα στη μεταβίβαση ηλεκτρονικού χρήματος, το οποίο εγκρίνει στους οργανισμούς να μεταδίδουν κεφάλαια από το ένα μέρος στο άλλο. Το ηλεκτρονικό εμπόριο όμως, δεν διέμεινε μόνο ανάμεσα οργανισμών και χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, αλλά προόδευσε επίσης στην ηλεκτρονική μεταφορά κοινών εγγράφων. Επίσης, έχουν παραχθεί πολλές άλλες εφαρμογές, όπως συστήματα κρατήσεων για αεροπορικές εταιρείες και μη εταιρείες, χρηματιστηριακές συναλλαγές κλπ. (Δημητριάδης, 2003).

Από το 1995, έχουν παραχθεί πολλές εφαρμογές τόσο για πωλήσεις όσο και για εφαρμογές ηλεκτρονικής γνώσης. Αρχικά, στην Αμερική και στη συνέχεια σε όλο τον κόσμο, όλο και περισσότερες επιχειρήσεις διαθέτουν μια διαδικτυακή τοποθεσία στο διαδίκτυο για να διαφημίζουν και να υποστηρίζουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους. Από το 1999, έχουμε σταματήσει να μιλάμε αποκλειστικά για το B2C και πήγαμε στο B2B, και από το 2001 το B2E. (Athitakis, 2003).

## 2.3 Ταξινόμηση Ηλεκτρονικού Εμπορίου Βάσει της Φύσης των Συναλλαγών

Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να διαχωριστεί με βάση τους συμμετέχοντες στη συναλλαγή. Με βάση αυτή την κατάταξη, υπάρχουν οι ακόλουθες συναλλαγές. (Kotler, 2008):

- Επιχειρήσεις με Επιχειρήσεις (B2B). Στην περίπτωση αυτή, και οι δύο μεριές των τμημάτων είναι είτε επιχειρήσεις είτε οργανισμοί. Μια επιχείρηση που μπορεί να θεωρηθεί B2B είναι η Marks & Spencer. Οι συναλλαγές αυτές αποτελούν το 85% του όγκου του ηλεκτρονικού εμπορίου. (Michael, 2002).
- Επιχειρήσεις με καταναλωτές (B2C). Οι συναλλαγές στην περίπτωση αυτή είναι συναλλαγές λιανικής είτε προϊόντων είτε υπηρεσιών. Για το λόγο αυτό πολλές φορές οι συναλλαγές B2C ονομάζονται επιπλέον ένα ηλεκτρονικό περιορισμό λιανικής πώλησης. Τέτοιες συναλλαγές γίνονται στο Amazon.
- Επιχειρήσεις με μια επιχείρηση με έναν καταναλωτή (B2B2C). Στην περίπτωση αυτή, μια επιχείρηση δίνει τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της σε μια άλλη εταιρεία που έχει δικούς της πελάτες. Το τελευταίο προϊόν παρέχεται χωρίς προστιθέμενη αξία. Για παράδειγμα, μια επιχείρηση μπορεί να πουλάει μια άλλη εταιρεία τα προϊόντα της χονδρικά σε έναν έμπορο λιανικής, ο οποίος με τη τάξη του δίνει στον καταναλωτή.
- Καταναλωτής με επιχειρήσεις (C2B). Αυτή η ομάδα συναλλαγών περιέχει όλα αυτά που γίνονται από έναν καταναλωτή και μια επιχείρηση. Οι συναλλαγές αυτές πραγματοποιούνται κυρίως μέσω του Διαδικτύου. Ένας καταναλωτής στο διαδίκτυο αναζητάει να ανακαλύψει μια επιχείρηση ώστε να μπορεί να πουλάει προϊόντα που διατηρεί.

- Καταναλωτής με καταναλωτή (C2C). Εδώ ένας καταναλωτής ασχολείται με έναν άλλο καταναλωτή. Αυτό μπορεί να γίνει αντιληπτό όταν κάποιος σχεδιάζει όπως λειτουργεί το Ebay.
- Επιχειρήσεις με υπαλλήλους (B2E). Σε αυτήν την κατηγορία, μια επιχείρηση ασχολείται με τους υπαλλήλους της μέσω υπηρεσιών, πληροφοριών ή ακόμα και προϊόντων που τους παρέχουν.
- Ανταλλακτήριο με ανταλλακτήριο (E2E). Σε αυτή την περίπτωση, υπάρχουν πολλοί πωλητές αλλά και πολλοί αγοραστές. Με άλλα λεγόμενα, είναι μια δημόσια διαδικτυακή αγορά.
- Κινητό εμπόριο (mCommerce). Οι συναλλαγές γίνονται μέσω φορητών συσκευών αυτή τη φορά. Για παράδειγμα, μπορείτε να κάνετε μια παραγγελία ή τραπεζική μεταφορά μέσω του smartphone σας.
- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (EGovernment). Μια κυβερνητική οντότητα μπορεί να παρέχει τις υπηρεσίες της ή να κάνει αγορές από μια επιχείρηση (G2B) ή ακόμα και από έναν πολίτη (G2C).

## 2.4 Οφέλη Ηλεκτρονικού Εμπορίου

### 2.4.1 Οφέλη Επιχειρήσεων

Τα οφέλη για τους οργανισμούς είναι τα εξής. (Clinton, 2003):

- Προσέγγιση σε παγκόσμιο επίπεδο. Το ηλεκτρονικό εμπόριο προεκτείνει τις αγορές σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Μια εταιρεία που δίνει ένα μικρό κεφάλαιο ανακαλύπτει καλούς προμηθευτές γρήγορα και εύκολα, με μεγαλύτερους πελάτες και τους περισσότερο κατάλληλους εμπορικούς εταίρους σε όλο τον κόσμο. Αυτή η επέκταση της πελατειακής αφετηρίας και των προμηθευτών βοηθά τους οργανισμούς να κερδίσουν μεγαλύτερες πωλήσεις και να αγοράσουν φθηνότερα.
- Πτώση κόστους. Το ηλεκτρονικό εμπόριο ελαττώνει το κόστος που απαιτείται για την εκτύπωση σε χαρτί διαφόρων πληροφοριών επεξεργασίας, διανομής και αποθήκευσης. Έτσι, το κόστος εκτύπωσης και δρομολόγησης είναι πραγματικά μηδενικό.
- Αναβαθμίσεις στην αλυσίδα εφοδιασμού. Το ηλεκτρονικό εμπόριο ελαττώνει τα προβλήματα της αλυσίδας εφοδιασμού, όπως καθυστερήσεις παράδοσης και υπερβολικό απόθεμα. Οι αυτοκινητοβιομηχανίες εξοικονομούν δεκάδες δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως απλά κατασκευάζοντας τα αυτοκίνητα στην τάξη αντί να τα εμφανίζονται στην βιτρίνα των αντιπροσωπειών.
- Μακριές ώρες λειτουργίας: 24/7/365. Δεν υπάρχει χρόνος λειτουργίας στον Ιστό, όπως γίνεται με τα καταστήματα, και κατ' ακολουθίαν δεν υπάρχει παραπάνω κόστος για τις υπερωρίες.
- Εξειδίκευση. Η εξειδίκευση του προϊόντος μετά την κατασκευή με την παραγγελία ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας είναι οικονομική και προκαλεί ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στα καταστήματα που συνοδεύουν αυτή τη στρατηγική. Ένα παράδειγμα είναι η Dell Computer C.
- Νέα επιχειρηματικά πρότυπα. Με το ηλεκτρονικό εμπόριο, δημιουργούνται πολλά καινοτόμα επιχειρηματικά πρότυπα, με αποτέλεσμα ένα στρατηγικό πλεονέκτημα και μια μεγέθυνση των επιχειρηματικών κερδών. Ένα

παράδειγμα ενός τέτοιου καινοτόμου επιχειρηματικού πρότυπου είναι η ομαδική εργασία που συνδυάστηκε με αντίθετη δημοπρασία.

- Εξειδίκευση Προμηθευτών. Το ηλεκτρονικό εμπόριο συνεργεί στην ανάπτυξη επιχειρήσεων μεγάλης εξειδίκευσης που δεν είναι οικονομικά δυνατές στην τακτική αγορά. Ένα παράδειγμα της εξειδίκευσης ενός πωλητή είναι ένα κατάστημα παιχνιδιών για ζώα, το οποίο στο διαδίκτυο μπορεί και κάνει δουλειά ενώ στο πραγματικό κόσμο οι αγοραστές θα ήταν μερικοί.
- Ταχεία εισαγωγή στην αγορά. Η ιδέα τεκταίνεται και υλοποιείται σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα λόγω της αναβαθμισμένης συνεργασίας και της επικοινωνίας με το ηλεκτρονικό εμπόριο.
- Χαμηλότερο κόστος επικοινωνίας. Το κόστος επικοινωνίας περιορίζεται από το ηλεκτρονικό εμπόριο. Το Διαδίκτυο έχει το χαμηλότερο κόστος όλων των άλλων μέσων.
- Δραστική τροφοδοσία. Η δραστική τροφοδοσία ηλεκτρονικού εμπορίου ελαττώνει το κόστος διαχείρισης κατά παραπάνω από 80% και κατά ακολουθία επιπλέον τις τιμές από 5-15% και χρόνο παραγωγής από 50% ή παραπάνω.
- Ενισχυμένες επικοινωνίες με τους πελάτες. Με το ηλεκτρονικό εμπόριο, οι εταιρείες έχουν τη ικανότητα να επικοινωνούν στενότερα με τους πελάτες ακόμη και με διαμεσολαβητές. Με αυτόν τον τρόπο, η επικοινωνία, οι υπηρεσίες και τα προϊόντα είναι εξατομικευμένα και επομένως η διαχείριση επικοινωνιών με πελάτες (CRM) είναι βελτιωμένη.
- Ενημερωμένο υλικό για την εταιρεία. Στο διαδίκτυο γίνεται ενημέρωση των αξιών στους τιμοκαταλόγους άμεσα και όλες οι γνώσεις για την εταιρεία είναι καθημερινές.
- Δεν χρειάζονται αδειοδοτημένες λειτουργίες και αμοιβές. Οι εταιρείες στο διαδίκτυο δεν θέλουν άδεια λειτουργίας και είναι απαλλαγμένες από την πληρωμή διαφόρων τελών.
- Άλλα οφέλη. Άλλα οφέλη περιλαμβάνουν αυξημένη πρόσβαση σε γνώσεις, ελαττωμένη χρήση χαρτιού, αυξημένη δημιουργικότητα, απλουστευμένες διαδικασίες, λειτουργική ευελιξία κλπ.

#### 2.4.2 Οφέλη Καταναλωτών

Τα πλεονεκτήματα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου για τους πελάτες είναι τα εξής (Clinton, 2003):

- Παντού εμφάνιση. Οι πελάτες έχουν τη ικανότητα να κάνουν ηλεκτρονικές συναλλαγές για ψώνια και εμπορικές συναλλαγές ανά πάσα στιγμή και καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, οπουδήποτε και αν είναι.
- Περισσότερα προϊόντα και υπηρεσίες. Οι πελάτες του ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούν να διαλέξουν ανάμεσα πολλών προμηθευτών και πολλών προϊόντων.
- Φθηνότερα προϊόντα και υπηρεσίες. Οι πελάτες από τον περιοχή κατοικίας τους ανακαλύπτουν φθηνότερα προϊόντα και κάνουν ταχείες συγκρίσεις ανάμεσα διαφορετικών εταιρειών.
- Άμεση μεταβίβαση. Ταχεία παράδοση προϊόντων στον περιοχή κατοικίας σας.
- Διαθεσιμότητα πληροφοριών. Οι πληροφορίες ανεξάρτητα με τα προϊόντα που διατίθενται προς πώληση μπορούν να μεταφορτωθούν ταχέως και η στήριξη πολυμέσων είναι βελτιωμένη.

- Συμμετοχή σε δημοπρασίες. Οι πελάτες ηλεκτρονικού εμπορίου έχουν την περίπτωση να δεχθούν μέρος σε εικονικές δημοπρασίες, όπου οι καταναλωτές εξαγοράζουν γρήγορα συλλεκτικά αντικείμενα και οι ντίλερ πωλούν επίσης τα προϊόντα τους γρήγορα.

## 2.5 Ασφάλεια Ηλεκτρονικών Καταστημάτων

Με την ταχεία εξάπλωση του Διαδικτύου, τόσο οι πελάτες όσο και οι επιχειρήσεις παρέλαβαν ένα νέο, αποκλειστικό τρόπο επικοινωνίας, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Η επικοινωνία αυτή είναι χαμηλού κόστους, άμεσα, γρήγορα, συμβάλλοντας στην εξάπλωση του ηλεκτρονικού εμπορίου. Υπάρχουν όμως και προβλήματα ανάμεσα αυτής της ανακοίνωσης βασισμένης στην ασφάλεια του εμπορίου. Το θέμα της ασφάλειας του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει γνωστοποιηθεί στο ευρύ κοινό. Είναι ένα σοβαρό ζήτημα που πρέπει να γνωρίζετε σήμερα. Για παράδειγμα, θα μπορούσαμε να υποθέσουμε τι γίνεται εάν κάθε μέρα εξαφανίζεται το 10% του αποθέματος ενός καταστήματος ή εάν μία στις τρεις τραπεζικές συναλλαγές αποτύγχαναν. Απλά δεν θα είναι δυνατόν να υπάρχουν αυτές οι δραστηριότητες. Παρά τις σχετικές πληροφορίες, το ζήτημα της ασφάλειας είναι πολύπλοκο και κάποιες φορές σκοτεινό, συνεπώς θα καταβληθεί προσπάθεια να το ερευνησουμε.

Όπως σε κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα δεν υπάρχει τελειότητα, δεν υπάρχει επαρκή ασφάλεια. Αυτό από τη μία μεριά δεν είναι πολύ σοβαρό. Το αληθινά σοβαρό πρόβλημα είναι ότι δεν υπάρχει αστυνομία. Με άλλα λόγια, ο χρήστης του Διαδικτύου είναι μοναδικά υπεύθυνος για την ασφάλεια του σε κατευθείαν σύνδεση. Υπάρχουν τέσσερις κυρίαρχοι λόγοι για την έλλειψη αστυνομίας. (Αρσένης Πασχόπουλος, 2006):

- Πρώτον, συνεχίζουν να υπάρχουν νομικά κενά σχετικά με το τι είναι παράνομο στο Διαδίκτυο.
- Δεύτερον, λόγω του διεθνούς χαρακτήρα του δικτύου, είναι δύσκολο να οριστεί η χώρα της οποίας τα δικαστήρια είναι αρμόδια.
- Τρίτον, η τεχνολογία δικτύου καθιστά μερικές χαρακτήρες παρανομίας εύκολο και δύσκολο να εντοπιστεί.
- Τέταρτον, το Διαδίκτυο δεν έχει κεντρική αρχή ή ιδιοκτήτη που παίζει ρόλο εποπτικού φορέα.

Για τους λόγους αυτούς, ο αριθμός των αδικημάτων που διαπράττονται είναι ένα μικρό ποσοστό των αδικημάτων που διαπράττονται.

Η θετική μεριά του ζητήματος είναι ότι οι επιχειρηματικοί τόποι δεν κινδυνεύουν, όπως θα σκεφτόμασταν διαβάζοντας τις εφημερίδες. Παρόλο που πολλές παράνομες δράσεις είναι διαδεδομένες στο διαδίκτυο, δεν έχουν τη εμφάνιση που απειλεί τον τόπο μιας εμπορικής επιχείρησης. Γενικώς, οι μορφές ηλεκτρονικού εγκλήματος που μας ενδιαφέρουν εδώ είναι λίγες. Ο λόγος για αυτό είναι ότι απαιτείται τεχνογνωσία που δεν μπορεί να αποκτηθεί εύκολα. Γενικώς, η ασφάλεια δεν αποτελεί αποτρεπτικό συντελεστή για την εξάπλωση ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Ακόμα δεν έχουμε πει ακόμα τι κατανοούμε με την ασφάλεια των συναλλαγών. Η ασφάλεια της συναλλαγής δεν μπορεί να γίνει εύκολα κατανοητή από ένα πελάτη, καθώς η συνθήκη όχι μόνο έχει σκοπό να υπερασπίσει από κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο

που μπορεί να προκύψει σε μια συναλλαγή αλλά συνίσταται από πολλά συστατικά. Με απλά λόγια, θα μπορούσε κανείς να πει ότι κάτω από αυτόν τον όρο ο πελάτης τελώντας μια αγορά μέσω του Διαδικτύου μπορεί χωρίς κανένα τρόπο να δώσει οτιδήποτε στοιχείο ακόμα και την πιστωτική του κάρτα.

Πάντως, από την ιδεολογία των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων, θα μπορούσε κανείς να πει ότι δεν έχει γίνει ευνόητο το εύρος των θεμάτων που έχουν αναλογία με την ασφάλειά τους, αν και για αυτόν τον χαρακτήρα επιχειρησιακής ασφάλειας συγκροτεί κρίσιμο συντελεστή για να καταφέρομε να επιλύσουμε με την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας. Άρα, κάθε επιχείρηση πρέπει να κατακτήσει ότι πρέπει να προσαρμόσει μια λύση ή συνδυασμό λύσεων ασφάλειας για να αυξήσει το επίπεδό της. Πάντως, εάν μια επιχείρηση δεν παρατηρεί αξιολογητή την ασφάλεια των συναλλαγών, τότε είναι επιρρεπής σε κάθε μοχθηρό χρήστη που δοκιμάζει να αντιληφθεί δεδομένα από τις επικοινωνίες αυτής της εταιρείας με άλλες επιχειρήσεις, προμηθευτές, ακόμη και πελάτες.

Σε αυτό το τμήμα είναι αναγκαίο να αναφέρουμε τις κύριες εμπορικές δράσεις που μπορούν να απειληθούν και να εισβάλουν:

- Μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε διάφορους ιστότοπους.
- Τροποποίηση πληροφοριών.
- Κλοπή πληροφοριών.
- Καταστροφή πληροφοριών.
- Δημοσιοποίηση πληροφοριών σε μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα.
- Παροχή υπηρεσιών χωρίς εξουσιοδότηση.
- Διακοπή υπηρεσιών Διαδικτύου.
- Δημοσίευση στοιχείων σε τρίτους, όπως αριθμός πιστωτικής κάρτας κλπ.

Από τα παραπάνω, είναι εύκολο να παρακολουθήσουμε ότι κάθε ηλεκτρονική επιχείρηση πρέπει να είναι ασφαλές ως κύρια λειτουργία του, ενώ τα δεδομένα που ανταλλάσσονται κατά τις εμπορικές δράσεις είναι ευαίσθητα (π.χ. χρηματοοικονομικές συναλλαγές κ.λπ.). Για να γίνει αυτό, είναι αναγκαίο να ερευνήσουμε τους κινδύνους που απειλούν την εταιρεία και στη συνέχεια να χρησιμοποιήσουμε την κατάλληλη τεχνολογία για να κάνουμε ένα σχέδιο ασφαλείας.

### 2.5.1 Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Ασφάλεια

Ένα από τους κύρια τμήματα του ηλεκτρονικού μάρκετινγκ στον οποίο είναι βέβαια να ελέγχεται η ασφάλεια είναι το ηλεκτρονικό εμπόριο. Άρα, κατά τη σχηματισμό ενός ηλεκτρονικού καταστήματος πρέπει να πληρούνται μερικοί όροι (Δουκίδης, 2009):

- Έλεγχος Αυθεντικότητας (authentication).
- Εξουσιοδότηση (authorization).
- Εμπιστευτικότητα (confidentiality).
- Ακεραιότητα (integrity).
- Μη αποποίηση την ευθύνης (non-repudation).

### 2.5.1.1 Έλεγχος Αυθεντικοποίησης (authentication)

Η διαδικασία ελέγχου ταυτότητας καθορίζει την ταυτότητα που διατείνεται ένας χρήστης για να ξεφύγει τις ψηφιακές εξαπατήσεις. Όλα τα τμήματα που συμμετέχουν σε μια συναλλαγή πρέπει να αισθάνονται ότι οι επικοινωνίες στο δικτυωμένο χώρο είναι αληθινές. Με διάφορες τεχνολογίες, πριν γίνει μια ηλεκτρονική συναλλαγή, ελέγχεται η αυθεντικότητα του χρήστη. Αναλυτικά, τα οργανώσεις ασφαλείας επιτυγχάνουν την πιστοποίηση, διασταύρωση και επαλήθευση των πληροφοριών που δίνει ο χρήστης με εκείνους που είναι ήδη αναγνωρισμένοι γι' αυτόν το σύστημα. Οι μεθοδολογίες επαλήθευσης ταυτότητας είναι οι εξής. (Σωκτ. Κάτσικας, 2004):

- Επιβεβαίωση της γνώσης των ιδιοκτησιακών πληροφοριών, π.χ. Κωδικός πρόσβασης.
- Κατοχή ιδιοκτησιακών πληροφοριών, π.χ. κλειδί ή κάρτα.
- Παρουσίαση βιομετρικών χαρακτηριστικών, π.χ. δακτυλικό αποτύπωμα.
- Απόδειξη ότι ένας αξιόπιστος τρίτος έχει ήδη πιστοποιήσει τον αιτούντα.

Προκειμένου να επαληθευτεί η ταυτότητα ενός χρήστη, αυτοί οι συντελεστές πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε συνδυασμό και όχι ξέχωρα. Οι πιο συνηθισμένες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τη διασφάλιση της πρωτοτυπίας των χρηστών σε συστήματα και δίκτυα περιλαμβάνουν κωδικούς πρόσβασης, προσωπικούς αριθμούς αναγνώρισης, ψηφιακές υπογραφές και πιστοποιητικά.

### 2.5.1.2 Εμπιστευτικότητα (confidentiality)

Η εμπιστευτικότητα διασφαλίζει ότι δεν μπορεί να διατελέσει μη εξουσιοδοτημένη αντικατάσταση πληροφοριών και αυτό πρέπει να γίνει μέσω κρυπτογράφησης. Η εμπιστευτικότητα στο ηλεκτρονικό εμπόριο διαδραματίζει αξιόλογο ρόλο κατά κύριο λόγο στην προφύλαξη οικονομικών στοιχείων που ανταλλάσσονται ανάμεσα εταιρειών ή επιπλέον και ανάμεσα εταιρειών και πελατών. Σημαντική επιπλέον είναι η προφύλαξη της επικοινωνίας ανάμεσα τους, από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, λόγω της ανταλλαγής διαφόρων ειδών ιδιωτικών πληροφοριών. Τα δεδομένα που επιπλέον πρέπει να προστατεύονται συναρτώνται από το χρόνο. Αυτό μπορεί να είναι για παράδειγμα ένας τιμοκατάλογος ή μια έκθεση. (Σωκτ. Κάτσικας, 2004).

Σε γενικές γραμμές, η εμπιστευτικότητα πρέπει να διασφαλίζει:

- Οι πληροφορίες δεν μπορούν να διαβαστούν, να αντιγραφούν, να μεταβληθούν ή να αποκαλυφθούν χωρίς την αναγκαία εξουσιοδότηση.
- Δεν είναι δυνατή η παύση των επικοινωνιών μέσω δικτύων.

### 2.5.1.3 Εξουσιοδότηση (authorization)

Με την εξουσιοδότηση, αφού αναγνωριστεί ο χρήστης, εξασφαλίζεται η πρόσβαση σε αναλυτικές γνώσεις και υπηρεσίες. Ένα υπόδειγμα που θα μπορούσε να δοθεί για την εξουσιοδότηση σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι ότι ο πελάτης μπορεί να



εξουσιοδοτήσει το κατάστημα να εξουσιάζει την ισχύ της κάρτας και αν τα χρήματα που περιέχονται σε αυτό μπορούν να πραστατέψουν το ποσό της αγοράς. Η εξουσιοδότηση περιέχει μηχανισμούς ελέγχου πρόσβασης, πόρους δικτύου και άδειες πρόσβασης. (Σωκτ. Κάτσικας, 2004).

#### 2.5.1.4 Ακεραιότητα (integrity)

Η ακεραιότητα ενισχύει στη διασφάλιση των δεδομένων όταν μετακινούνται και αποθηκεύονται στο δίκτυο μέσω μη εξουσιοδοτημένων μεταβολών. Αυτό είναι πολύ αξιόλογο στο ηλεκτρονικό εμπόριο όταν ένα κατάστημα πρέπει να βεβαιωθεί ότι τα στοιχεία θα εκταθούν στον προορισμό του, χωρίς καμία μετατροπή. Αυτό μπορεί να γίνει με ψηφιακές υπογραφές. (Σωκτ. Κάτσικας, 2004).

#### 2.5.1.5 Μη Αποποίηση Ευθύνης (non-repudiation)

Με αυτό το χαρακτηριστικό, κανένας από τους εμπόρους δεν μπορεί να αρνηθεί να συμμετάσχει στη συναλλαγή. Αυτό το χαρακτηριστικό δείχνει και βοηθά στην ύπαρξη της όχι τόσο καλής ασφάλειας που μπορεί να έχει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα για επικοινωνία με πελάτες ή άλλες εταιρείες. (Σωκτ. Κάτσικας, 2004).

### 2.6 Πληρωμές στο ηλεκτρονικό εμπόριο

Η εξάπλωση του Διαδικτύου και ειδικότερα, η επέκτασή του στον τμήμα του εμπορίου έχει επιπλέον φέρει μια δυσκολία αλλαγών στον τρόπο των χρηματοπιστωτικών συναλλαγών. Υπήρξε ανάγκη να εντοπιστούν νέοι τρόποι πιο λίγο δαπανηροί, αυτοματοποιημένων χρηματικών συναλλαγών που θα μπορούσαν να ισχυρισθούν το νέο εμπόριο ηλεκτρονικού εμπορίου πιο δραστικό σε πρακτικό επίπεδο. Θα αποτελούσε εμπόδιο στη χρήση και εξάπλωση του ηλεκτρονικού εμπορίου, στην έλλειψη νέου τρόπου πληρωμής, πέραν του παραδοσιακού τρόπου μετρητών ή επιταγών. Γεγονότος ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο ο πωλητής και ο καταναλωτής είναι μακριά, δεν κατέχουν και δεν διατελούν καμία ιδιαίτερη συνεννόηση, θα ήταν εξαιρετικά δύσκολο να γίνει μια μακρινή εμπορική συναλλαγή, καθώς το χρηματικό ισοδύναμο είτε μετρητών είτε επιταγών ζητάει προσωπική πωλητή-αγοραστή συνεννόηση. Διαφορετικές λύσεις έχουν αναζητηθεί και εντοπιστεί τώρα. Οι πιο εξοικειωμένοι τρόποι πληρωμής σε Ελληνικά και διεθνή ηλεκτρονικά καταστήματα είναι: Πιστωτικές Κάρτες, Ηλεκτρονικοί Έλεγχοι, Έξυπνες Κάρτες, Αντικαταβολή, Τραπεζική κατάθεση, Μεταφορές μεταξύ λογαριασμών, PayPal.

## 2.7 Πληρωμές με αντικαταβολή

Μια ικανοποιητική και δεκτή λύση είναι η αγορά προϊόντων με αντικαταβολή. Είναι μια ικανοποιητικά κοινή μεθοδολογία για συναλλαγές αγοραστή-πωλητή που πωλούν εξ' αποστάσεως. Στην αποστολή με αντικαταβολή, ο πωλητής στέλνει το προϊόν στον αγοραστή με ταχυδρομική εταιρεία με εντολή να δώσει το προϊόν στο δεύτερο με την πληρωμή στο ταχυδρομείο ενός χρηματικού μερίσματος. Χρηματικό ποσό είναι η τιμή πώλησης του προϊόντος με καθορισμένες προσαυξήσεις, κατά κανόνα συμπεριλαμβανομένων των δαπανών αποστολής. Αφού το ταχυδρομείο συναθροίσει το ποσό και παραδώσει το προϊόν, γυρίζει τα χρήματα στον πωλητή. Αυτή η μεθοδολογία προτιμάται τακτικά από τους πελάτες διότι βλέπουν το ποσό που ανταμείβουν και είναι επίσης σημαντικό να πληρώνουν όταν δέχονται το προϊόν, γεγονός που προσφέρει αίσθηση ασφάλειας. Ο πωλητής, από την άλλη μεριά, ξεμπλέκει πλήρως από τη διαδικασία είσπραξης των εισοδημάτων, δεδομένου ότι η ταχυδρομική εταιρεία αναλαμβάνει αυτή τη διαδικασία.

Όμως, διατελούν ελαττώματα αυτής της διαδικασίας. Αυτή είναι η ανεξάρτητα τεράστια αργοπορία στην είσπραξη της αγοραίας αξίας εκ μέρους του πωλητή, το πρόσθετο κόστος που κατά κανόνα πρέπει από την ταχυδρομική εταιρεία να επιληφθεί το ποσό της παράληψης με αντικαταβολή και τη δυσκολία εφαρμογής ή αδυναμία εφαρμογής αυτόν τον τρόπο πληρωμής σε μερικές περιπτώσεις, για παράδειγμα σε αγορές όπου ο πωλητής και ο αγοραστής βρίσκονται σε διαφορετικές χώρες. Επίσης ένας ανασταλτικός συντελεστής είναι το περιστατικό ότι αν ο πωλητής αποστείλει το προϊόν στον αγοραστή με μετρητά και ο αγοραστής δεν το δεχθεί ποτέ, τότε το προϊόν θα επιστραφεί στον πωλητή, ο οποίος θα ξεπληρώσει για τα έξοδα μεταφοράς.

## 2.8 Κατάθεση χρημάτων

Ένας άλλος τρόπος πληρωμής που εφαρμόζεται σε μακρινές αγορές είναι η κατάθεση χρημάτων σε τραπεζικό λογαριασμό του καταστήματος. Είναι μια εξαιρετικώς παλιά μέθοδος. Πάντα υπήρχαν κάποια ελαττώματα αυτής της μεθόδου που την καθιστούν αργοπορία απέναντι του ποσού κατά την μεταβίβαση. Όμως, χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις όπου ο τρόπος παράδοσης δεν ισχύει ή όταν ο πωλητής δεν δέχεται άλλες μεθόδους.

Δεν είναι προτιμότερο από τους αγοραστές για διάφορους λόγους. Είναι αναγκαίο να επισκεφθείτε μια τράπεζα για την καταβολή χρημάτων, με την αναμενόμενη σπατάλη χρόνου και ταλαιπωρίας, ο καταναλωτής τακτικά αισθάνεται ανασφαλής και έξαλλος εάν ο πωλητής τελικά θα στείλει το προϊόν, δεν υπάρχουν εκτιμήσεις εμπιστοσύνης του πωλητή. Υπάρχουν επίσης κάποια έξοδα αποστολής υπό μορφή παροχής μιας τράπεζας. Από την μεριά του πωλητή, πρέπει να πληροφορηθεί και να επιβεβαιώσει ότι ο αγοραστής έχει στείλει χρήματα για την αποστολή του προϊόντος. Άρα, υπάρχει μια σχετικά μεγάλη αργοπορία στην εμπορική διαδικασία.

Μια διαφοροποίηση αυτού του τρόπου πληρωμής, που συναρτάται αποκλειστικά σε εξελιγμένες τεχνολογίες και δίκτυα υπολογιστών, αναλαμβάνει χρήματα με τη βοήθεια τραπεζικών ΑΤΜ. Το κέρδος εδώ είναι γρήγορο και 24ωρη εξυπηρέτηση.

## 2.9 Μεταφορές χρημάτων

Οι μετακινήσεις χρημάτων από έναν τραπεζικό λογαριασμό σε διαφορετικό, και αναλυτικά από τον λογαριασμό του πελάτη σε εκείνο του καταστήματος, δεν είναι ένας νέος τρόπος πληρωμής. Αλλά υφίσταται, με τη βοήθεια του Διαδικτύου, ένα σύγχρονο σύστημα για να επιτευχθεί αυτό είναι το λεγόμενο Web-Banking ή e-Banking.

Το Web-Banking είναι βασικά ένας τρόπος ενσωμάτωσης του τραπεζικού μας λογαριασμού από το σπίτι με τη βοήθεια του διαδικτύου. Ειδικότερα, ο ιδιοκτήτης τραπεζικού λογαριασμού σχετίζεται με μια σελίδα διαχειριζόμενου λογαριασμού με τη βοήθεια προσωπικών κωδικών και μπορεί να παραχωρήσει εντολές που θέλει έναντι με το λογαριασμό του. Με κάποια μόνο κλικ, μπορεί να μεταφέρει ένα ποσό από το λογαριασμό του σε λογαριασμό ενός καταστήματος για να εξαγοράσει προϊόντα.

## 2.10 Πιστωτικές – Χρεωστικές κάρτες

Η πιο δημοφιλής η σύγχρονη μορφή ηλεκτρονικών πληρωμών είναι η διαχείριση πιστωτικών, χρεωστικών και άλλων καρτών. Είναι μια μέθοδος που έχει νικήσει στα τελευταία χρόνια. Περίπου το 100% των σύγχρονων ηλεκτρονικών καταστημάτων υποστηρίζουν οπωσδήποτε τη μέθοδο πληρωμής με κάρτα. Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα που δεν υποστηρίζει τέτοιες πληρωμές δεν μπορεί να υποχρεώσει έναν νέο πελάτη να ολοκληρώσει την παραγγελία του.

Οι πρώτες κάρτες που συνάντησαν την έγκριση του κοινού ήταν πιστωτικές κάρτες, οι οποίες πραγματικά επιτρέπουν στον πελάτη να προμηθεύεται χωρίς να έχει τα χρήματα διαθέσιμα. Ο πελάτης λαμβάνει μια πίστωση και μπορεί μετέπειτα να γυρίσει τα πιστωτικά χρήματα με μεγάλο επιτόκιο.

Τώρα, η χρήση των χρεωστικών καρτών μεγαλώνει ραγδαία. Οι χρεωστικές κάρτες κατά κανόνα σχετίζονται με ειδικευμένο τραπεζικό λογαριασμό. Κάθε φορά που γίνεται μια πληρωμή με την χρεωστική κάρτα, ένα ποσό μετακινείται κατευθείαν από τον τραπεζικό λογαριασμό που σχετίζεται με την κάρτα στο λογαριασμό του πωλητή-αποδέκτη του ποσού. Η χρεωστική κάρτα έχει το προσόν ότι βοηθάει τον καταναλωτή από ανεξέλεγκτες αγορές και συγχρόνως από την υπερβολική χρέωση για την αγορά ενός προϊόντος. Αυτό επιτυγχάνεται ευχερώς αν ο χρήστης της κάρτας καταθέσει στο λογαριασμό του το πόσο της αγορά που σκοπεύει να κάνει.

Η χρήση αυτών των καρτών βασίζονται σε καθορισμένους χαρακτηριστικούς αριθμούς που είναι χαραγμένοι σε αυτά και οι οποίοι αποτελούν το κλειδί για την εκτέλεση των πληρωμών. Αυτοί οι αριθμοί είναι ιδιαίτεροι στον ιδιοκτήτη της κάρτας και σε καμία περιστατικό δεν πρέπει να αποκαλύπτονται σε τρίτους. Η διαδικασία πληρωμής με τη βοήθεια μιας τέτοιας κάρτας σε ηλεκτρονικά καταστήματα συναρτάται στην εισαγωγή σε ειδικά έντυπα στην ιστοσελίδα των κωδικών και άλλων δεδομένων που είναι χαραγμένα στην κάρτα. Αυτό δίνει το πράσινο φως στον πωλητή για να δεχθεί τα χρήματα για το προϊόν που προμηθεύτηκε ο αγοραστής. Η διαδικασία εισαγωγής των κωδικών σε μια φόρμα μέχρι να μετακινηθούν τα χρήματα

στον λογαριασμό του πωλητή είναι μπερδεμένη και γίνεται με ειδικευμένους αλγόριθμους και διαδικασίες.

## 2.11 Ηλεκτρονικές επιταγές

Οι ηλεκτρονικοί επιταγές είναι η συνηθισμένη συνέχεια των παραδοσιακών επιταγών, οι οποίοι τώρα υπογράφονται και μεταφέρονται ηλεκτρονικά. Οι έλεγχοι χρησιμοποιούνται για να παραχωρήσουν εντολή μεταφοράς αναλυτικού ποσού από τον λογαριασμό του καταναλωτή στο λογαριασμό του πωλητή.

Ένας ηλεκτρονικός έλεγχος έχει τα ίδια γνωρίσματα με έναν εκτυπωμένο έλεγχο. Πρόκειται για ένα ηλεκτρονικό έγγραφο που περιλαμβάνει τον αριθμό επιταγής, το όνομα του πληρωτή, τον αριθμό του λογαριασμού του πληρωτή και το όνομα της τράπεζας, το όνομα του δικαιούχου, το πληρωτέο ποσό, τη χρηματική μονάδα που χρησιμοποιήθηκε, την ημερομηνία λήξης, την ηλεκτρονική έγκριση του δικαιούχου.

Οι ηλεκτρονικοί έλεγχοι χρησιμοποιούν τεχνολογία ψηφιακής υπογραφής. Όσον αφορά την ασφάλεια, ο ηλεκτρονικός έλεγχος φαίνεται καλύτερος από την εκτύπωση, δεδομένου ότι ο αποστολέας μπορεί να φυλαχτεί από εξαπάτηση. Αυτό επιτυγχάνεται με την κρυπτογράφηση του αριθμού του λογαριασμού με το δημόσιο κλειδί της τράπεζάς του, έτσι ώστε ο αριθμός λογαριασμού να μην αποκαλυφθεί στον έμπορο.

## 2.12 Έξυπνες κάρτες

Μια έξυπνη κάρτα είναι ένα πλαστικό ίδιο μέγεθος με μια πιστωτική κάρτα ενσωματωμένη σε ένα τσιπ. Το ολοκληρωμένο κύκλωμα μπορεί να περιλαμβάνει μονάχα μνήμη ή μικροεπεξεργαστή. Το κύριο πλεονέκτημα των έξυπνων καρτών είναι ότι δίνουν αληθινή κάλυψη των αποθηκευμένων δεδομένων. Ένα από τα πιο ωραίες ιδιότητες των έξυπνων καρτών είναι ότι είναι πολύ δύσκολο να αντιγραφούν. Με την αύξηση της διαθέσιμης υπολογιστικής ισχύος και μνήμης, ο αριθμός των εφαρμογών με έξυπνες κάρτες μεγαλώνει.

Κατά τρόπο είναι αναγνωρισμένο, προκειμένου να προκύψει μια ηλεκτρονική συναλλαγή, είναι αναγκαίο να ανταλλάσσονται εύθικτα προσωπικά δεδομένα μεταξύ των εμπορικών τμημάτων. Οι έξυπνες κάρτες είναι ένα θαυμάσιο μέσο μεταφοράς εύθικτων προσωπικών δεδομένων, όπως αριθμοί πιστωτικών καρτών, κλειδιά κρυπτογράφησης και αποκρυπτογράφησης κλπ. Οι έξυπνες κάρτες καταφέρνουν επίσης να υποκαταστήσουν κάρτες, όπως κάρτες τηλεφώνου, πιστωτικές κάρτες, κάρτες μετρητών και άλλες παρόμοιες κάρτες. Μπορούν επιπλέον να χρησιμοποιηθούν ως προπληρωμένες κάρτες για την αποθήκευση ψηφιακών κερμάτων.

## 2.13 Υπηρεσία PayPal

Το PayPal δεν συγκροτεί ανεξάρτητη μέθοδο πληρωμής. Είναι ουσιαστικά μια υπηρεσία, ένας μεσολαβητής, ο οποίος αναλαμβάνει να δεχθεί τα χρήματα από τον πελάτη και να τα δώσει στον πωλητή.

Για να πληρώσει ο καταναλωτής μέσω PayPal, ο πωλητής και το ηλεκτρονικό κατάστημα χρειάζεται πρώτα να υποστηρίξουν αυτόν τον τρόπο πληρωμής. Επίσης ο καταναλωτής αν δεν έχει ήδη λογαριασμό paypal πρέπει να χορηγήσει τα στοιχεία της πιστωτικής του κάρτας και τους κωδικούς του. Αφού ο PayPal επιβληθεί την αυθεντικότητα των στοιχείων, ο λογαριασμός είναι ολοκληρωμένος. Σε οποιαδήποτε περίπτωση από τώρα και μετά, ο ιδιοκτήτης του λογαριασμού μπορεί να πληρώσει για να αγοράσει ένα προϊόν σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα με τη βοήθεια του ιστότοπου PayPal. Το PayPal έχει το πλεονέκτημα να πάρει ακριβώς την μονάδα της πιστωτικής κάρτας του αγοραστή για να αγοράσει το προϊόν (+ ίσως μια προμήθεια) και να το μεταφέρει στο λογαριασμό PayPal του πωλητή.

Το πλεονέκτημα της ανωτέρω διαδικασίας είναι ότι ο πωλητής δεν αποκτάει ποτέ τα πληροφορίες της κάρτας του καταναλωτή, αφού η μετακίνηση χρημάτων δεν είναι κατευθείαν από την πιστωτική κάρτα αλλά μεσολαβεί στο PayPal. Έτσι, κάποιος αγοράς που αλλιώς θα ήταν ανασφαλής, με την PayPal έχει πραγματικά μηδενικές απειλές. Αυτό περιφρουρεί την αμείλικτη τιμολόγηση με πιστωτική κάρτα από έναν επιθετικό απατεώνα. Εξάλλου, το PayPal παρέχει επέκτεινες εγγυήσεις. Συνεπώς, εάν ένας πωλητής δέχεται τα χρήματα για ένα προϊόν και δεν το αποστέλλει ποτέ στον πελάτη, σε περιστατικά άλλων καταγγελιών του καταναλωτή, είναι δυνατόν να φανερώνουν αυτές τις καταγγελίες σε PayPal, η οποία αφού επιβληθεί το άθροισμα της κατάστασης, αντιμετωπίζει τη διαφορά ως ενδιάμεσος. Υπάρχουν πολλά παραδείγματα όπου οι καταναλωτές αρχικά εξαπατήθηκαν αλλά τελικά αντισταθμίστηκαν με PayPal επέμβαση. Το PayPal χρησιμοποιείται παγκοσμίως και έχει παραχωρήσει μεγαλύτερη εμπιστοσύνη και αξιοπιστία στις ηλεκτρονικές αγορές. Λόγω της αξιοπιστίας του PayPal, κάθε κατάστημα που υποστηρίζει αυτόν τον τρόπο πληρωμής έχει ένα αξιόλογο πλεονέκτημα εμπιστοσύνης από πελάτες που αισθάνονται ασφαλείς στην ολοκλήρωση μιας αγοράς, μια σιγουριά που δεν μπορεί ποτέ να γίνει αισθητή με την άμεση αγορά πιστωτικών καρτών, ειδικευμένα από ηλεκτρονικά καταστήματα αμφίβολης αξιοπιστία. Εκτός από το PayPal, διατελούνε και άλλες παρόμοιες υπηρεσίες που λειτουργούν ως ενδιάμεσοι, έτσι ώστε τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας του αγοραστή να μην αποκαλύπτονται στον έμπορο. Το PayPal είναι πιθανόν το πιο διαδεδομένο και ευρέως χρησιμοποιούμενο.

## 2.14 Ασφάλεια ηλεκτρονικών πληρωμών

Το σύνολο συστημάτων πληρωμής με τη βοήθεια του υπολογιστή και του διαδικτύου είναι οι λεγόμενες ηλεκτρονικές πληρωμές. Αυτές περιέχουν οι πληρωμές με πιστωτικές, χρεωστικές και άλλες κάρτες, paypal καθώς και μεταφορές χρημάτων μεταξύ τραπεζικών λογαριασμών που δεν διαχειρίζονται με την επίσκεψη σε μια τράπεζα, αλλά μέσω του διαδικτύου, γνωστή ως ηλεκτρονική τραπεζική.

Οι ηλεκτρονικές πληρωμές παρουσιάζουν σημαντική ευχέρεια χρήσης για τον πελάτη σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους. Οι εγκαταστάσεις που παρέχουν αντιδιαστολή με μεγάλους κινδύνους. Άρα, για να γίνει εύχρηστο ένα σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών, θα πρέπει να πληρούνται καθορισμένες προϋποθέσεις ασφάλειας, οι οποίες θα πρέπει να είναι εξαιρετικώς αυστηρές, επειδή ένα μικρό

πρόβλημα ασφάλειας στις ηλεκτρονικές πληρωμές μπορεί να σημαίνει ζημία ενός πολύ σημαντικού ποσού ή απώλεια προσωπικών δεδομένων.

Η ασφάλεια και η αξιοπιστία των ηλεκτρονικών πληρωμών είναι ένα από τα πιο σπουδαία ζητήματα που πρέπει να επιλύσει το ηλεκτρονικό κατάστημα για να κερδίζει την εμπιστοσύνη των πελατών. Μεταφορές χρημάτων από τραπεζικούς λογαριασμούς πελατών σε τραπεζικούς λογαριασμούς με ηλεκτρονική τραπεζική (e-banking) ή PayPal πληρωμές επιτυγχάνουν τη μεταφορά χρημάτων από την ιστοσελίδα της τράπεζας και PayPal ομόλογα. Στην περίπτωση πληρωμής με πιστωτική κάρτα, τα θέματα ασφάλειας της διαδικασίας συμμετέχουν επιπλέον στο ηλεκτρονικό κατάστημα.

Για την επίτευξη ηλεκτρονικής πληρωμής με κάρτα, περιλαμβάνονται δύο κύριες φάσεις, η εξουσιοδότηση και ο διακανονισμός. Η εξουσιοδότηση πραστατεύει όλα τα δεδομένα ελέγχου που απαιτούνται για να διαπιστωθεί εάν η κάρτα που χρησιμοποιείται από τον καταναλωτή είναι γνήσια, εάν είναι ενεργή, εάν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την καταβολή αυτή, εάν είναι διαθέσιμη η απαιτούμενη ποσότητα. Ο διακανονισμός αφορά τη διαδικασία μεταφοράς χρημάτων από τον λογαριασμό του καταναλωτή σε εκείνο του πωλητή.

## Κεφάλαιο 3: Τεχνολογίες ανάπτυξης ηλεκτρονικού καταστήματος

### 3.1 Διαδίκτυο

Το Διαδίκτυο, γνωστό ως Internet, ανήκει στα Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας (ΜΜΕ), όπως η τηλεόραση, αν και ο τελευταίος έχει εξαιρετικώς μικρό αμφίδρομο χαρακτήρα. Άρχισε το 1969, αλλά έγινε αναγνωρισμένο το 1995. Είναι ένας τρόπος επικοινωνίας που εγκρίνει την ανταλλαγή γεγονότων ανάμεσα οποιουδήποτε διασυνδεδεμένου υπολογιστή. Έτσι, είναι άξιο για κάθε χρήστη υπολογιστή συνδεδεμένο με το Διαδίκτυο να ενημερώνεται, ανταλλάσσοντας ιδεολογίες μέσω ενός λιγότερο ελεγχόμενου καναλιού επικοινωνίας. Η πρώτη σύνδεση έδωσε την επικοινωνία μέσω υπολογιστή μέσω τηλεφωνικών γραμμών. Η τεχνολογία της συναρτάται κυρίως στη διασύνδεση μεμονωμένων δικτύων σε όλο τον κόσμο και σε πολυάριθμα τεχνολογικά πρωτόκολλα, κυρίως TCP / IP. Κάποιες από τις πιο γνωστές σε κατευθείαν σύνδεση υπηρεσίες που χρησιμοποιούν αυτά τα πρωτόκολλα είναι:

- Ο Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web)
- Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email)
- Η διαμοίραση αρχείων (file sharing)
- Οι ομάδες συζητήσεων (newsgroups)
- Η μεταφορά αρχείων (file transfer)

Από αυτά, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και ο Παγκόσμιος Ιστός είναι τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα και πολλές άλλες υπηρεσίες βασίζονται σε αυτές, όπως οι λίστες αλληλογραφίας και τα blogs. Το Διαδίκτυο καθιστά δυνατή την παροχή υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο, όπως είναι οι ραδιοφωνικές και οι προβλέψεις μέσω Ιστού προσβάσιμες από οπουδήποτε στον κόσμο.

### 3.2 Web browsers

Τα προγράμματα περιήγησης η Web Browsers είναι προγράμματα που μας εγκρίνουν να παρακολουθούμε σελίδες στο Internet. Κάθε πρόγραμμα περιήγησης ιστού έχει τις δικές του ικανότητες, επεκτάσεις, εχθρούς και φίλους. Διατελεί σήμερα μια αφθονία από web browsers που ευχαριστούν τα γούστα του πιο απαιτητικού χρήστη. Τα πιο δημοφιλή προγράμματα περιήγησης ιστού είναι:

- Google Chrome
- Internet Explorer
- Opera
- Mozilla Firefox
- Safari

Το κύριο γνώρισμα όλων είναι ότι διανέμονται δωρεάν, οπότε κάθε χρήστης μετά από μια δοκιμή μπορεί να αποκαλύψει ποιος έχει όλα τα δεδομένα για να κάνει το Internet surfing πιο ευχάριστο. Κάποιος που εμπλέκεται στην δημιουργία ιστοσελίδων προτείνεται να τους εγκρίνει να επιβληθούν την παρουσίαση των ιστότοπων τους από διαφορετικά προγράμματα.

### 3.3 Domain name

Ένα Domain Name είναι μια λέξη που διαλέγουμε να σχετιστεί ευχερώς σε έναν υπολογιστή / διακομιστή στον ιστό που μπορεί να υποδεχτεί ιστότοπους ή εξυπηρετήσεις ιστού σε έναν ειδικευμένο τμήμα που σχετίζεται με το όνομα τομέα, μέσω υπηρεσιών DNS. Η λέξη αυτή προσδιορίζεται πάντοτε από ένα επίθημα που προσδιορίζει την "περιοχή" του δικτύου στο οποίο ανήκει. Έτσι, για το Domain Name domain .GR, ένα Όνομα Χώρου θα έχει τη εμφάνιση news.gr και θα επισκεφτούμε τις ιστοσελίδες που ισοδυναμούν σε αυτό γράφοντας σε ένα πρόγραμμα περιήγησης μια διεύθυνση του εντύπου <https://www.news.gr>

### 3.4 Web Server

Με το Web Server αναφέρουμε είτε έναν υπολογιστή είτε ένα λογισμικό που μας δίνει μέσω του Διαδικτύου και με τη βοήθεια του πρωτοκόλλου μεταφοράς κειμένων HTTP (Hyper Text Transfer Protocol - Πρωτόκολλο Μεταφοράς Υπερκειμένου) να αποχτά πρόσβαση ιστοσελίδες που είναι αποθηκευμένες σε αυτό.

Κάθε διακομιστής Web έχει έναν βασικό διαχειριστή που κυριαρχεί τον διακομιστή. Έτσι, όταν ο χρήστης αναζητήσει άδεια από τον Web Server για να ανοίξει μια καθορισμένη ιστοσελίδα, το αίτημά του ελέγχεται πρώτα από τον διαχειριστή του διαδικτυακού τόπου ή του διακομιστή και κατόπιν ο χρήστης παρακολουθεί την ιστοσελίδα μετά τη παροχή της άδειας. Η διαδικασία αυτή συνάγεται να είναι πολύπλοκη και χρονοβόρα, αλλά όπως καλά αναφέρεται σε ένα συναρτώμενο άρθρο στο [www.topwebhosting.gr](http://www.topwebhosting.gr), "Οι Web Servers είναι ικανοί να χειριστούν εκατοντάδες χιλιάδες αιτήματα το δευτερόλεπτο και μπορούν να ανατρέξουν σε πληροφορίες γρήγορα, παρέχοντας στον επισκέπτη της σελίδας την πληροφορία που αναζητεί σε μηδενικό χρόνο".

### 3.5 Στατικές ιστοσελίδες

Οι πρώτες ιστοσελίδες στην ιστορία του διαδικτύου ήταν στατικές. Αυτό σήμαινε ότι περιλαμβάναν καθορισμένες πληροφορίες ότι ο διακομιστής που τους δέχτηκε όταν παραλάβαν μια εφαρμογή επέστρεφε το περιεχόμενό τους. Με άλλα λόγια, οι στατικές ιστοσελίδες είναι ουσιαστικά απλώς ηλεκτρονικά "έγγραφα" με κατάλληλη μορφοποίηση, τα οποία μπορούν να περιλαμβάνουν αναλυτικό περιεχόμενο (κείμενο, εικόνες, ήχο, βίντεο, συνδέσμους, αρχεία) που χρειάζεται να μεταβάλουν στον πηγαίο κώδικα του ιστότοπου. Αυτοί οι ιστοτόποι είναι ιδιαίτερος κατάλληλοι για τη δημιουργία "μόνιμων-στατικών παρουσιάσεων" όπου συχνά δεν υπάρχει ανάγκη μεταρρύθμισης ή ενημέρωσης του περιεχομένου τους.

Μια στατική σελίδα μπορεί να είναι ωφέλιμη για μια επιχείρηση ή ένα άτομο που επιζητά απλώς να βρεθεί στον ιστό με λίγες μόνο σελίδες πληροφοριών που δεν αλλάζουν.



Παρόλο που μπορούμε να τους αποκαλούμε "ανεπαρκείς" για τα σημερινά δεδομένα και τις απαιτήσεις, έχουν κάποια πλεονεκτήματα ότι αναγκάζονται να εγκαταλείψουν τη χρήση τους. Τα αξιολογικά πλεονεκτήματα είναι:

- Μπορούν να κατασκευαστούν εύκολα και γρήγορα
- Δεν υπάρχει δυσκολία για συγκεκριμένη γνώση από τον προγραμματιστή για την κατασκευή τους, γεγονός που δηλώνει ότι ακόμη και κάποιος με ελάχιστη εμπειρία προγραμματισμού δεν θα δυσκολευτεί να δημιουργήσει μια τέτοια σελίδα
- Μειωμένο κόστος κατασκευής

Όμως, διατελούνε πολύ σημαντικά μειονεκτήματα:

- Δεν είναι δυνατή η αυτόματη ενημέρωση
- Δεν είναι δυνατή η αλληλεπίδραση με τον επισκέπτη (περιορισμένο πεδίο)
- Χρειάζεται ειδικό προσωπικό για ανανέωση
- Υψηλό κόστος ανανέωσης
- Απογοήτευση του επισκέπτη για μια επίσκεψη στο μέλλον

Οι προϋποθέσεις που υπήρχαν στα πρώτα χρόνια του ιστού ήταν τέτοιες ώστε τα παραπάνω αδυναμίες των στατικών ιστότοπων δεν ήταν προφανή ούτε σπουδαία. Μετέπειτα, η εξάπλωση της χρήσης του διαδικτύου και η ανάγκη για ιστοσελίδες με νέες λειτουργίες (συνεχής ανανέωση, αλληλεπίδραση χρηστών, μεταβλητό περιβάλλον) φέρανε στη δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων.

### 3.6 Δυναμικές ιστοσελίδες

Οι δυναμικές ιστοσελίδες είναι αυτές που παρέχουνε διαλογικές πληροφορίες ανάμεσα του χρήστη και της ίδιας της σελίδας. Πίσω από τους δυναμικούς ιστότοπους διατελούν βάσεις δεδομένων που αποθηκεύουν και επεξεργάζονται συνεχώς πληροφορίες. Οι βάσεις δεδομένων και η ικανότητα αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας ανάμεσα του διακομιστή και των βάσεων δεδομένων είναι ένα πρωταρχικό και αναγκαίο δεδομένο για την υλοποίηση ενός δυναμικού ιστότοπου. Απαιτούνται πολλές γραμμές κώδικα προγραμματισμού για τη δημιουργία ενός δυναμικού ιστότοπου. Στην πραγματικότητα, αν και με την πρώτη ματιά δυναμικές ιστοσελίδες ομοιάζουν με στατικές, υπάρχουν τεράστιες διαφοροποιήσεις στην δημιουργία τους και πώς δουλεύουν. Πραγματικά, ένας δυναμικός ιστότοπος είναι μια εφαρμογή, ένα πρόγραμμα που κατασκευάζει αυτό που βλέπει ο επισκέπτης στον ιστότοπο κατά τη στιγμή της επίσκεψης. Δηλαδή, το βλέμμα και οι πληροφορίες που επιστρέφει ο δυναμικός ιστότοπος στον επισκέπτη είναι ένας συνδυασμός πληροφοριών που είναι δομημένη και διαρρυθμισμένη σύμφωνα με τον αλγόριθμο που δημιουργήθηκε από τον προγραμματιστή για τη δυναμική σελίδα. Αυτές οι πληροφορίες έρχονται είτε από μια βάση δεδομένων είτε από έναν άλλο ιστότοπο, τον χρήστη-επισκέπτη του ιστότοπου ή άλλες πηγές. Όλα αυτά παράγονται κατά την επίσκεψη στη σελίδα. Επομένως, αλλιώτικοι επισκέπτες, αλλιώτικοι χρόνοι, αλλιώτικα γεγονότα προκαλούν διαφορετικά αποτελέσματα στην ιστοσελίδα.

Η χρησιμοποίηση των βάσεων δεδομένων συμπληρώνει ένα από τα μεγάλα προσόντα αυτών των ιστότοπων. Εγκρίνει την εύκολη εξαγωγή και αντικατάσταση

περιεχομένου, καθώς δεν είναι αναγκαίο να εξετάζει κάθε φορά το αρχείο καταγωγής της ιστοσελίδας, αλλά απλά να διαχειρίζεται έμμεσα το περιεχόμενο της βάσης δεδομένων (συνήθως μέσω εντύπων) και οι άλλες διαδικασίες αυτοματοποιούνται από το μηχανισμό της ιστοσελίδας. Έτσι μπορεί να υπάρξει μια άπειρη ανανέωση από έναν διαχειριστή ο οποίος δεν έχει ικανότητες προγραμματισμού. Για να διαχειρίζεται εύκολα το περιεχόμενο σε έναν δυναμικό ιστότοπο, διατελεί ένα πρόσθετο στο εύρηστο Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), το οποίο συμπληρώνει το περιεχόμενο. Ουσιαστικά, ο δημιουργός τοποθεσιών συντάσσει ένα κομμάτι του κώδικα που κατασκευάζει ένα φιλικό περιβάλλον για αντικαταστάσεις στη βάση δεδομένων χωρίς την ανάγκη προγραμματισμού. Βέβαια, αυτό το χώρο η περιοχή διαχείρισης του ιστότοπου, φυλάγεται από τον κωδικό πρόσβασης και δεν είναι προσβάσιμο από απλούς επισκέπτες και γενικότερα από εκείνους που δεν έχουν άδειες διαχειριστή.

Τα πιο αξιόλογα πλεονεκτήματα των δυναμικών ιστοσελίδων είναι:

- Το περιεχόμενο μπορεί να πληροφορηθεί από άτομα που δεν κατέχουν προγραμματισμό.
- Είναι πιο εύκολο να ανανεώνετε το περιεχόμενο πιο συχνά.
- Μπορεί να περιλαμβάνει άπειρο αριθμό σελίδων και μεγάλο περιεχόμενο.
- Το περιεχόμενό του τροποποιείται και προσαρμόζεται στις επιλογές του επισκέπτη, τη στιγμή της επίσκεψης ή από οποιοδήποτε άλλο περιστατικό.
- Ελάχιστο κόστος συντήρησης

Τα μειονεκτήματα είναι:

- Υψηλό κόστος κατασκευής
- Μεγάλος χρόνος κατασκευής
- Για την κατασκευή του απαιτεί προηγμένες ικανότητες προγραμματισμού.
- Μεγάλη πολυπλοκότητα κώδικα

### 3.7 Επιλογή μεταξύ στατικής και δυναμικής ιστοσελίδας

Σε γενικές γραμμές, οι περισσότερες σύγχρονες ιστοσελίδες είναι σε ικανοποιητική μεριά για να δημιουργήσουν δυναμικές ιστοσελίδες. Τώρα διατελούν πολύ λίγα περιστατικά όπου ένας καθαρά στατικός ιστότοπος μπορεί να ευχαριστήσει τις ανάγκες μας. Επεκτείνοντας νέο υλικό, κάποιες αντικαταστάσεις που πιθανώς πρέπει να δημιουργηθούν, μελλοντικές διαφοροποιήσεις στον τρόπο μόρφωσης του περιεχομένου, βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης, αυτόματες ενημερώσεις, αλληλεπίδραση με τον επισκέπτη, όλα αυτά γίνονται πολύ πιο εύκολα αν ο δικτυακός χώρος είναι δυναμικός. Εκτός από διάφορους τύπους ιστοσελίδων σήμερα, θα ήταν πρακτικά μια αποτυχία να κατασκευαστεί με στατική αρχιτεκτονική.

Οι κοινωνικές, οικονομικές και επιχειρησιακές όροι έχουν αναγκάσει εδώ και πολλά χρόνια τον αυτοματισμό των δραστηριοτήτων, ειδικά εκείνων που υπακούουν στους αλγόριθμους, με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών και υπολογιστών αντί του ανθρώπινου δυναμικού. Οικονομικοί και λειτουργικοί είναι οι λόγοι που υποβοηθούνε τη χρήση αυτοματοποιημένων διαδικασιών όσον αφορά τις χειρωνακτικές διαδικασίες. Αναπόδραστα, δεδομένου ότι το διαδίκτυο έχει διαδραματίσει αξιόλογο ρόλο στην κοινωνικοοικονομική ζωή του πλανήτη, είναι

αναγκαία η μεγιστοποίηση του αυτοματισμού, καθώς και η αυτοματοποίηση της εργασίας που μπορεί να παραχθεί μέσω αυτού.

Ειδικότερα, ένας δυναμικός ιστότοπος ηλεκτρονικού καταστήματος, με τους κατάλληλους αλγόριθμους, μπορεί να δεχθεί σχεδόν όλη τη διαδικασία πώλησης προϊόντων χωρίς να έχει υπάλληλο. Σε έναν τέτοιο περιβάλλον, οι υπάλληλοι της διαδικασίας πώλησης προϊόντος χρειάζεται μόνο να παρακολουθούνε για νέες παραγγελίες, να τυποποιούνε τα αντίστοιχα προϊόντα και να τα δίνουνε σε μια ταχυδρομική εταιρεία. Σε αντίθεση με έναν στατικό ιστότοπο, το ηλεκτρονικό κατάστημα δεν κατάφερε να αυτοματοποιηθεί. Θα ήθελε εκτός των υπαλλήλων για τα επιπλέον υποχρεώσεις, επιπροσθέτως ικανοποιητικό προσωπικό για την εξυπηρέτηση των πελατών. Θα χρειαστούν εργαζόμενοι για να υποδεχτούνε, να ελέγξουν, να καταχωρήσουν παραγγελίες, να μιλήσουν για μεθοδολογίες πληρωμής, να πληρώσουν για μαθηματικούς υπολογισμούς και λογιστικά, να πληροφορήσουνε τον πελάτη εάν κάτι πάει στραβά με τη σειρά.

Έτσι, αν και το κόστος και ο χρόνος για τη δημιουργία μιας τέτοιας σελίδας είναι πολύ υψηλότερος από ένα στατικό, με την πάροδο του χρόνου ο δυναμικός ιστότοπος αντισταθμίζει το άτομο που το επιλέγει. Για την πλειοψηφία των σημερινών αναγκών, ο δυναμικός ιστότοπος είναι πραγματικά μονόδρομος.

### 3.8 Apache

Το Apache Web Server είναι ακριβώς αυτό που το όνομά του υποδηλώνει. Αυτός είναι ένας διακομιστής Web. Με τον όρο server, το μυαλό μας προχωράει στους υπολογιστές που φιλοξενούν ιστοσελίδες και όχι άδικα. Αυτός ο όρος χρησιμοποιείται τόσο για το μηχάνημα υλικού όσο και για το λογισμικό.

Το Apache είναι εγκατεστημένο σε έναν υπολογιστή που μπορεί να εκμεταλλευτεί διάφορα λειτουργικά συστήματα όπως Linux, Unix, Microsoft Windows, GNU, FreeBSD, Solaris, Novell NetWare, Mac OS X, OS / 2 και TPF. Ο ρόλος του Apache είναι να αναμένει εφαρμογές από διάφορα προγράμματα-πελάτες όπως το πρόγραμμα περιήγησης ενός χρήστη και στη συνέχεια να περιποιείται αυτά τα αιτήματα εξυπηρετώντας τις ζητούμενες σελίδες είτε κατευθείαν μέσω μιας διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είτε μέσω ενός συνδέσμου. Ο τρόπος με τον οποίο το Apache περιποιείται αυτά τα αιτήματα, υπακούει με τα πρότυπα HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά και η μεγάλη δυνατότητα του, είναι ότι μπορεί να εφαρμόσει σε πολλές από τις μονάδες, οι οποίες με τη σειρά τους δίνουνε αλλιότιες λειτουργίες. Μερικές από τις πιο γνωστές ενότητες HTTP Apache είναι οι μονάδες πιστοποίησης, όπως mod\_access, mod\_auth, mod\_digest κ.λπ. Επίσης παρέχει SSL σε TLS μέσω mod\_ssl και module proxy mod\_proxy, URL μεταγράφει μέσω mod\_rewrite, logging μέσω mod\_log\_config, συμπίεση αρχείων μέσω mod\_gzip και πολλές άλλες λειτουργικές μονάδες που διατίθενται είτε από το Apache Software Foundation, είτε από εταιρείες λογισμικού τρίτων κατασκευαστών.

### 3.9 PHP

PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού που έχει σχεδιαστεί για τη δημιουργία δυναμικών δικτυακών χώρων στον ιστό και είναι επίσημα γνωστός ως επεξεργαστής Hypertext. Πρόκειται για μια δέσμη ενεργειών διακομιστή (που εκτελείται σε διακομιστή), η οποία είναι κατά κανόνα είναι γραμμένη σε HTML, για τη μορφοποίηση των αποτελεσμάτων. Σε σχέση με μια συνηθισμένη σελίδα HTML, αναλύεται αρχικά η σελίδα PHP και στη συνέχεια αποστέλλεται το αποτέλεσμα. Οι δυνατότητές του είναι άπειρες, καθώς μπορεί να κατασκευάσει εικόνες, να διαβάσει, να γράψει αρχεία, να συνδέσει απομακρυσμένους υπολογιστές και πολλά άλλα. Η PHP είναι προϊόν ανοικτού κώδικα. Διατελεί πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα και κάποιος μπορεί να το τροποποιήσει, να το χρησιμοποιήσει χωρίς κόστος.

Η PHP χρησιμοποιείται ευρέως καθώς είναι η πιο ενεργοποιημένη εφαρμογή και μπορεί να ενσωματωθεί σε HTML. Η PHP χρησιμοποιεί ένα συνδυασμό διεμήνευσης και μεταγλώττισης για να δίνει στους προγραμματιστές τον βελτιωμένο συνδυασμό απόδοσης και ευελιξίας. Με άλλα λόγια, η PHP αρχικά μεταγλωττίζει το σενάριο σε μια σειρά εντολών που τρέχουν μία προς μία μέχρι να ολοκληρωθεί το σενάριο. Αυτό ισχύει μόνο στην PHP και όχι στις άλλες παραδοσιακές γλώσσες προγραμματισμού.

### 3.10 MySQL

Το MySQL είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακής βάσης δεδομένων (RDBMS) που δουλεύει ως διακομιστής και αφήνει σε πολλούς χρήστες να έχουν πρόσβαση σε πολλές βάσεις δεδομένων. Μας αφήνει να αποθηκεύουμε, να ψάχνουμε, να ταξινομούμε και να ανακαλούμε δεδομένα με γρήγορο και αποτελεσματικό τρόπο. Οποιοσδήποτε μπορεί να κατεβάσει MySQL επειδή είναι δωρεάν και μπορεί να το ρυθμίσει αντίστοιχα με το τι θέλεις να κάνεις. Είναι ευρέως γνωστό για την ταχύτητα, την αξιοπιστία και την ευελιξία που δωρίζει στους χρήστες. Ο MySQL Server ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα και διασφαλίζει ότι μόνο πιστοποιημένοι χρήστες έχουν πρόσβαση σε αυτά.

### 3.11 Σύνδεση PHP και MySQL

Με την PHP μπορούμε να συνδεθούμε με ένα διακομιστή MySQL αφού έχουμε κατασκευάσει έναν λογαριασμό και να διαχειριστούμε αρχεία από υπάρχουσες βάσεις δεδομένων ή να κατασκευάζουμε νέες βάσεις δεδομένων.

Μια συναλλαγή βάσης δεδομένων μέσω του Internet έχει τα ακόλουθα βήματα. Κατ'αρχάς ο χρήστης κάνει ένα αίτημα HTTP για μια καθορισμένη ιστοσελίδα. Στη συνέχεια ο διακομιστής web δέχεται το αίτημα για τη σελίδα, ανακτά το αρχείο και το διαβιβάζει στον μηχανισμό PHP για επεξεργασία. Η PHP ξεκινά την ανάλυση δέσμης ενεργειών και στη συνέχεια συνδέεται στη βάση δεδομένων μέσω μιας εντολής στη μηχανή PHP. Η PHP στέλνει ένα μήνυμα σύνδεσης σε μια βάση δεδομένων μέσω του διακομιστή MySQL. Αυτός ο διακομιστής επεξεργάζεται το αίτημα και στέλνει το ομόλογο αποτέλεσμα. Ο μηχανισμός PHP παύει να τρέχει το σενάριο, το οποίο

περιλαμβάνει τα αποτελέσματα μορφοποίησης σε HTML και επιστρέφει μετά την τελική σελίδα HTML στον εξυπηρετητή ιστού. Τέλος, ο διακομιστής ιστού διαβαίνει τη σελίδα HTML στο πρόγραμμα περιήγησης όπου ο χρήστης μπορεί να δει τα αποτελέσματα που έχει αιτήσει.

### 3.12 PhpMyAdmin

Το PhpMyAdmin είναι ένα σύνολο PHP scripts (σενάρια) που διαχειριζόμαστε τις βάσεις δεδομένων που έχουμε στον ιστό. Μπορεί να διαχειρίζεται ένα ολόκληρο διακομιστή MySQL ή ακόμα και εύχρηστες βάσεις δεδομένων όπου κάθε χρήστης έχει λογαριασμό και μπορεί να κατασκευάζει και να διαχειρίζεται τις δικές του βάσεις δεδομένων. Οι ικανότητες του PhpMyAdmin είναι πάρα πολλές, μερικές από τις οποίες παρουσιάζονται παρακάτω:

- Δημιουργεί, τροποποιεί και διαγράφει βάσεις δεδομένων
- Δημιουργεί, τροποποιεί, διαγράφει, αντιγράφει πίνακες μιας βάσης δεδομένων
- Έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται και να τροποποιεί πεδία πίνακα
- Εκτελεί ερωτήματα SQL
- Διαχειρίζεται πολλούς διακομιστές
- Διαχειρίζεται τους χρήστες και τα δικαιώματά τους
- Διαχειρίζεται τα κλειδιά στα πεδία
- Φορτώνει αρχεία κειμένου σε πίνακες
- Αναζητά τη βάση δεδομένων
- Δημιουργεί γραφικά PDF της διάταξης της βάσης δεδομένων
- Υποστηρίζει ξένα πλήκτρα
- Τέλος υποστηρίζει MySQLi, μια ενισχυμένη επέκταση MySQL.

## 4. Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

### 4.1 Τι είναι το CMS

Το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS) είναι μια μορφή λογισμικού ηλεκτρονικού υπολογιστή που αυτοματοποιεί τις διαδικασίες σχηματισμού οργάνωσης ελέγχου και δημοσίευματος ουσίας σε διάφορες εμφανίσεις. Τα περισσότερα CMS μπορούν να διαχειριστούν περιεχόμενο με τις ακόλουθες χαρακτηριστικές: κείμενο, εικόνες, βίντεο, Java animation, πρότυπα σχεδίασης, βάσεις δεδομένων κλπ. Το Content Management System είναι λογισμικό που εγκρίνει σε οποιονδήποτε, ακόμα και αν δεν έχει καθορισμένες πληροφορίες προγραμματισμού και HTML να κατασκευάσετε και να διαχειριστείτε τον ιστότοπο σας με έναν εύκολο και γρήγορο τρόπο.

Οι αλλαγές στον ιστότοπο έχουν τη δυνατότητα να δημιουργηθούν από οποιονδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο χωρίς να πρέπει να εγκατασταθούν ειδικά προγράμματα για την επεξεργασία ιστοσελίδων, γραφικών κ.λπ. Μέσω ενός εύχρηστου περιηγητή, ο χρήστης μπορεί να γράψει ένα κείμενο και να ενημερώσει κατευθείαν τον ιστότοπο του.

Πολλές φορές ένα CMS εγκρίνει την ομαδική δημιουργία κειμένων και άλλου υλικού, το οποίο χρησιμοποιείται τακτικώς στα εκπαιδευτικά προγράμματα πολλών εταιρειών. Το CMS χρησιμοποιείται για την αποθήκευση, τον έλεγχο, τη διαχείριση και τη μελέτη δημοσιεύσεων, η πορεία των οποίων συναρτάται από τον οργανισμό στον οποίο ανήκει το περιεχόμενο. Αυτό μπορεί να γίνεται σε ειδησεογραφικά άρθρα, εγχειρίδια λειτουργίας, τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες πωλήσεων και εμπορικό διαφημιστικό υλικό.

### 4.2 Δομή ενός CMS

Τα δομικά στοιχεία ενός CMS είναι τα εξής:

- Διεπαφή χρηστών – δημόσιο τμήμα (Front-End)
- Διεπαφή διαχειριστών (Back-End )
- Πρότυπα (Templates)
- Επεκτάσεις (Extensions)

#### ➤ Διεπαφή χρηστών

Το χώρο εργασίας χρήστη είναι το δημόσιο μέρος του CMS που είναι διαθέσιμο στους επισκέπτες (απλά ή διαπιστευμένα) στον ιστότοπο, συμπεριλαμβανομένων όλων των λειτουργιών που ορίζονται από τη διεπαφή διαχειριστή.

#### ➤ Διεπαφή Διαχειριστών

Η διεπαφή διαχειριστή είναι το επίπεδο διαχείρισης για την ομάδα διατήρησης και παρέχει λειτουργίες ρύθμισης συστήματος, διαχείριση χρήστη (προσθήκη - αφαίρεση - πρόσβαση θεμάτων), διαχείριση επεκτάσεων και περιεχόμενο ιστότοπου.

### ➤ Πρότυπα (Templates)

Τα πρότυπα είναι η εμφάνιση και λειτουργία του site που θα συναρτάται στο CMS. Μπορούμε να θεωρήσουμε τα πρότυπα ως άδειες μοντέλων πάνω στα οποία το περιεχόμενο που διαλέγουμε θα παρουσιάζεται από το CMS. Κάθε πρότυπο έχει καθορισμένες μεριές όπου είναι πιθανόν να παρουσιαστούν οι πληροφορίες μας, όπου μπορούμε να τροποποιήσουμε το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και την παράμετρο "? Tr = 1" για να κοιτάξετε τις διαθέσιμες τοποθεσίες μας. Τα πρότυπα καθορίζουν τις παραμέτρους παρουσίασης σελίδας (χρώματα, διαστάσεις, τυπογραφία) καθώς και όλα τα αρχεία γραφικών που θα χρησιμοποιηθούν για την απεικονίσει τους.

### ➤ Επεκτάσεις (Extensions)

Οι επεκτάσεις είναι δεδομένα λογισμικού που συνοδεύουν ένα καθορισμένο πρότυπο προγραμματισμού που τους εγκρίνει να αλληλοεπιδρούν με το CMS και στη συνέχεια να προεκτείνουν τη λειτουργικότητά του. Οι επεκτάσεις κάνουν ένα CMS όπως το Joomla πολύ πιο δυνατό και συγκροτούν αξιόλογο παράγοντα για την εξάπλωση και διάδοσή του μέσω μιας πολύ ενεργού κοινότητας προγραμματιστών. Τυπικά πρότυπα επεκτάσεων είναι για παράδειγμα: ρολόι, ημερολόγιο, έκθεση φωτογραφίας, καιρός, δίγλωσση και πολύγλωσση τοποθεσία.

## 4.3 Κατηγορίες CMS

Οι διαθέσιμες κατηγορίες CMS είναι τρεις.

1. CMS ανοικτού κώδικα.
2. Κλειστό Κώδικα CMS.
3. Παραμετροποιημένο CMS βασισμένο σε πλαίσια ανοιχτού κώδικα.

### 4.3.1 CMS Ανοιχτού Κώδικα

CMS Open Source σημαίνει ότι:

- Οι εφαρμογές ανοιχτού κώδικα αφήνουν την πρόσβαση και την μετατροπή του πηγαίου κώδικα.
- Τακτικά κάποιος μπορεί να "κατεβάσει" χωρίς κόστος.
- Συνήθως θέλουν ορισμένες τεχνικές ενημερώσεις για να εγκατασταθούν και να δουλέψουν.
- Προωθούνται από μια κοινότητα χρηστών και προγραμματιστών.
- Τακτικά συνοδεύονται από διάφορα "πρόσθετα" που δημιουργεί και παρέχει η κοινότητα.

Η δημοφιλής ανοικτή πηγή CMS είναι:

1. Joomla
2. Drupal
3. Plone
4. XoopS
5. TYPO3

#### 4.3.2 Πλεονεκτήματα CMS Ανοικτού Κώδικα

- Χαμηλό κόστος.
- Πληρωμή για υπηρεσία / ενίσχυση και όχι για λογισμικό.
- Ευκολία προσαρμογής.
- Ευκολία ενσωμάτωσης με το υπάρχον λογισμικό.
- Κοινοτική υποστήριξη.
- Ευχρηστία.
- Πειραματισμό πριν από την αγορά.
- Ταχεία διόρθωση σφαλμάτων.
- Εγγύηση μελλοντικής συνέχειας.

#### 4.3.3 Μειονεκτήματα CMS Ανοικτού Κώδικα

- Το Ελεύθερο Λογισμικό δεν περιέχει λογισμικό χωρίς κόστος.
- Έλλειψη εμπορικής υποστήριξης.
- Έλλειψη ολοκλήρωσης.
- Κακή χρηστικότητα: Επικεντρώνει παραπάνω στην τεχνική αρχιτεκτονική και χαρακτηριστικά παρά στην εμπειρία του χρήστη.
- Έλλειψη τεκμηρίωσης.
- Δεν είναι κατάλληλο για επιχειρήσεις μεγάλης εμβέλειας.

#### 4.3.4 CMS Κλειστού Κώδικα

Για CMS κλειστού κώδικα αποτελούν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Τα οφέλη περιλαμβάνουν την εμπορική υποστήριξη που είναι σαφώς καθορισμένη, συνήθως έτοιμη, υπάρχει καλύτερη τεκμηρίωση και εκπαίδευση και τέλος υπάρχει μεγάλη ασφάλεια στο σύστημά μας. Σε αντίθεση με τα μειονεκτήματα της κλειστής πηγής, μπορούμε να αναφέρουμε το κόστος, το οποίο μπορεί να είναι πολύ μεγάλο πολλές φορές. Αυτά τα κόστη μπορούν να χωριστούν σε βασικό κόστος και κόστος ενσωμάτωσης με τα υπάρχοντα εταιρικά συστήματα. Δημοφιλή CMS κλειστού κώδικα είναι τα εξής :

- IBM Workplace Web Content Management
- Vignette Content Management
- Powerfront CMS
- JaliOS JCMS

#### 4.3.5 Πλεονεκτήματα CMS Κλειστού Κώδικα

- Εμπορική ενίσχυση - Ορισμένες εξυπηρετήσεις
- Έτοιμο (κατά κανόνα)
- Βελτιωμένη τεκμηρίωση και εκπαίδευση
- Ασφάλεια





#### 4.3.6 Μειονεκτήματα CMS Κλειστού Κώδικα

- Βασικά έξοδα
- Κόστος προσαρμογής
- Κόστος ενσωμάτωσης με υπάρχοντα εταιρικά συστήματα

#### 4.4 Δημοφιλή Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου

Τρία από τα πιο δημοφιλή συστήματα διαχείρισης περιεχομένου: WordPress, Joomla και το Drupal. Οι δύο πρώτοι παλεύουν για πρώτη φορά στο CMS, καθώς το WordPress θεωρείται πλατφόρμα blogging και έχει μεγαλώσει τα τελευταία δύο χρόνια ως τελειωμένο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, προσπερνώντας το Joomla και το Drupal καθιστώντας την πρώτη θέση για χρήση σε ιστότοπους. Και τα τρία συστήματα είναι ανοικτού κώδικα και έχουν αναπτυχθεί με τη συμπαράσταση εκατοντάδων μελών από τις ομόλογες κοινότητες τους. Κάθε μία από αυτές μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σχηματισμό ιστότοπων με ευρύ φάσμα ικανοτήτων και για οποιαδήποτε χρήση από ένα απλό ιδιαίτερο ιστολόγο σε έναν πλήρη ιστότοπο ηλεκτρονικού εμπορίου.

##### 4.4.1 WordPress

Το WordPress είναι ένα ελεύθερο και ανοιχτό λογισμικό blogging και εκδοτική πλατφόρμα γραμμένο σε PHP και MySQL. Συχνά τροποποιείται για χρήση ως σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS). Έχει πολλά χαρακτηριστικά, συμπεριλαμβανομένης μιας αρχιτεκτονικής για τεχνητά χαρακτηριστικά, καθώς και ένα σύστημα προτύπων. Ικανότητες:

- Οι χρήστες του μπορούν να τροποποιήσουν τη θέση των διαφόρων δεδομένων του GUI χωρίς να πρέπει να επεξεργαστούν κώδικα PHP ή HTML.
- Μπορούν επιπλέον να ταιριάζουν και να μεταβάλλουν ανάμεσα αλλιώτικων οπτικών περιεχομένων.
- Μπορούν ακόμα να επεξεργαστούν τον κώδικα PHP και HTML σε οπτικά θέματα για να καταφέρουν προχωρημένες μεταρρυθμίσεις.
- Το WordPress έχει επιπροσθέτως ενσωματωμένη διαχείριση συνδεσιμότητας, μόνιμους συνδέσμους με μηχανές αναζήτησης, πολλαπλές κατηγορίες και υποκατηγορίες σε άρθρα και ενίσχυση για ετικέτες σε άρθρα και σελίδες.
- Περιλαμβάνονται επίσης τα αυτόματα φίλτρα, τα οποία χορηγούν τυποποιημένη μορφοποίηση κειμένου (για παράδειγμα, μετατρέποντας τα διπλά εισαγωγικά σε "έξυπνα" εισαγωγικά ("Εδώ")).
- Το WordPress βοηθάει επιπλέον τα υποδείγματα Trackback και Pingback για την εμφάνιση συνδέσμων σε άλλους ιστότοπους, οι οποίοι με τη τάξη τους έχουν συνδέσμους σε μια δημοσίευση ή ένα άρθρο. Τέλος, το WordPress έχει μια εύπορη αρχιτεκτονική πρόσθετων λειτουργιών, η οποία εγκρίνει στους χρήστες και στους προγραμματιστές να επεκτείνουν

τη λειτουργικότητά του πέρα από τις ικανότητες οι οποίες απαρτίζουν μέρος της βασικής εγκατάστασης.

Πλεονεκτήματα:

1. Απλή στη χρήση - πολλές μεταρρυθμίσεις αποφεύγονται.
2. Εκλεκτή για blogging και αντάλλαγμα ιδεών με διαδοχικό τρόπο.
3. Ακόμη και οι αρχάριοι χρήστες καταφέρνουν να το μάθουν εύκολα και γρήγορα.

Μειονεκτήματα:

1. Δεν είναι προγραμματιζόμενο.
2. Η κοινότητα φαίνεται να κατασκευάζει συχνές καταγγελίες.
3. Οι βελτιώσεις συνήθως επινοούνε περισσότερα σφάλματα από αυτά που επισκευάζουν.

#### 4.4.2 Joomla

Το Joomla Είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ελεύθερου και ανοιχτού κώδικα που χρησιμοποιείται για τη δημοσίευση περιεχομένου στο WWW και σε intranets, είναι γραμμένο σε PHP και αποθηκεύει τα στοιχεία του στη βάση δεδομένων MySQL δυναμική, δηλαδή, δημιουργούνται τη στιγμή που ζητούνται.

Ένα σύστημα διακομιστή όπως το Apache δέχεται τα αιτήματα των χρηστών και τα περιποιείται. Με ερωτήματα στη βάση δεδομένων δέχεται στοιχεία που μορφοποιήθηκαν και αποστέλλονται στο πρόγραμμα περιήγησης ιστού του χρήστη.

Το Joomla έχει άλλες λειτουργίες εμφάνισης όπως προσωρινή αποθήκευση σελίδων, ροές RSS, εκτυπώσεις εκδόσεων σελίδων, ειδήσεις, ιστολογία, δημοσκοπήσεις, έρευνες και πολύγλωσση υποστήριξη για τις δημοσιεύσεις της.

Πλεονεκτήματα:

1. Φιλικό για όλους τους τύπους χρηστών: σχεδιαστές, προγραμματιστές και διαχειριστές.
2. Υπάρχουν πολλές επεκτάσεις που ενισχύουν στην κατασκευή ενός ιστοτόπου (επίσης στα Ελληνικά).
3. Μια πληθώρα προτύπων για να αντικαταστήσετε εύκολα την εμφάνιση της ιστοσελίδας.
4. Διατελεί μια ελληνική κοινότητα που είναι υπερβολικά μεγάλη και βοηθά πολύ στην υποστήριξη.
5. Απλή συντήρηση ιστοτόπου.

Μειονεκτήματα:

1. Υπάρχουν καθορισμένοι τύποι χρηστών (κυρίως αρχάριων) που μπορεί να έχουν προβλήματα στη χρήση τους.
2. Δεν είναι τόσο δυνατό όσο το Drupal.

### 4.4.3 Drupal

Το Drupal είναι ένα ελεύθερο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου λογισμικού (CMS) γραμμένο στη γλώσσα προγραμματισμού PHP. Το Drupal όπως και πολλά σύγχρονα CMS, δίνει την ικανότητα στον διαχειριστή του συστήματος να κανονίζει το περιεχόμενο, να εφαρμόζει την εμφάνιση, να αυτοματοποιεί τις διοικητικές εργασίες και να διαχειρίζεται τους επισκέπτες και τους εταίρους.

Αν και διατελεί μια μπερδεμένη διεπαφή προγραμματισμού, οι περισσότερες εργασίες μπορούν να δημιουργηθούν με στοιχειώδη ή καθόλου προγραμματισμό. Το Drupal περιγράφεται κάποιες φορές ως "υποδομή εφαρμογών ιστού", καθώς οι δυνατότητές του ξεπερνούν τη διαχείριση περιεχομένου, εγκρίνοντας ένα ευρύ φάσμα εργασιών και συναλλαγών. Μπορεί να γίνει σε διάφορες πλατφόρμες, συμπεριλαμβανομένων των Windows, Mac OS X, Linux, FreeBSD ή οποιασδήποτε πλατφόρμας που ενισχύει είτε τον Apache HTTP Server είτε την Internet Information Services (IIS5 +) καθώς και τη γλώσσα προγραμματισμού PHP. Το Drupal αναζητεί βάση δεδομένων όπως η MySQL και η PostgreSQL για την αποθήκευση του περιεχομένου και των ρυθμίσεων.

Πλεονεκτήματα:

1. Πολύ φιλικό προς τον προγραμματιστή.
2. Μια δυνατή κοινότητα που βοηθά στην κατανόηση των δεκάδων γνωρίσματος και ετικετών που είναι διαθέσιμα.
3. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία εκλεκτών ιστότοπων με υψηλότερη απόδοση και περισσότερη λειτουργικότητα από αντίστοιχες στην ίδια κατηγορία.

Μειονεκτήματα:

1. Δεν είναι φιλικό προς τον σχεδιαστή και τον απλό χρήστη. Για να κατασκευάσετε κάποια πιο δύσκολα πράγματα είναι αναγκαίο να κατέχετε τον κώδικα.
2. Προσπελάσιμα αναδυόμενα ζητήματα περιορίζονται δραματικά σε σύγκριση με τους υπενάντιους.
3. Η δημοσίευση ενός ιστοτόπου Drupal μπορεί να στοιχίσει περισσότερο χρόνο και χρήματα από το WordPress ή το Joomla.

### 4.4.4 Επιλογή καταλληλότερου συστήματος διαχείρισης περιεχομένου

Και τα τρία συστήματα είναι πολύ ισχυρά και συνεχώς μεγαλώνουν. Επομένως μία από αυτές δεν μπορεί να εκδηλωθεί ως η μόνη βελτιωμένη επιλογή για την δημιουργία εφαρμογών ιστού. Το διάλεγμα χρειάζεται να γίνει ομόγνωμα με τις ζητήσεις κάθε αίτησης. Αυτή η πτυχιακή έχει επιλέξει το Joomla για τους ακόλουθους λόγους:

1. Χορηγεί περισσότερες δυνατότητες σχεδίασης.
2. Υπάρχει Ελληνική κοινότητα υποστήριξης αλλά και άλλες ιστοσελίδες που χορηγούν χρήσιμες πληροφορίες και επεξηγήσεις όπως JoomlaDay.gr και γενικά το Joomla είναι πιο διαδεδομένη από την υπόλοιπη Ελλάδα.

## Κεφάλαιο 5: CMS Joomla

### 5.1 Περιγραφή

Joomla είναι ανοικτού κώδικα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου. Χρησιμοποιείται για τη δημοσίευση περιεχομένου στον ιστό ή σε τοπικά δίκτυα. Ο κώδικας λογισμικού είναι σε γλώσσα PHP και μεταχειρίζεται η βάση δεδομένων τύπου MySQL για την αποθήκευση στοιχείων. Χαρακτηριστικό του είναι η εμφάνιση δυναμικών ιστοσελίδων. Ένα σύστημα διακομιστή όπως το Apache είναι αναγκαίο για την εκτέλεση του, το οποίο βοηθάει τα αιτήματα που δέχεται από τους χρήστες. Τα στοιχεία μεταφορτώνονται διαβιβάζοντας ερωτήματα στη βάση, ακολουθούμενα από μορφοποίηση και αποστολή στο πρόγραμμα περιήγησης του χρήστη. Το Joomla προσφέρει πολλές ικανότητες εμφάνισης, όπως τροφοδοσίες RSS, εκτυπώσεις σελίδων, ιστολογία, έρευνες, δημοσκοπήσεις και πολλά άλλα. Επίσης ένα πολύ σημαντική ιδιότητα είναι ότι έχει πολύγλωσση ενίσχυση στις εκδόσεις του. Το Joomla κυκλοφορεί και διανέμεται υπό την Γενική Άδεια Δημόσιας Χρήσης του GNU.

Το όνομα "Joomla" είναι γλώσσα Σουαχίλι, όπου η λέξη Joomla σημαίνει όλοι μαζί ή στο σύνολό τους. Επέλεξαν αυτό το όνομα για να αντικατοπτρίζουν τη δέσμευση της κοινότητας και της ομάδας ανάπτυξης σχεδίων.

Η πρώτη έκδοση του Joomla (Joomla 1.0.0) εκδόθηκε στις 16 Σεπτεμβρίου 2005. Αυτό ήταν ένα νέο όνομα για το Mambo 4.5.2.3, μαζί με κάποιες επανορθώσεις σφαλμάτων στο χώρο διαχείρισης και τον κώδικα ασφαλείας. Στη συνέχεια για τη διαδικασία ανάπτυξης του έργου, οι προγραμματιστές του κέντρο προβλέπουν ότι το Joomla το 4.0 έκδοση θα είναι εντελώς νέο και ξαναγραφεί σε νέο κώδικα βασισμένο στην PHP 5.7.

Ο επίσημος δικτυακός τόπος του έργου Joomla είναι στη διεύθυνση [www.joomla.org](http://www.joomla.org) και στην Ελλάδα ο επίσημος δικτυακός τόπος [www.joomla.gr](http://www.joomla.gr)

### 5.2 Οι δυνατότητες του Joomla

Οι ικανότητες του Joomla είναι πάρα πολλές και θα χρειαστούν πολλά κεφάλαια για να αναλυθούν τελείως. Με λίγα λόγια, περιγράφουμε ορισμένες δυνατότητες:

- Το περιεχόμενο στον ιστότοπο μπορεί να ενημερωθεί από οποιονδήποτε υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Εκείνοι που μπορούν να συμβάλουν στην επεξεργασία περιεχομένου μπορούν να εργαστούν από κοινού χωρίς να πρέπει να έχουν ειδικευμένες γνώσεις. Οι συνεργάτες μπορούν να δημοσιεύσουν περιεχόμενο μέσα σε ένα καθορισμένο πλαίσιο που δεν ξεπερνάει τις υποχρεώσεις τους.
- Δεν υπάρχουν περιορισμοί στη δημοσίευση ιστοσελίδων, ενώ η αναζήτηση ειδικευμένου περιεχομένου και η αρχειοθέτηση είναι πολύ απλές διαδικασίες.
- Για παράδειγμα, η επέκταση μιας αναφοράς φωτογραφιών, βιβλιοθήκης βιβλίων επισκεπτών και φόρμας επικοινωνίας είναι πολύ εύκολη, εγκαθιστώντας πρόσθετες εφαρμογές που είναι διαθέσιμες για το Joomla και υπάρχουν μερικές εκατοντάδες διαθέσιμες.

### 5.3 Τα χαρακτηριστικά του Joomla

Μερικές από τις βασικές ιδιότητες του Joomla είναι:

- Πλήρης μηχανή διαχείρισης βάσης δεδομένων.
- Νέα, προϊόντα ή υπηρεσίες, τμήματα και ενότητες πλήρως επεξεργάσιμες και εύχρηστες.
- Τα θεματικά τμήματα μπορούν να προστεθούν από τους συγγραφείς.
- Πλήρως προσαρμοσμένο περιεχόμενο και περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένου του αριστερού, κεντρικού και δεξιού μενού.
- Χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα περιήγησης για να μεταφορτώσετε εικόνες στη δική σας βιβλιοθήκη για χρήση οπουδήποτε στον ιστότοπο.
- Δυναμικό Φόρουμ / Δημοσκόπηση / Ψηφοφορία για απευθείας αποτελέσματα στο χώρο.
- Εύκολη εγκατάσταση εφαρμογών και προσθέτων.
- Λειτουργεί σε Linux, FreeBSD, MacOSX, Solaris και AIX.

### 5.4 Εκτεταμένη Διαχείριση

- Λειτουργία ταξινόμησης της προβολής των νέων Συχνές ερωτήσεις, άρθρα.
- Module για απομακρυσμένη επίδραση από τον συγγραφέα για νέα, άρθρα, συχνές ερωτήσεις και συνδέσεις.
- Δημοσίευση άπειρων σελίδων.
- Ικανότητα προσθήκης φόρουμ, φωτογραφικών συλλογών, βιβλιοθηκών αρχείων, βιβλίων επισκεπτών και φόρμες επικοινωνίας.
- Εύκολη διαχείριση των PNG, PDF, DOC, XLS, GIF και JPEG με την βοήθεια της Βιβλιοθήκης εικόνων.
- Αυτόματο Path-Finder.
- Διαχειριστής ροών ειδήσεων. Δυνατότητα επιλογής πάνω από 360 news feeds από όλο τον κόσμο.
- Διαχειριστής αρχείων. Τα παλαιά άρθρα μπορούν να μπουν στην «παγώσει» αντί να διαγραφούν εντελώς.
- Email-a-friend και Print-format για κάθε άρθρο.
- Ενσωματωμένο επεξεργαστή κειμένου ομόλογο του WordPad.
- Παρουσίαση και αισθητική στην οποία διαμορφώνει τον χρήστη.
- Δημοσκοπήσεις και Έρευνες. Ικανότητα τοποθέτησεως σε κάθε σελίδα.
- Προσαρμοσμένες λειτουργίες σελίδας.
- Διαχείριση προτύπων.
- Ικανότητα προεπισκόπησης. Υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης της ιστοσελίδας πριν παρουσιαστεί online.
- Διαχειριστής διαφήμισης.

## 5.5 Η Δομή του Joomla

Τα βασικά τμήματα που αποτελούνται το Joomla είναι:

- Front-End δημόσιο τμήμα. Το δημόσιο τμήμα είναι πραγματικά αυτό που παρουσιάζεται στον περιηγητή του τελικού χρήστη. Τα άρθρα, τα μενού και γενικά όλα τα δεδομένα του ιστότοπου που επιθυμούμε να παρουσιάσουμε στο χρήστη είναι στο δημόσιο τμήμα.
- Περιοχή Backend. Χώρος διαχείρισης πίνακα ελέγχου του Joomla. Μέσα από αυτό, ο διαχειριστής εκπληρώνει όλες τις αντικαταστάσεις που σχετίζονται με τον ιστότοπο. Μπορεί να διαχειριστεί λειτουργίες όπως η πρόσθεση περιεχομένου, η παρουσίαση ή η απόκρυψη αντικειμένων, η δημιουργία χρηστών και η σύνδεση με το Joomla.
- Μενού. Ο χρήστης εξερευνάει στην ιστοσελίδα εκμεταλλεύοντας τα μενού. Παράγονται δυναμικά και συνδέονται με το Joomla (ενότητες, κατηγορίες, άρθρα). Δεν υπάρχει σύνορο στον αριθμό των μενού σε ένα Joomla δικτυακό τόπο.
- Συστατικά. Η χρήση των εφαρμογών επιδιώκει στην επέκταση του Joomla εξέχουν σε εμπορικές εφαρμογές και εφαρμογές που διανέμονται ελεύθερα. Για παράδειγμα, υπάρχουν εφαρμογές για ηλεκτρονικά καταστήματα και για εκθέσεις φωτογραφιών.
- Plugins. Τα πρόσθετα είναι μικρά πακέτα κωδικών που χρησιμοποιούνται για ορισμένες ειδικές λειτουργίες. Για παράδειγμα, η μηχανή αναζήτησης του Joomla είναι ένα πρόσθετο.
- Πρότυπα. Τα πρότυπα χρησιμοποιούνται για να ξεχωρίσουν το περιεχόμενο από την παρουσίαση. Τα πρότυπα γενικά ορίζουν κανόνες σχεδιασμού ιστοσελίδων, όπως χρώματα, γραμματοσειρές και θέση των ένθετων.

## 5.6 Joomla Vs WordPress Vs Drupal

Σε αυτή την ενότητα κάνουμε μια σύγκριση του Joomla με άλλα γνωστά CMS που εκδίδουν σήμερα. Διατελούν πολλά διαφορετικά CMS, καθένα από τα οποία έχει τα δικά του προσόντα και αδυναμίες. Αλλά για να διαλέξετε το CMS που θα μεταχειριστεί, θα αξίζει να συναρτάται στις προδιαγραφές που ο ιστότοπος που θέλουμε να δημιουργήσουμε. (Αποστολάκης, 2011).

Τα πιο γνωστά σήματα CMS τώρα είναι το Joomla, WordPress και Drupal. Αν κάποιος απαιτεί απλώς να φτιάξει έναν ιστότοπο και να το διοικήσει με έναν απλό και εύκολο τρόπο, πρέπει να διαλέξετε το Joomla. Παρ'όλα αυτά όσο πιο απλό και εντυπωσιακό είναι, δεν σταματάει να είναι πιστευτό και έχει ικανά καλή ποιότητα. Χρησιμοποιείται για απλές μορφές blog, καθώς και για ηλεκτρονικά καταστήματα και εταιρικούς ιστότοπους.

Ο κώδικας Joomla είναι εκτεταμένος και η γραφική του διεπαφή είναι πρακτική και αισθητικά όμορφη. Ο σχεδιασμός του ενισχύει τους χρήστες να κάνουν εύκολα βήματα για να εκπληρώσουν μια λειτουργία. Έχει μια τάξη προτύπων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους χρήστες για να μοιάσουν ιστοσελίδες στις δικές τους ανάγκες και ομόγνωμα με τις επιθυμίες τους. Ισχυρίζεται επίσης μεγάλο αριθμό γλωσσών.

Το αρνητικό στο Joomla είναι ότι δεν εγκρίνει τη δημιουργία πολλών ιστοσελίδων μετά την εγκατάσταση του. Επίσης, εάν κάποιος απαιτεί να έχει μια καλή διαδρομή μηχανής αναζήτησης, θα χρειάζεται να αγοράσει την κατάλληλο module για αυτό το χαρακτηριστικό.

Η μετάβαση στο Drupal, σε αντίθεση με το Joomla αφήνει τη δημιουργία ενός τεράστιου αριθμού ιστότοπων, επιπλέον και σε κατευθείαν σύνδεση στις κοινότητες. Σε σύγκριση με το Joomla, η αρχιτεκτονική και η χρήση του προϋποθέτουν πιο έμπειρους χρήστες για να το διοικήσουν. Επίσης, δεν ζητάει την αγορά μιας αντιληπτής ενότητας για τη αναβάθμιση της ιστοσελίδας της μηχανής αναζήτησης, αλλά τα έχει ενσωματωμένα.

Σκοπεύοντας το WordPress, διακρίνεται ότι οι περισσότεροι άνθρωποι το έχουν ταιριάσει με τα blogs, καθώς είναι κατά κύριο λόγο με τη μορφή ενός blog. Το WordPress είναι απλούστερο από άλλα CMS και πολύ πιο εύκολο στη χρήση. Έχει επιπλέον ένα μεγάλο αριθμό προτύπων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους χρήστες για να δημιουργήσουν τις ιστοσελίδες τους.

Το WordPress είναι πολύ πιο αργό από άλλα CMS και για να τροποποιήσει αυτό, ο χρήστης θα πρέπει να τροποποιήσει τα ερωτήματα που έγιναν στη βάση δεδομένων. Επίσης, θα θελήσει να τροποποιήσετε μερικά τμήματα του κώδικα και επιπλέον να τροποποιήσετε μερικά αρχεία CSS.

## 5.7 Εγκατάσταση του Joomla με τη βοήθεια του [www.biz.nf](http://www.biz.nf)

Η φιλοξενία ιστοσελίδων (Web Hosting) είναι μια ηλεκτρονική υπηρεσία που επιτρέπει σε άτομα και εταιρείες να έχουν έναν ιστότοπο συνεχώς αναρτημένο στο Διαδίκτυο.

Ο όρος Web Hosting αναφέρεται στη διαδικασία με την οποία ο ιδιοκτήτης ενός ιστότοπου ενοικιάζει χώρο σε υπολογιστές (διακομιστές) για να τοποθετήσει τα μηνύματά του / ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Αυτά τα αρχεία, τα οποία αποτελούν την ιστοσελίδα του, προσφέρονται μέσω ενός ασφαλούς, αδιάλειπτου δικτύου επισκεπτών.

Η διαχείριση ενός ιστότοπου από τον κάτοχό του μπορεί να γίνει μέσω απομακρυσμένων προγραμμάτων ή προγραμμάτων περιήγησης με πρόσβαση σε έναν πίνακα ελέγχου που διαχειρίζεται τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τα αρχεία, την επισκεψιμότητα ιστότοπων στατιστικών στοιχείων, τις εγκατεστημένες εφαρμογές και τις διαθέσιμες τεχνολογίες και πολλά άλλα

Η εταιρεία φιλοξενίας biz.nf επιλέχθηκε για να φιλοξενήσει το TheBestWorldShop καθώς προσφέρει ένα καλό και δωρεάν πακέτο φιλοξενίας με πολλές αυτοματοποιημένες διαδικασίες που καθιστούν τα πρώτα βήματα πιο εύκολα στη δημιουργία του ιστότοπου. Μέσα σε αυτό το πακέτο υπάρχει επίσης η δυνατότητα αυτόματης εγκατάστασης του Joomla, διευκολύνοντας την έναρξη της διαχείρισης του ιστοτόπου. Ένα άλλο θετικό στοιχείο για αυτήν την εταιρεία είναι ότι προσφέρει μια σειρά προτύπων έτσι ώστε ο διαχειριστής να έχει την επιλογή να επιλέξει όσο και την εμφάνιση του ιστοτόπου.

Ο ιστότοπος στον οποίο θα εγκατασταθεί το Joomla θα ονομαστεί ως [www.biz.nf](http://www.biz.nf). Εκεί θα φτιάξουμε το ιστότοπο μας online



Μετά από έρευνα που κάναμε στο διαδίκτυο η έκδοση του Joomla που θα φτιάξουμε και πάνω στην οποία θα δουλέψουμε είναι η 3.8.1  
Πληκτρολογήστε στο πρόγραμμα περιήγησης τη διεύθυνση [www.biz.nf](http://www.biz.nf) και στην οθόνη θα παρουσιάσει η πρώτη σελίδα της εγκατάστασης.

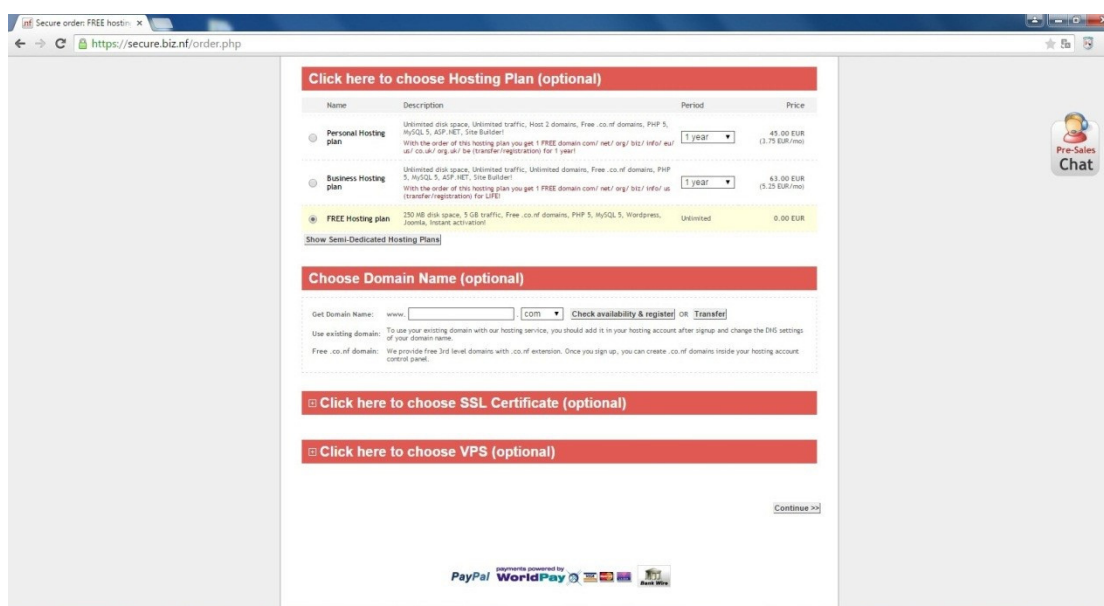
Στις παρακάτω σελίδες φαίνεται αναλυτικά η διαδικασία εγκατάστασης του Joomla και την εγκατάσταση της ελληνικής γλώσσας.

Πρώτα από όλα, πληκτρολογούμε το [www.biz.nf](http://www.biz.nf) και επιλέγουμε Sign-up.



Εικόνα 1 biz.nf

Στη συνέχεια, διαλέγουμε το Hosting plan την επιλογή FREE Hosting plan και διαλέγουμε συνέχεια (continue).



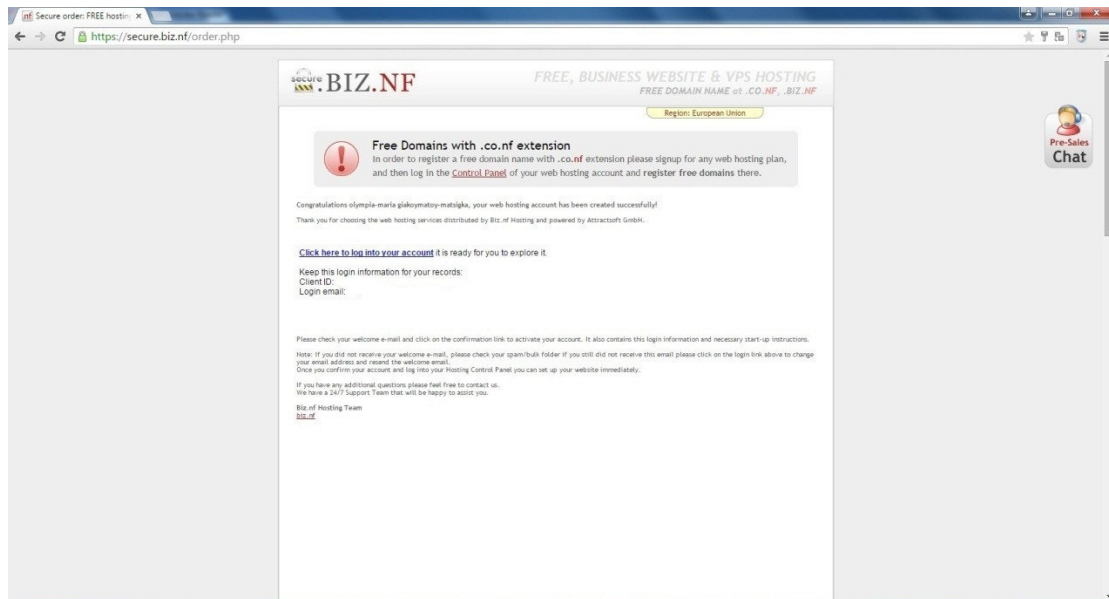
Εικόνα 2 FREE Hosting plan

Στην κατηγορία Νέος πελάτης συμπληρώνουμε τα δεδομένα μας όπως αιτήσατε από τη φόρμα και διαλέγουμε να συνεχίσει (continue).

The screenshot shows a registration form for a 'FREE Hosting plan'. At the top, it displays 'New Unlimited 0.00 EUR' and 'Total: 0.00 EUR'. There are buttons for 'Add Products' and 'Edit Cart'. A 'Promo Codes' section has a text input field and a 'Check' button. The 'New Client' section includes a link for existing users and a form with the following fields: First Name, Last Name, Company, E-mail (provide valid e-mail), Password, Address 1, City, State, ZIP (with '28' entered), Country (dropdown), and Phone. A checkbox is checked with the text 'Yes, I agree with the following agreement(s): Terms of Services - FREE Hosting'. Below the form is a CAPTCHA verification area with a 'Continue >>' button.

Εικόνα 3 New client

Μετά την εγκατάσταση, πηγαίνουμε στη σελίδα όπως συνάγεται στην παρακάτω εικόνα, η οποία μας δίνει κάποιες πληροφορίες σχετικά με το λογαριασμό μας.



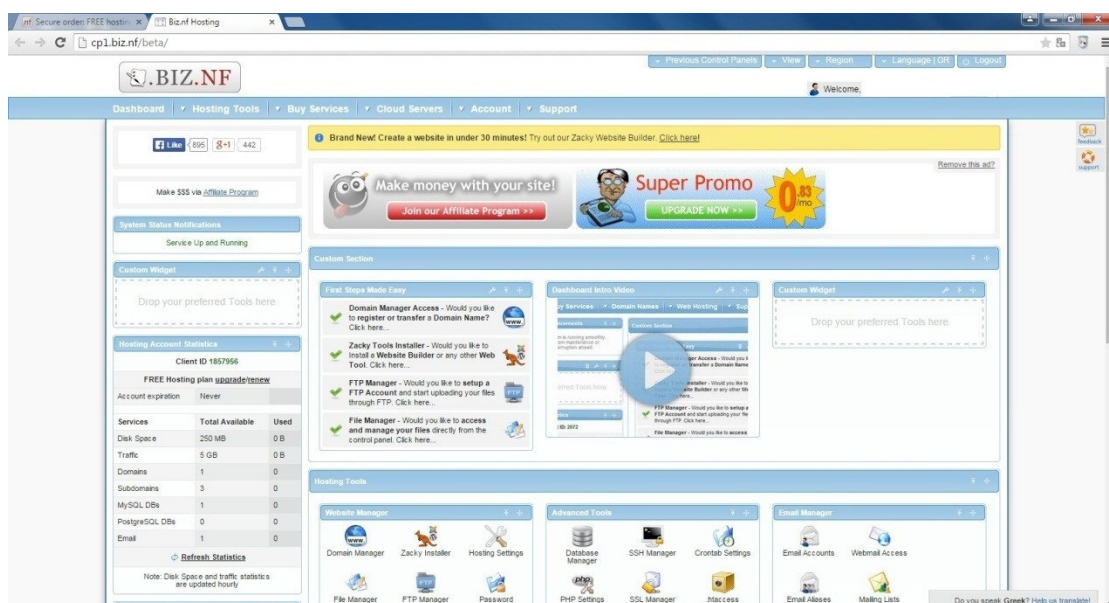
Εικόνα 4 Info

Μετά από αυτό, μεταφερόμαστε στο email μας για να ανοίξουμε το μήνυμα που στάλθηκε από το biz.nf και να ενεργοποιήσουμε τον λογαριασμό μας κάνοντας κλικ στον πρώτο σύνδεσμο που μας έστειλε.



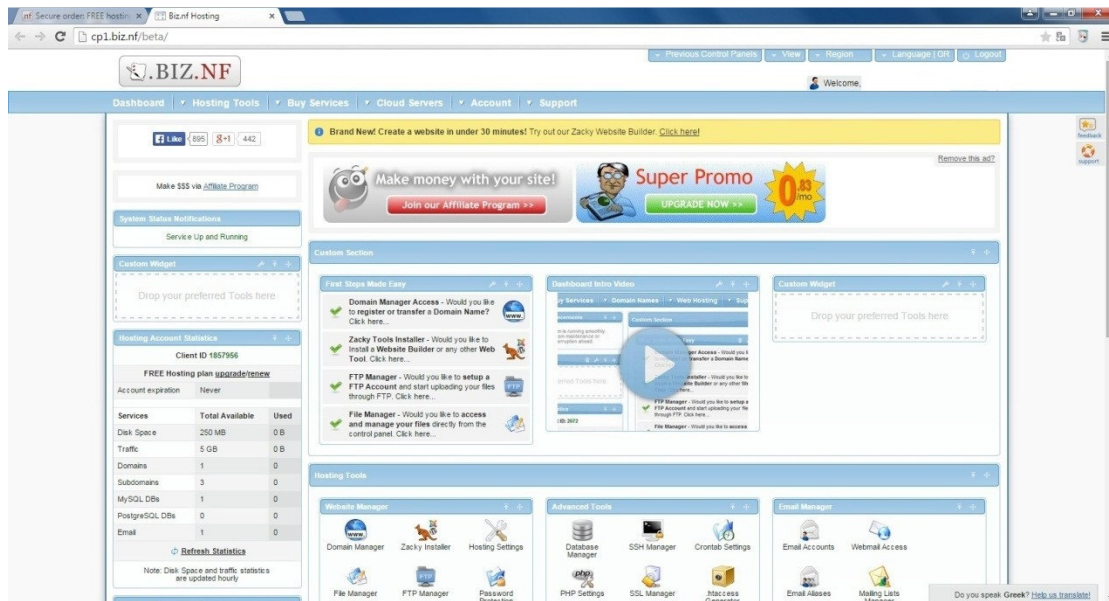
Εικόνα 5 Email

Η εικόνα που βλέπουμε παρακάτω είναι ο ενεργοποιημένος λογαριασμός μας.



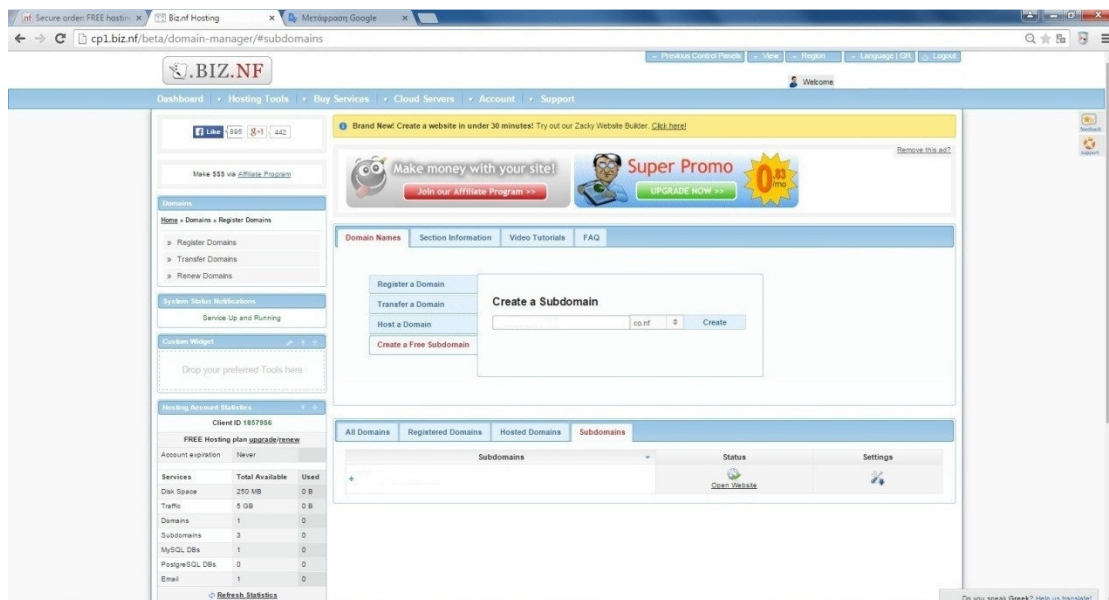
Εικόνα 6 Η σελίδα μας

Στη συνέχεια, στο πλαίσιο First Steps Made Easy, διαλέξτε Domain Manager Access για να διαλέξετε τη διεύθυνση του ιστότοπου μας.



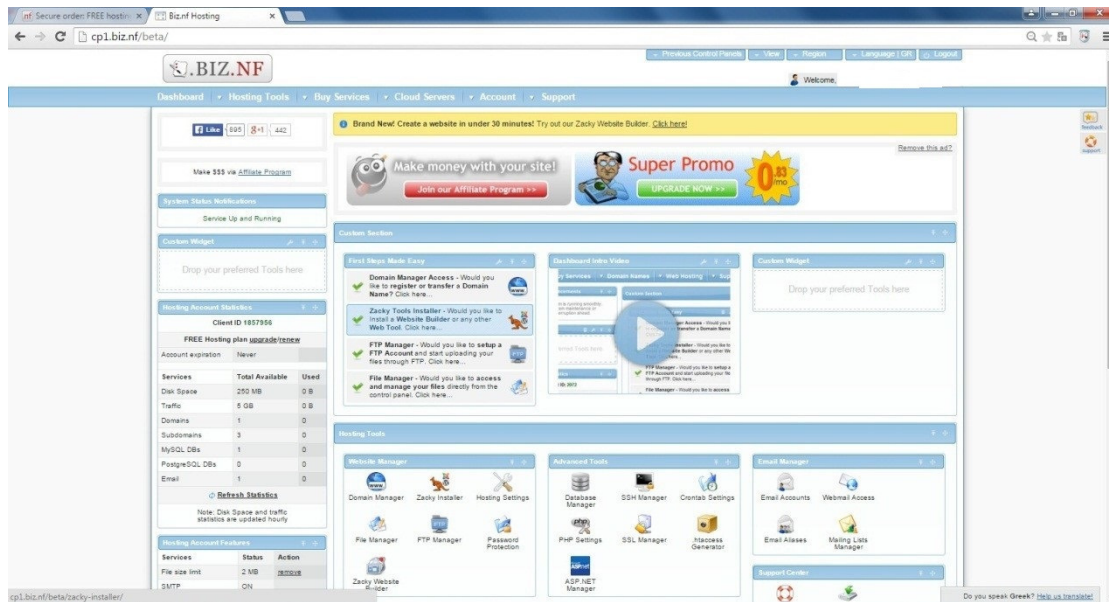
Εικόνα 7 First Steps Made Easy

Συνεχίστε με την επιλογή Create a free Subdomain και στο παράθυρο διαλόγου γράφουμε τη διεύθυνση του ιστότοπου μας και διαλέξτε Δημιουργία και αφού η διεύθυνση είναι έγκυρη, πατάμε στον Πίνακα ελέγχου στην επάνω αριστερή γωνία για γυρίσουμε στη γραμμή εργαλείων.



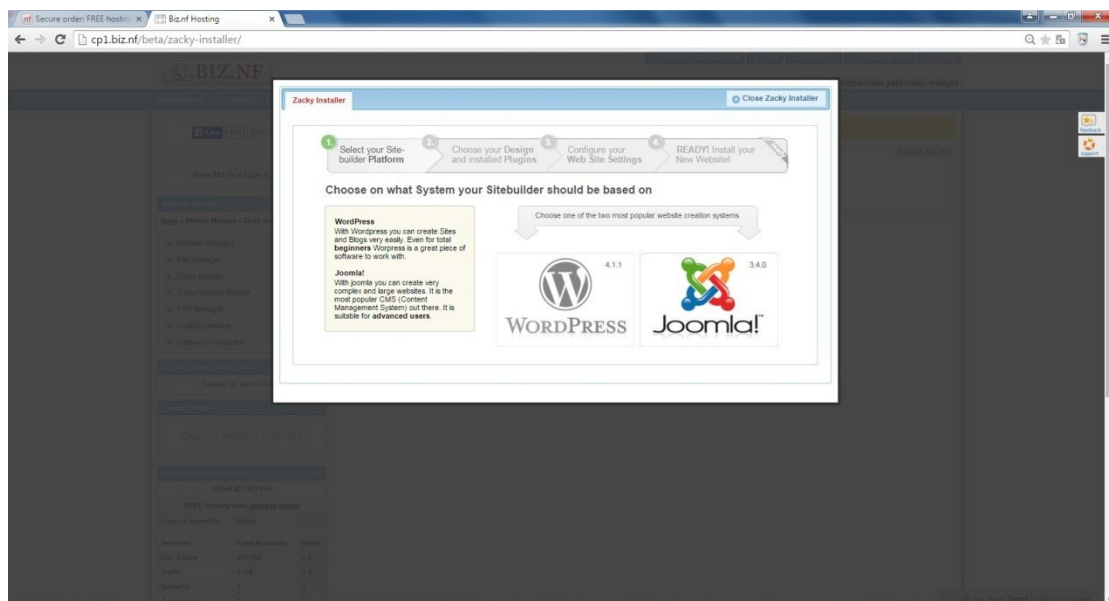
Εικόνα 8 Create a free Subdomain

Τελειώνοντας με αυτά, σερφάρουμε στο πλαίσιο First Steps Made Easy όπου διαλέγουμε το Zacky Tools Installer για να εγκαταστήσουμε έτοιμα εργαλεία για να ετοιμάσουμε τον ιστότοπο μας.



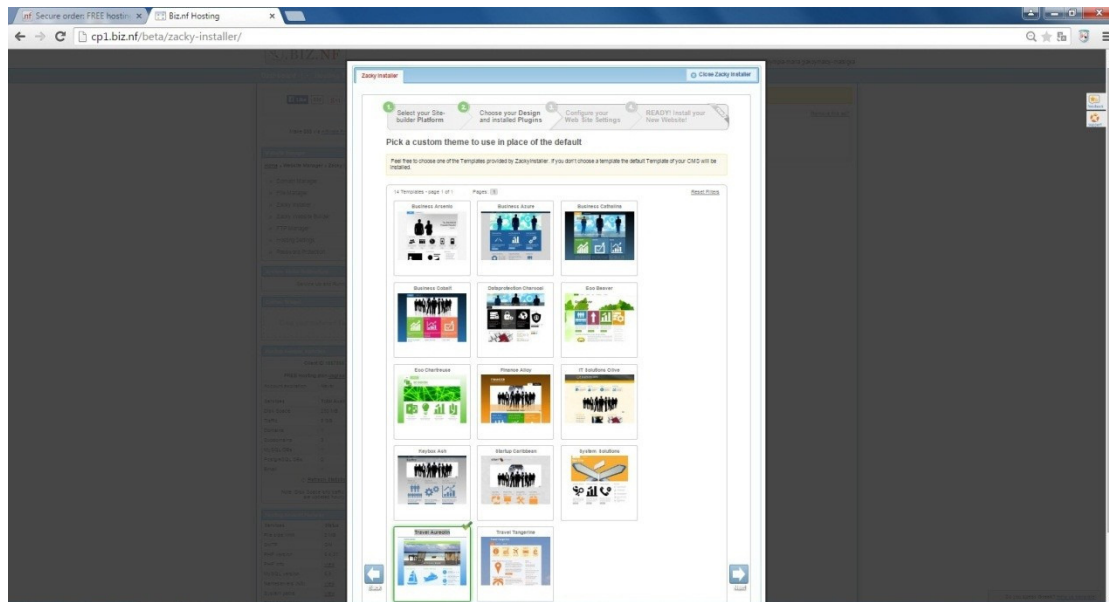
Εικόνα 9 Zacky Tools Installer

Στις δύο επιλογές που σας παραχωρούνε επιλέγουμε το Joomla.



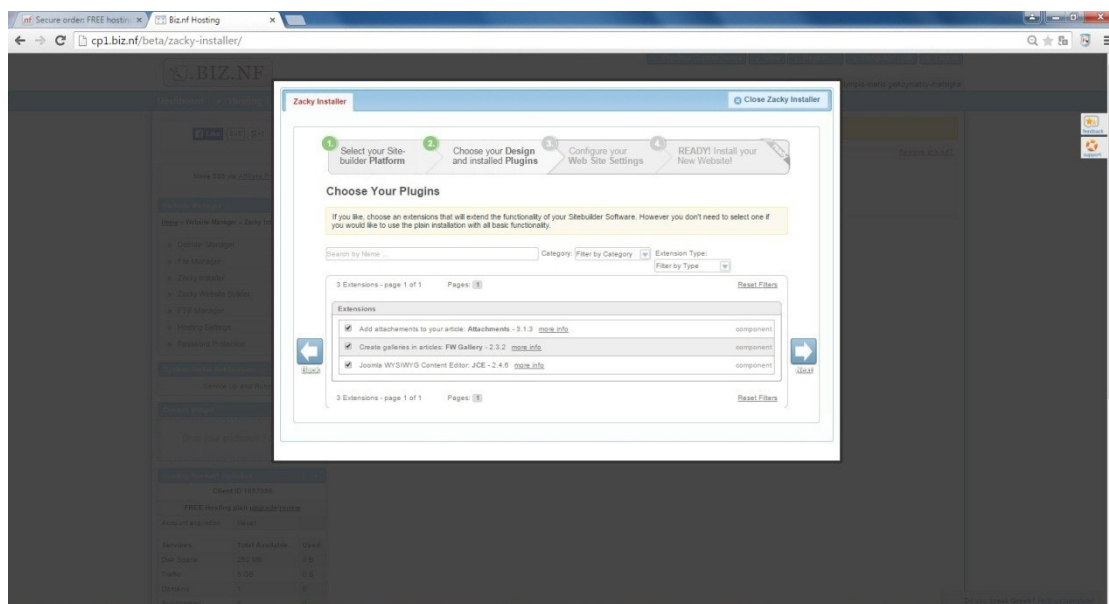
Εικόνα 10 Joomla

Επιλέγουμε τα πρότυπα που θέλουμε. Εμείς διαλέξαμε το Protostar και έπειτα κάναμε κλικ στο κουμπί επόμενο.



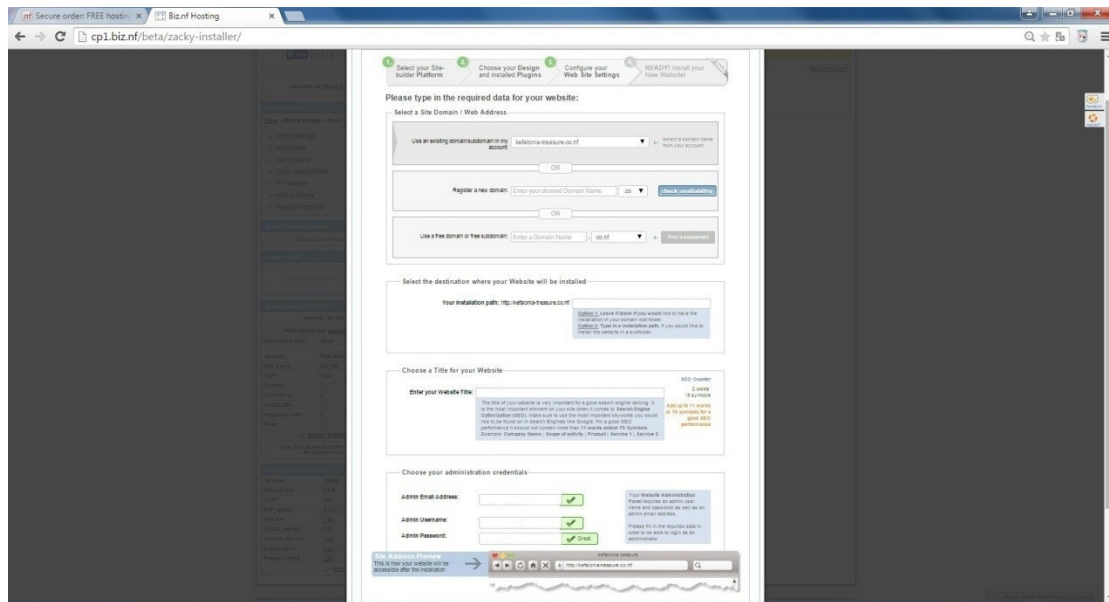
Εικόνα 11 Protostar

Στο παράθυρο διαλόγου που παρουσιάζεται σε εμάς, επιλέγουμε και τις τρεις επιλογές επεκτάσεων και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο κουμπί επόμενο.



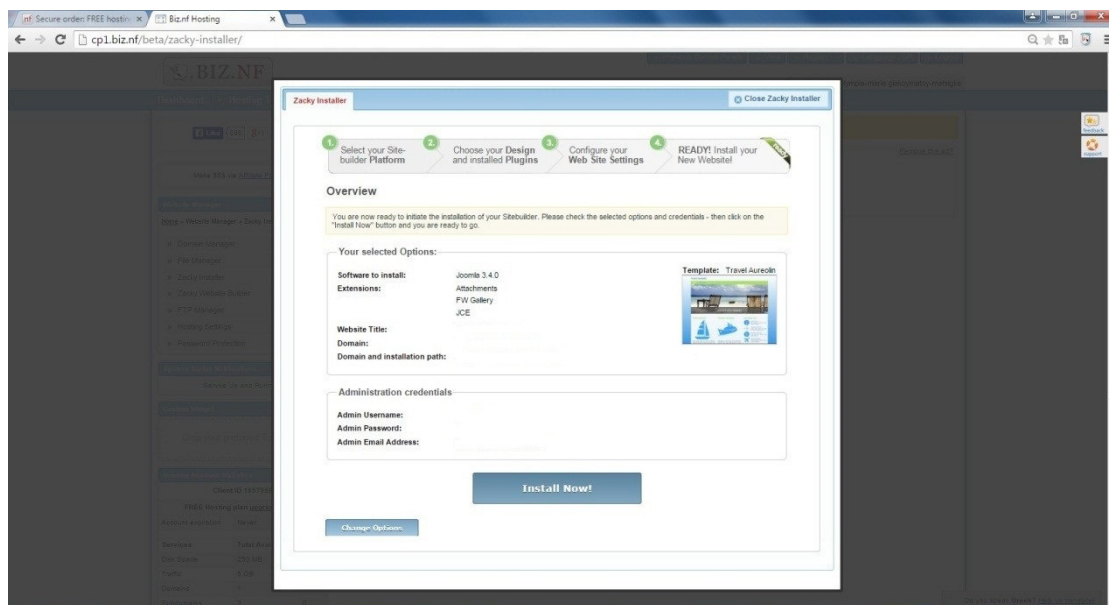
Εικόνα 12 All plugins

Στο πλαίσιο Select a Site Domain, έχουμε τοποθετήσει τη διεύθυνση που έχουμε διαλέξει για τον ιστότοπο μας. Από κάτω από την επιλογή ενός τίτλου στον ιστότοπο σας, τοποθετούμε τον τίτλο που έχουμε διαλέξει για να δώσουμε τον ιστότοπο μας και συμπληρώστε τα δεδομένα μας με τα στοιχεία της επιλογής. Επιλέξτε τη διαχείρισή σας και κάντε κλικ στο κουμπί επόμενο.



Εικόνα 13 Select a Site Domain

Μετά απ' όλη αυτή τη διαδικασία το σύστημά μας είναι ολοκληρωμένο και μετά επιλέγουμε το Install Now.

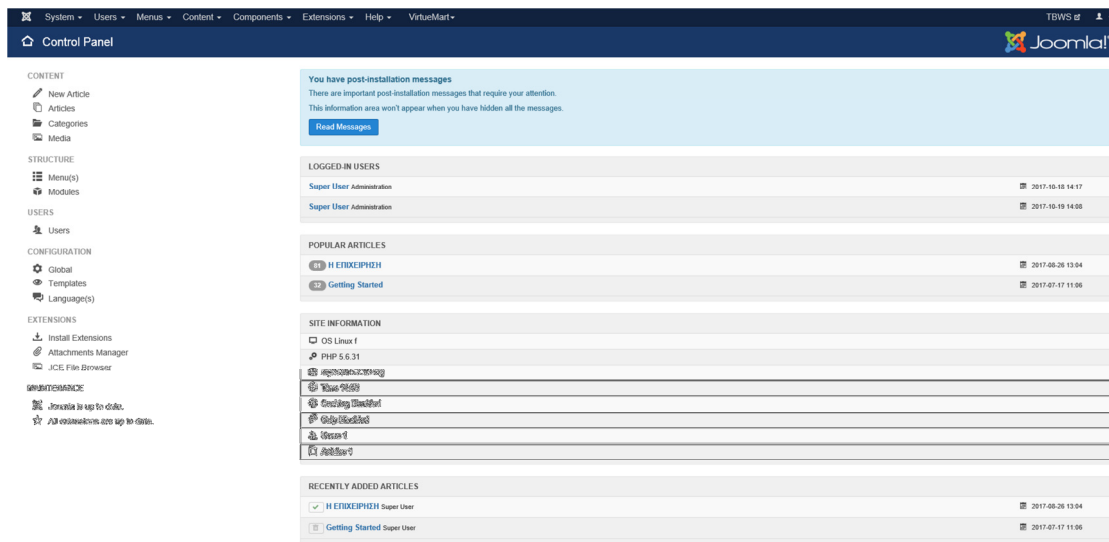


Εικόνα 14 Install Now

Στον πρώτο σύνδεσμο που μας δίνεται, ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επισκεφτεί την ιστοσελίδα του και με τον τελευταίο μπορεί να μπει στις ρυθμίσεις ως χρήστης της ιστοσελίδας με τους κωδικούς του και να κάνει τις ρυθμίσεις τις αλλαγές που επιθυμεί να κάνει στον ιστότοπο του.





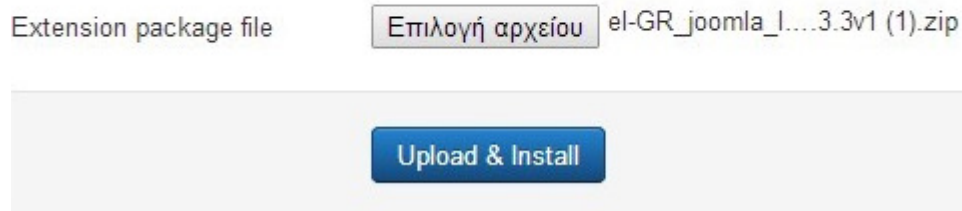


Εικόνα 17 Joomla Page

## 5.8 Εγκατάσταση Ελληνικής Γλώσσας στο Joomla

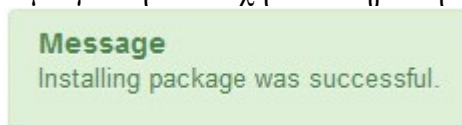
Τα αρχεία της ελληνικής γλώσσας, καθώς και οι άλλες γλώσσες του Joomla μπορούν να βρεθούν στη διεύθυνση <http://community.joomla.org>. Τα αρχεία είναι συμπιεσμένα. Η εγκατάσταση της ελληνικής γλώσσας γίνεται από τη σελίδα διαχείρισης χωρίς να αποσυσκευάζονται τα αρχεία εγκατάστασης. Ανοίξτε την καρτέλα "Επεκτάσεις" και διαλέξτε "Διαχειριστής επέκτασης". Ανοίγει το ακόλουθο παράθυρο όπου καθορίζεται η διαδρομή του αρχείου εγκατάστασης της ελληνικής γλώσσας. Κάνοντας κλικ στο κουμπί "Μεταφόρτωση και Εγκατάσταση" ολοκληρώνεται η εγκατάσταση.

### Upload & Install Joomla Extension



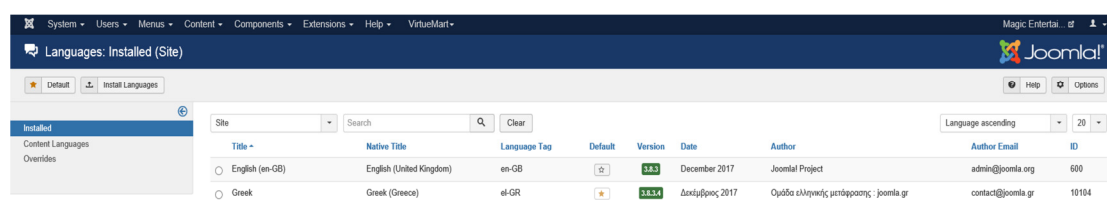
Εικόνα 18 Intall Greek

Παρουσιάζεται το μήνυμα για την επιτυχή ολοκλήρωση της εγκατάστασης.



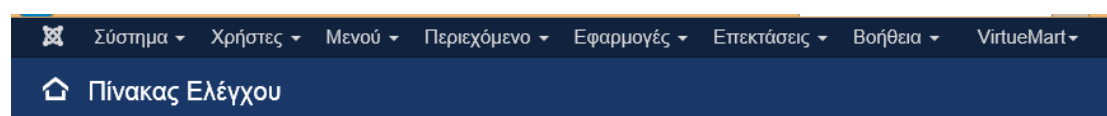
Εικόνα 19 Successful Intall Greek

Διαλέγουμε την ελληνική γλώσσα μετά την επιτυχή εγκατάσταση από το Language Manager



Εικόνα 20 Language Manager

Μετά την επιτυχή εγκατάσταση και ορισμό της ελληνικής γλώσσας, η περιοχή διαχείρισης του Joomla παρουσιάζεται στα ελληνικά, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.



Εικόνα 21 Πίνακας Ελέγχου

## 5.9 Εγκατάσταση προτύπου ιστοσελίδας

Προκειμένου να παρουσιαστεί ο ιστότοπος με κάποιο πρότυπο, πρέπει να το εγκαταστήσουμε πρώτα. Η εγκατάσταση γίνεται από το "Διαχείριση επεκτάσεων". Μετά την διάλεγμα της διαδρομής όπου βρίσκεται το πρότυπο, η εγκατάσταση ολοκληρώνεται αφού κάνετε κλικ στο κουμπί "Μεταφόρτωση και Εγκατάσταση". Στη συνέχεια, ένα μήνυμα επιβεβαίωσης επιβεβαιώνει την επιτυχή εγκατάσταση του προτύπου.

Η ενεργοποίηση προτύπου ενεργοποιείται από τη λειτουργία "Διαχείριση προτύπων". Μια λίστα προβάλλει τα πρότυπα για τον ιστότοπο μας και για την περιοχή διαχείρισης. Εδώ παρουσιάζουμε πώς επιλέχθηκε ένα πρότυπο ιστότοπου από το περιεχόμενο του Joomla. Το μοτίβο ενεργοποιείται διαλέγοντας το αστέρι στη στήλη "Προεπιλογή" για να γίνει το αστέρι κίτρινο. Αν θέλουμε τώρα ένα άλλο μοντέλο, κάνουμε τη διαδικασία που περιγράφεται παραπάνω. Για να δείτε το αποτέλεσμα της διαδικασίας, διαλέγουμε το TBWS (είναι το όνομα της ιστοσελίδας στη συγκεκριμένη περίπτωση) και βλέπουμε τον ιστότοπο μετά την επιλογή του προτύπου. Όλα αυτά φαίνονται στις επόμενες δύο φωτογραφίες. Δεύτερη επιλογή προτύπου.

Ύψος	Προεπιλεγμένο	Σελίδες	Πρότυπο	Α/Α
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Καμία αντιστοίχιση	A4joomla-countryside-free	11
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Προεπιλογή για όλες τις σελίδες	A4joomla-countryside3r-free	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Καμία αντιστοίχιση	Abc	9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Αντιστοίχιση σε 1 σελίδες	Beez3	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Καμία αντιστοίχιση	Protostar	7

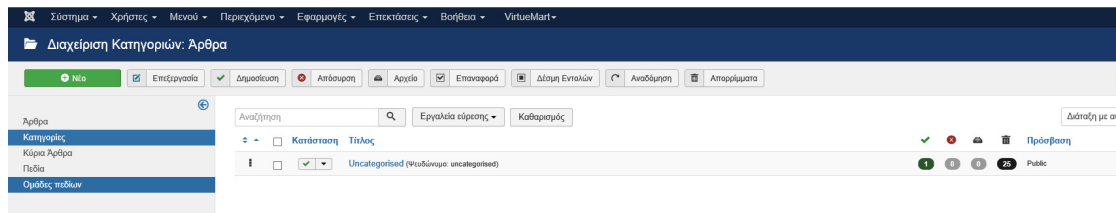
Εικόνα 22 Επιλογή προτύπου

## 5.10 Κατηγορίες Άρθρων

Για ευκολότερη διαχείριση άρθρων του Joomla, μπορείτε να δημιουργήσετε κατηγορίες. Οι κατηγορίες κατηγοριοποιούν τα άρθρα και έτσι ο διαχειριστής μπορεί να μεταρρυθμίσει τις απαιτήσεις μιας κατηγορίας μία φορά και οι αλλαγές επιδρούν για όλα τα άρθρα που ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία.

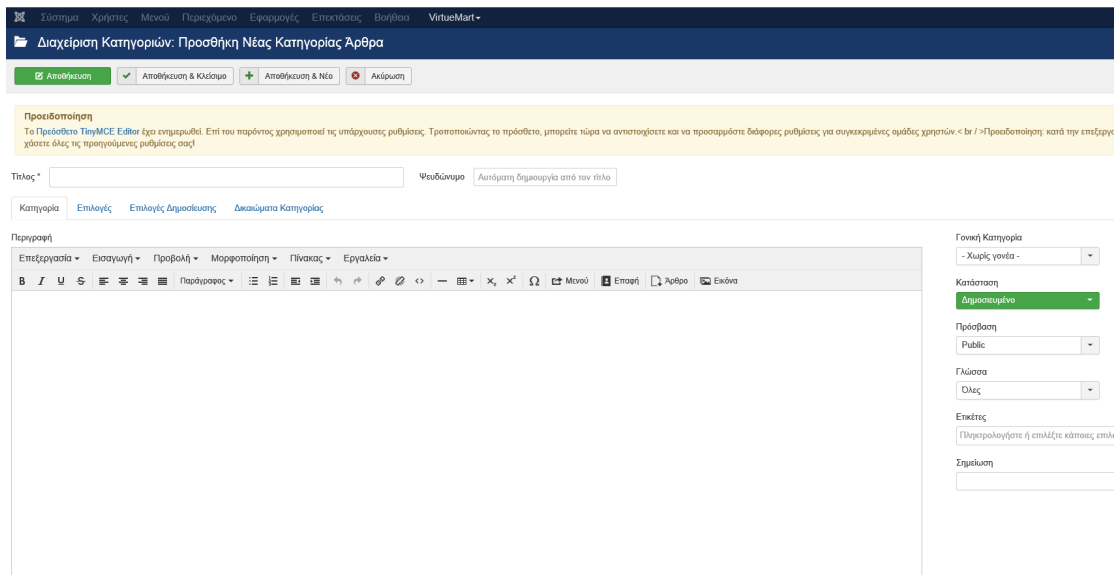
### 5.10.1 Δημιουργία Κατηγορίας

Η δημιουργία κατηγοριών γίνεται από την καρτέλα "Διαχείριση κατηγοριών" στον Πίνακα Ελέγχου Joomla. Πατώντας "Νέο" ξεκινά η δημιουργία της κατηγορίας.



Εικόνα 24 Διαχείριση κατηγοριών

Αφού κάνετε κλικ στο κουμπί "Νέο", η σελίδα δημιουργίας της νέας κατηγορίας παρουσιάζεται όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Αυτή η φόρμα επιλεγούμε το όνομα της κατηγορίας, την κατάστασή της (δημοσιευμένο, αδημοσίευτο κ.λπ.), τα δικαιώματα της και ορισμένα άλλα συστατικά που δεν είναι υποχρεωτικά για προσθήκη, όπως μια μικρή περιγραφή της κατηγορίας. Η διαδικασία ολοκληρώνεται με το κουμπί Αποθήκευση.



Εικόνα 25 Διαχείριση κατηγοριών 2

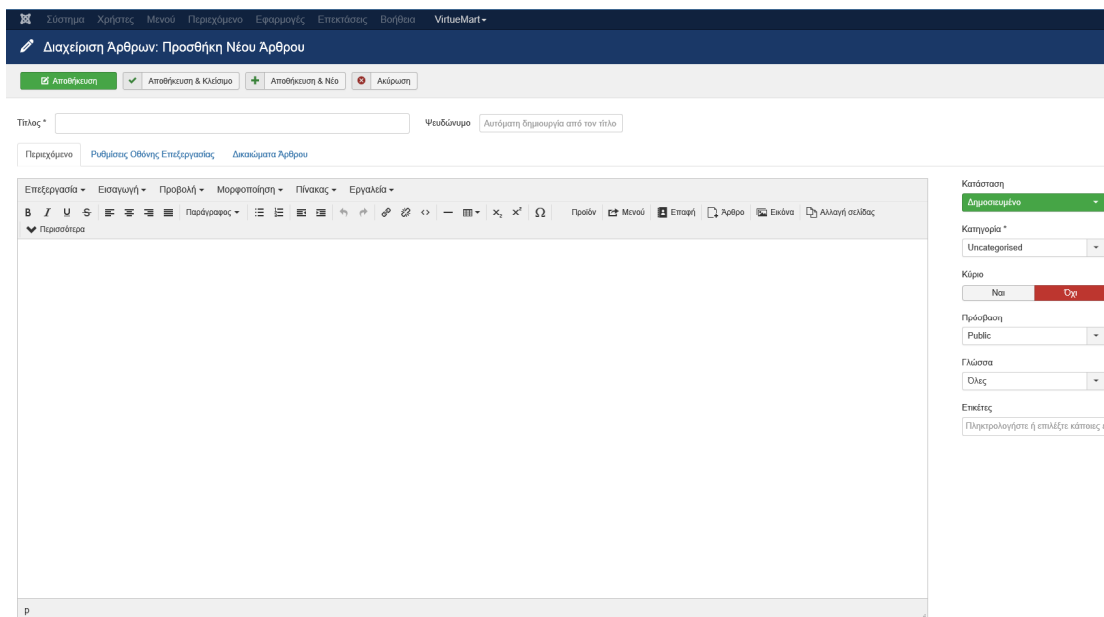
## 5.11 Άρθρα και δημιουργία άρθρων

Τα άρθρα είναι ένα από τα πιο σημαντικά μέρη του Joomla το μεγαλύτερο μέρος του περιεχομένου που παρουσιάζεται στους περισσότερους ιστότοπους περιέχεται σε άρθρα.

Το νέο άρθρο δημιουργείται με δύο τρόπους. Είτε μέσω του κουμπιού "Νέο" μέσω του Joomla στην καρτέλα "Πίνακας ελέγχου" ή στην καρτέλα "Προσθήκη νέου άρθρου" στο Joomla πίνακας ελέγχου. Επιλέγοντας έναν από τους παραπάνω τρόπους, ανοίγει η σελίδα δημιουργίας άρθρου. Αυτή η σελίδα καθορίζει τον τίτλο του άρθρου, την κατηγορία στην οποία ανήκει, την κατάστασή του (δημοσιευμένη, μη δημοσιευμένη) και το περιεχόμενο του άρθρου.

Το περιεχόμενο ενός άρθρου μπορεί να είναι απλό κείμενο, html κώδικας, εικόνες, σύνδεσμος. Αυτές είναι οι ιδιότητες που παρέχονται από το Joomla συντάκτης. Για περισσότερες επιλογές σχετικά με τη σύνταξη άρθρων, υπάρχουν μονάδες που εγκαθιστούν έναν άλλο επεξεργαστή με περισσότερες δυνατότητες.

Μέσω της νέας σελίδας σχηματισμού άρθρου μπορείτε να επιλέξετε τα συστατικά του άρθρου που θα παρουσιαστούν κατά τη δημοσίευσή τους. Για παράδειγμα, ορίζεται αν παρουσιάζεται ο τίτλος του άρθρου, η κατηγορία στην οποία ανήκει, ο δημιουργός και πολλά άλλα δεδομένα.



Εικόνα 26 Προσθήκη νέου άρθρου

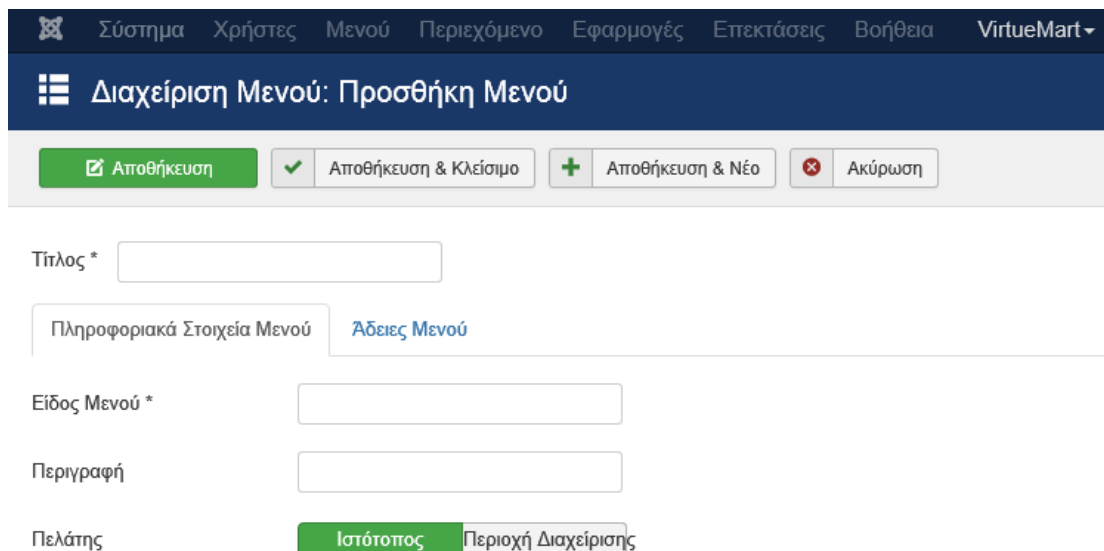
## 5.12 Menu

Στο Joomla, το περιεχόμενο (κείμενα, φωτογραφίες, κλπ.) είναι τελείως ανεξάρτητα από το πώς ζητάμε το περιεχόμενο να παρουσιάζεται στον ιστότοπο. Για να παρουσιαστεί αυτό το περιεχόμενο στην ιστοσελίδα, είναι κατά κανόνα αναγκαίο να δημιουργηθεί ένας σύνδεσμος προς αυτήν, ο οποίος θα "φέρει" σε αυτό το περιεχόμενο. Ένας ή περισσότεροι σύνδεσμοι κατά κανόνα ενσωματώνονται με τη συμπαράσταση ενός μενού. Χρησιμοποιώντας τα μενού, μπορείτε να ακολουθήσετε και να αποκτήσετε πρόσβαση στις διάφορους χώρους του ιστότοπου.

Τα μενού είναι στην ουσία σύνδεσμοι σε τομείς, κατηγορίες, συστατικά και εξωτερικές σελίδες. Αυτοί οι σύνδεσμοι ονομάζονται στοιχεία μενού. Κάθε μενού αξίζει να έχει ένα αναγνωριστικό, το οποίο χρησιμοποιείται εσωτερικά από το Joomla. Μέσα από αυτά τα δεδομένα μενού μπορούμε να περιηγηθούμε στο περιεχόμενο του ιστότοπου.

### 5.12.1 Δημιουργία Menu

Ο σχηματισμός μενού γίνεται από την καρτέλα "Διαχείριση μενού" το οποίο είναι στο Joomla πίνακας ελέγχου. Πατώντας το κουμπί "Νέο" παρουσιάζεται η σελίδα για τη δημιουργία του μενού, ο τίτλος του μενού, ο τύπος του μενού και μια σύντομη περιγραφή. Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί "Αποθήκευση".



The screenshot shows the Joomla! administration interface for adding a new menu. At the top, there is a navigation bar with links for 'Σύστημα', 'Χρήστες', 'Μενού', 'Περιεχόμενο', 'Εφαρμογές', 'Επεκτάσεις', 'Βοήθεια', and 'VirtueMart'. Below this is a dark blue header with the title 'Διαχείριση Μενού: Προσθήκη Μενού'. A toolbar contains buttons for 'Αποθήκευση', 'Αποθήκευση & Κλείσιμο', 'Αποθήκευση & Νέο', and 'Ακύρωση'. The main form includes a 'Τίτλος \*' field, a tabbed interface with 'Πληροφοριακά Στοιχεία Μενού' and 'Άδειες Μενού' tabs, an 'Είδος Μενού \*' dropdown, a 'Περιγραφή' text area, and a 'Πελάτης' dropdown with 'Ιστότοπος' and 'Περιοχή Διαχείρισης' options.

Εικόνα 27 Διαχείριση μενού

Όταν δημιουργηθεί το μενού, κατασκευάζει αυτόματα το ομόλογο ένθετο που το περιλαμβάνει. Το ένθετο αφήνει την εύκολη χρήση του μενού σε αναλογία με την εμφάνισή του στην ιστοσελίδα. Διαλέγοντας το μενού εισαγωγής και κάνοντας κλικ στο "Επεξεργασία" ανοίγει η σελίδα με τις λεπτομέρειες του ένθετου, όπως φαίνεται στην έπειτα εικόνα.

Διαχείριση Ενθεμάτων: Ένθεμα Μενού

Αποθήκευση | Αποθήκευση | + Αποθήκευση & Νέο | Αποθήκευση ως Αντίγραφο | Κλείσιμο

Τίτλος \* Main Menu

Ένθεμα | Σύνδεση Μενού | Δικαιώματα ενθέματος | Προηγμένα

**Μενού**

Αυτό το ένθεμα εμφανίζει ένα μενού στην περιοχή επισκεπτών.

Επιλογή Μενού: Main Menu

Βασικό Στοιχείο: Τρέχον

Αρχικό Επίπεδο: 1

Τελικό Επίπεδο: Όλα

Προβολή Στοιχείων Υπομενού:  Ναι  Όχι

Εμφάνιση Τίτλο:  Προβολή  Απώκρυψη

Θέση: position-1

Κατάσταση: Δημοσιευμένο

Έναρξη Δημοσίευσης:

Λήξη Δημοσίευσης:

Πρόσβαση: Public

Εικόνα 28 Διαχείριση ενθεμάτων

Από αυτή τη σελίδα, ο τίτλος του ένθετου ορίζεται αν είναι αντιληπτός στη σελίδα ή όχι και αν ναι, ποιες σελίδες θα παρουσιάζονται, όπου θα παρουσιάζεται και την κατάταξή του στη θέση αυτή.

### 5.12.2 Δημιουργία στοιχείων Menu

Η δημιουργία των συστατικών ενός μενού γίνεται από την καρτέλα "Διαχείριση Μενού" το οποίο βρίσκεται στο Joomla πίνακας ελέγχου. Στη λίστα μενού, διαλέγοντας το επιθυμητό μενού, ανοίγει η λίστα των δεδομένων από τα οποία απαρτίζεται. Στην έπειτα εικόνα κοιτούμε ένα δείγμα από τον ιστότοπο μας, όπου έχουμε δημιουργήσει τέσσερα συστατικά μενού στο μενού "Κατηγορίες".

Site	Status	Title	Menu	Home	Access	Language	ID
	<input checked="" type="checkbox"/>	Home (Άλλο: homepage) Articles » Single Article	Main Menu	<input checked="" type="checkbox"/>	Public	en	101
	<input checked="" type="checkbox"/>	ΠΑΡΟΝΤΙΑ (REKASHOP) (Άλλο: rekashop) BlaShop » Categories listing	Main Menu	<input type="checkbox"/>	Public	en	155
	<input checked="" type="checkbox"/>	ΠΑΡΟΝΤΙΑ (VIRTUALMART) (Άλλο: virtualmart) VirtualMart » Category Layout	Main Menu	<input type="checkbox"/>	Public	en	154
	<input checked="" type="checkbox"/>	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (Άλλο: 2017-08-28-11-55-30) Contacts » Single Contact	Main Menu	<input type="checkbox"/>	Public	en	156

Εικόνα 29 Μενού

Το νέο συστατικό μενού δημιουργείται πατώντας το κουμπί "Νέο" στο επάνω μέρος της σελίδας. Στη συνέχεια ανοίγει η σελίδα που προσδιορίζει τον τύπο του συστατικού μενού, τον τίτλο του, την κατάστασή του, τη θέση του στο μενού και πολλά άλλα. Για να δημιουργήσετε ένα υπομενού, επιλέξτε "Γονικό στοιχείο".

Εικόνα 30 Γονικό στοιχείο

Ο χαρακτήρας του συστατικού μενού επιλέγεται από το κουμπί "Επιλογή" που έγκειται ακριβώς δίπλα στο τομέα. Αντίστοιχα με τον χαρακτήρα του στοιχείου μενού, παρουσιάζονται οι ομόλογες λεπτομέρειες στοιχείων.

Εικόνα 31 Επιλογή



### 5.13 Πρόσθετα (Components – Modules)

Τα δεδομένα και οι ενότητες είναι επέκτεινες εφαρμογές ιστότοπου που δίνουν την βελτιωμένη χρήση και εμφάνιση του ιστότοπου. Μερικά επέκτεινα έχουν εγκατασταθεί και έχουν γινεί. Το VirtueMart, το οποίο χρησιμοποιείται στο πτυχίο για τη χρήση και παρουσίαση του ηλεκτρονικού καταστήματος, είναι ένα πρόσθετο Joomla.

Ορισμένα Components και Modules έχουν ως εξής:

- `com_virtuemart.x.x.x_extract_first` Πρόσθετο για τη χρήση και εμφάνιση του ηλεκτρονικού καταστήματος.
- `foxcontact-x.x.x` Πρόσθετο για τη σχηματισμό μιας απεικόνισης επικοινωνίας.
- `mod_bt_googlemaps_jx.x_vx.x.x` Πρόσθετο για την εμφάνιση του καταστήματος στους Google maps.

## Κεφάλαιο 6: VirtueMart

### 6.1 Περιγραφή

Το Virtuemart είναι μια Open Source δωρεάν εφαρμογή ανάπτυξης ηλεκτρονικού καταστήματος. Δουλεύει μόνο ως add-on προσθετή εφαρμογή του δημοφιλούς Joomla Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS) και όχι ανεξάρτητα. Είναι γραπτό σε γλώσσα προγραμματισμού PHP και αποθηκεύει τα στοιχεία του σε βάση δεδομένων MySQL. Εκτός από τη βασική εφαρμογή, συνοδεύεται από μια σειρά ενοτήτων που παρουσιάζουν χρήσιμες πληροφορίες (νέα προϊόντα, δημοφιλή προϊόντα κλπ.).

### 6.2 Γενικά χαρακτηριστικά

- Ικανότητα Χρήσης Secure Sockets Layer (https) Κρυπτογράφηση (128-bit)
- Αλλιώτικα είδη φόρου.
- Υπολογισμός φόρου αντίστοιχα με τη διεύθυνση αποστολής.
- Υπολογισμός φόρου αντίστοιχα με τη διεύθυνση του καταστήματος.
- Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Υπολογισμός φόρου αντίστοιχα με τη διεύθυνση του καταστήματος όταν ο πελάτης έρχεται από χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης - EU Country).
- Οι αγοραστές μπορούν να διοικήσουν τους λογαριασμούς τους.
- Χρήση διεύθυνσης αποστολής: Οι καταναλωτές έχουν την δυνατότητα να καθορίσουν άλλες διευθύνσεις αποστολής από την διεύθυνση χρέωσης.
- Ιστορικό παραγγελιών: Ο πελάτης μπορεί να δει όλες τις προηγούμενες παραγγελίες και τις λεπτομέρειές τους.
- Email επιβεβαίωσης παραγγελίας αποστέλλεται στον πελάτη και στον κάτοχο.
- Υποστήριξη πολλαπλών νομισμάτων.
- Υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών (με τη χρήση του JoomFish ή του Nooku).

### 6.3 Χαρακτηριστικά καταλόγου προϊόντων

- Δυνατό περιβάλλον χρήσης βασισμένο σε Javascript.
- Χρήση απεριόριστων προϊόντων και κατηγοριών.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ηλεκτρονικό κατάστημα ή ως κατάλογος προϊόντων (ικανότητα απενεργοποίησης της παρουσίασης των τιμών).
- Γρήγορη αναζήτηση για προϊόντα, κατηγορίες και κατασκευαστές. Φίλτρα με αφητηρία των ιδιοτήτων ή τις εκπτώσεις των προϊόντων.
- Αξιολόγηση και κριτική προϊόντων (με αυτόματη ή ελεγχόμενη δημοσίευση).
- Ικανότητα χαρακτηρισμού προϊόντων ως "special".
- Διαχείριση προϊόντων με ικανότητα μεταφόρτωσης (προγράμματα, e-books, φωτογραφίες).
- "Το προϊόν είναι πάλι διαθέσιμο" - Υπενθύμιση των εγγεγραμμένων πελατών.

## 6.4 Χαρακτηριστικά διαχειριστή

- Πολλαπλή μεταχείριση εικόνων και αρχείων (όπως φύλλα προδιαγραφών, διαφημιστικά) ανά προϊόν.
- Για κάθε προϊόν έχετε την δυνατότητα να ορίσετε χαρακτηριστικά (όπως χρώμα ή μέγεθος).
- Τύποι προϊόντων για ταξινόμηση (όπως "Παιχνίδια", "Ταινίες" ή "Κονσόλες").
- Ομάδες αγοραστών για καταναλωτές (επιτρέπει διαφορετικά επίπεδα κοστολόγησης και διαδικασίες πληρωμής).
- Πολλαπλές τιμές ανά προϊόν (βάσει ποιότητας ή / και ομάδας αγοραστών).
- Ευέλικτη εμφάνιση των τιμών (με ή χωρίς φόρους).
- Άμεση τροποποίηση των διαφόρων νομισμάτων με βάση τις συναλλαγματικές ισοτιμίες από την ΕΚΤ και άλλες τράπεζες.
- Αποθήκευση στατιστικών δεδομένων / Λίστα ελέγχου με νέα σύνολα καταναλωτών, νέες παραγγελίες κ.λπ.
- Έλεγχος των επίπεδων αποθήκης για τα προϊόντα.
- Χρήση παραγγελιών με ιστορικό παραγγελιών, ειδοποιήσεις πελατών και ικανότητα επεξεργασίας παραγγελιών.
- Διάφορα υπομνήματα: πουλημένα αντικείμενα, μηνιαία / ετήσια έσοδα.
- Χρήση κατάστασης παραγγελιών.
- Χρήση νομισμάτων, χωρών και περιφερειών

## 6.5 Τρόποι πληρωμής

- Πληρωμή με πιστωτική κάρτα.
- Προκαθορισμένες μέθοδοι πληρωμής, όπως το PayPal

## 6.6 Τρόποι αποστολής

- Ευέλικτη διαμόρφωση μεταφοράς και κόστος μεταφοράς.
- Υπολογισμός άμεσου κόστους χρησιμοποιώντας γνωστούς μεταφορείς

## 6.7 Απαιτήσεις συστήματος

- Apache 1.x.x ή νεότερη έκδοση.
- MySQL 3.x.x ή νεότερη έκδοση.
- PHP 4.x.x ή νεότερη έκδοση.
- Joomla 1.0 ή 3.x.x ή νεότερη έκδοση.
- Εάν το Joomla είναι εγκατεστημένο τοπικά στον υπολογιστή, πρέπει να εγκατασταθεί μια εφαρμογή που ισχυρίζεται το Apache, MySQL, PHP.
- Πρόγραμμα περιήγησης στο Web Internet Explorer 6+, Firefox 1.5+, Safari 2+ και Opera 9+.
- Για την περιοχή διαχείρισης χρειάζεται η Javascript.
- Στο πρόγραμμα περιήγησης πρέπει να έχουμε ενεργοποιημένα τα Cookies.

## 6.8 Εγκατάσταση VirtueMart

Το VirtueMart είναι ένα πρόσθετο (add-on) του Joomla. Η εγκατάσταση του γίνεται όπως όλα τα πρόσθετα. Αφού το κατεβάσετε από τη διεύθυνση [www.virtuemart.net](http://www.virtuemart.net), στη συνέχεια από την καρτέλα Διαχείριση επεκτάσεων που βρίσκεται στο μενού Επεκτάσεις Joomla, διαλέξτε τη διαδρομή που είναι το αρχείο εγκατάστασης του VirtueMart.



Εικόνα 32 Εγκατάσταση VirtueMart

Η διαδικασία ολοκληρώνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί "Μεταφόρτωση & Εγκατάσταση".

## 6.9 Εγκατάσταση ελληνικών στο VirtueMart

Αφού κατεβάσετε το αρχείο ελληνικής γλώσσας από το [www.virtuemart.net](http://www.virtuemart.net), και μετά από την "Διαχείριση επεκτάσεων" κάνουμε την εγκατάσταση.



Εικόνα 33 Εγκατάστασης ελληνικής γλώσσας

Μετά την επιτυχημένη εγκατάσταση της ελληνικής γλώσσας, ο πίνακας ελέγχου της VirtueMart παρουσιάζεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 34 Επιτυχημένη εγκατάσταση

## 6.10 Βασικές ρυθμίσεις καταστήματος

Οι βασικές ρυθμίσεις αποθηκεύονται από την επιλογή "Κατάστημα" στην καρτέλα "Κατάστημα". Διατελούν τρεις καρτέλες ρύθμισης. Στην καρτέλα Προμηθευτής, οι ρυθμίσεις που έχουν δημιουργηθεί είναι:

- Πληροφορίες προμηθευτή (όνομα καταστήματος, όνομα εταιρείας, ελάχιστο κόστος αγοράς, εικόνα προμηθευτή),
- Διαλέξτε νόμισμα για το κατάστημα,
- Ορίστε τους Όρους Χρήσης.

The screenshot shows the VirtueMart 3.0.0 administration interface. On the left is a navigation menu with categories like 'ΠΡΟΙΟΝΤΑ', 'ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ & ΠΕΛΑΤΕΣ', 'ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ', 'ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ', 'ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ', and 'ΕΡΓΑΛΕΙΑ'. The 'ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ' section is active, showing 'Κατάστημα', 'Αρχεία πολυμέσων', 'Μέθοδοι αποστολής', and 'Μέθοδοι πληρωμών'. The main content area is divided into three tabs: 'Προμηθευτής', 'Τιμολόγια/Emails', and 'Επιπλέον πληροφορίες'. The 'Προμηθευτής' tab is selected, displaying the 'Πληροφορίες Προμηθευτή' section with input fields for 'Όνομα καταστήματος', 'Όνομα προμηθευτή', 'URL', and 'Ελάχιστο ποσό αγοράς στο κατάστημα σας'. Below this is the 'Νόμισμα' section, which includes a dropdown menu for 'Νόμισμα' (currently set to 'Euro') and a list of 'Λίστα επιτρεπόμενων νομισμάτων' (currently showing 'United States dollar' and 'Euro').

Εικόνα 35 Κατάστημα

## 6.11 Γενικές ρυθμίσεις καταστήματος

Οι γενικές ρυθμίσεις αποθηκεύονται από την επιλογή "Ρυθμίσεις" στην καρτέλα Ρυθμίσεις. Διατελούν επτά καρτέλες σε αυτήν την επιλογή. Η καρτέλα "Κατάστημα" ορίζει:

- Αν το κατάστημα είναι προσωρινά εκτός λειτουργίας για τους επισκέπτες και το μήνυμα θα παρουσιαστεί στην περίπτωση αυτή.
- Εάν ο ιστότοπος θα είναι μόνο κατάλογος ή όχι. Εάν επιλεγεί μόνο μια λίστα (αντί για ένα ηλεκτρονικό κατάστημα), οι τιμές δεν παρουσιάζονται.
- Οι γλώσσες στις οποίες θα παρουσιάζεται στον ιστότοπο.
- Η μορφή της σειράς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (αλληλογραφία HTML ή ταχυδρομική αλληλογραφία).
- Μερικές ρυθμίσεις για προχωρημένους (μηνύματα εντοπισμού σφαλμάτων, ενεργοποίηση πολλαπλών καταστημάτων).

Η καρτέλα "Ορατό κατάσταση" καθορίζει:

- Εάν παρακολουθήσετε μερικούς συνδέσμους στον ιστότοπο, όπως "Προτείνετε μας", έναν σύνδεσμο εκτύπωσης κ.λπ.
- Το μέγιστο και το ελάχιστο μήκος του κειμένου ερωτήματος.
- Η χρήση των δελτίων και η διάρκεια τους.
- Οι μονάδες βάρους και διαστάσεων.
- Δράσεις που λαμβάνονται όταν ένα προϊόν είναι εκτός παρακαταθήκης.
- Η οργάνωση αξιολόγησης προϊόντων (ποιος θα δει τις αξιολογήσεις τους και ποιος θα μπορεί να τους αξιολογήσει).

Η καρτέλα "Πρότυπα" καθορίζει:

- Το πρότυπο του καταστήματος,
- Το υπόδειγμα των κατηγοριών και ο τρόπος που θα παρουσιάζονται.
- Η παρουσίαση της αρχικής σελίδας της VirtueMart (διάταξη, προϊόντα που θα παρουσιάζονται και πόσα).
- Κατάλογοι αρχείων πολυμέσων.
- Το μέγεθος των μικρογραφιών.

Η καρτέλα "Τιμολόγηση" καθορίζει:

- Ρυθμίσεις τιμών (προβολή ΦΠΑ στο καλάθι, εμφανίζοντας ένα μήνυμα όταν η τιμή δεν εμφανίζεται).
- Ο τρόπος με τον οποίο θα εμφανίζονται οι τιμές, δηλαδή αν η τιμή θα εμφανίζεται στον ιστότοπο χωρίς ΦΠΑ ή εάν θα εμφανιστεί το ποσό του ΦΠΑ, το ποσό έκπτωσης κλπ.

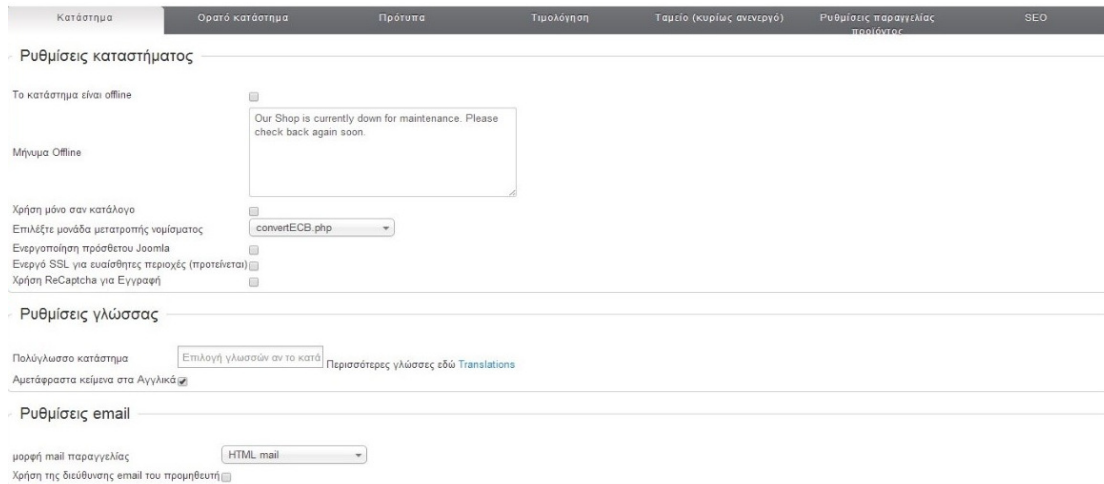
Στην καρτέλα "Ταμείο" καθορίζεται:

- Αν θα παρουσιαστεί το τεκμήριο "Προσθήκη στο καλάθι".
- Αν θα εγγραφείτε στο ταμείο.
- Αν θα παρουσιάζονται τα βήματα του ταμείου.
- Αν θα εμφανίζεται η εικόνα κάθε προϊόντος στο ταμείο.
- Η αρχική κατάσταση κάθε παραγγελίας και κάποιες ακόμα επιλογές.

Η καρτέλα "Ρυθμίσεις παραγγελίας προϊόντων" καθορίζει:

- Η προεπιλεγμένη διάταξη προϊόντων.
- Οι τομείς σύμφωνα με την διάταξη.
- Οι τομείς αναζήτησης προϊόντων.

Η καρτέλα "SEO" καθορίζει αν το SEO είναι ανενεργό και γενικώς κάνει μερικές προσαρμογές σε αυτό το τμήμα. Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί "Αποθήκευση".



Εικόνα 36 Ρυθμίσεις καταστήματος

## 6.12 Καρτέλα προϊόντα

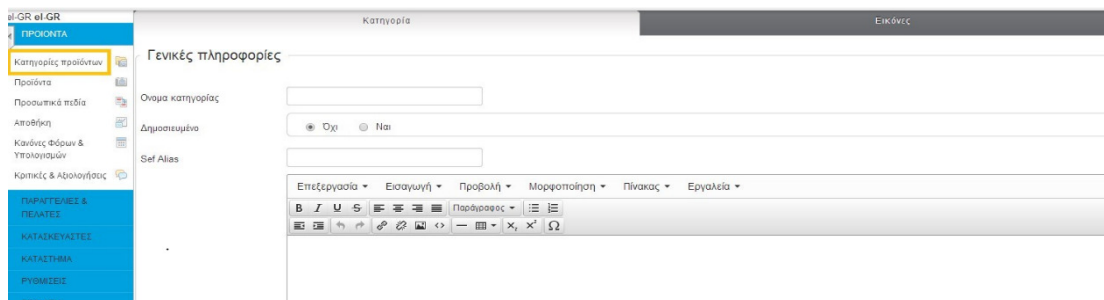
### 6.12.1 Κατηγορίες προϊόντων

Το υπομενού κατηγοριών προϊόντων παρουσιάζει τη λίστα των κατηγοριών προϊόντων και υποκατηγοριών. Η επεξεργασία της υπάρχουσας κατηγορίας γίνεται διαλέγοντας την κατηγορία και πατώντας κλικ στο κουμπί Επεξεργασία. Η νέα κατηγορία γίνεται με το κουμπί "Νέο". Ανοίγει η σελίδα δημιουργίας κατηγορίας που περιέχει δύο καρτέλες.

Η καρτέλα "Κατηγορία" καθορίζει:

- Το όνομα της κατηγορίας.
- Εάν η κατηγορία είναι δημοσιευμένη ή όχι.
- Το ψευδώνυμο της κατηγορίας.
- Η περιγραφή της κατηγορίας.
- Αν πρόκειται για κατηγορία ή υποκατηγορία.
- Σύμφωνα με το μοντέλο που θα παρουσιαστεί.
- Αν ανοίξει στο ίδιο ή σε άλλο παράθυρο.
- Παραχωρήσεις πληροφοριών.

Η καρτέλα "Εικόνες" καθορίζει την εικόνα της κατηγορίας ή της υποκατηγορίας. Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί "Αποθήκευση".



Εικόνα 37 Κατηγορίες προϊόντων

## 6.12.2 Προϊόντα

Το υπομενού "Προϊόντα" παρουσιάζει τη λίστα των προϊόντων που έχουν καταχωρηθεί. Η επεξεργασία ενός εγγεγραμμένου προϊόντος γίνεται διαλέγοντας το προϊόν και κάνοντας κλικ στο κουμπί Επεξεργασία. Η νέα καταχώρηση προϊόντος γίνεται πατώντας το κουμπί "Νέο". Παρουσιάζεται η σελίδα "Νέα καταχώρηση προϊόντων", η οποία περιλαμβάνει τις ακόλουθες καρτέλες με τις ρυθμίσεις τους.

Καρτέλα πληροφοριών προϊόντος:

- Διαλέξτε εάν το προϊόν θα δημοσιευτεί ή όχι.
- Καθορίστε τον κωδικό SKU.
- Ονομασία και ορισμός ψευδώνυμου προϊόντος.
- Διαλέγοντας έναν κατασκευαστή.
- Διαλέξτε μια κατηγορία στην οποία υπάγεται το προϊόν.
- Διαλέξτε ένα πρότυπο για τη σελίδα λεπτομερειών του προϊόντος.
- Τιμές κόστους προϊόντος (τιμή κόστους, τιμή βάσης, τελική τιμή, νόμισμα).
- Διάλεγμα φορολογικών κανόνων.
- Διαλέξτε τύπο έκπτωσης, εάν είναι διαθέσιμος.
- Εγγραφή μητρικών προϊόντων και υποπροϊόντων.

Καρτέλα "Περιγραφή προϊόντος":

- Συνοπτική περιγραφή προϊόντος.
- Περιγραφή προϊόντος.
- Παραχωρήσεις πληροφοριών.

Καρτέλα "Κατάσταση προϊόντος":

- Καθορισμός της διαθεσιμότητας του προϊόντος.
- Καθορίστε χαμηλό απόθεμα.
- Καθορίστε την ελάχιστη και μέγιστη μονάδα αγοράς.
- Καθορίστε την ημερομηνία διαθεσιμότητας.
- Ορίζοντας το χρονικό διάστημα που ίσως να είναι διαθέσιμο το προϊόν.
- Καθορίστε το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στους πελάτες.
- Παρουσίαση του καταλόγου αγοραστών του προϊόντος.

Καρτέλα "Διαστάσεις και βάρος προϊόντος":

- Καθορισμός των διαστάσεων του προϊόντος.
- Καθορισμός του βάρους και της συσκευασίας του προϊόντος.

Καρτέλα "Εικόνες προϊόντος":

- Καθορισμός εικόνα του προϊόντος.



Καρτέλα “Προσωπικού πεδίου”:

- Καθορισμός των σχετικών κατηγοριών.
- Καθορισμός των σχετικών προϊόντων.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το πλήκτρο 'Αποθήκευση'.

Product Information: id: 0

Όνομα προϊόντος:   Δημοσιευμένο  Ειδικό Ψευδώνυμο προϊόντος:

SKU προϊόντος:  GTIN (EAN ISBN):  MPN:

Κατασκευαστής: Διαθέσιμο για όλους Σελίδα λεπτομερειών προϊόντος: Καμία παράκαμψη URL:

Κατηγορίες προϊόντων: Διαλέξτε μερικές επιλογές Ομάδα αγοραστή: Διαθέσιμο για όλους

Product pricing (you are in shoppergroups: Default Shopper Group)

Τιμή κόστους:  Αλφάνη αλφηνη Βασική Τιμή: 0 Εφαρμογή κανονός κα... Φόρος που επηρεάζεται: Τελική τιμή: Εφαρμογή γενικών καν... -Ποτέ- -Ποτέ- Ομάδα αγοραστή: Διαθέσιμο για όλους Εύρος ποσότητας:

Παράκαμψη:  Υπολογισμός κόστους  Ανεργό  Αντικατάσταση τελικού  Αντικατάσταση τιμής που θα φορολογηθεί

Εισάγεται νέα Τιμή

Προσθήκη υπο-προϊόντος

Eσωτερική σημείωση

Εικόνα 38 Προϊόντα

### 6.12.3 Αποθήκη

Στο υπομενού "Αποθήκη", παρακολουθείτε τη λίστα όλων των προϊόντων στο κατάστημα.

Product Name	Product is Children of	Media File	Product SKU	Product Price	Product Category	Manufacturers	Shopper Reviews	On Featured	Published	Id
Uncharted Golden Abyss	ψ (1)	Uncharted Golden Abyss	Uncharted Golden Abyss	11,00 €	PS VITA		0	0	✓	31
Uncharted 4 A Thief's End	ψ (1)	Uncharted 4 A Thief's End	Uncharted 4 A Thief's End	30,00 €	PS4		0	0	✓	21
Uncharted 3 Drake's Deception	ψ (1)	Uncharted 3 Drake's Deception	Uncharted 3 Drake's Deception	11,00 €	PS3		0	✓	✓	11
The Witcher 3 GOTY Edition	ψ (1)	The Witcher 3 GOTY Edition	The Witcher 3 GOTY Edition	45,00 €	PS4		0	0	✓	20
The Walking Dead The Game Season 2	ψ (1)	The Walking Dead The Game Season 2	The Walking Dead The Game Season 2	17,00 €	PS VITA		0	0	✓	30
The Walking Dead The Game Season 1	ψ (1)	The Walking Dead The Game Season 1	The Walking Dead The Game Season 1	9,00 €	PS VITA		0	0	✓	29
The Last of Us Remastered	ψ (1)	The Last of Us Remastered	The Last of Us Remastered	30,00 €	PS4		0	0	✓	19
The Last Of Us	ψ (1)	The Last Of Us	The Last Of Us	20,00 €	PS3		0	✓	✓	2
Rise Of The Tomb Raider	ψ (1)	Rise Of The Tomb Raider	Rise Of The Tomb Raider	40,00 €	XBOX ONE		0	0	✓	41
Resident Evil 7 Biohazard	ψ (1)	Resident Evil 7 Biohazard	Resident Evil 7 Biohazard	50,00 €	XBOX ONE		0	0	✓	40
Red Dead Redemption	ψ (1)	Red Dead Redemption	Red Dead Redemption	8,00 €	PS3		0	✓	✓	10
Rayman Origins	ψ (1)	Rayman Origins	Rayman Origins	19,00 €	PS VITA		0	0	✓	28
Quantum Break	ψ (1)	Quantum Break	Quantum Break	45,00 €	XBOX ONE		0	0	✓	39
Prey	ψ (1)	Prey	Prey	55,00 €	XBOX ONE		0	0	✓	38
Persona 4 Golden	ψ (1)	Persona 4 Golden	Persona 4 Golden	17,00 €	PS VITA		0	0	✓	27
Overwatch	ψ (1)	Overwatch	Overwatch	50,00 €	XBOX ONE		0	0	✓	37
Minecraft	ψ (1)	Minecraft	Minecraft	12,00 €	PS VITA		0	0	✓	26

Εικόνα 39 Αποθήκη

Στο παράδειγμά μας εμφανίζουμε τα προϊόντα που βρίσκονται στο κατάστημα των παιχνιδιών.

#### 6.12.4 Κανόνες φόρων και υπολογισμών

Στο υπομενού "Κανόνες φόρου και υπολογισμού" παρουσιάζεται η λίστα των κανόνων που έχουν οριστεί. Η επεξεργασία ενός κανόνα γίνεται διαλέγοντας τον κανόνα και κάνοντας κλικ στο κουμπί "Επεξεργασία". Ο νέος φορολογικός κανόνας γίνεται με το κουμπί "Νέο". Ανοίγει τη σελίδα για τη δημιουργία του κανόνα, ο οποίος περιλαμβάνει τις ακόλουθες ρυθμίσεις:

- Καθορίστε ένα όνομα.
- Διαλέγοντας εάν πρόκειται να δημοσιευθεί ή όχι.
- Ορίστε περιγραφή κανόνων.
- Καθορισμός το χαρακτήρα του κανόνα (π.χ. φόρος ανά προϊόν).
- Καθορισμός της μαθηματικής κίνησης.
- Καθορισμός της φορολογικής αξίας.
- Καθορίστε νόμισμα.
- Διαλέξτε μια κατηγορία προϊόντων και μια ομάδα χρηστών για να εφαρμόσετε τον κανόνα.
- Διαλέξτε αν ο κανόνας θα είναι αντιληπτός στους καταναλωτές και τους πωλητές.
- Καθορίστε την ημερομηνία έναρξης και την ημερομηνία λήξης του κανόνα.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί "Αποθήκευση".

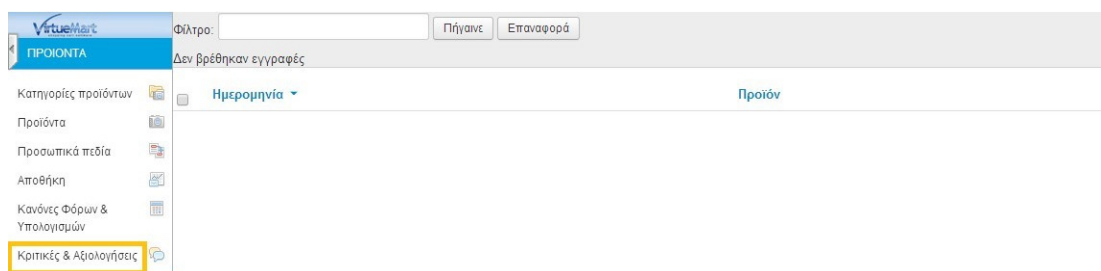
Όνομα κανόνα υπολογισμού	<input type="text"/>
Δημοσιευμένο	<input type="checkbox"/>
Σε παραγγελία	<input type="text" value="0"/>
Περιγραφή	<input type="text"/>
Είδος αριθμητικής λειτουργίας	Price modifier for Profi...
Μαθηματική λειτουργία	+
Αξία	<input type="text"/>
Νόμισμα	Afghan afghani
Κατηγορία προϊόντος	Διαθέσιμο για όλους
ομάδα αγοραστών	Διαθέσιμο για όλους
Χώρα	Διαθέσιμο για όλους
Νομοί	Διαθέσιμο για όλους

Εικόνα 40 Κανόνες φόρων και υπολογισμών

#### 6.12.5 Κριτικές και αξιολογήσεις

Το υπομενού "Κριτικές και αξιολογήσεις" παρουσιάζει τη λίστα όλων των προϊόντων για τα οποία έχει γίνει εγγραφή από τους χρήστες. Κάνοντας κλικ

στο όνομα προϊόντος ανοίγει η σελίδα με τα δεδομένα του προϊόντος. Κάνοντας κλικ στην ημερομηνία παρουσιάζονται όλες τα σχόλια που έγιναν για αυτό το προϊόν.



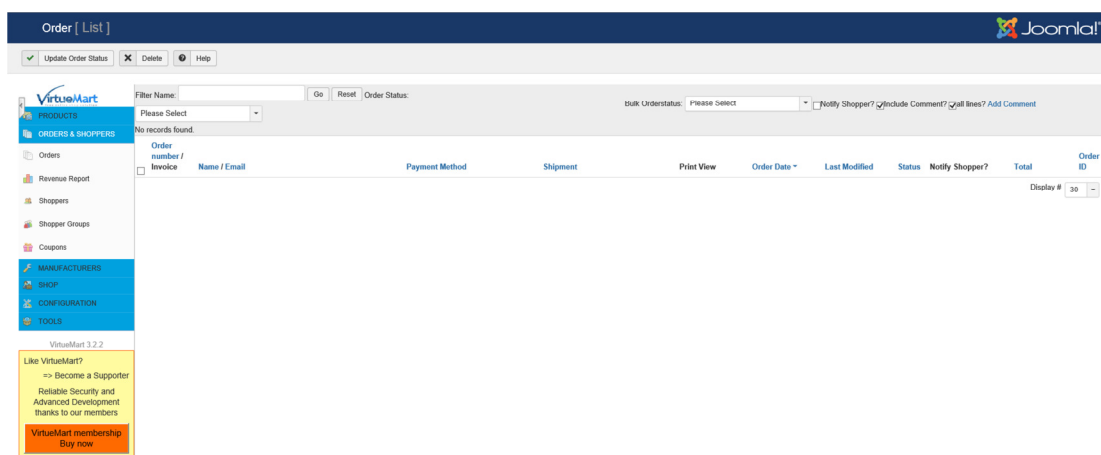
Εικόνα 41 Κριτικές και αξιολογήσεις

Στο παράδειγμά μας, κανένα προϊόν δεν έχει επικριθεί.

## 6.13 Καρτέλα παραγγελίες και πελάτες

### 6.13.1 Παραγγελίες

Το υπομενού "Παραγγελίες" παρουσιάζει τη λίστα όλων των παραγγελιών που έχουν δημιουργηθεί. Κάνοντας κλικ στον αριθμό παραγγελίας θα παρουσιαστούν τα δεδομένα της παραγγελίας και από εκεί καταφέρνεται να αλλάξετε την κατάσταση της παραγγελίας ειδοποιώντας τον πελάτη στέλνοντας ένα email.



Εικόνα 42 Παραγγελίες

### 6.13.2 Αναφορά εσόδων

Στο υπομενού "Αναφορά εσόδων", παρακολουθείτε τη λίστα εσόδων από κάθε παραγγελία. Τα γενικά έσοδα παρουσιάζονται στο τέλος της λίστας. Είναι δυνατόν να ορίσουμε:

- Η κατάσταση της παραγγελίας, δηλαδή η οποία παραγγέλλει τα έσοδα.
- Ο χρόνος για την παρουσίαση των εσόδων για ένα αντιληπτό χρονικό διάστημα.

Εικόνα 43 Αναφορά εσόδων

### 6.13.3 Αγοραστές

Το υπομενού "Αγοραστές" παρουσιάζει τη λίστα των χρηστών που έχουν κάνει έστω και μία παραγγελία. Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται είναι:

- Το όνομα χρήστη.
- Το προβλεπόμενο όνομα.
- Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Και η ομάδα στην οποία ανήκει ο χρήστης.

Όνομα χρήστη	Προβλεπόμενο όνομα	Email	Ομάδα αγοραστών
Μπάμπας Χρήστος	Χρήστος	johnb_rtho@yahoo.gr.com	Default Shopper Group
asrasiamavr	Aspa	asrasiamavr91@gmail.com	Default Shopper Group
AspaMavr	Ασπασία Μαυρίγιαννη	aspasia@gmail.com	Default Shopper Group
Johnb_rtho	Super User	johnb_rtho@hotmail.com	Default Shopper Group

Εικόνα 44 Αγοραστές

Εδώ βλέπουμε 4 αγοραστές.

#### 6.13.4 Ομάδες Αγοραστών

Το υπομενού "Ομάδες αγοραστών" παρουσιάζει τη λίστα των πελατών που έχουν εγκατασταθεί. Η δημιουργία μιας νέας ομάδας γίνεται με το κουμπί "Νέο". Ανοίγει μια νέα σελίδα καταχώρησης ομάδας που περιέχει:

- Το όνομα της ομάδας αγοραστών.
- Το διάλεγμα δημοσίευσης ή μη της ομάδας.
- Η περιγραφή της ομάδας.
- Διαλέγοντας εάν θα έχετε αναλυτικές τιμές ή όχι.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί "Αποθήκευση".

el-GR el-GR Όνομα ομάδας αγοραστών

Προειδοποίηση  
Λείπει η Σημαία el-GR για τμήμ γλώσσα el-GR.  
Πηγαίστε στις Επεκτάσεις > Διαχείριση γλώσσας > Περιεχόμενο, και ελέγξτε την παράμετρο *Image Prefix* για αυτή τη γλώσσα.

ΠΡΟΙΟΗΤΑ

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ & ΠΕΛΑΤΕΣ

Παραγγελίες

Αναφορά εσόδων

Αγοραστές

**Ομάδες αγοραστών**

Κουπόνια

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΙΣ

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ

ΡΥΘΙΣΕΙΣ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ

VirtueMart 3.0.0

Λεπτομέρειες ομάδας αγοραστών

Όνομα ομάδας αγοραστών

Δημοσιευμένο  Όχι  Ναι

Περιγραφή ομάδας αγοραστών

Additional Shoppergroup

Προβολή των παρακάτω τιμών

Ενεργοποίηση προβολής ειδικών τιμών για ομάδα αγοραστών

Εικόνα 45 Ομάδες Αγοραστών

#### 6.13.5 Κουπόνια

Το υπομενού "Κουπόνια" παρουσιάζεται η λίστα των κουπονιών που έχουν καταχωρηθεί. Η επεξεργασία ενός υπάρχοντος κουπονιού γίνεται κάνοντας κλικ στον αριθμό του κουπονιού. Για να Κατασκευάσετε ένα νέο κουπόνι γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί "Νέο". Θα ανοίξει η σελίδα με τα στοιχεία που θα μπουν για το νέο κουπόνι, τα οποία είναι:

- Το όνομα του κουπονιού.
- Η αξία του κουπονιού.
- Το διάλεγμα αν η αξία θα είναι ένα ποσοστό ή ένα σύνολο.
- Ο τύπος κουπονιού (μόνιμο ή κουπόνι δώρου).
- Η ελάχιστη εντολή για την εφαρμογή του κουπονιού.
- Η ημερομηνία έναρξης και η ημερομηνία λήξης του κουπονιού.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί "Αποθήκευση".

Λεπτομέρειες Κουπονιού

Κουπόνι

Αξία

Ποσοστό ή σύνολο

Τύπος κουπονιού

Ελάχιστη συνολική παραγγελία

Ημ/νία έναρξης κουπονιού

Ημ/νία λήξης κουπονιού

Κουπόνι δώρου

0

-Ποτέ-

15.03.14

Εικόνα 46 Κουπόνια

## 6.14 Καρτέλα κατασκευαστές

### 6.14.1 Κατασκευαστές

Στο υπομενού "Κατασκευαστές" παρακολουθείτε τον κατάλογο των εγγεγραμμένων κατασκευαστών. Η επεξεργασία των στοιχείων του υπάρχοντος κατασκευαστή γίνεται κάνοντας κλικ στο όνομα του κατασκευαστή. Η εγγραφή νέου κατασκευαστή γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί "Νέο". Ανοίγει τη σελίδα με τα δεδομένα που θα εγγραφούν για το νέο κατασκευαστή, τα οποία είναι:

- Το όνομα του κατασκευαστή.
- Η επιλογή για δημοσίευση ή όχι.
- Το ψευδώνυμο του κατασκευαστή.
- Το όνομα του κατασκευαστή.
- Το email του κατασκευαστή.
- Περιγραφή κατασκευαστή.

Η εικόνα του κατασκευαστή εγγράφεται στην καρτέλα "Εικόνες". Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί "Αποθήκευση".

Λεπτομέρειες Κατασκευαστή

Όνομα Κατασκευαστή

Δημοσιευμένο

Κατασκευαστής Sef Alias

Όνομα κατηγορίας κατασκευαστή

URL κατασκευαστή

Email Κατασκευαστή

Επεξεργασία

Εισαγωγή

Προβολή

Μορφοποίηση

Πίνακας

Εργαλεία

Εικόνα 47 Κατασκευαστές

### 6.14.2 Κατηγορίες κατασκευαστών

Στο υπομενού "Κατηγορίες κατασκευαστών", παρακολουθείτε τη λίστα των κατηγοριών κατασκευαστών που έχουν καταχωριστεί. Η επεξεργασία των υπάρχοντων στοιχείων κατηγορίας γίνεται κάνοντας κλικ στο όνομα της κατηγορίας κατασκευαστή. Η καταχώρηση νέας κατηγορίας κατασκευαστών γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί "Νέο". Ανοίγει τη σελίδα με τα δεδομένα που θα εγγραφούν στη νέα κατηγορία, τα οποία είναι:

- Το όνομα του κατασκευαστή.
- Η επιλογή αν η κατηγορία θα δημοσιευθεί ή όχι.
- Η περιγραφή του κατασκευαστή.

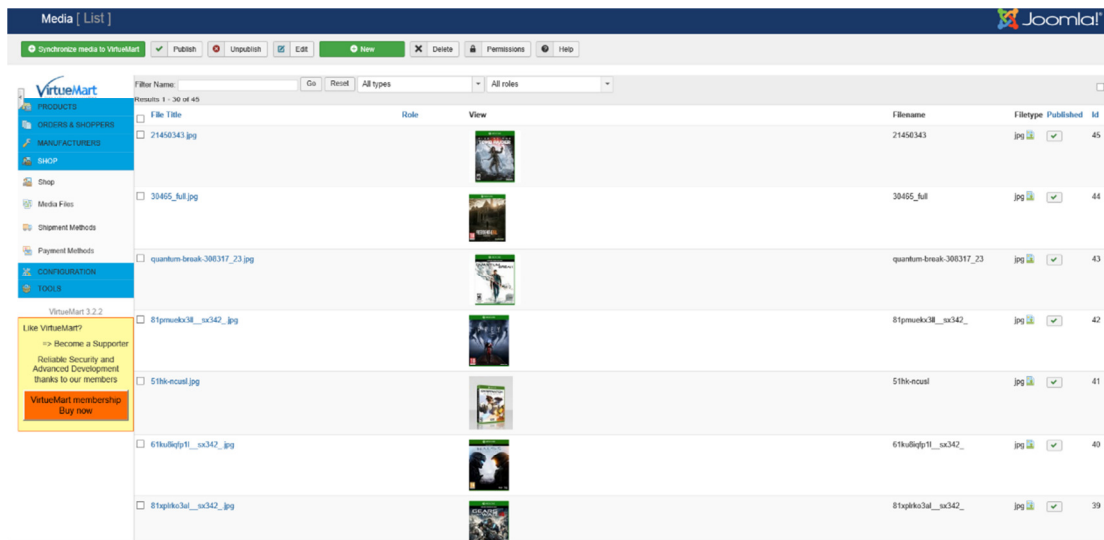
Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί "Αποθήκευση".

Εικόνα 48 Κατηγορίες κατασκευαστών

### 6.15 Καρτέλα κατάστημα

#### 6.15.1 Αρχεία πολυμέσων

Στο υπομενού "Αρχεία πολυμέσων" παρουσιάζεται η λίστα με τις εικόνες που βρίσκονται στην ιστοσελίδα. Η επεξεργασία των δεδομένων ενός πολυμέσου γίνεται είτε κάνοντας κλικ στον τίτλο πολυμέσου είτε διαλέγοντας τον πολυμέσο και πατώντας το κουμπί "Επεξεργασία". Η μεταγραφή του νέου πολυμέσου γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί "Νέο". Ανοίγει η σελίδα με τα δεδομένα που πρέπει να καταχωρηθούν για το νέο πολυμέσο.



Εικόνα 49 Αρχεία πολυμέσων

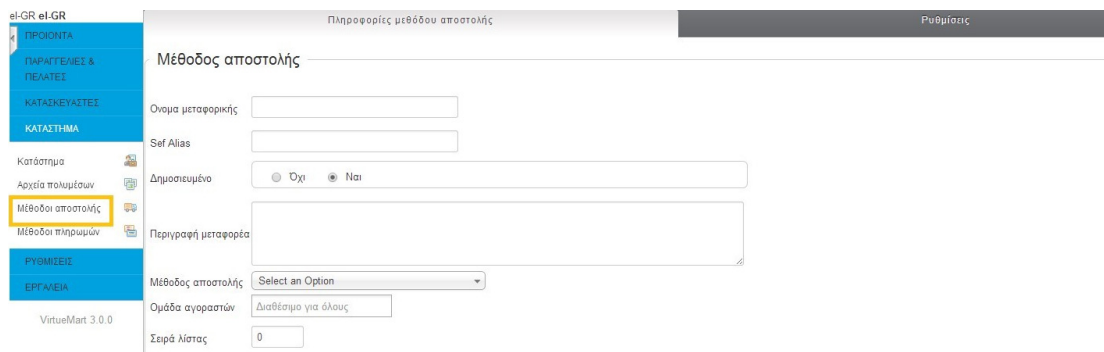
## 6.15.2 Μέθοδοι αποστολής

Στο υπομενού "Μέθοδοι αποστολής", παρακολουθείτε τη λίστα των τρόπων αποστολής που έχουν καθοριστεί. Η επεξεργασία μιας λειτουργίας αποστολής γίνεται είτε κάνοντας κλικ στο όνομα αποστολής είτε διαλέγοντας τη μέθοδο αποστολής και κάνοντας κλικ στο κουμπί Επεξεργασία. Κατασκευάστε έναν νέο τρόπο αποστολής κάνοντας κλικ στο κουμπί "Νέο". Ανοίγει τη σελίδα με τα δεδομένα που θα εγγραφούν για τον νέο τρόπο, ο οποίος περιέχει μια καρτέλα.

Η καρτέλα "Πληροφορίες μεθόδου αποστολής" περιλαμβάνει:

- Το όνομα της μεταφοράς.
- Είτε δημοσιεύεται ο τρόπος αποστολής είτε όχι.
- Η περιγραφή του φορέα.
- Το σύστημα αποστολής.
- Η ομάδα των αγοραστών που θα μπορούν να μεταχειρίζονται αυτόν τον τρόπο αποστολής.
- Η σειρά της μεθόδου στον κατάλογο των μεθόδων αποστολής.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί "Αποθήκευση".



Εικόνα 50 Μέθοδοι αποστολής



### 6.15.3 Μέθοδοι πληρωμών

Στο υπομενού "Μέθοδοι πληρωμών" παρουσιάζεται η λίστα των τρόπων πληρωμής που έχουν καθοριστεί. Η επεξεργασία ενός τρόπου πληρωμής γίνεται είτε κάνοντας κλικ στο λογαριασμό πληρωμής είτε διαλέγοντας τον τρόπο αποστολής και πατώντας το κουμπί "Επεξεργασία". Η δημιουργία νέου τρόπου πληρωμής γίνεται κάνοντας κλικ στο κουμπί "Νέο". Ανοίγει η σελίδα με τα δεδομένα που πρέπει να καταχωρηθούν για τον νέο τρόπο, ο οποίος περιέχει μια καρτέλα.

Η καρτέλα "Μέθοδοι πληρωμών" περιλαμβάνει:

- Το όνομα της πληρωμής.
- Εάν θα δημοσιευθεί ή όχι η μέθοδος πληρωμής.
- Η περιγραφή της πληρωμής.
- Η μέθοδος πληρωμής.
- Η ομάδα αγοραστών που μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτόν τον τρόπο πληρωμής.
- Η σειρά της μεθόδου στον κατάλογο των μεθόδων πληρωμής.

Αφού αποθηκευτούν αυτά τα δεδομένα, η καρτέλα Ρυθμίσεις περιλαμβάνει όλα και πιο αναλυτικές επιλογές για τη μέθοδο πληρωμής.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί "Αποθήκευση".

Εικόνα 51 Μέθοδοι πληρωμών

## 6.16 Καρτέλα ρυθμίσεις

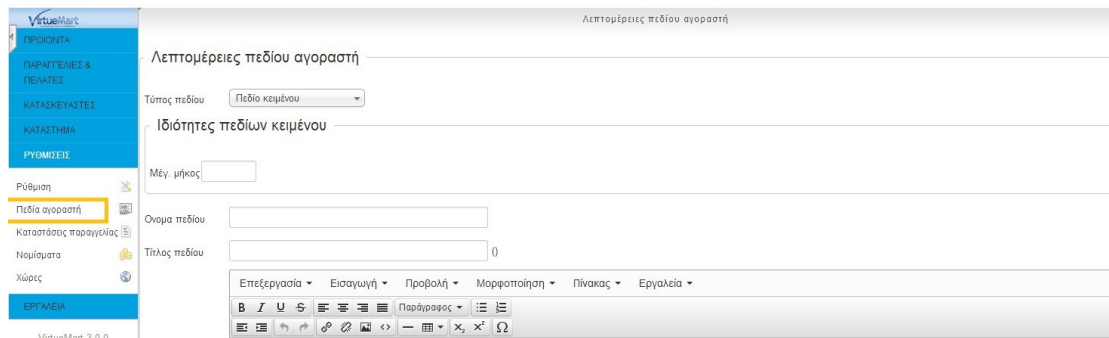
### 6.16.1 Πεδία αγοραστή

Στο υπομενού "Πεδία αγοραστή", παρακολουθείτε τη λίστα των πεδίων πελατών που έχουν οριστεί. Η επεξεργασία ενός πεδίου πραγματοποιείται είτε κάνοντας κλικ στο όνομα πεδίου είτε διαλέγοντας το πεδίο και κάνοντας κλικ στο κουμπί Επεξεργασία. Κατασκευάστε ένα νέο πεδίο αγοραστή κάνοντας κλικ στο κουμπί "Νέο". Ανοίγει τη σελίδα με τα στοιχεία που πρέπει να εισαχθούν για το πεδίο, τα οποία είναι:

- Τύπος πεδίου.
- Μέγιστο μήκος πεδίου.

- Όνομα πεδίου.
- Τίτλος πεδίου.
- Πεδίο Περιγραφή.
- Αν είναι απαραίτητο.
- Αν παρουσιάζεται στη φόρμα εγγραφής, τη φόρμα αποστολής και τη διατήρηση του λογαριασμού.
- Αν είναι μόνο για ανάγνωση.
- Είτε πρόκειται για δημοσίευση είτε όχι.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί "Αποθήκευση".



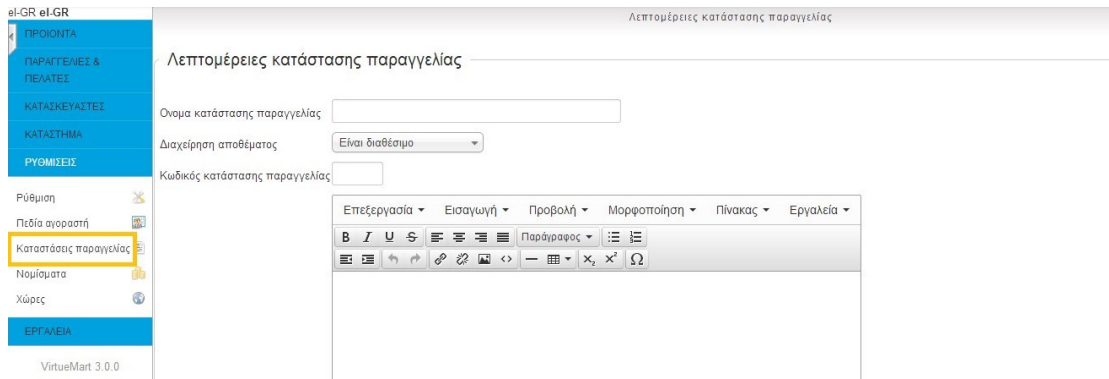
Εικόνα 52 Πεδία αγοραστή

### 6.16.2 Καταστάσεις παραγγελίας

Στο υπομενού "Κατάσταση παραγγελίας" παρουσιάζεται ο κατάλογος των παραγγελμένων παραγγελιών. Η επεξεργασία μιας κατάστασης παραγγελίας γίνεται είτε κάνοντας κλικ στο όνομα κατάστασης της παραγγελίας είτε διαλέγοντας την κατάσταση και πατώντας το κουμπί Επεξεργασία. Κατασκευάστε μια νέα κατάσταση παραγγελίας κάνοντας κλικ στο κουμπί "Νέο". Ανοίγει τη σελίδα με τα δεδομένα που θα εγγραφούν για τη νέα κατάσταση, τα οποία είναι:

- Το όνομα κατάστασης παραγγελίας.
- Ο κωδικός κατάστασης.
- Η περιγραφή της κατάστασης.
- Ο προμηθευτής.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται πατώντας το κουμπί "Αποθήκευση".



Εικόνα 53 Καταστάσεις παραγγελίας

### 6.16.3 Νομίσματα

Στο υπομενού "Νομίσματα" παρακολουθείτε τη λίστα των νομισμάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το ηλεκτρονικό κατάστημα. Είναι δυνατή η επεξεργασία των συγκεκριμένων μηνυμάτων και ο καθορισμός ενός νέου νομίσματος.

Νόμισμα	Συναλλαγματική ισοτιμία	Σύμβολο νομίσματος	κώδικας 3 γραμμάτων	Αριθμητικός κωδικός
United Arab Emirates dirham	0.00000	د.إ	AED	784
Albanian lek	0.00000	Lek	ALL	8
Netherlands Antillean guilder	0.00000	ƒ	ANG	532
Argentine peso	0.00000	\$	ARS	32
Australian dollar	0.00000	\$	AUD	36
Aruban florin	0.00000	ƒ	AWG	533
Barbadian dollar	0.00000	\$	BBD	52
Bangladeshi taka	0.00000	টাকা	BDT	50
Bahraini dinar	0.00000	د.ب.	BHD	48
Burundian franc	0.00000	Fr	BIF	108

Εικόνα 54 Νομίσματα

### 6.16.4 Χώρες

Στο υπομενού "Χώρες" παρουσιάζεται ο κατάλογος των χωρών στις οποίες μπορούν να σταλούν τα προϊόντα. Είναι δυνατή η επεξεργασία καταχωρημένων χωρών καθώς και η εγγραφή μιας νέας χώρας.

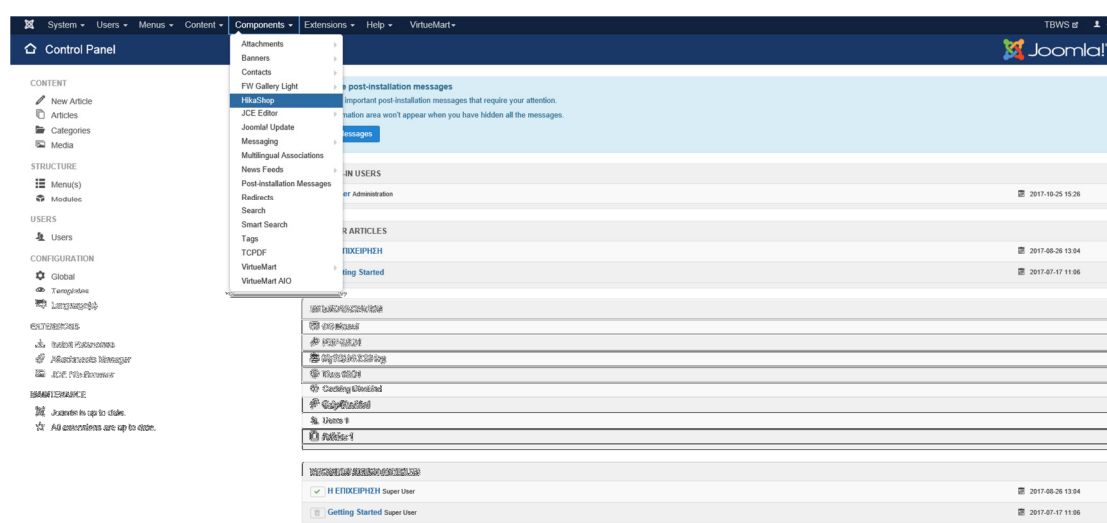
Όνομα χώρας	Κωδικός χώρας (2)	Κωδικός χώρας (3)	Δημοσι
Afghanistan (Αφγανιστάν) [Νομοί]	AF	AFG	<input checked="" type="checkbox"/>
Albania (Αλβανία) [Νομοί]	AL	ALB	<input checked="" type="checkbox"/>
Algeria (Αλγερία) [Νομοί]	DZ	DZA	<input checked="" type="checkbox"/>
American Samoa (Αμερικανική Σαμόα) [Νομοί]	AS	ASM	<input checked="" type="checkbox"/>
Andorra (Ανδόρα) [Νομοί]	AD	AND	<input checked="" type="checkbox"/>
Angola (Αγκόλα) [Νομοί]	AO	AGO	<input checked="" type="checkbox"/>
Anguilla (Αγκουίλα) [Νομοί]	AI	AIA	<input checked="" type="checkbox"/>
Antarctica (Ανταρκτική) [Νομοί]	AQ	ATA	<input checked="" type="checkbox"/>
Antigua and Barbuda (Αντίγκουα και Μπαρμπούντα) [Νομοί]	AG	ATG	<input checked="" type="checkbox"/>
Argentina (Αργεντίνη) [Νομοί]	AR	ARG	<input checked="" type="checkbox"/>
Armenia (Αρμενία) [Νομοί]	AM	ARM	<input checked="" type="checkbox"/>

Εικόνα 55 Χώρες

## Κεφάλαιο 7: Hikashop

### 7.1 Περιγραφή

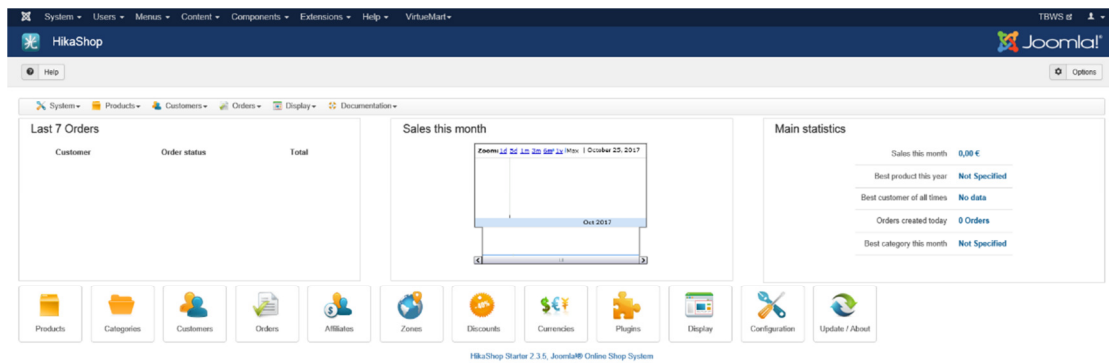
Το δεύτερο σημαντικό add-on που βασίζεται αυτή η πτυχιακή, είναι το component Hikashop. Το Hikashop έχει ένα νέο πίνακα ελέγχου μέσα στο Joomla όπου μέσα του μπορούμε να διαχειριστούμε τα προϊόντα, κατηγορίες, μάρκες, πωλήσεις, παραγγελίες, στατιστικά δεδομένα και γενικά ότι ο διαχειριστής πρέπει να διαχειρίζεται ένα ηλεκτρονικό κατάστημα. Μόλις το κατεβάσετε, εγκαταστήσετε το από το διαχειριστή επέκτασης με το ίδιο τρόπο πως έχουμε αναφέρει στο VirtueMart και μεταβείτε στο μενού component και επιλέξτε το.



Εικόνα 56 Μετάβαση στο Hikashop

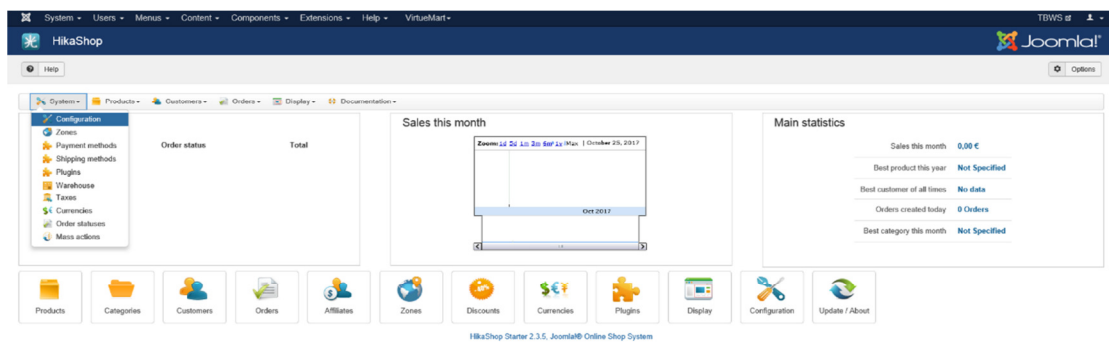
Εδώ βλέπουμε τις πολλές δυνατότητες που παρέχει ο πίνακας ελέγχου του Hikashop. Έχει ένα μενού όπου μπορούμε να προσθέσουμε προϊόντα, κατηγορίες προϊόντων, εμπορικά σήματα κ.λπ. επιλέγοντας τα προϊόντα. Επιλέγοντας από το μενού Πελάτες μπορούμε να δούμε διαφορετικά στοιχεία του πελάτη. Επιλέγοντας παραγγελίες μπορούμε να δούμε τις παραγγελίες.

Γενικά, αυτός είναι ένας εύχρηστος πίνακας ελέγχου που επιτρέπει στο διαχειριστή (admin) να διαχειρίζεται ένα ηλεκτρονικό κατάστημα.



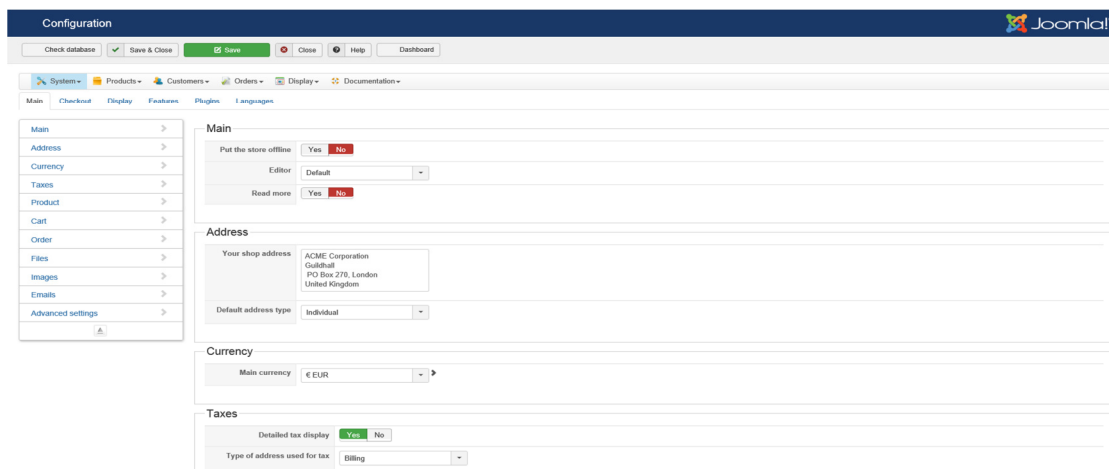
Εικόνα 57 Hikashop

## 7.2 Hikashop system menu – Configuration



Εικόνα 58 Hikashop 2

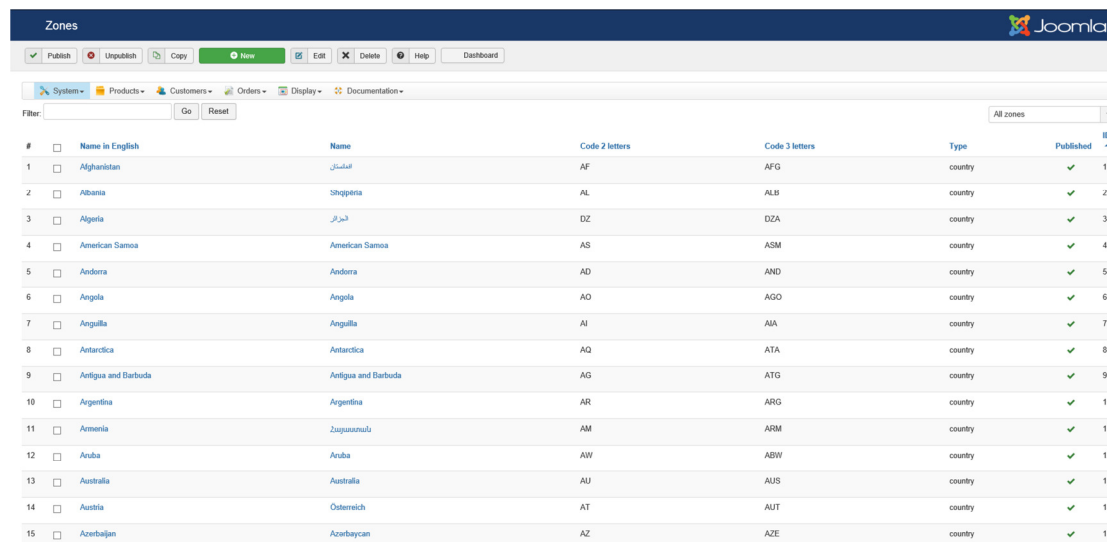
Κάνοντας κλικ στην επιλογή διαμόρφωσης, μπορούμε να ορίσουμε τη διάταξη προϊόντων, φόρων, παραγγελιών, εικόνων, νομίσιματος και γενικά ότι υπάρχει και έχει σχέση με το προϊόν που βλέπει ο πελάτης στον ιστότοπο μας.



Εικόνα 59 Configuration

## 7.2.1 Hikashop System menu – Zones

Με την επιλογή Ζώνες, επιλέγουμε τη γεωγραφική περιοχή στην οποία βρίσκεται το ηλεκτρονικό μας κατάστημα.

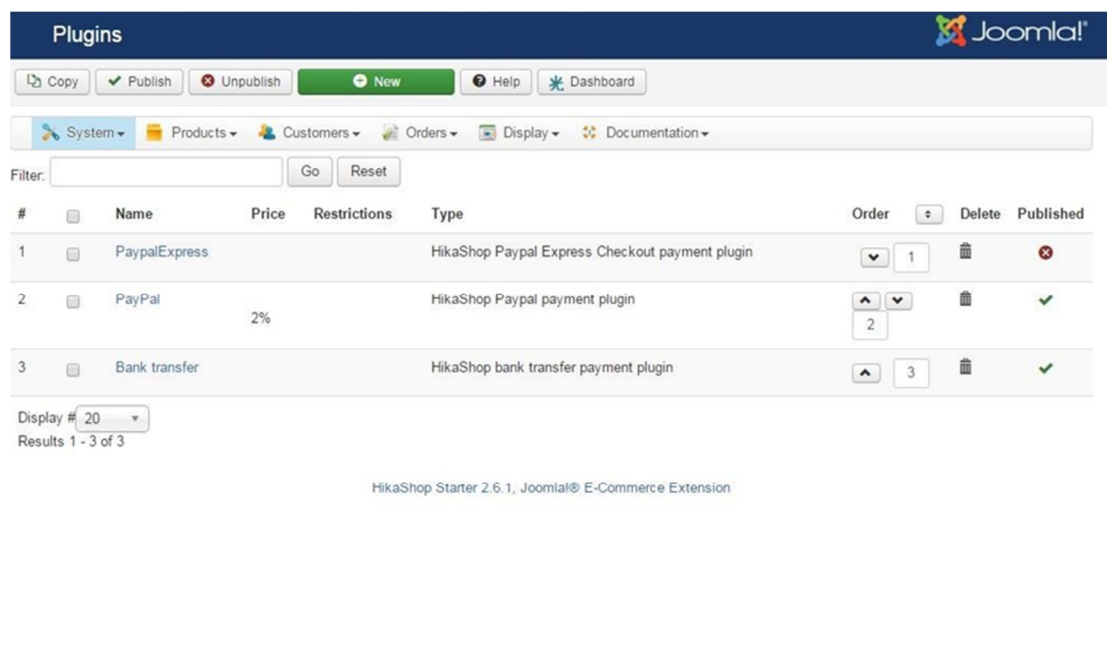


#	<input type="checkbox"/> Name in English	Name	Code 2 letters	Code 3 letters	Type	Published	ID
1	<input type="checkbox"/>	Afghanistan	AF	AFG	country	✓	1
2	<input type="checkbox"/>	Albama	AL	ALB	country	✓	2
3	<input type="checkbox"/>	Algetia	DZ	DZA	country	✓	3
4	<input type="checkbox"/>	American Samoa	AS	ASM	country	✓	4
5	<input type="checkbox"/>	Andorra	AD	AND	country	✓	5
6	<input type="checkbox"/>	Angola	AO	AGO	country	✓	6
7	<input type="checkbox"/>	Anguilla	AI	AAI	country	✓	7
8	<input type="checkbox"/>	Antarctica	AQ	ATA	country	✓	8
9	<input type="checkbox"/>	Antigua and Barbuda	AG	ATG	country	✓	9
10	<input type="checkbox"/>	Argentina	AR	ARG	country	✓	10
11	<input type="checkbox"/>	Armenia	AM	ARM	country	✓	11
12	<input type="checkbox"/>	Aruba	AW	ABW	country	✓	12
13	<input type="checkbox"/>	Australia	AU	AUS	country	✓	13
14	<input type="checkbox"/>	Austria	AT	AUT	country	✓	14
15	<input type="checkbox"/>	Azerbaijan	AZ	AZE	country	✓	15

Εικόνα 60 Zones

## 7.2.2 Hikashop System menu - Payment methods

Με την επιλογή μέθοδος πληρωμής, μπορούμε να επιλέξουμε τον τρόπο πληρωμής, π.χ. μέσω PayPal ή Visa κ.λπ.



#	<input type="checkbox"/> Name	Price	Restrictions	Type	Order	Delete	Published
1	<input type="checkbox"/> PayPalExpress			HikaShop Paypal Express Checkout payment plugin	1	✖	✖
2	<input type="checkbox"/> PayPal	2%		HikaShop Paypal payment plugin	2	✖	✓
3	<input type="checkbox"/> Bank transfer			HikaShop bank transfer payment plugin	3	✖	✓

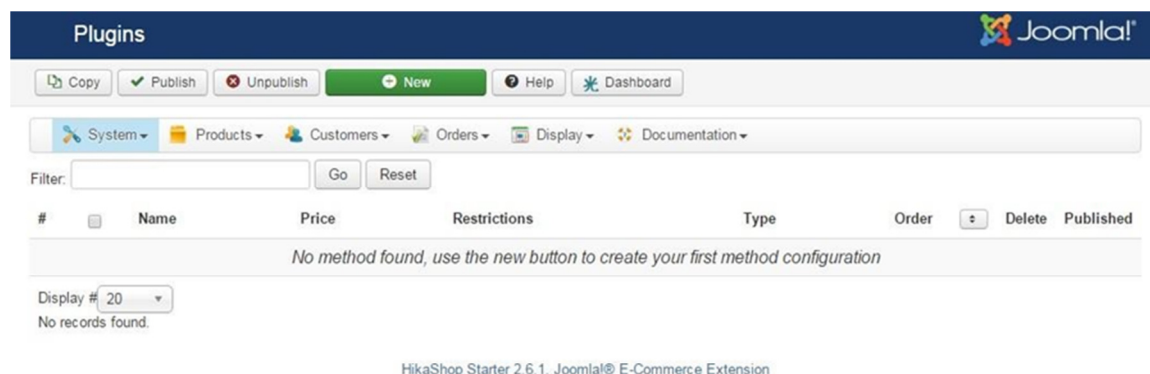
Display # 20  
Results 1 - 3 of 3

HikaShop Starter 2.6.1, Joomla!® E-Commerce Extension

Εικόνα 61 Payment methods

### 7.2.3 Hikashop System menu - Shipping methods

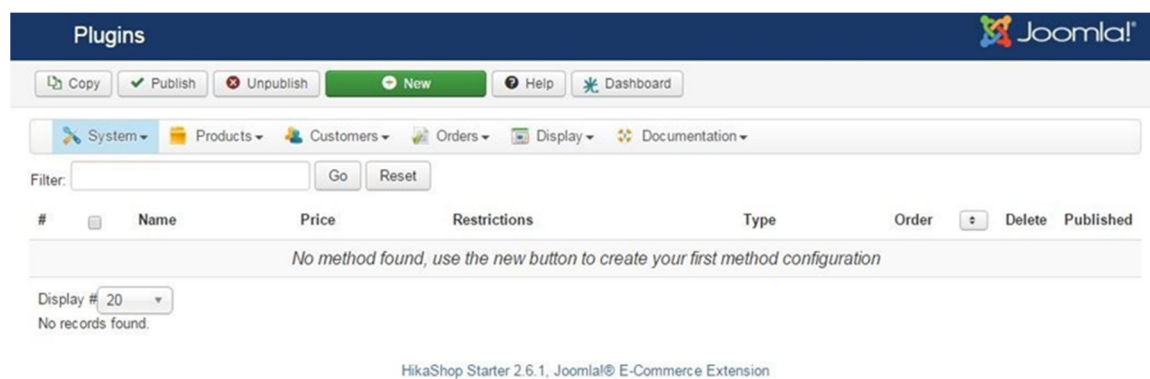
Με τις μεθόδους αποστολής, καθορίζουμε το κόστος αποστολής ανάλογα με τη χώρα που θέλουμε να στείλουμε.



Εικόνα 62 Shipping methods

### 7.2.4 Hikashop System menu – Plugins

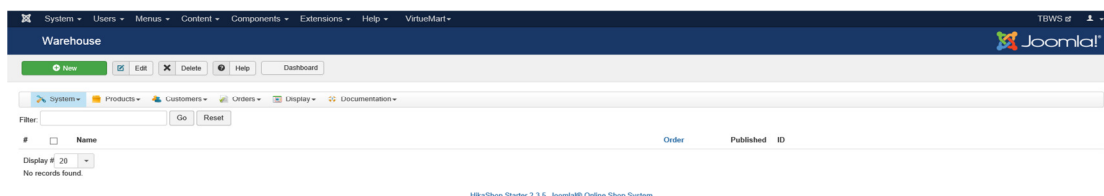
Με την επιλογή plugins μας δίνεται η δυνατότητα να προσθέσουμε τα δικά μας προσθετά (plugins) έτσι ώστε να διαχειριζόμαστε το HikaShop



Εικόνα 63 Plugins

## 7.2.5 Hikashop System menu – Warehouse

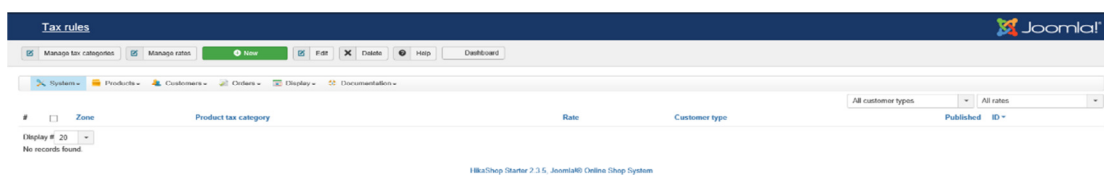
Με την επιλογή plugins μας δίνεται η δυνατότητα να προσθέσουμε τη δική μας Αποθήκη έτσι ώστε να διαχειριζόμαστε το Hikashop



Εικόνα 64 Warehouse

## 7.2.6 Hikashop System menu – Taxes

Επιλέγοντας φόρους, μπορούμε να προσαρμόσουμε τους φόρους που είναι ανάλογοι με τη χώρα στην οποία είμαστε.



Εικόνα 65 Taxes

## 7.2.7 Hikashop System menu – Currencies

Από εδώ μπορούμε να επιλέξουμε το νόμισμα του e-shop μας, π.χ. EUR, USD, κλπ.

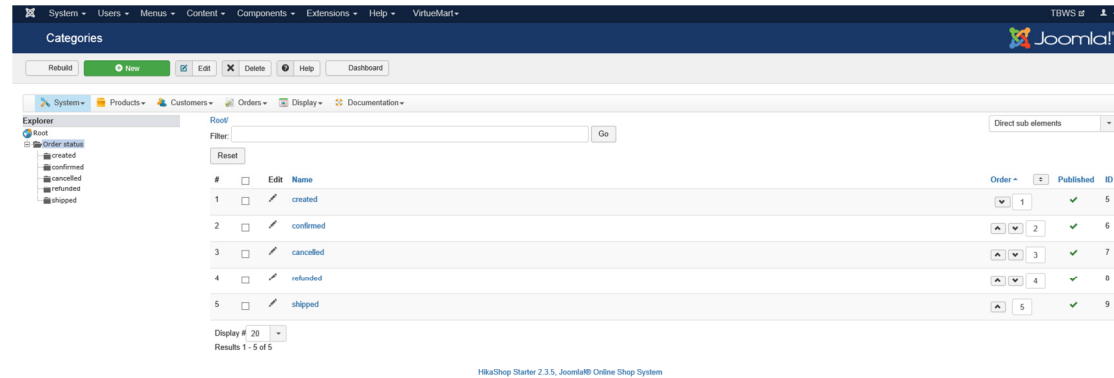
#	Name	Code	Symbol	Rate	Display example	Displayed	Published	ID
1	Euro	EUR	€	1.00000	123.456.78 € / -123.456.78 €	✓	✓	1
2	United States dollar	USD	\$	1.00000	\$123.456.78 / -\$123.456.78	✓	✓	2
3	Japanese yen	JPY	¥	1.00000	123.457 ¥ / -123.457 ¥	○	○	3
4	British pound	GBP	£	1.00000	£123.456.78 / -£123.456.78	○	○	4
5	Canadian dollar	CAD	\$	1.00000	CAD123.456.78 / CAD-123.456.78	○	○	5
6	Australian dollar	AUD	\$	1.00000	AUD123.456.78 / AUD-123.456.78	○	○	6
7	New Zealand dollar	NZD	\$	1.00000	NZD123.456.78 / NZD-123.456.78	○	○	7
8	Afghan afghani	AFN	؍	1.00000	123.456.78 AFN / -123.456.78 AFN	○	○	8
9	Albanian lek	ALL	Lek	1.00000	123.456.78 ALL / -123.456.78 ALL	○	○	9
10	Algerian dinar	DZD	د.د	1.00000	123.456.78 DZD / -123.456.78 DZD	○	○	10
11	Angolan kwanza	AKA	Kz	1.00000	123.456.78 AKA / -123.456.78 AKA	○	○	11
12	Argentine peso	ARS	\$	1.00000	123.456.78 ARS / -123.456.78 ARS	○	○	12
13	Armenian dram	AMD	դր.	1.00000	123.456.78 AMD / -123.456.78 AMD	○	○	13
14	Azerbaijani manat	AWG	₺	1.00000	123.456.78 AWG / -123.456.78 AWG	○	○	14
15	Azerbaijani manat	AZN	ман.	1.00000	123.456.78 AZN / -123.456.78 AZN	○	○	15

Εικόνα 66 Currencies



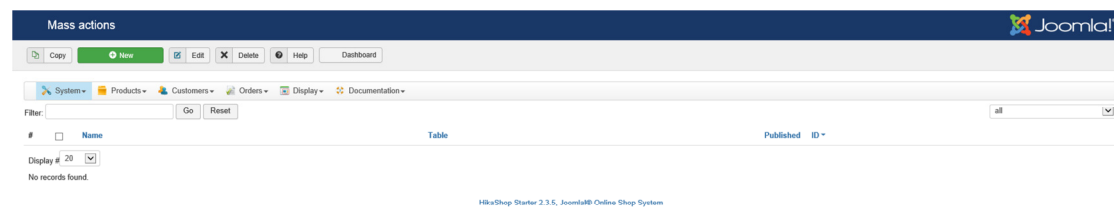
## 7.2.8 Hikashop System menu - Order statuses

Με την επιλογή Order statuses βλέπουμε όλα όσα γίνεται με το προϊόν που έχουν παραγγείλει, αν έχει φθάσει στον αγοραστή, έχει ακυρωθεί ή αν θέλει τα χρήματα πίσω κλπ.



Εικόνα 67 Order statuses

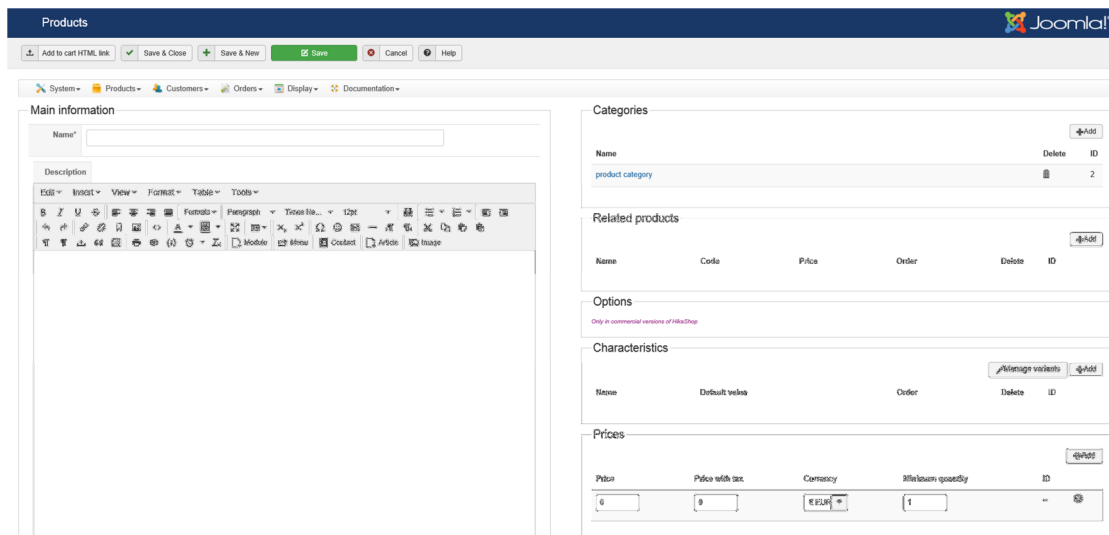
## 7.2.9 Hikashop System menu - Mass actions



Εικόνα 68 Mass actions

## 7.2.10 Hikashop Product menu - Add a product

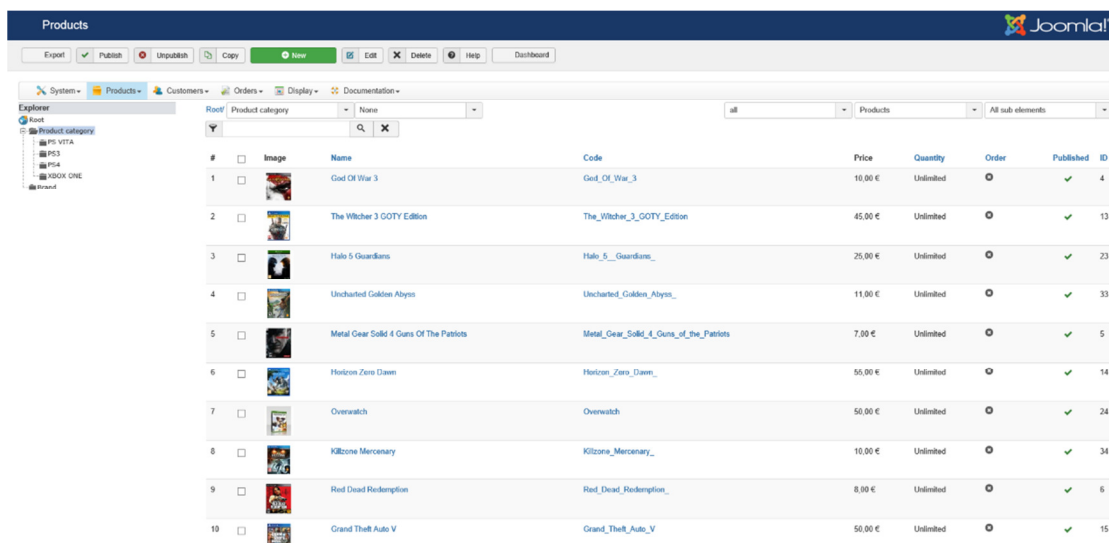
Το μενού add product είναι το πιο σημαντικό μενού που χρησιμοποιείται στο Hikashop. Από εδώ, προσθέτουμε προϊόντα, εικόνες προϊόντων, μάρκες προϊόντων, κωδικούς προϊόντων, τιμές προϊόντων, έξοδα αποστολής κ.λπ. Μια σημαντική επιλογή είναι να επιλέξετε μια κατηγορία προϊόντων (την οποία δημιουργήσαμε όπως θα δούμε παρακάτω) και μπορούμε να την εμφανίσουμε την ιστοσελίδα μας.



Εικόνα 69 Add a product

## 7.2.11 Hikashop Product menu – Products

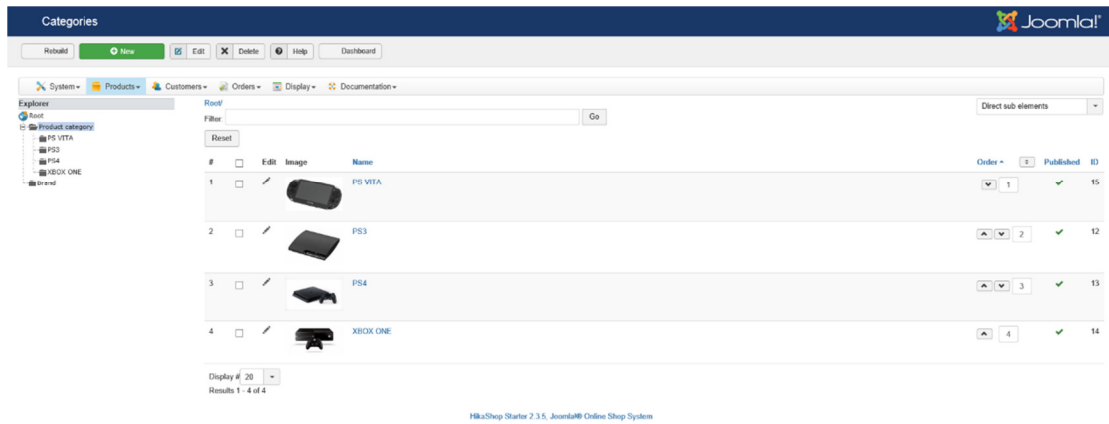
Η επιλογή προϊόντων μας παρουσιάζει μια λίστα με όλα τα προϊόντα που προσθέσαμε στο ηλεκτρονικό μας κατάστημα.



Εικόνα 70 Products

## 7.2.12 Hikashop Product menu – Categories

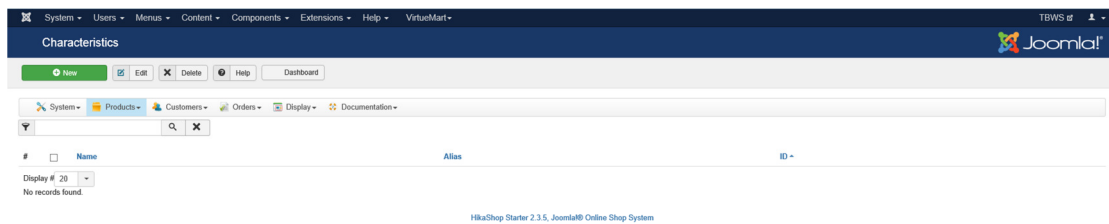
Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό που παρέχει η Hikashop είναι η κατηγοριοποίηση προϊόντων που μας βοηθούν να προβάλλουμε την ιστοσελίδα μας.



Εικόνα 71 Categories

### 7.2.13 Hikashop Product menu – Characteristics

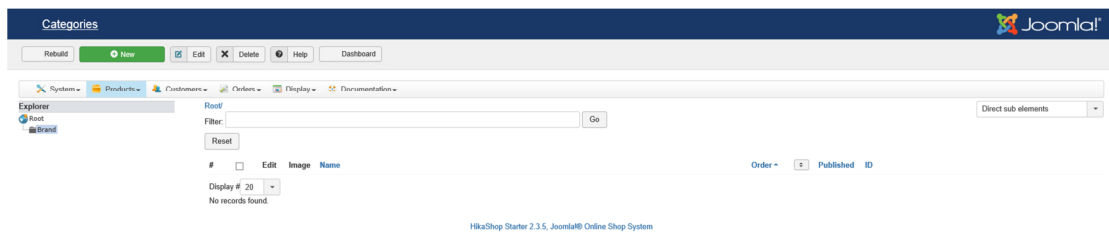
Επιλέγοντας τα Χαρακτηριστικά μπορούμε να κάνουμε τις λειτουργίες του προϊόντος μας όπως θα τους δείξει ο χρήστης, π.χ. τιμή, κωδικός, έξοδα αποστολής κλπ.



Εικόνα 72 Characteristics

### 7.2.14 Hikashop Product menu – Brands

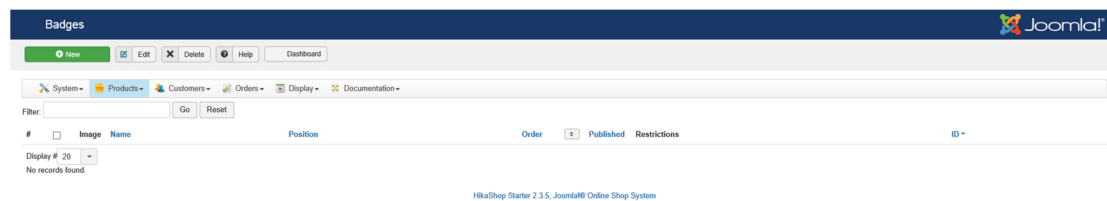
Με αυτήν την επιλογή μπορούμε να δημιουργήσουμε τις μάρκες των προϊόντων μας που έχουμε στο κατάστημά μας.



Εικόνα 73 Brands

## 7.2.14 Hikashop Product menu – Badges

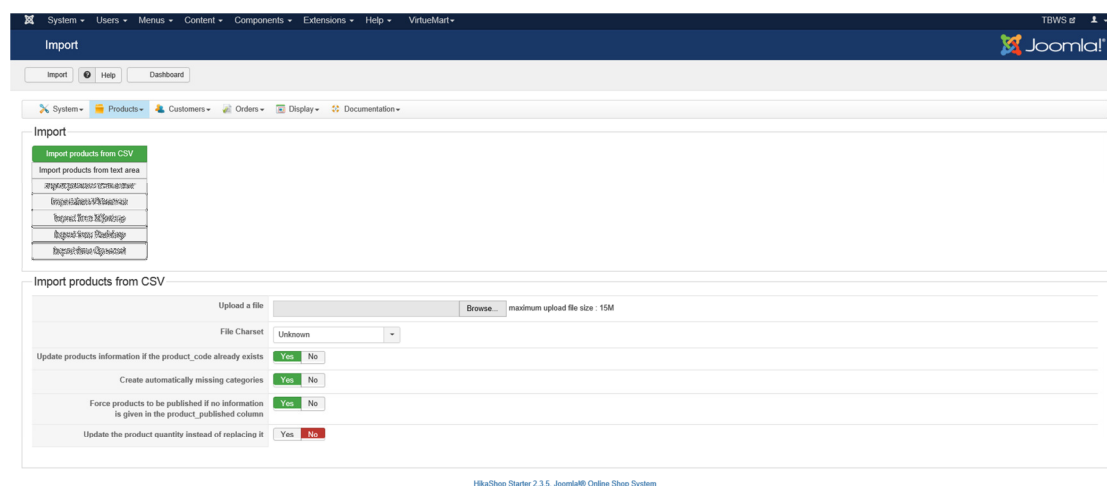
Με αυτή την επιλογή, μπορούμε να δημιουργήσουμε την ετικέτα αναγνώρισης προϊόντων μας, πόσες ποσότητες έχουμε, την ποιότητα, το μήκος, το πλάτος προϊόντος κτλ.



Εικόνα 74 Badges

## 7.2.15 Hikashop Product menu – Import

Με αυτή την επιλογή μπορούμε να επιλέξουμε τον τρόπο εισαγωγής των προϊόντων μας, για παράδειγμα, από ένα φάκελο ή από ένα άλλο CMS (Opencart, Virtuemart).



Εικόνα 75 Import

## Κεφάλαιο 8: Συγκριτική αξιολόγηση των εφαρμογών

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται η συγκριτική αξιολόγηση των εφαρμογών σε συγκεκριμένες κατηγορίες components και σε επιμέρους χαρακτηριστικά. Και επίσης θα αναφέρουμε μερικά components τα οποία δεν έχουμε αναφέρει στα προηγούμενα κεφάλαια, μόνο για να υπάρχει ποικιλία σύγκρισης.

### 8.1 Πρωτόκολλο αξιολόγησης εφαρμογών

Για να κάνουμε σύγκριση εφαρμογών θα χρειαστεί να δημιουργήσουμε ένα πρωτόκολλο αξιολόγησης. Τα κριτήρια αξιολόγησης του πρωτοκόλλου αφορούν την ευκολία χρήσης του εργαλείου, την πολύγλωσσή ικανότητα, τη χρήση προτύπων, την ασφάλεια, τις μεθόδους πληρωμής, την απόδοση πλατφόρμας, την τιμολόγηση και τη λειτουργικότητα.

Σύμφωνα με την ερευνά μας την αξιολόγηση των επιδόσεων του ιστότοπου ηλεκτρονικού εμπορίου, τη μέτρηση και τη διαχείριση των εφαρμογών θα πρέπει να μετράμε σύμφωνα με τα ακόλουθα δεδομένα:

- Απόδοση (Performance)
- Ευχρηστία και συντήρηση (Usability and Maintenance)
- Τεχνολογίες Ιστού (Web Technology Employed)
- Συναλλαγές χρηστών (User Transactions)
- Ενημέρωση περιεχομένου (Content Updates)
- Ασφάλεια (Security)
- Σχεδιασμός (Design)



Εικόνα 76 Αξιολόγηση των επιδόσεων

Θα βαθμολογήσουμε τις πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου με βάση αυτά τα χαρακτηριστικά. Στο τέλος, θα συντάξουμε έναν κατάλογο με τη συνολική αξιολόγηση των συγκριτικών.

## 8.2 Πίνακες βασικών χαρακτηριστικών

Σε αυτό το υποκεφάλαιο θα προσπαθήσουμε να καταγράψουμε τα βασικά χαρακτηριστικά που παρέχουν οι αντίστοιχες πλατφόρμες στους χρήστες. Για την εγγραφή, θα χρησιμοποιήσουμε τα εξής σύμβολα:

Το σύμβολο (☺) προσδιορίζει ότι το χαρακτηριστικό παρέχει ως ενσωματωμένο μέρος της πλατφόρμας.

Το σύμβολο (☐) προσδιορίζει ότι η λειτουργία δεν παρέχει ως βασικό στοιχείο της πλατφόρμας, αλλά μπορούμε να το εγκαταστήσουμε (δωρεάν ή πληρωμένο) σαν έχτρα που μπορεί να δουλέψει με την πλατφόρμα και να παρέχει αυτή τη ικανότητα

Το σύμβολο (☹) προσδιορίζει ότι το χαρακτηριστικό δεν παρέχει ως βασικό στοιχείο της πλατφόρμας και δεν μπορούμε να το εγκαταστήσουμε σαν έχτρα για να δουλέψει σαν μέρος της πλατφόρμας

Η απόδοση είναι ένα βασικό δεδομένο για την επιτυχία του ηλεκτρονικού καταστήματος. Η σιγανή φόρτωση σελίδων και ο χρόνος ανταπόκρισης μπορεί να σημαίνουν πλήρη ατυχία για το ηλεκτρονικό εμπόριο. Για παράδειγμα, πλέουμε ότι η Virtuemart δουλεύει με μεγάλη ταχύτητα. Από την άλλη μεριά, η απόδοση του Hikashop είναι χαμηλότερη σε σύγκριση με άλλες λύσεις ανοιχτού κώδικα.

Ωστόσο, περιέχουν και άλλα χαρακτηριστικά, όπως η χρήση της πλατφόρμας με ενσωματωμένα εργαλεία που βελτιώνουν την απόλυτη απόδοση ενός ηλεκτρονικού καταστήματος.

Απόδοση	VirtueMart	Hikashop
Εισαγωγή και εξαγωγή CSV / Excel	☐	☺
Στατιστικά	☺	☺
Ενσωματωμένο σύστημα προτύπων	☺	☹
Ενσωματωμένος επεξεργαστής περιεχομένων	☹	☹
Πρόσθετες πληροφορίες για κάθε προϊόν και κατηγορία	☹	☹

Πίνακας 1 Απόδοση

Η ευχρηστία και συντήρηση και η απλότητα εκτελούν σημαντικό χαρακτηριστικό κατά την ενημέρωση του κειμένου και των εικόνων. Είναι σημαντικό τα μη τεχνικά μέλη του προσωπικού να ανακαλύπτουν, να συμπληρώνουν και να εξετάζουν τις σελίδες εύκολα και γρήγορα και να συμπληρώνουν μια εικόνα ή έναν σύνδεσμο σε ένα έγγραφο. Γενικά, όλα τα συστήματα είναι εύκολα να χρησιμοποιηθούν, αλλά υπάρχουν μερικά που χρειάζονται παραπάνω εκπαίδευση για τους μη τεχνικούς.

Επιπλέον, ένα από τα σπουδαία κριτήρια επιλογής είναι η δύναμη της υποστήριξης. Είναι σημαντικό ότι ο χρήστης μπορεί να αποκριθεί εύκολα σε ερωτήσεις και όχι αναγκαία να λάβει επαγγελματία για βοήθεια. Εάν το σύστημα δεν χρησιμοποιείται ευρέως, θα είναι δύσκολο να βρεθεί υποστήριξη για αυτό.

<b>Ευχρηστία και συντήρηση</b>	<b>VirtueMart</b>	<b>Hikashop</b>
Βοήθεια και υποστήριξη	☺	☺
Ικανότητες επεκτάσεων	☺	☺
Προβολή προϊόντων	☺	☺
Ελεύθερες κοινότητες βοήθειας	☺	☺
Συχνές και άμεσες ενημερώσεις	☺	☺
Google Analytics	☐	☺

Πίνακας 2 Ευχρηστία και συντήρηση

Όσον αφορά τις τεχνολογίες ιστού που χρησιμοποιούνται, όλες οι λειτουργίες λειτουργούν ως μέρος του Joomla πλήρως ενσωματωμένα σε μια τοποθεσία Joomla, μοιράζονται στον όμοιο μηχανισμό ελέγχου ταυτότητας και εξουσιοδότησης, ενώ και την ομοίως παρουσίαση και την εντύπωση της τοποθεσίας Joomla. Προοδεύουν χρησιμοποιώντας τη γλώσσα προγραμματισμού PHP και χρησιμοποιούν μια βάση δεδομένων MySQL. Και επίσης χρησιμοποιούν το διακομιστή ιστού Apache.

Οι τελευταίες δημοσιεύσεις υποστηρίζουν όλες τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις. Για παράδειγμα, σχεδιασμός με δυνατότητα απόκρισης και σωστή υποστήριξη οθόνης σε κινητές συσκευές και πολλά άλλα.

<b>Τεχνολογίες Ιστού</b>	<b>VirtueMart</b>	<b>Hikashop</b>
Σχεδιασμός 100% CSS	☺	☺

Υποστήριξη κινητής συσκευής	☐	☐
Υποστήριξη SEF URLs	😊	😊
Περιέχει HTML5, CSS3	😊	😊
Υποστήριξη SEO	😊	☐

Πίνακας 3 Τεχνολογίες Ιστού

Τα συστήματα παρέχουν μια τεράστια ποικιλία συναλλαγών χρηστών. Ισχυρίζονται έναν μεγάλη ποσότητα επιλογών αποστολής, οι οποίες γενικώς είναι εξαιρετικά απλές για να τις διαμορφώσετε. Έχει πολλές επιλογές για την εμφάνιση προϊόντων, προσφέροντας κουπόνια και άλλα χαρακτηριστικά που αναμένονται από οποιοδήποτε λογισμικό καλάθι αγορών. Μία από τις παραλλαγές είναι ότι δεν ισχυρίζονται όλοι το τελείωμα μιας παραγγελίας σε μία σελίδα. Ο πελάτης πρέπει να προηγηθεί όλα τα βήματα για να κάνει μια παραγγελία. Γενικά, οι πελάτες έχουν την διάθεση να αφήνουν το καλάθι αγορών αν υπάρχουν πάρα πολλά βήματα για να αγοράσουν το προϊόν.

Ένα άλλο δεδομένο που κάνει το σύστημα ιδιαίτερα φιλικό προς το χρήστη και προσελκύει περισσότερους πελάτες είναι να έχει μια λίστα επιθυμιών και χαρακτηριστικά για προσθήκη προσφορών και εκπτώσεων.

Συναλλαγές χρηστών	VirtueMart	Hikashop
Παραγγελία σε ξεχωριστή σελίδα	☹️	☹️
Εύρεση και διάταξη τις παραγγελίες μας	😊	😊
Γυρίσματα προϊόντων	☹️	☹️
Εκπτώσεις και προσφορές	😊	😊
Παραγγελίες επισκέπτη	😊	😊
Ιστορικό παραγγελιών	😊	😊
Εκτυπώσιμα λογαριασμοί	😊	😊
Λίστα επιθυμιών	☐	😊



Πίνακας 4 Συναλλαγές χρηστών

Όσον αφορά την Ασφάλεια, όπως ήδη αναφερθήκαμε, όλες οι πλατφόρμες ενσωματώνονται πλήρως στο Joomla και μοιράζονται τα χαρακτηριστικά της σε αυτόν τον τομέα. Χρησιμοποιούν την αρχιτεκτονική ασφαλείας Joomla και έχουν επίσης τη ικανότητα να χρησιμοποιούν κρυπτογράφηση Secure Sockets Layer (SSL), μέχρι 128 bit. Αυτή η κρυπτογράφηση της επικοινωνίας HTTPS είναι να κάνει πολύ ασφαλέστερο για τους πελάτες και τους πωλητές.

Ασφάλεια	VirtueMart	Hikashop
Μοντέλο captcha	☐	☐
Ομάδες πελατών	😊	😊
Υποστήριξη SSL	😊	😊
Συστήματα πληρωμής	😊	😊

Πίνακας 5 Ασφάλεια

Όλα τα components έχουν το δικό τους μοναδικό σχεδιασμό. Στο ιντερνέτ υπάρχουν πολλά σαιτ που μπορούμε να αλλάξουμε το σχεδιασμό και την κωδικοποίηση για κάθε component είτε να πειράζουμε από το κώδικα του Joomla.

Αλλά πιο σημαντικό στο σχεδιασμό είναι το template στο πιο λειτουργεί η πλατφόρμα μας. Ανάλογος την επέκταση θέλουμε να εγκαταστήσουμε στην ιστοσελίδα μας μπορούμε να αλλάξουμε το template που θα μας ταιριάζει η να φτιάξουμε έναν ξεχωριστό μοναδικό component.

Σχεδιασμός	VirtueMart	Hikashop
Δυνατότητα αλλαγής σχεδιασμού	☐	☐
Ποικιλίες αλλαγής εμφάνισης	😞	😞
Αλλαγή σχεδιασμού στο κώδικα του Joomla	😊	😊

Πίνακας 6 Σχεδιασμός

### 8.3 Σύγκριση επεκτάσεων και προτάσεις επιλογής

Συνοψίζοντας και λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά των επεκτάσεων που έχουμε εντοπίσει, παρουσιάζουμε τις προτάσεις τελικής επιλογής παρακάτω.

### 8.3.1 VirtueMart

Το Virtuemart είναι η πιο δημοφιλής επέκταση. Παρέχεται δωρεάν και έχει την πιο ανεπτυγμένη κοινότητα, φόρουμ, υποστηριζόμενες τοποθεσίες και πρότυπα, γεγονός που την καθιστά εξαιρετική λύση.

Βασικά πλεονεκτήματα περιέχουν τεράστια τεκμηρίωση (που αναπτύχθηκε πάνω από 15 χρόνια με πάρα πολλά εγχειρίδια χρήσης). Πολύ καλή και εγκαταστημένη δομή SEO (Meta tags και ένθετες κατηγορίες). Δίνει τη δυνατότητα για απεριόριστα προϊόντα και κατηγορίες προϊόντων, ενώ ταυτόχρονα ισχυρίζεται τα προϊόντα με ενσωματωμένες κριτικές και μοντέλο αξιολόγησης. Τέλος, υπάρχει μια αφθονία από σχετικά φθηνές επεκτάσεις.

Τα δεδομένα που θα ήταν ζόρικο για κάποιον να το διαλέξει είναι ότι σε σύγκριση με τις άλλες προεκτάσεις, έχει δυσκολίες στην ολοκλήρωσή του με μια αφθονία από τακτοποιήσεων που απαιτούν ειδικευμένες γνώσεις και εμπειρία. Δεν είναι συμβατό με κινητές συσκευές. Δεν υπάρχει ενσωματωμένο Google Analytics ή άλλα εργαλεία αναφοράς. Τέλος, υπάρχουν μόνο βασικές λειτουργίες μάρκετινγκ (π.χ. λειτουργίες έκπτωσης ή κουπονιού). Τα συστήματα πληρωμής με πιστωτικές κάρτες μπορεί να είναι δαπανηρές (θύρα πληρωμής, SSL, τραπεζικές πύλες κ.λπ.).

Πλεονεκτήματα:

- Πρόκειται για μικρά ή μεσαία καταστήματα με μεσαίου μεγέθους προϋπολογισμούς.
- Το μέγεθος καταστήματος σχεδόν 100+ αντικειμένων.
- Καταστήματα που χρειάζονται μια σειρά από διαφορετικές λειτουργίες.
- Αρχάριοι και μεσαίοι προγραμματιστές. Περιέχει μια μεγάλη κοινότητα και τα φόρουμ έχουν σχεδόν πάντα την απάντηση στις ερωτήσεις σας. Απλά χρειάζεται να σερφάρετέ για να βρείτε τις απαντήσεις για να εφαρμόσετε τις διορθώσεις.

Μειονεκτήματα:

- Γρήγορη εγκατάσταση και απλή ρύθμιση.
- Το Virtuemart είναι πιθανόν να ζητήσει αξιόλογο πρόσθετη αξία για ένα μικρό κατάστημα.
- Δεν υπάρχει εξατομικευμένη υποστήριξη

### 8.3.2 HikaShop

Το Hikashop είναι μια επέκταση του Joomla που επιτρέπει τη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, εύκολα και σε λίγα μόνο βήματα μέσα από τις διαδικασίες που προσφέρει. Σήμερα, χρησιμοποιείτε πάρα πολύ σε μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις που έχουν μεγάλη επιτυχία στην πώληση προϊόντων. Η εγκατάσταση του Joomla είναι σαν οποιαδήποτε άλλη κοινή επέκταση, εκτός από το

ότι το Hikashop δεν εμφανίζεται ως ένθετο αλλά ως εφαρμογή στο αντίστοιχο στοιχείο του πίνακα ελέγχου

Το HikaShop είναι μια εφαρμογή ανοιχτού κώδικα για τη δημιουργία ηλεκτρονικών καταστημάτων. Είναι γραμμένο σε γλώσσα PHP και αποθηκεύει τα δεδομένα σε βάση δεδομένων MySQL. Η HikaShop μας δίνει τη δυνατότητα να διαχειριζόμαστε το περιεχόμενο στο κατάστημα (κατηγορίες, προϊόντα κλπ.), αποτελεσματική διαχείριση των τιμών, αλλά και την ικανότητα να προσαρμόζουμε εύκολα και γρήγορα το ηλεκτρονικό μας κατάστημα ανάλογα με τις ανάγκες σας μέσω ενός εύχρηστου χώρου εργασίας

Πλεονεκτήματα:

- Εύκολη εγκατάσταση και προσαρμογή.
- Αφήνει στους πελάτες να αξιολογήσουν και να τροποποιήσουν το προϊόν.
- Υποστηρίζει τις κινήσεις αποστολής και παράδοσης.
- Υποστηρίζει το RSS και κοινωνικού δικτύου για προϊόντα.
- Έχει ένα δυνατό και καλά οργανωμένο πίνακα ελέγχου, που είναι γενικά εύκολο να συμπληρώσετε ή να βγάλετε προϊόντα.
- Λειτουργεί για φυσικά και ψηφιακά προϊόντα με ικανότητα λήψης .
- Είναι ευέλικτο στις πληρωμές. Παρέχει 40 πρόσθετα για PayPal,
- Google, Authorize.net, Money Bookers και άλλα.
- Έχει προχωρημένο σύστημα διαχείρισης φόρων.

Μειονεκτήματα:

- Λίγες λειτουργίες τις εμφάνισης του καταστήματός σας.
- Μικρή ποικιλία χαρακτηριστικών.
- Λίγες λειτουργίες και δυνατότητες χωρίς επαγγελματικές εκδόσεις

#### 8.4 Τελική αξιολόγηση χαρακτηριστικών

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει την αξιολόγηση των παραπάνω γενικών χαρακτηριστικών των εφαρμογών. Οι βαθμολογίες είναι από Ένα (1) έως Δέκα (10). Δέκα (10) είναι για το άριστο και το Ένα (1) είναι για το χειρότερο.

Κριτήρια	VirtueMart	Hikashop
Σχεδιασμός	8	7
Διαχείριση Αποθέματος	9	8
Αποστολές	10	10
Διαχείριση παραγγελιών	9	9
Διαχείριση	6	7

πελατών		
Λίστα επιθυμιών	4	5
Στοιχεία πώλησης	5	5
Ευκολία εγκατάστασης	9	9
Φιλοξενία	8	7
Διαχείριση προϊόντων	7	7
Πληρωμές	8	9
Φόροι και Εκπτώσεις	9	8
Καλάθι αγορών	9	9
Συνδρομές	8	8
Εργαλεία προώθησης	5	6
ΣΥΝΟΛΟ	114	114

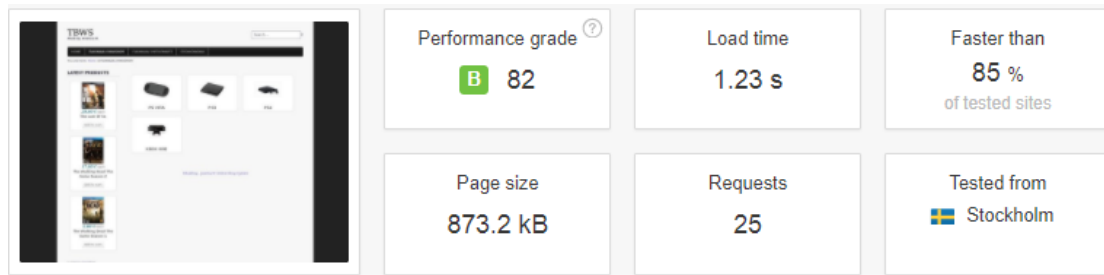
Πίνακας 7 Τελική αξιολόγηση χαρακτηριστικών

Τελειώνοντας την προσπάθεια αξιολόγησης, καταλήγουμε στα ακόλουθα συμπεράσμα. Με το σύνολο των βαθμολογιών βλέπουμε ότι το Hikashop και Virtuemart έχουν τις ίδιες βαθμολογίες, απλώς σε κάποια χαρακτηριστικά το Hikashop είναι καλύτερο από το Virtuemart και το αντίθετα το Virtuemart σε κάποια χαρακτηριστικά είναι καλύτερο από το Hikashop.

## 8.5 VirtueMart Vs HikaShop

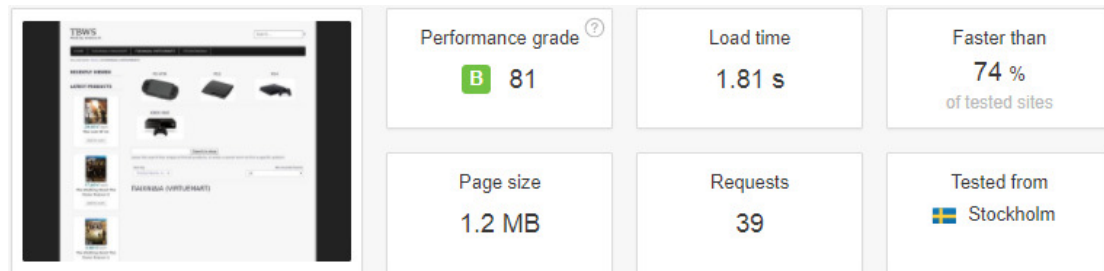
Έχοντας στήσει μια ιστοσελίδα με το όνομά TBWS (<http://thebestworldshop.co.nf/>) η οποία περιέχει και τα δυο components (VirtueMart & Hikashop) θα προσπαθήσουμε να κάνουμε συγκρίσει με την βοήθεια του <https://tools.pingdom.com/> για να δούμε ποια από τις δυο εφαρμογές είναι καλύτερη. Κάθε σελίδα του Virtuemart και του Hikashop έχουν ακριβώς τα ίδια πράγματα (εικόνες, προϊόντα, περιγραφές, κτλ.) για να μπορούμε να κάνουμε όσο γίνεται πιο ακριβής την συγκρίσει μας.

Πρώτα θα κάνουμε συγκρίσει την σελίδα με τις κατηγορίες προϊόντων. <http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop>



Εικόνα 77 Hikashop

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart>



Εικόνα 78 Virtuemart

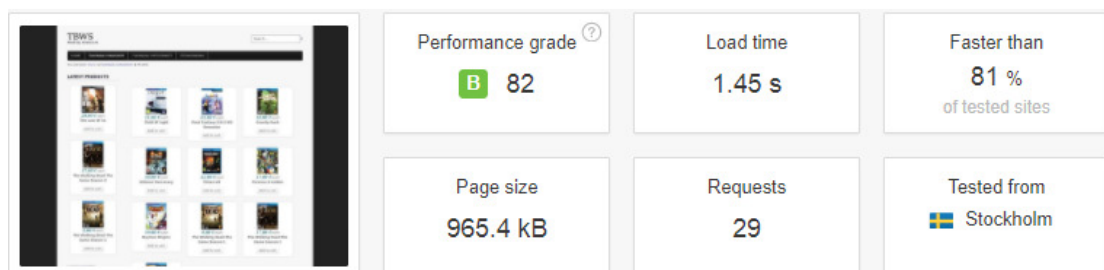
Τοποθεσία	Επίδοση	Χρόνος φόρτωσης	Γρηγορότερο από	Μέγεθος σελίδας	Αίτησης
Hikashop	82	1.23s	85%	873.2Kb	25
Virtuemart	81	1.81s	74%	1.2Mb	39

Πίνακας 8 Hikashop Vs Virtuemart

Συγκρίνοντας την σελίδα με τις κατηγορίες προϊόντων βλέπουμε ότι το Hikashop είναι καλύτερο από το VirtueMart όσο αφορά την επίδοση, χρόνος φόρτωσης, γρηγορότερο από τα αλλά ελεγχόμενα σαιτ, μέγεθος σελίδας και αίτησης. Με μεγάλη διαφορά νικαίει το **Hikashop**.

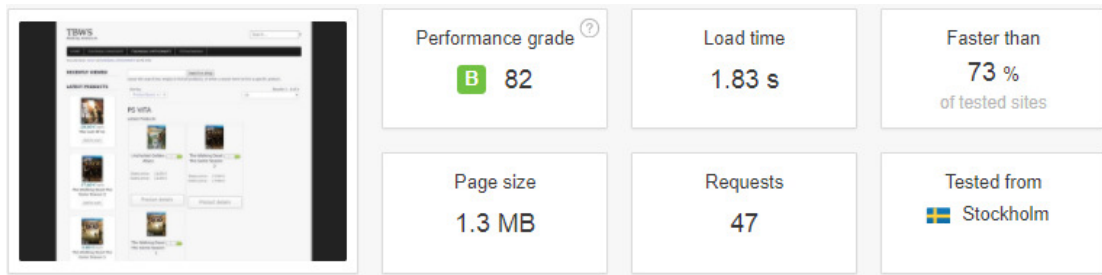
Δεύτερον θα συγκρίνουμε τις 4 κατηγορίες του Hikashop και VirtueMart PS Vita, PS3, PS4 και Xbox One.

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/category/15-ps-vita>



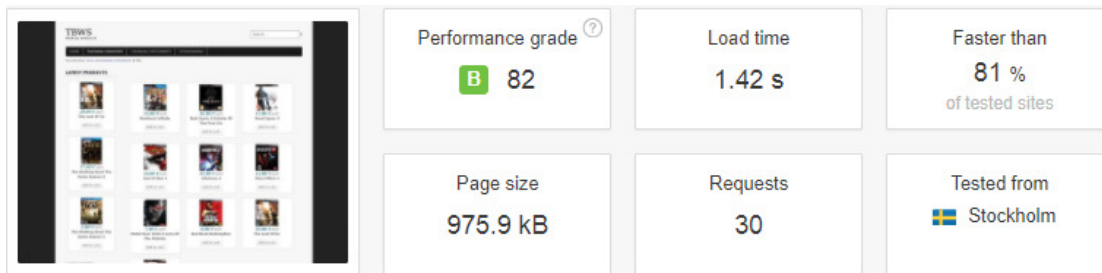
Εικόνα 79 Hikashop PS Vita

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps-vita>



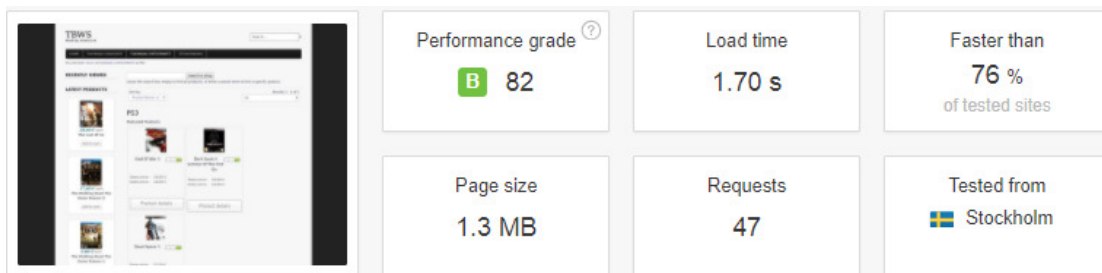
Εικόνα 80 Virtuemart Ps Vita

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/category/12-ps3>



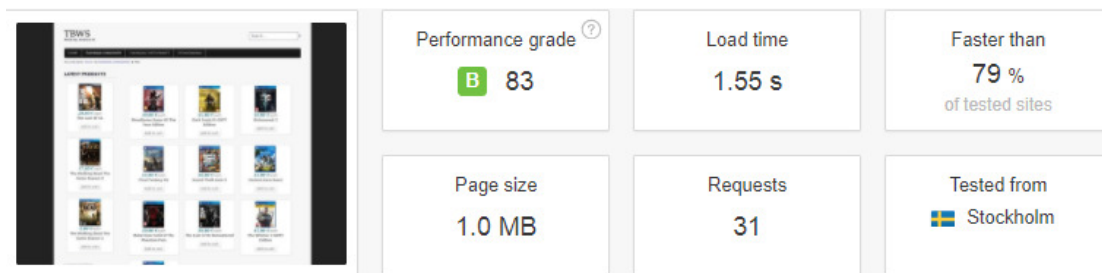
Εικόνα 81 Hikashop PS3

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps3>



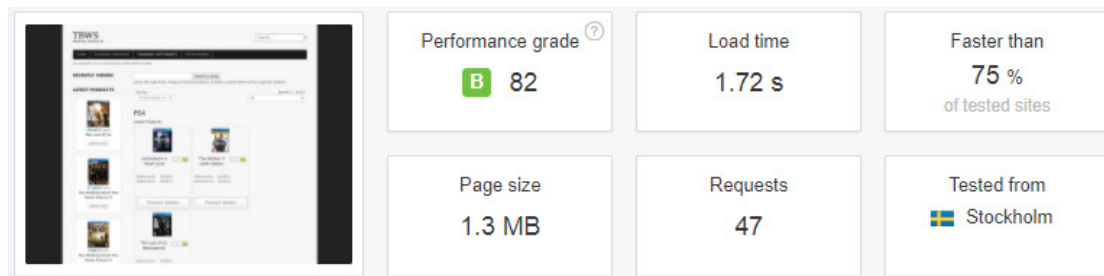
Εικόνα 82 Virtuemart PS3

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/category/13-ps4>



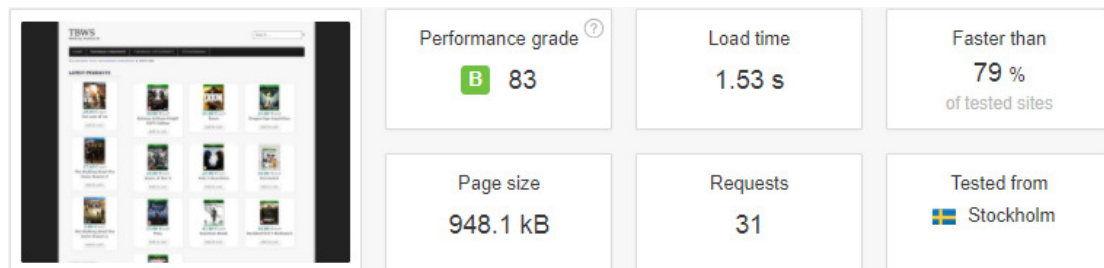
Εικόνα 83 Hikashop PS4

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps4>



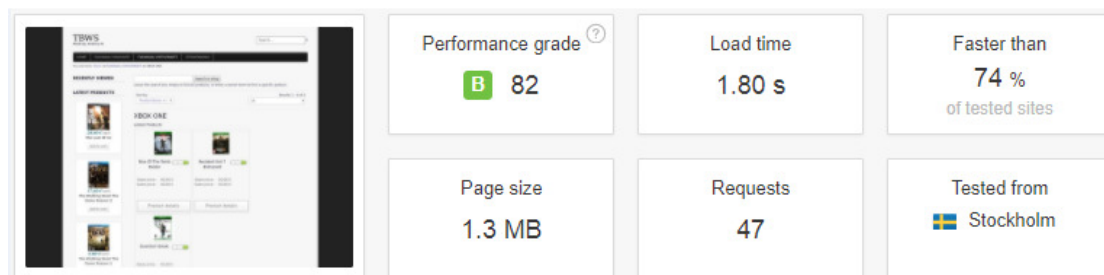
Εικόνα 84 Virtuemart PS4

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/category/14-xbox>



Εικόνα 85 Hikashop Xbox One

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/xbox>



Εικόνα 86 Virtuemart Xbox One



Τοποθεσία	Επίδοση	Χρόνος φόρτωσης	Γρηγορότερο από	Μέγεθος σελίδας	Αίτησης
(HS) Ps Vita	82	1.45s	81%	965.4kB	29
(VM) Ps Vita	82	1.83s	73%	1.3MB	47
(HS) PS3	82	1.42s	81%	975.9kB	30
(VM) PS3	82	1.70s	76%	1.3MB	47
(HS) PS4	83	1.55s	79%	1.0MB	31
(VM) PS4	82	1.72s	75%	1.3MB	47
(HS) Xbox One	83	1.53s	79%	948.1kB	31
(VM) Xbox One	82	1.80s	74%	1.3MB	47

Πίνακας 9 Hikashop Vs Virtuemart κατηγορίες

Συγκρίνοντας τις 4 κατηγορίες προϊόντων εντοπίζουμε ότι το Hikashop είναι και πάλι καλύτερο από το Virtuemart όσο αφορά την επίδοση, χρόνος φόρτωσης, γρηγορότερο από τα αλλά ελεγχόμενα σαιτ, μέγεθος σελίδας και αίτησης. Με μεγάλη διαφορά νικαί το Hikashop.



Και τρίτον θα συγκρίνουμε στις 4 κατηγορίες του Hikashop και Virtuemart όλα προϊόντα που διαθέτουν.

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/40-child-of-light>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.33 s	Faster than <b>83 %</b> of tested sites
	Page size 864.5 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm



Εικόνα 87 Hikashop Child Of Light

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps-vita/child-of-light-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.48 s	Faster than <b>80 %</b> of tested sites
	Page size 1.4 MB	Requests 38	Tested from  Stockholm

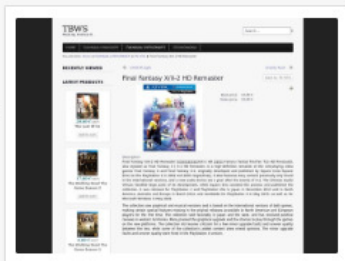

Εικόνα 88 Virtuemart Child Of Light

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/37-final-fantasy-x-x-2-hd-remaster>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.23 s	Faster than <b>85 %</b> of tested sites
	Page size 867.0 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm

Εικόνα 89 Hikashop Final Fantasy X-X2 HD Remaster



<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps-vita/final-fantasy-x-x-2-hd-remaster-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.53 s	Faster than <b>79 %</b> of tested sites
	Page size 1.5 MB	Requests 39	Tested from  Stockholm

Εικόνα 90 Virtuemart Final Fantasy X-X2 HD Remaster





<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/36-gravity-rush>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.34 s	Faster than <b>83 %</b> of tested sites
	Page size 865.8 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm

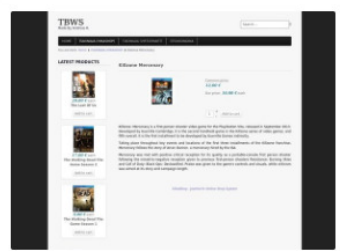

Εικόνα 91 Hikashop Gravity Rush

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps-vita/gravity-rush-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.59 s	Faster than <b>78 %</b> of tested sites
	Page size 2.0 MB	Requests 39	Tested from  Stockholm



Εικόνα 92 Virtuemart Gravity Rush

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/34-killzone-mercenary>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.35 s	Faster than <b>82 %</b> of tested sites
	Page size 866.2 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm

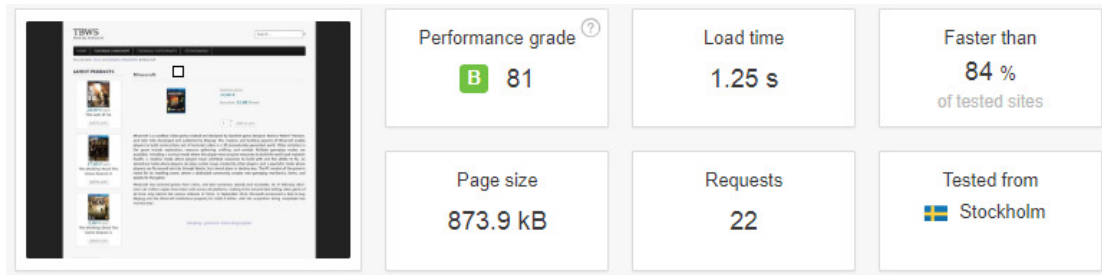
Εικόνα 93 Hikashop Killzone Mercenary

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps-vita/killzone-mercenary-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.53 s	Faster than <b>79 %</b> of tested sites
	Page size 1.2 MB	Requests 39	Tested from  Stockholm

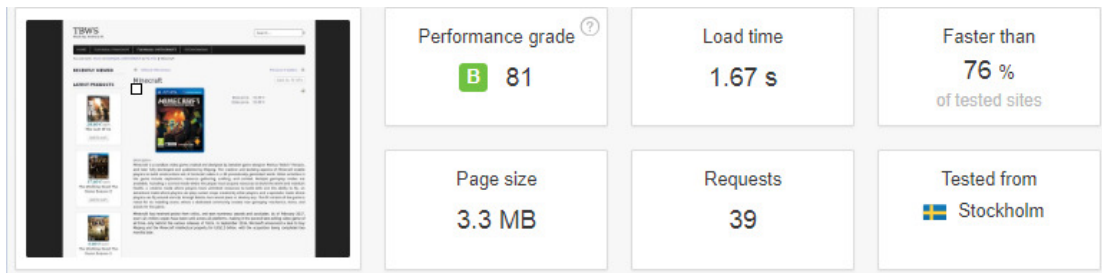
Εικόνα 94 Virtuemart Killzone Mercenary

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/35-minecraft>



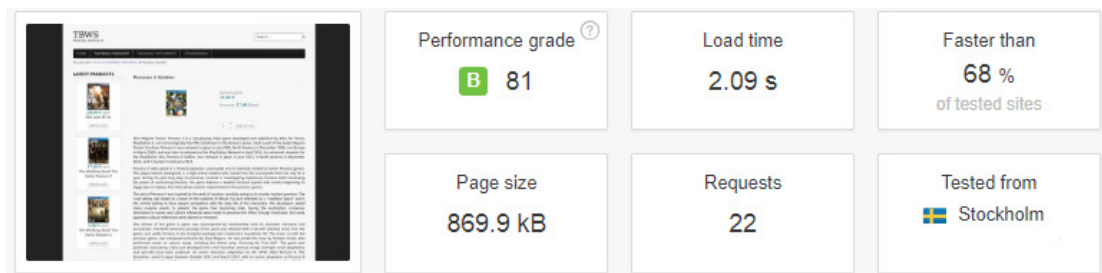
Εικόνα 95 Hikashop Minecraft

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps-vita/minecraft-detail>



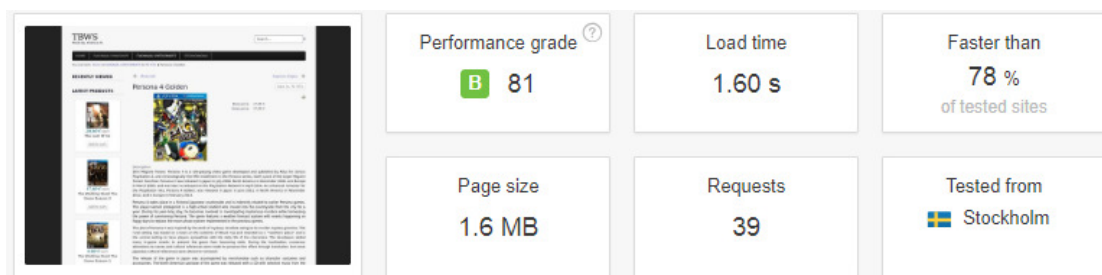
Εικόνα 96 Virtuemart Minecraft

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/38-persona-4-golden>



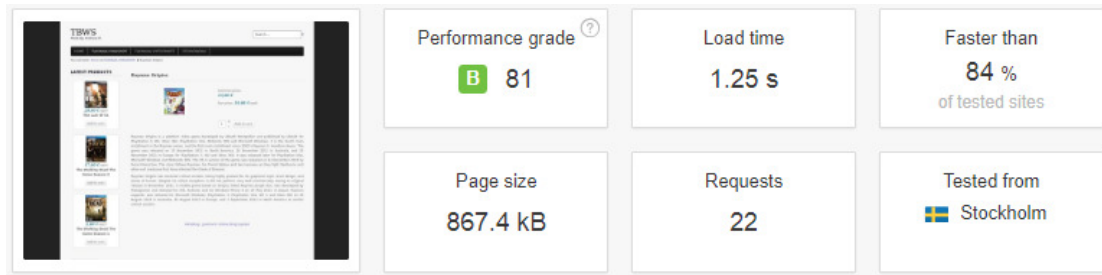
Εικόνα 97 Hikashop Persona 4 Golden

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps-vita/persona-4-golden-detail>



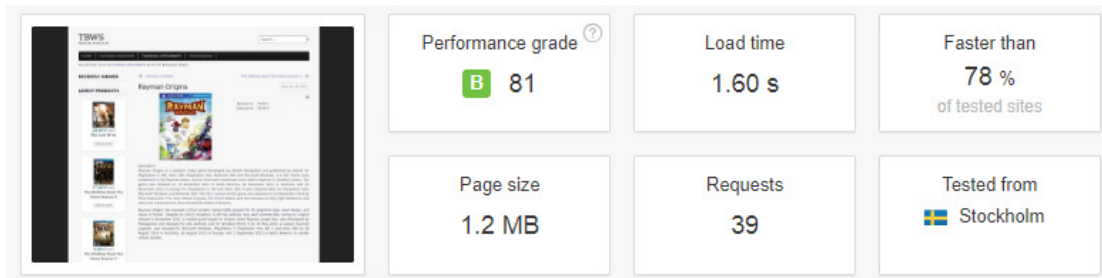
Εικόνα 98 Virtuemart Persona 4 Golden

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/39-rayman-origins>



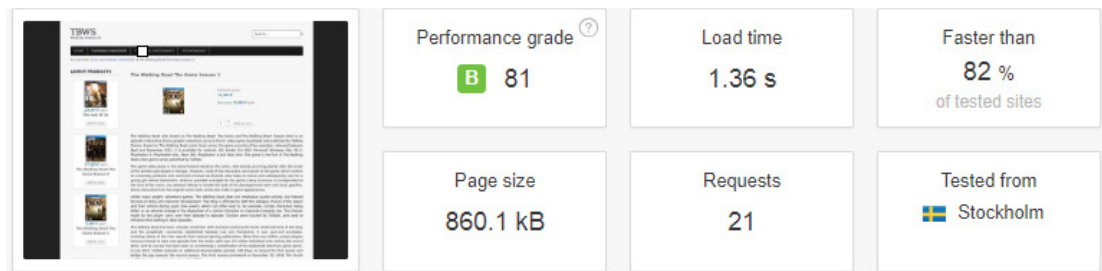
Εικόνα 99 Hikashop Rayman Origins

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps-vita/rayman-origins-detail>



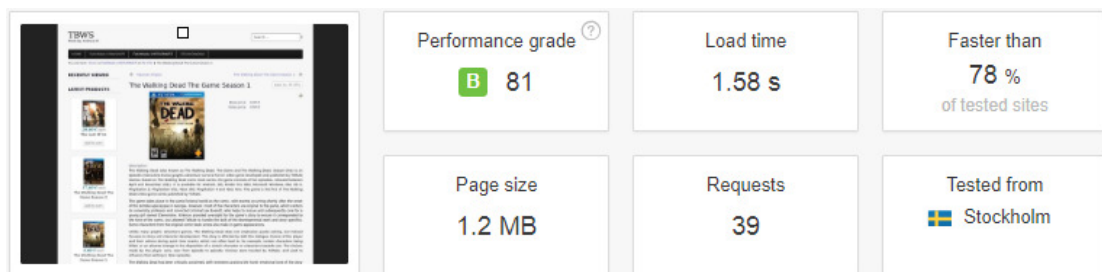
Εικόνα 100 Virtuemart Rayman Origins

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/41-the-walking-dead-the-game-season-1>



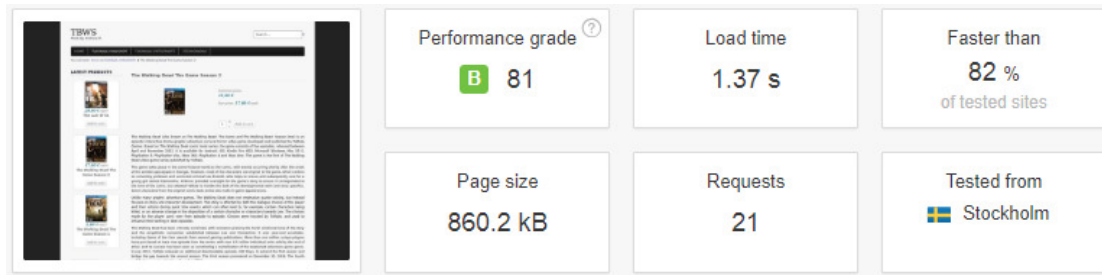
Εικόνα 101 Hikashop The Walking Dead Season 1

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps-vita/the-walking-dead-the-game-season-1-detail>



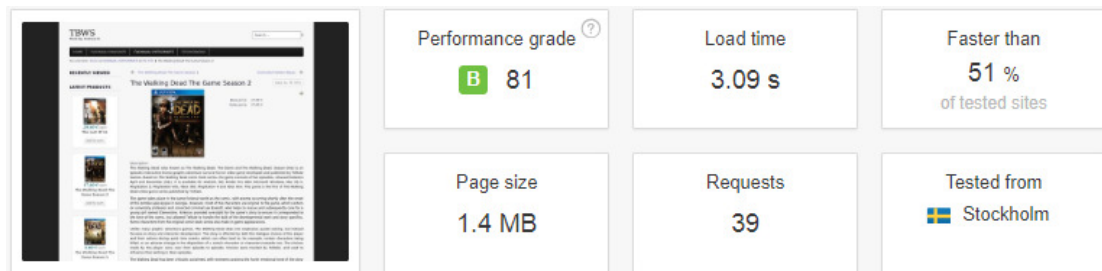
Εικόνα 102 Virtuemart The Walking Dead Season 1

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/42-the-walking-dead-the-game-season-2>



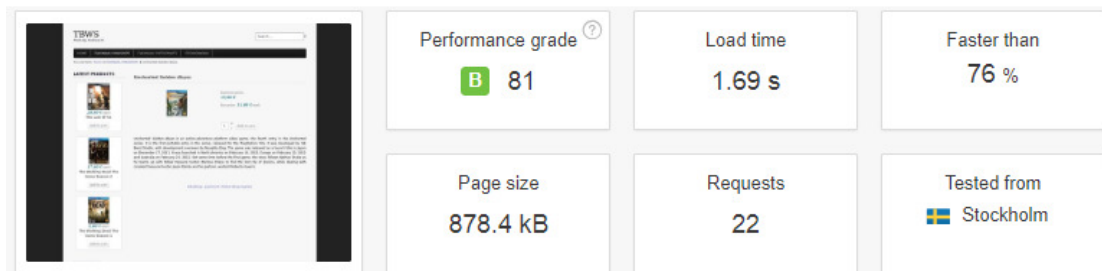
Εικόνα 103 Hikashop The Walking Dead Saeason 2

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps-vita/the-walking-dead-the-game-season-2-detail>



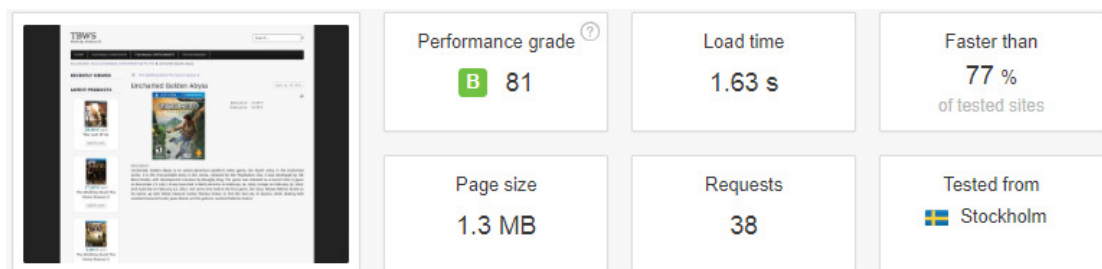
Εικόνα 104 Virtuemart The Walking Dead Season 2

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/33-uncharted-golden-abyss>



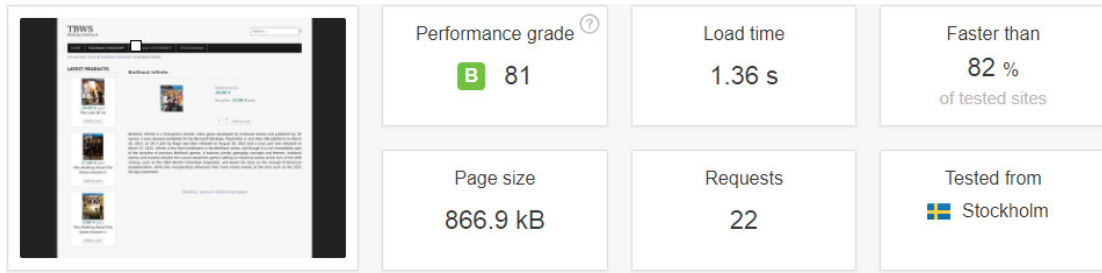
Εικόνα 105 Hikashop Uncharted Golden Abyss

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps-vita/uncharted-golden-abyss-detail>



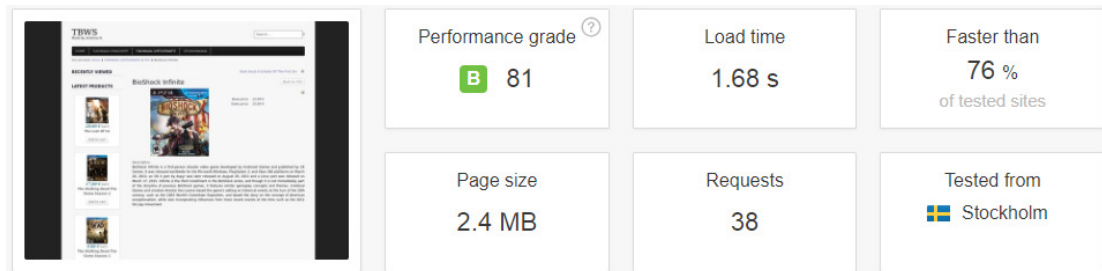
Εικόνα 106 Virtuemart Uncharted Golden Abyss

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/8-bioshock-infinite>



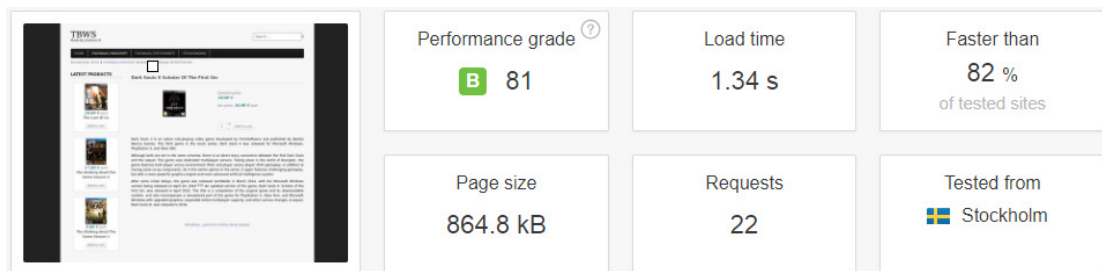
Εικόνα 107 Hikashop Bioshock Infinite

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps3/bioshock-infinite-detail>



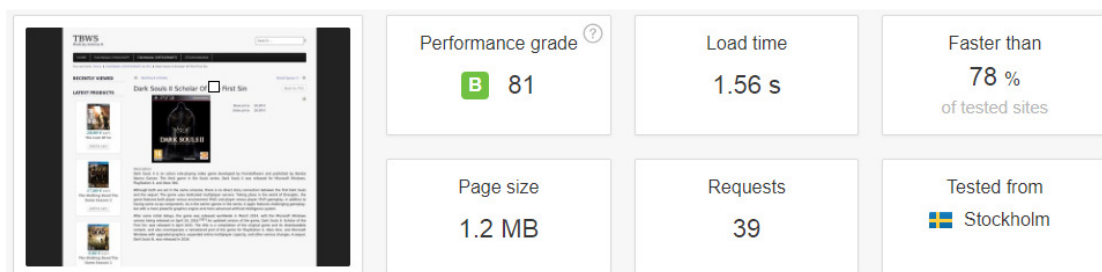
Εικόνα 108 Virtuemart Bioshock Infinite

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/12-dark-souls-ii-scholar-of-the-first-sin>



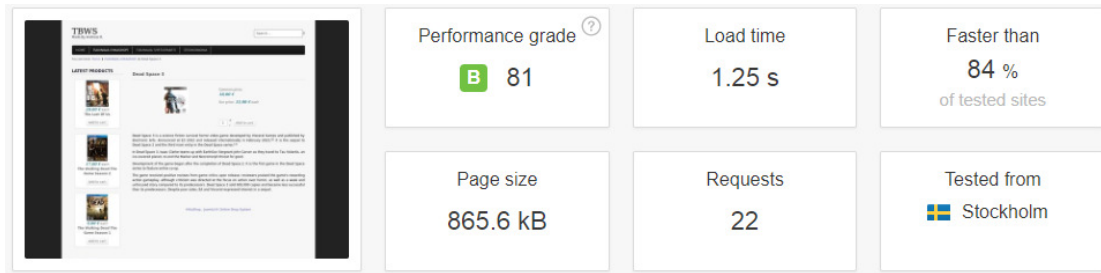
Εικόνα 109 Hikashop Dark Souls II Scholar Of The First Sin

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps3/dark-souls-ii-scholar-of-the-first-sin-detail>



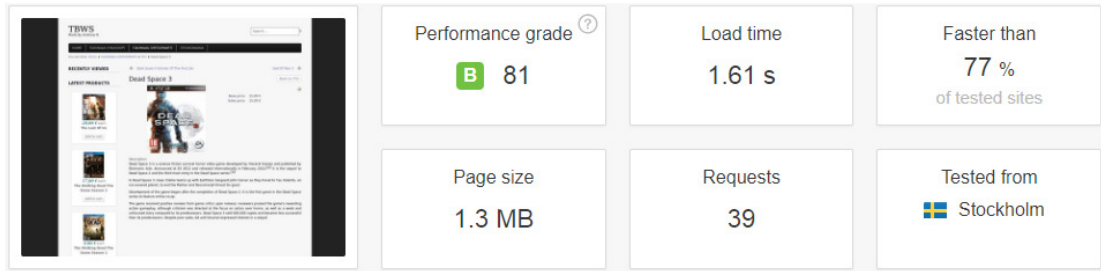
Εικόνα 110 Virtuemart Dark Souls II Scholar Of The First Sin

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/10-dead-space-3>



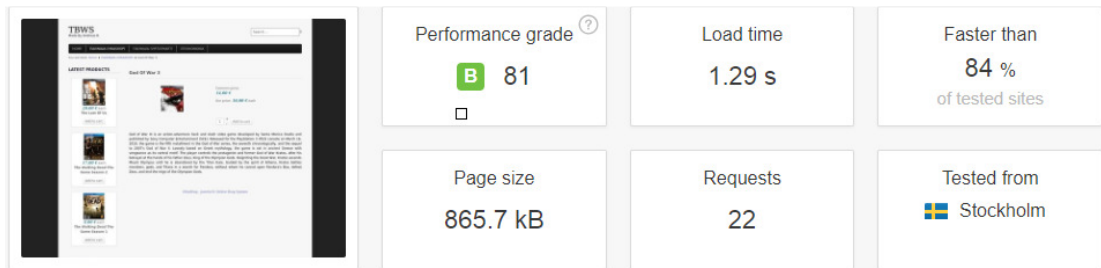
Εικόνα 111 Hikashop Dead Space 3

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps3/dead-space-3-detail>



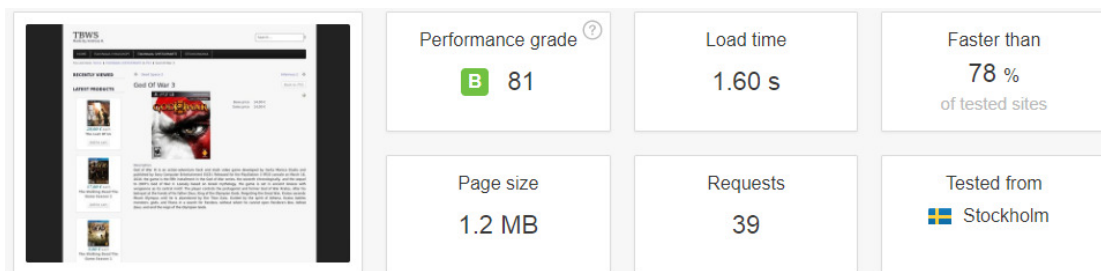
Εικόνα 112 Virtuemart Dead Space 3

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/4-god-of-war-3>



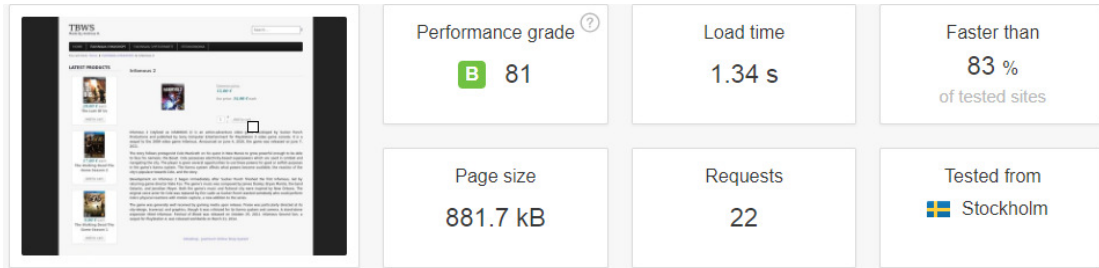
Εικόνα 113 Hikashop God Of War 3

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps3/god-of-war-3-detail>



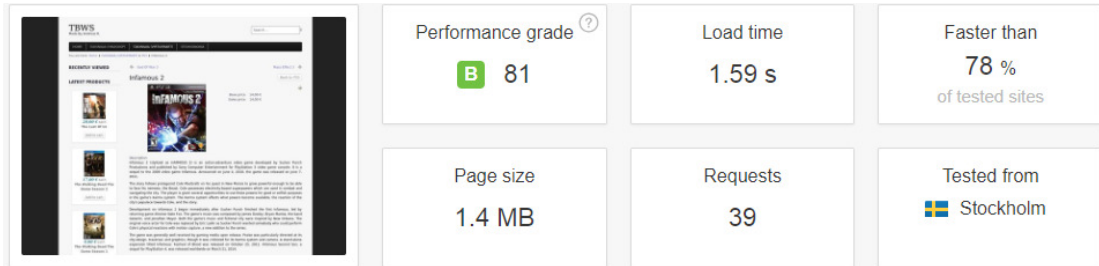
Εικόνα 114 Virtuemart God Of War 3

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/9-infamous-2>



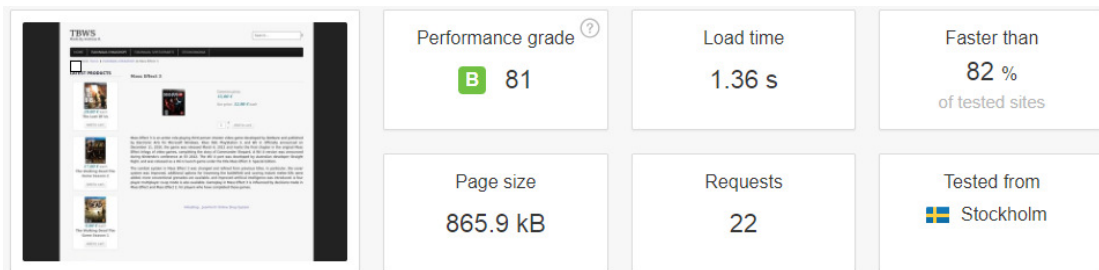
Εικόνα 115 Hikashop Infamous 2

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps3/infamous-2-detail>



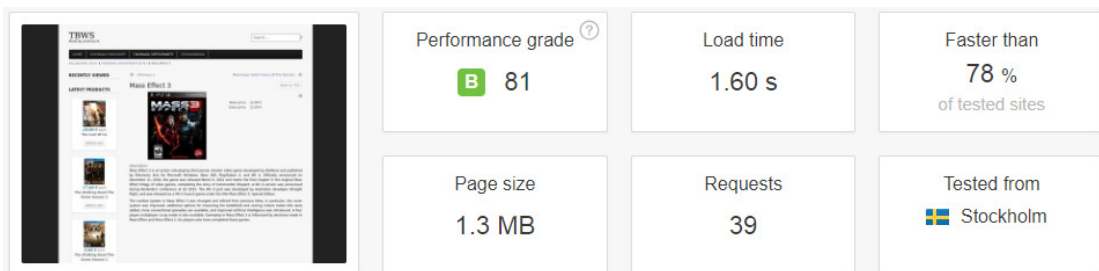
Εικόνα 116 Virtuemart Infamous 2

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/7-mass-effect-3>



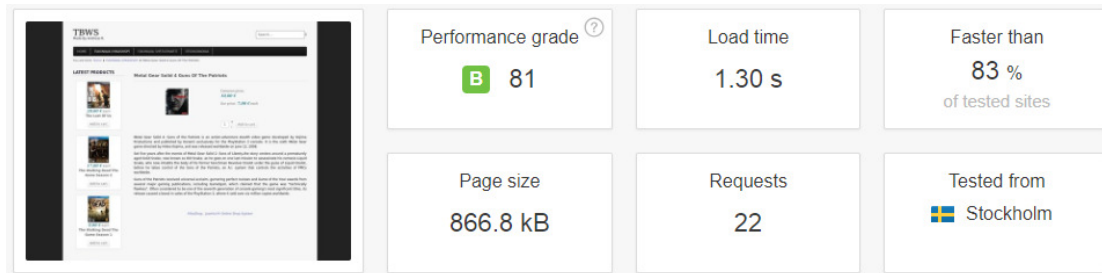
Εικόνα 117 Hikashop Mass Effect 3

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps3/mass-effect-3-detail>



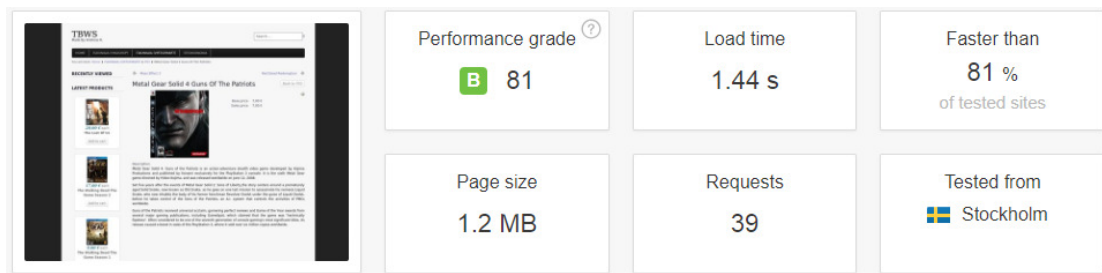
Εικόνα 118 Virtuemart Mass Effect 3

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/5-metal-gear-solid-4-guns-of-the-patriots>



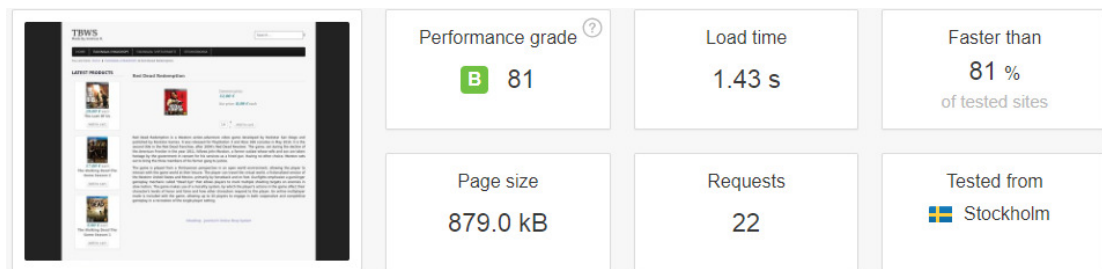
Εικόνα 119 Hikashop Metal Gear Solid 4 Guns Of The Patriots

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps3/metal-gear-solid-4-guns-of-the-patriots-detail>



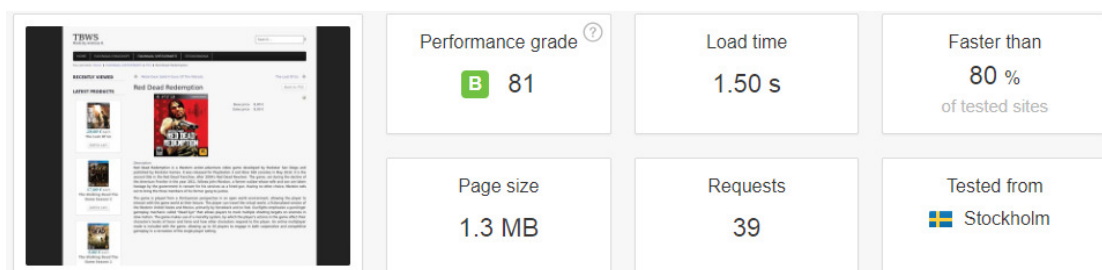
Εικόνα 120 Virtuemart Metal Gear Solid 4 Guns Of The Patriots

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/6-red-dead-redemption>



Εικόνα 121 Hikashop Red Dead Redemption

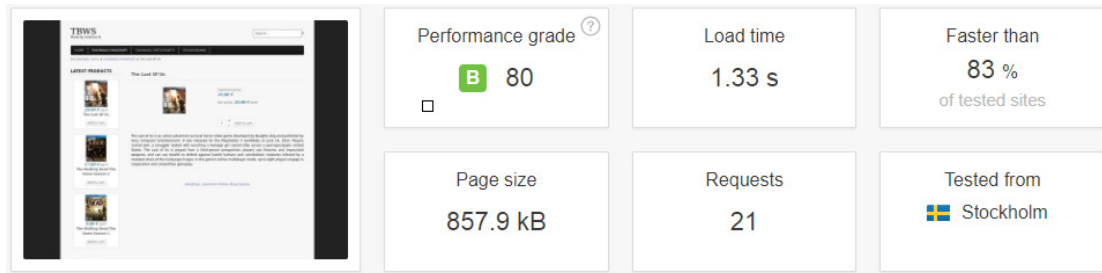
<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps3/red-dead-redemption-detail>



Εικόνα 122 Virtuemart Red Dead Redemption

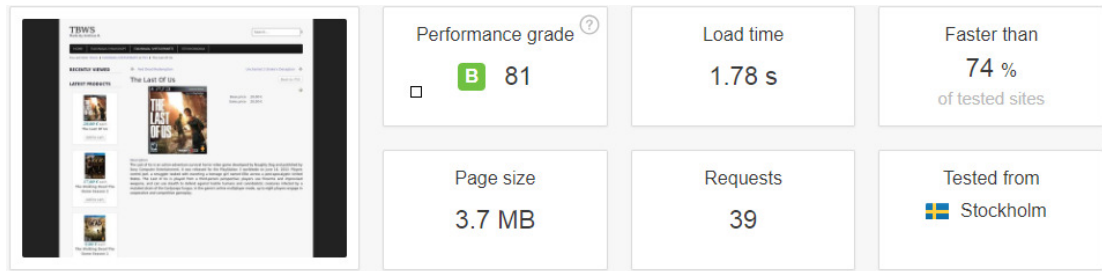
<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/43-the-last-of-us>





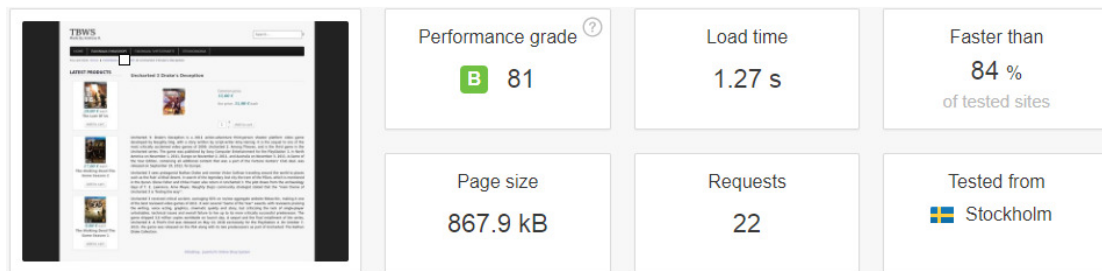
Εικόνα 123 Hikashop The Last Of Us

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps3/the-last-of-us-detail>



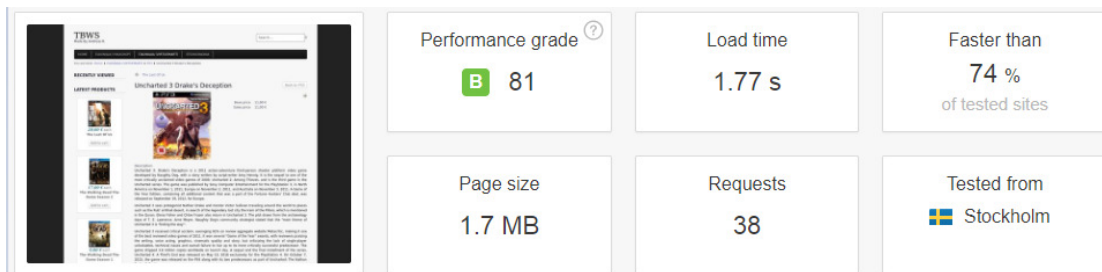
Εικόνα 124 Virtuemart The Last Of Us

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/11-uncharted-3-drake-s-deception>





Εικόνα 125 Hikashop Uncharted 3 Drake's Deception

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps3/uncharted-3-drakes-deception-detail>





Εικόνα 126 Virtuemart Uncharted 3 Drake's Deception

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/17-bloodborne-game-of-the-year-edition>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.51 s	Faster than 79 % of tested sites
	Page size 867.4 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm

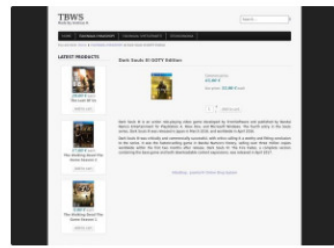

Εικόνα 127 Hikashop Bloodborne Game Of The Year Edition

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps4/bloodborne-game-of-the-year-edition-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.51 s	Faster than 79 % of tested sites
	Page size 1.3 MB	Requests 38	Tested from  Stockholm



Εικόνα 128 Virtuemart Bloodborne Game Of The Year Edition

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/21-dark-souls-iii-goty-edition>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.19 s	Faster than 85 % of tested sites
	Page size 875.5 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm

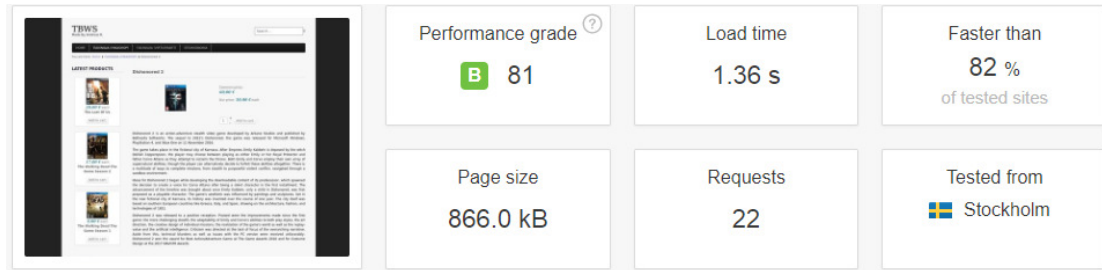
Εικόνα 129 Hikashop Dark Souls III GOTY Edition

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps4/dark-souls-iii-goty-edition-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.50 s	Faster than 80 % of tested sites
	Page size 1.3 MB	Requests 39	Tested from  Stockholm

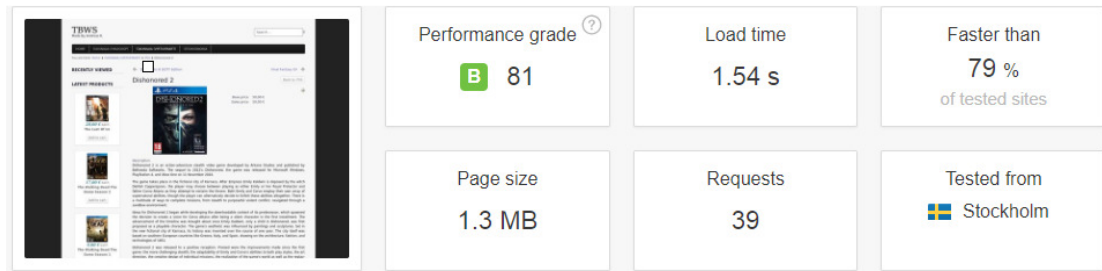
Εικόνα 130 Virtuemart Dark Souls III GOTY Edition

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/20-dishonored-2>



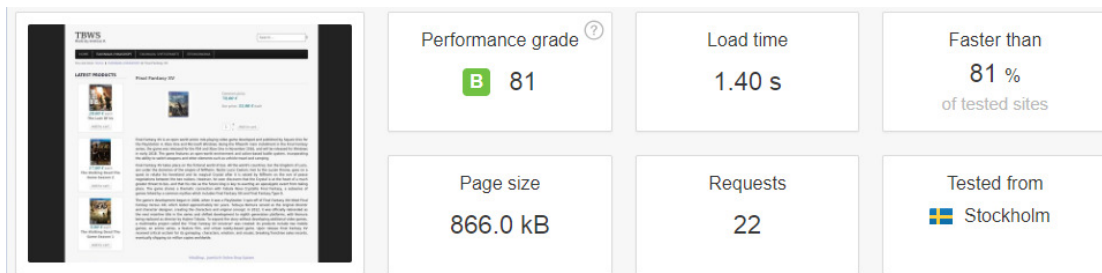
Εικόνα 131 Hikashop Dishonored 2

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps4/dishonored-2-detail>



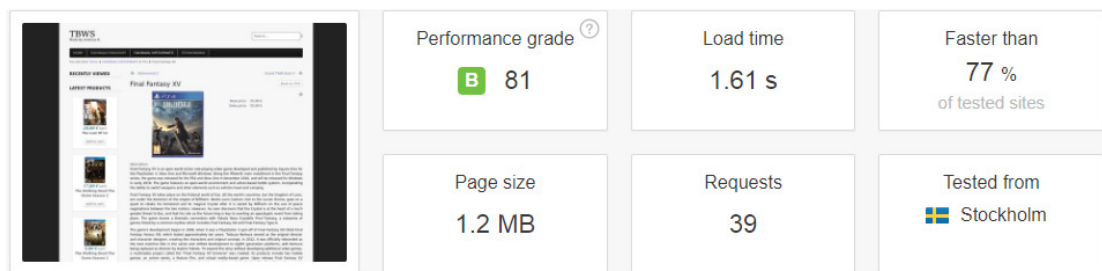
Εικόνα 132 Virtuemart Dishonored 2

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/18-final-fantasy-xv>



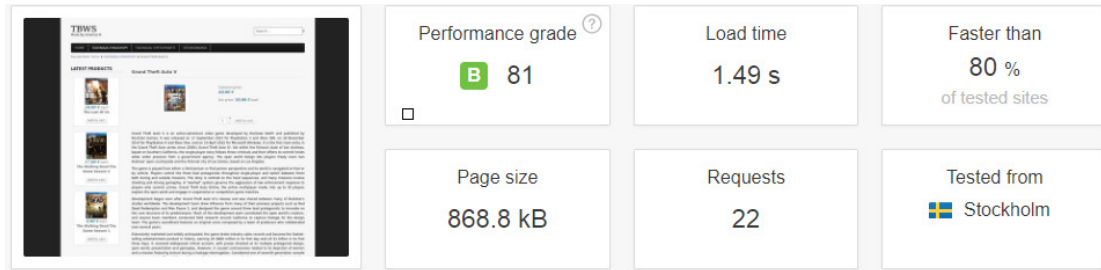
Εικόνα 133 Hikashop Final Fantasy XV

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps4/final-fantasy-xv-detail>



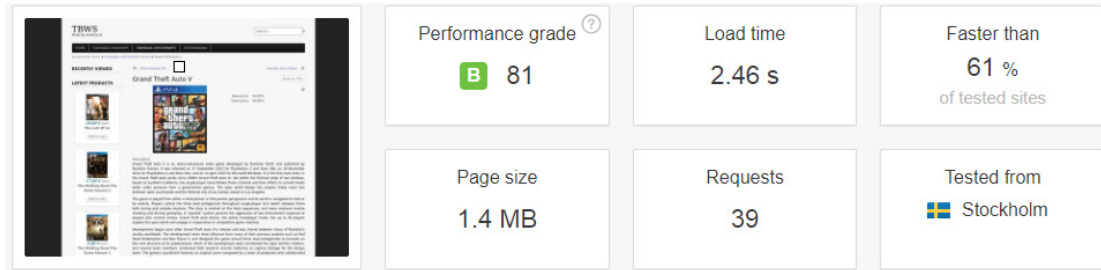
Εικόνα 134 Virtuemart Final Fantasy XV

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/15-grand-theft-auto-v>



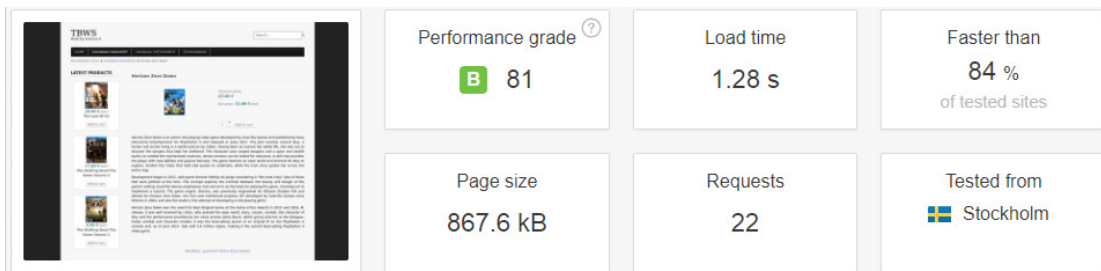
Εικόνα 135 Hikashop Grand Theft Auto V

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps4/grand-theft-auto-v-detail>



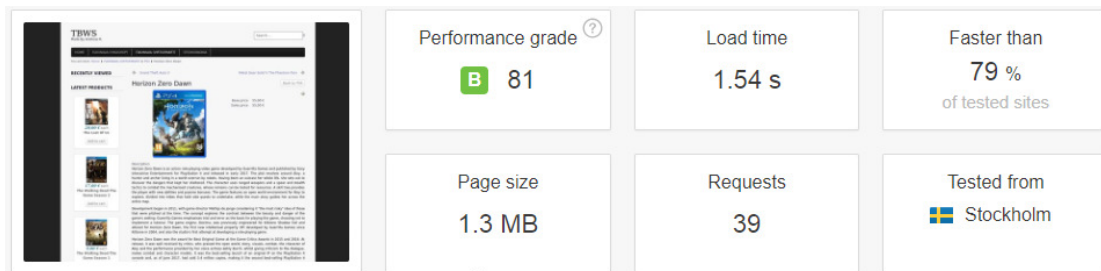
Εικόνα 136 Virtuemart Graft Theft Auto V

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/14-horizon-zero-dawn>



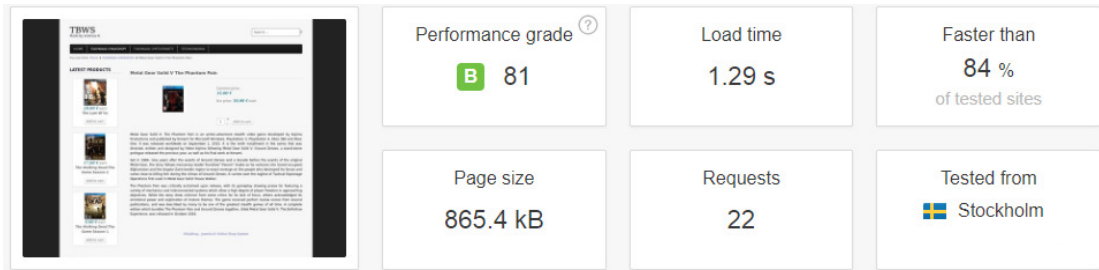
Εικόνα 137 Hikashop Horizon Zero Dawn

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps4/horizon-zero-dawn-detail>



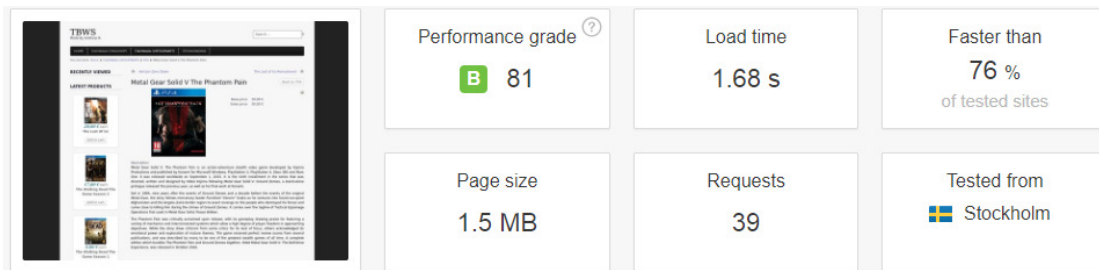
Εικόνα 138 Virtuemart Horizon Zero Dawn

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/22-metal-gear-solid-v-the-phantom-pain>



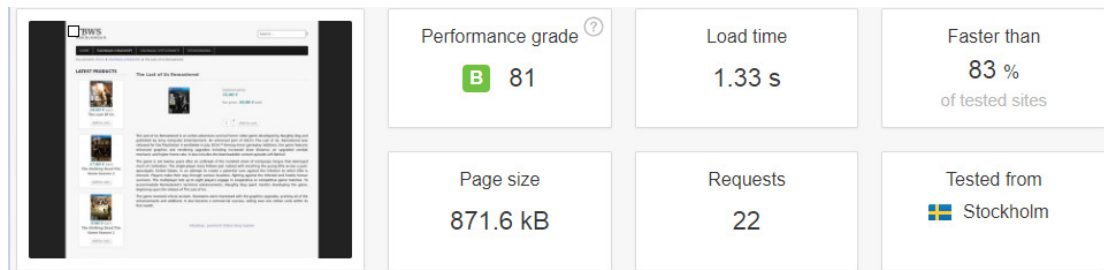
Εικόνα 139 Hikashop Metal Gear Solid V The Phantom Pain

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps4/metal-gear-solid-v-the-phantom-pain-detail>



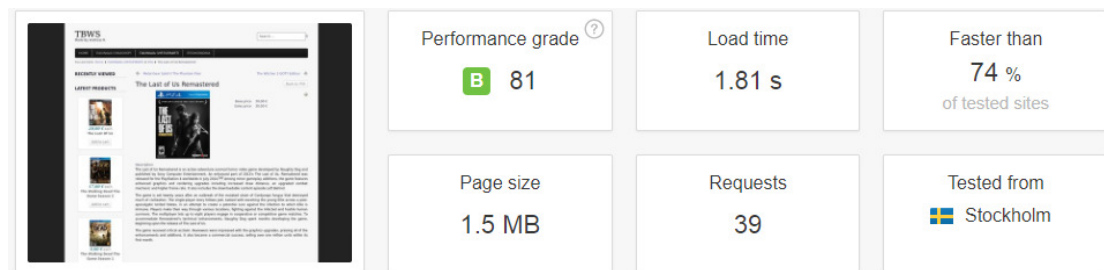
Εικόνα 140 Virtuemart Metal Gear Solid V The Phantom Pain

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/19-the-last-of-us-remastered>



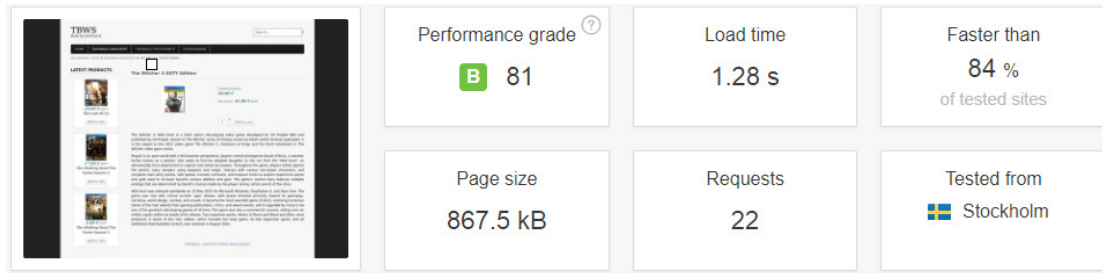
Εικόνα 141 Hikashop The Last Of Us Remastered

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps4/the-last-of-us-remastered-detail>



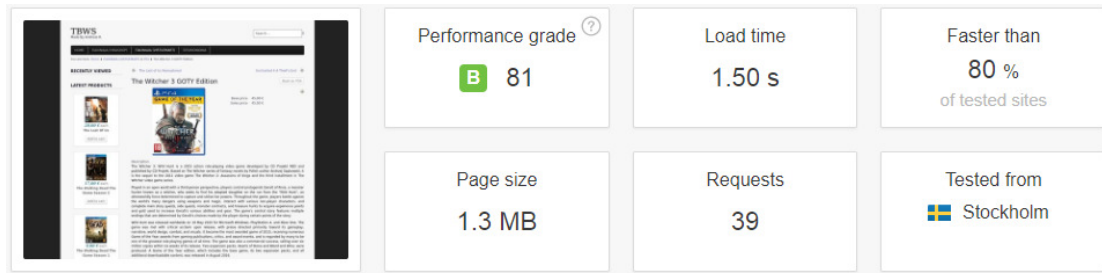
Εικόνα 142 Virtuemart The Last Of Us Remastered

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/13-the-witcher-3-goty-edition>



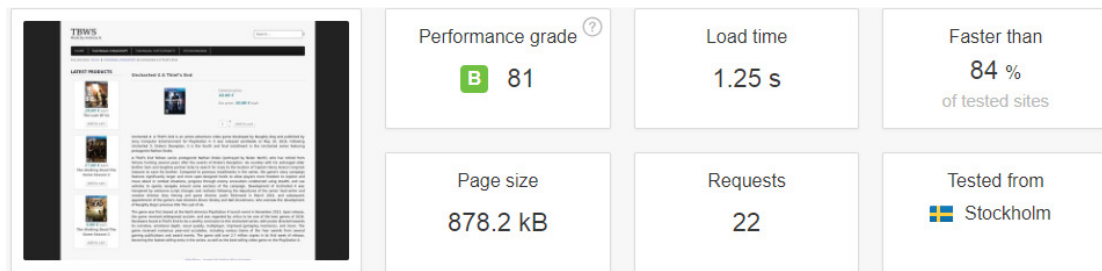
Εικόνα 143 Hikashop The Witcher 3 GOTY Edition

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps4/the-witcher-3-goty-edition-detail>



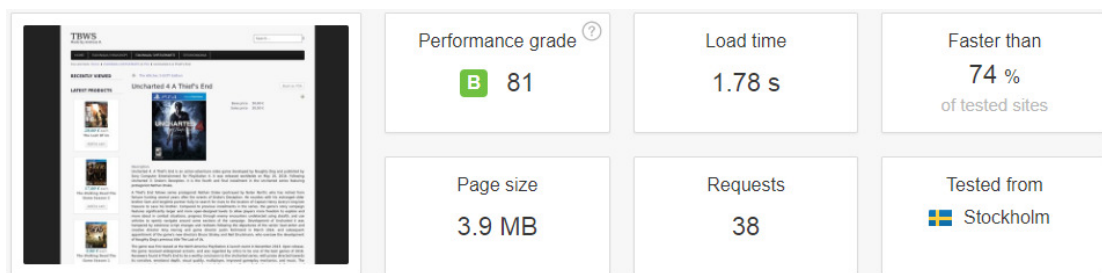
Εικόνα 144 Virtuemart The Witcher 3 GOTY Edition

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/16-uncharted-4-a-thief-s-end>





Εικόνα 145 Hikashop Uncharted 4 A Thief's End

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/ps4/uncharted-4-a-thiefs-end-detail>





Εικόνα 146 Virtuemart Uncharted 4 A Thief's End

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/32-batman-arkham-knight-goty-edition>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.28 s	Faster than <b>84 %</b> of tested sites
	Page size 867.3 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm



Εικόνα 147 Hikashop Batman Arkham Knight GOTY Edition

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/xbox/batman-arkham-knight-goty-edition-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.72 s	Faster than <b>75 %</b> of tested sites
	Page size 1.5 MB	Requests 38	Tested from  Stockholm



Εικόνα 148 Virtuemart Batman Arkham Knight GOTY Edition

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/27-doom>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.26 s	Faster than <b>84 %</b> of tested sites
	Page size 866.9 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm



Εικόνα 149 Hikashop Doom

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/xbox/doom-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.53 s	Faster than <b>79 %</b> of tested sites
	Page size 1.2 MB	Requests 39	Tested from  Stockholm



Εικόνα 150 Virtuemart Doom

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/29-dragon-age-inquisition>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.32 s	Faster than 83 % of tested sites
	Page size 866.8 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm

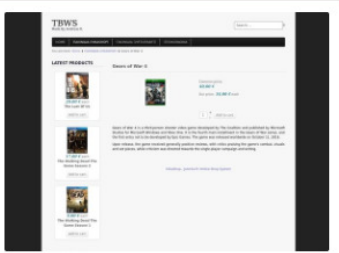

Εικόνα 151 Hikashop Dragon Inquisition

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/xbox/dragon-age-inquisition-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.61 s	Faster than 77 % of tested sites
	Page size 1.3 MB	Requests 39	Tested from  Stockholm

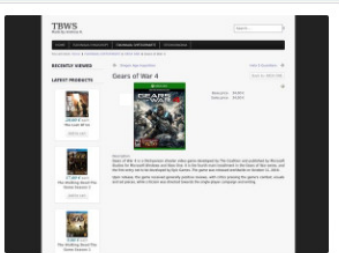

Εικόνα 152 Virtuemart Dragon Age Inquisition

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/25-gears-of-war-4>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.29 s	Faster than 84 % of tested sites
	Page size 865.6 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm

Εικόνα 153 Hikashop Gears Of War 4



<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/xbox/gears-of-war-4-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.56 s	Faster than 78 % of tested sites
	Page size 1.3 MB	Requests 39	Tested from  Stockholm

Εικόνα 154 Virtuemart Gear Of War 4



<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/23-halo-5-guardians>



	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81 □	Load time 1.32 s	Faster than 83 % of tested sites
	Page size 865.1 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm



Εικόνα 155 Hikashop Halo 5 Guardians

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/xbox/halo-5-guardians-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.51 s	Faster than 79 % of tested sites
	Page size 1.2 MB	Requests 39	Tested from  Stockholm

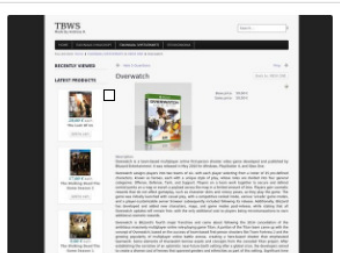

Εικόνα 156 Virtuemart Halo 5 Guardians

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/24-overwatch>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.34 s	Faster than 83 % of tested sites
	Page size 865.8 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm

Εικόνα 157 Hikashop Overwatch

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/xbox/overwatch-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.67 s	Faster than 76 % of tested sites
	Page size 1.2 MB	Requests 39	Tested from  Stockholm

Εικόνα 158 Virtuemart Overwatch

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/31-prey>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.39 s	Faster than <b>82 %</b> of tested sites
	Page size 864.8 kB	Requests 22	Tested from Stockholm

Εικόνα 159 Hikashop Prey

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/xbox/prey-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.60 s	Faster than <b>78 %</b> of tested sites
	Page size 1.2 MB	Requests 39	Tested from Stockholm

Εικόνα 160 Virtuemart Prey

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/30-quantum-break>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.27 s	Faster than <b>84 %</b> of tested sites
	Page size 866.0 kB	Requests 22	Tested from Stockholm



Εικόνα 161 Hikashop Quantum Break

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/xbox/quantum-break-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81 □	Load time 1.55 s	Faster than <b>79 %</b> of tested sites
	Page size 1.4 MB	Requests 39	Tested from Stockholm



Εικόνα 162 Virtuemart Quantum Break

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/28-resident-evil-7-biohazard>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.28 s	Faster than <b>84 %</b> of tested sites
	Page size 865.1 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm

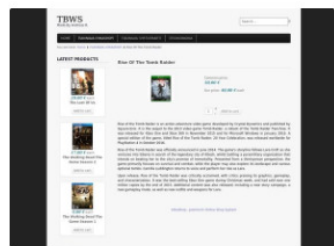

Εικόνα 163 Hikashop Resident Evil 7

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/xbox/resident-evil-7-biohazard-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.58 s	Faster than <b>78 %</b> of tested sites
	Page size 1.4 MB	Requests 39	Tested from  Stockholm



Εικόνα 164 Virtuemart Resident Evil 7

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/hikashop/product/26-rise-of-the-tomb-raider>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.29 s	Faster than <b>84 %</b> of tested sites
	Page size 867.3 kB	Requests 22	Tested from  Stockholm

Εικόνα 165 Hikashop Rise Of The Tomb Raider

<http://thebestworldshop.co.nf/index.php/virtuemart/xbox/rise-of-the-tomb-raider-detail>

	Performance grade <sup>?</sup> <b>B</b> 81	Load time 1.52 s	Faster than <b>79 %</b> of tested sites
	Page size 1.3 MB	Requests 38	Tested from  Stockholm

Εικόνα 166 Virtuemart Rise Of The Tomb Raider

Τοποθεσία	Επίδοση	Χρόνος φόρτωσης	Γρηγορότερο από	Μέγεθος σελίδας	Αίτησης
(HS) Child Of Light	81	1.33s	83%	864.5kB	22
(VM) Child Of Light	81	1.48s	80%	1.4MB	38
(HS) Final Fantasy X-X2 HD	81	1.23s	85%	867.0kB	22
(VM) Final Fantasy X-X2 HD	81	1.53s	79%	1.5MB	39
(HS) Gravity Rush	81	1.34s	83%	865.8kB	22
(VM) Gravity Rush	81	1.59s	78%	2MB	39
(HS) Killzone Mercenary	81	1.35s	82%	866.2kB	22
(VM) Killzone Mercenary	81	1.53s	79%	1.2MB	39
(HS) Minecraft	81	1.25s	84%	873.9kB	22
(VM) Minecraft	81	1.67s	76%	3.3MB	39
(HS) Persona 4	81	2.09s	68%	869.9kB	22
(VM) Persona 4	81	1.60s	78%	1.6MB	39
(HS) Rayman Origins	81	1.25s	84%	867.4kB	22
(VM) Rayman Origins	81	1.60s	82%	1.2MB	39
(HS) The Walking Dead Season 1	81	1.36s	82%	860.1kB	21
(VM) The Walking Dead Season 1	81	1.58s	78%	1.2MB	39
(HS) The Walking Dead Season 2	81	1.37s	82%	860.2kB	21
(VM) The Walking Dead Season 2	81	3.09s	51%	1.4MB	39
(HS) Uncharted Golden Abyss	81	1.69s	76%	878.4kB	22
(VM) Uncharted Golden Abyss	81	1.63s	77%	1.3MB	38
(HS) Bioshock Infinite	81	1.36s	82%	866.9kB	22
(VM) Bioshock Infinite	81	1.68s	76%	2.4MB	38
(HS) Dark Souls II Scholar Of The First Sin	81	1.34s	82%	864.8kB	22
(VM) Dark Souls II Scholar Of The First Sin	81	1.56s	78%	1.2Mb	39
(HS) Dead Space 3	81	1.25s	84%	865.6kB	22
(VM) Dead Space 3	81	1.61s	77%	1.3MB	39
(HS) God Of War 3	81	1.29s	84%	865.7kB	22
(VM) God Of War 3	81	1.60s	78%	1.2MB	39
(HS) Infamous 2	81	1.34s	83%	881.7kB	22

(VM) Infamous 2	81	1.59s	78%	1.4MB	39
(HS) Mass Effect 3	81	1.36s	82%	865.9kB	22
(VM) Mass Effect 3	81	1.60s	78%	1.3MB	39
(HS) Metal Gear Solid 4 Guns Of The Patriots	81	1.30s	83%	866.8kB	22
(VM) Metal Gear Solid 4 Guns Of The Patriots	81	1.44s	81%	1.2MB	39
(HS) Red Dead Redemption	81	1.43s	81%	879.0kB	22
(VM) Red Dead Redemption	81	1.50s	80%	1.3MB	39
(HS) The Last Of Us	80	1.33s	83%	857.9kB	21
(VM) The Last Of Us	81	1.78s	74%	3.7MB	39
(HS) Uncharted 3 Drake's Deception	81	1.27s	84%	867.9kB	22
(VM) Uncharted 3 Drake's Deception	81	1.77s	74%	1.7MB	38
(HS) Bloodborne	81	1.51s	79%	867.4kB	22
(VM) Bloodborne	81	1.51s	79%	1.3MB	38
(HS) Dark Souls III	81	1.19s	85%	875.5kB	22
(VM) Dark Souls III	81	1.50s	80%	1.3MB	39
(HS) Dishonored	81	1.36s	82%	866.0kB	22
(VM) Dishonored	81	1.54s	79%	1.3MB	39
(HS) Final Fantasy XV	81	1.40s	81%	866.0kB	22
(VM) Final Fantasy XV	81	1.61s	77%	1.2MB	39
(HS) Grand Theft Auto V	81	1.49s	80%	868.8kB	22
(VM) Grand Theft Auto V	81	2.46s	61%	1.4MB	39
(HS) Horizon Zero Dawn	81	1.28s	84%	867.6kB	22
(VM) Horizon Zero Dawn	81	1.54s	79%	1.3MB	39
(HS) Metal Gear Solid V The Phantom Pain	81	1.29s	84%	865.4kB	22
(VM) Metal Gear Solid V The Phantom Pain	81	1.68s	76%	1.5MB	39
(HS) The Last Of Us Remastered	81	1.33s	83%	871.6kB	22
(VM) The Last Of Us Remastered	81	1.81s	74%	1.5MB	39
(HS) The Witcher 3	81	1.28s	84%	867.5kB	22

(VM) The Witcher 3	81	1.50s	80%	1.3MB	39
(HS) Uncharted 4 A Thief's End	81	1.25s	84%	878.2kB	22
(VM) Uncharted 4 A Thief's End	81	1.78s	74%	3.9MB	38
(HS) Batman Arkham Knight	81	1.28s	84%	867.3kB	22
(VM) Batman Arkham Knight	81	1.72s	75%	1.5MB	38
(HS) Doom	81	1.26s	84%	866.9kB	22
(VM) Doom	81	1.53s	79%	1.2MB	39
(HS) Dragon Age Inquisition	81	1.32s	83%	866.8kB	22
(VM) Dragon Age Inquisition	81	1.61s	77%	1.3MB	39
(HS) Gear Of War 4	81	1.29s	84%	865.6kB	22
(VM) Gear Of War 4	81	1.56s	78%	1.3MB	39
(HS) Halo 5 Guardians	81	1.32s	83%	865.1kB	22
(VM) Halo 5 Guardians	81	1.51s	79%	1.2MB	39
(HS) Overwatch	81	1.34s	83%	865.8kB	22
(VM) Overwatch	81	1.67s	76%	1.2MB	39
(HS) Prey	81	1.39s	82%	864.8kB	22
(VM) Prey	81	1.60s	78%	1.2MB	39
(HS) Quantum Break	81	1.27s	84%	866.0kB	22
(VM) Quantum Break	81	1.55s	79%	1.4MB	39
(HS) Resident Evil 7	81	1.28s	84%	865.1kB	22
(VM) Resident Evil 7	81	1.58s	78%	1.4MB	39
(HS) Rise Of The Tomb Raider	81	1.29s	84%	867.3kB	22
(VM) Rise Of The Tomb Raider	81	1.52s	79%	1.3MB	38

Πίνακας 10 Hikashop Vs Virtuemark όλα τα προϊόντα

Συγκρίνοντας όλα τα προϊόντα που διαθέτει το Hikashop και Virtuemark τις εντοπίζουμε ότι το Hikashop είναι και πάλι το καλύτερο από το Virtuemark όσο αφορά την επίδοση, τον χρόνο φόρτωσης, γρηγορότερο από τα αλλά ελεγχόμενα σαιτ, μέγεθος σελίδας και αίτησης. Με μεγάλη διαφορά νικάει το **Hikashop**.

Η Τελική μας παρατήρηση είναι ότι το Hikashop είναι πολύ πιο γρήγορο όσο αφορά το χρόνο φόρτωσης της σελίδας, πιάνει λιγότερο χώρο στο Joomla, που ακόμα συμπιέζει μεγάλου μεγέθους εικόνες για να μην καταλαμβάνουν πολύ χώρο και τέλος έχει λιγότερο κώδικα από το Virtuemark.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ/ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ/ ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Παρόλο που το Joomla 3.X.X είναι μία από τις πιο παλαιότερες πλατφόρμες διαχείρισης περιεχομένου, έχει την εγκατάσταση διαφορά προγραμμάτων και επεκτάσεων έχει την δυνατότητα να μετατραπεί σε μια ηλεκτρονική πλατφόρμα διαχείρισης ηλεκτρονικών καταστημάτων.

Υπάρχουν αρκετές δεκάδες επεκτάσεις (components) που μπορούν να τροποποιήσουν μια απλή τοποθεσία του Joomla σε ένα ηλεκτρονικό μαγαζί πώλησης προϊόντων.

Οι πλατφόρμες οι οποίες αναλυθήκαν έχουν δοκιμαστεί και ήδη δουλεύουν σαν ηλεκτρονικά καταστήματα. Ωστόσο, οι λεπτομέρειες κάνουν τη διαφορά, και στην περίπτωση αυτή οι λεπτομέρειες είναι αυτές που θα μας αφορούν είναι ο χρόνος φόρτωσης, γρηγορότερο από τα αλλά ελεγχόμενα σαιτ, μέγεθος σελίδας και αίτησης σύμφωνα με την συγκριτική αξιολόγηση που έχουμε κάνει.

Και το ερώτημα είναι πιο ποιες από τις δυο επεκτάσεις είναι "καλύτερη", με το κομμάτι της ερευνάς μας που έχουμε ασχοληθεί είναι το **Hikashop**.

Ο μελλοντικός χρήστης πρέπει να έχει διευκρινίσει με πιστότητα τις ανάγκες που θέλει να καλύψει με το ηλεκτρονικό του κατάστημα. Θα διαμορφώσουν τις ζητήσεις που πρέπει να έχουν στην αναζήτηση της βέλτιστης λύσης για τη δική τους περίπτωση.

## Βιβλιογραφία

### ΒΙΒΛΙΑ

Athitakis, M. (2003). *Business 2.0. CNN Money.*

Clinton, J. R. (2003). *Framework for Global Electronic Commerce. W3C Activities Related.*

Kotler, K. K. (2008). *Marketing Management.* Hardcover.

Michael, C. (2002). *How to Build a Profitable E Commerce Strategy.* Basic Books.

Αποστολάκης, Ι. (2011). *Συνεργατικό διαδίκτυο και κοινωνία.* Εκδόσεις Παπαζήση.

Αρσένης Πασχόπουλος, Π. Σ. (2006). *Ηλεκτρονικό εμπόριο.* Κλειδάριθμος.

Δημητριάδης, Γ. Μ. (2003). *Ηλεκτρονικό εμπόριο και μάρκετινγκ.* Rosili.

Δουκίδης, Γ. Ι. (2009). *Η επιχειρηματική χρήση του Internet στην Ελλάδα σήμερα.* Εκδόσεις Ι. Σιδέρης.

Ζωγόπουλος, Ε. (2006). *Ο Κόσμος της Πληροφορικής.* ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ.

Σωκτ. Κάτσικας, Δ. Γ. (2004). *Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων.* Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών .



## ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

<http://el.wikipedia.org>

<http://searchwindowserver.techtarget.com/definition/IIS>

<https://www.joomdev.com/blog/entry/virtuemart-vs-hikashop>

<https://opensource.ellak.gr/>

<http://httpd.apache.org/>

<https://www.w3schools.com/>

<http://www.php.net/>

<https://www.mysql.com/>

<https://virtuemart.net/>

<https://www.joomla.org/>

<https://extensions.joomla.org/>

<http://docs.virtuemart.net/manual.html>

<https://www.biz.nf/>

[https://w3techs.com/technologies/overview/content\\_management/all](https://w3techs.com/technologies/overview/content_management/all)

<https://tools.pingdom.com/>

<https://www.virtuemart.net/features/all-features?id=419>

<https://www.hikashop.com/index.php/extensions/compare-versions>

<https://www.joomdonation.com/joomla-extensions/eshop-joomla-shopping-cart.html>

<https://www.shopping-cart-migration.com/blog/61-must-know-tips/best-joomla-shopping-cart-winners-found>

<https://www.joomdev.com/blog/entry/virtuemart-vs-hikashop>

<https://www.ostraining.com/blog/joomla/joomla-shopping-carts/>

## Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1988 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

Ριαμπτσένκο Αντρίν, 2018